

# DESIGNA 2016

ERRO(R)

PROCEEDINGS

**UBI**

Francisco Paiva  
Catarina Moura (Org.)

# DESIGNA

Conferência Internacional de Investigação em Design  
International Conference On Design Research

## **Título / Title**

DESIGNA 2016 - ERRO(R)

## **Organização / Executive Committee**

Francisco Paiva

Catarina Moura

## **Design Gráfico / Graphic Design**

Sara Constante

## **Edição / Edited by**

Universidade da Beira Interior

Faculdade de Artes e Letras

Departamento de Comunicação e Artes

Rua Marquês d'Ávila e Bolama 6200-001 Covilhã, Portugal

## **Impressão / Print on Demand**

Serviços Gráficos da UBI

## **Tiragem**

Print on demand

## **ISBN**

978-989-654-359-4 (papel)

978-989-654-361-7 (pdf)

978-989-654-360-0 (ePub)

© Reservados todos os direitos.

*O conteúdo desta obra está protegido por Lei. Qualquer forma de reprodução, distribuição, comunicação pública ou transformação da totalidade ou de parte desta obra carece de expressa autorização do editor e dos seus autores.*

*A organização não se responsabiliza nem se pronuncia face à exactidão da informação constante deste livro. Os artigos, bem como a autorização de publicação das imagens são da exclusiva responsabilidade dos autores.*

## **Apoios / Institutional Support**

LabCom.IFP - Comunicação, Filosofia e Humanidades.

[www.labcom-ifp.ubi.pt](http://www.labcom-ifp.ubi.pt)

[www.ubi.pt](http://www.ubi.pt)

[www.designa.ubi.pt](http://www.designa.ubi.pt)

Covilhã, 2017



## COMISSÃO CIENTÍFICA SCIENTIFIC COMMITTEE

**Francisco Paiva** (coordenação \ chair)  
Universidade da Beira Interior PT

**Aidan Rowe**

University of Alberta, CA

**Alastair Fuad-Luke**

Aalto University, Helsinki FI

**Alexandra Cruchinho**

Instituto Politécnico de Castelo Branco PT

**Ana Leonor Madeira Rodrigues**

FA Universidade de Lisboa PT

**Anabela Gradim**

FAL Universidade da Beira Interior PT

**Anna Calvera**

FBA Universitat de Barcelona ES

**António Delgado**

ESAD Instituto Politécnico de Leiria PT

**Cristina Azevedo Tavares**

FBA Universidade de Lisboa PT

**Catarina Moura**

FAL Universidade da Beira Interior PT

**Carmen Bellido Márquez**

FBA Universidad de Granada ES

**Daniel Brandão**

IPCA Escola Superior de Design PT

**Daniel Raposo**

ESART Instituto Politécnico de Castelo Branco PT

**Denis Alves Coelho**

FE Universidade da Beira Interior PT

**Elena González Miranda**

FBA Universidad del País Vasco ES

**Emílio Távora Vilar**

FBA Universidade de Lisboa PT

**Fátima Caiado**

FAL Universidade da Beira Interior PT

**Francisco Paiva**

Universidade da Beira Interior PT

**Heitor Alvelos**

FBA Universidade do Porto PT

**Helena Barbosa**

DCA Universidade de Aveiro PT

**Hélène Saule-Sorbé**

FBA Université Bordeaux3 FR

**Inmaculada Jiménez**

FBA Universidad del País Vasco ES

**Jacek Krenz**

FE Universidade da Beira Interior / UTGdansk PL

**João Paulo Queiroz**

FBA Universidade de Lisboa PT

**João Sousa Cardoso**

Universidade Lusófona do Porto PT

**Joaquim M. Paulo Serra**

FAL Universidade da Beira Interior PT

**Jorge dos Reis**

FBA Universidade de Lisboa PT

**José Bragança de Miranda**

Universidade Nova de Lisboa PT

**Josu Rekalde Izagirre**

FBA Universidad Del País Vasco/EHU ES

**Madalena Rocha Pereira**

Universidade da Beira Interior PT

**Maria da Graça Guedes**

Universidade do Minho PT

**Mário Bismarck**

FBA Universidade do Porto PT

**Miguel Santiago Fernandes**

Universidade da Beira Interior PT

**Nuno Martins**

IPCA Escola Superior de Design PT

**Paulo Freire Almeida**

EA Universidade do Minho PT

**Paulo Luís Almeida**

FBA Universidade do Porto PT

**Raul Cunca**

FBA Universidade de Lisboa PT

**Regina Sanches**

EACH Universidade de São Paulo BR

**Rita Salvado**

FE Universidade da Beira Interior PT

**Rui Miguel**

FE Universidade da Beira Interior PT

**Sheila Pontis**

UCL University College London UK

**Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo BR

**Teresa Franqueira**

DCA Universidade de Aveiro PT

**Urbano Sidoncha**

FAL Universidade da Beira Interior PT

## ÍNDICE

15

### **ERRO**

Francisco Paiva, Catarina Moura

### **KEYNOTE SPEAKERS**

21

### **CERAMIC ARTEFACTS. AN ART-BASED RESEARCH ON A FEMINIST CERAMIC PRACTICE**

Raquel Asensi

31

### **A TOPOLOGIA INFORMAL DO ERRO, NO DESENHO**

Sandra Neto, Miguel Santiago

43

### **HÁ ERRO NA CRIAÇÃO ARTÍSTICA? A RESPOSTA DE FRANCISCO DE HOLANDA**

Idalina Sidoncha

57

### **ERRO ORTOGRÁFICO ESPLENDOR TIPOGRÁFICO – AS PRÁTICAS ARTÍSTICAS E PROJECTUAIS NA UTILIZAÇÃO ERRÓNEA DO ALFABETO ENQUANTO INSTRUMENTO PERFORMATIVO**

Jorge dos Reis

65

### **ALGUMAS LIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DE ERROS DE BRANDING**

Daniel Raposo

## **COMUNICAÇÃO \ COMMUNICATION**

69

### **O PÓS-FUNCIONALISMO NO DESIGN DE INTERAÇÃO: UMA DISCUSSÃO DE CONCEITOS SOBRE UMA “ESTÉTICA DE INTERAÇÃO”**

Alex Maldonado Bernardes

77

### **AUSÊNCIA E ERRO DE IDENTIFICAÇÃO DO DESIGNER NO CARTAZ DE DIVULGAÇÃO ARTÍSTICA**

Ana Gaspar

81

### **VISIBLE MUSIC - VISIBILITY OF MUSIC GROUPS STRATEGIES THROUGH AUDIO BRANDING**

Juan Nicolás Vásquez Talero,  
Elingth Simoné Rosales Marquina

89

### **O DESIGN COMO FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO E ESTIMULADOR DE EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS**

Sérgio Filinto da Silva Cunha, Pedro Faria,  
João Martins

97

### **O MINIMALISMO COMO RESPOSTA AO EXCESSO VISUAL E MENTAL NO DESIGN DE MODA E NAS ERRÔNEAS FORMAS DE CONSUMO**

Caroline Meira Nunes de Almeida,  
Poema Lourenzo, Maria Silvia Barros de Held

109

**VISUAL ARCHIVES IN DIGITAL  
NEWSPAPERS: AN APPROACH TO  
VISUAL LEXICON IN AN INFORMATION  
VISUALIZATION PROTOTYPE**

Marta Fernandes, Bruno Giesteira

119

**EL DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS  
DE DISEÑO COMO PROCESO**

Andrea Lucía Medina Gómez

129

**INTERPRETACIÓN ERRONEA DE LOS  
CONCEPTO DE BELLEZA EXPUESTOS  
EN EL DISEÑO DE JUGUETES**

Ginna Constanza Urbano Pérez,

John Jairo Cardozo Vasquez

**MULTIMEDIA**

139

**A UTILIZAÇÃO DE FUNDAMENTOS DE  
ENGENHARIA KANSEI COMO PROPOSTA  
DE GERÊNCIA DIGITAL DE REFERÊNCIAS  
CRIATIVAS E DE COMPOSIÇÃO  
COLABORATIVA DE MOOD BOARDS**

Alex Maldonado Bernardes,

Vinicius Gadis Ribeiro

149

**CGI SYSTEM ERROR**

Paschalis Paschalis

155

**O ESPAÇO DA VITRINE: UM CASO  
DE ESTUDO**

Ana Cristina Daré

163

**CONTRIBUTOS DE DESIGN PARA  
O DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO  
DIRIGIDO A INDIVÍDUOS AFETADOS  
POR DEMÊNCIA**

Sofia Esteves, Ana Filomena Curralo,

Maria Isabel Amorim

173

**NOVA ESTÉTICA GLITCH – ERRO ICÓNICO**

Flávio Hobo, Herlander Elias

183

**À PROCURA DO ERRO: APRESENTAÇÃO DE  
UMA METODOLOGIA PARA AVALIAR  
O DESIGN DE WEBSITES MUNICIPAIS**

Valeriano Piñeiro-Naval, Paulo Serra

## PRODUTO \ PRODUCT

187

### **TUTORIA PROJETUAL NO DESIGN INDUSTRIAL ORIENTADA PARA A SINGULARIDADE E A COMPETITIVIDADE**

Denis Coelho

197

### **PRODUCTOS HÍBRIDOS. UN ESTUDIO DE CONCEPTOS**

Mario García, John Cardozo

211

### **ILUMINAÇÃO E SAÚDE: O EFEITO DE CÉU ESTRELADO NA HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE TRATAMENTO**

Ana Cristina Daré, Wilson Sallouti

221

### **DESIGN E CONSPIRAÇÃO: GAMBIARRAS, SUBVERSÕES E OUTRAS DESOBEDIÊNCIAS**

Cristiane Mesquita, Robson Santos

229

### **ANÁLISE DA LONGA-METRAGEM "INSIDE OUT" DA DISNEY/PIXAR - RELAÇÃO ENTRE EMOÇÃO E DESIGN DAS PERSONAGENS**

António Ferreira, Pedro Mota Teixeira,  
Nuno Martins, Daniel Brandão

239

### **IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS DE GÉNERO EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE JUGUETES PARA LA TERCERA INFANCIA**

Luis Carlos Pérez, Nelida Ramírez

247

### **SEARCHING MEANING THROUGH PROCEDURALITY IN COMPUTATIONAL ARTEFACTS**

Miguel Carvalhais, Pedro Cardoso

255

### **ERRO, LOGO EXISTO. A IMPORTÂNCIA DO ERRO NO ENSINO DO DESENHO**

Filipa Barradas

265

### **ANÁLISE DO STORYBOARD NA METODOLOGIA PROJETUAL DO CINEMA DE ANIMAÇÃO E DOS MOTION GRAPHICS**

Pedro Mota Teixeira, Nuno Duarte Martins,  
Daniel Brandão, António Ferreira

277

### **FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL APLICADO AO DESIGN DE MOBILIÁRIO MACIO**

Sonia Jaconiano, Joana Cunha,  
Bernardo Providencia

289

### **COLECCIÓN DE OBJETOS, DESDE LO SEMIÓTICO Y RITUAL**

Daniela Castillo Gallego,  
John Jairo Cardozo Vasquez

297

### **ARTE, ARTESANATO E DESIGN EM COMPARTIMENTOS ESTANQUES: ERRO**

Maria Sílvia Barros de Held,  
Fernando Moreira da Silva

305

**PROPOSTA DE PROCEDIMENTO PARA  
DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS  
SUSTENTÁVEIS TÊXTEIS A PARTIR  
DE SOBRAS DOS MATERIAIS DE MICRO  
E PEQUENAS CONFECÇÕES**

Fernanda Marinho, Regina Sanches

313

**COMPORTAMENTO BIOLÓGICO  
E AUSÊNCIA DE ERRO – UMA TAXONOMIA  
INSPIRADORA DE INÉDITAS INTERAÇÕES,  
EXPERIÊNCIAS E COMPORTAMENTOS COM  
ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS**

Pedro Bandeira Maia, Nuno Dias, George Stilwell

325

**SETE PALHEIRAS – ESTUDO DE CASO  
PARA A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA  
E IDENTIDADE CULTURAL LOCAL ATRAVÉS  
DO MULTIMÉDIA**

Jorge Brandão Pereira, Filipa Matias,  
Heitor Alvelos

331

**A DIMENSÃO IMPREVISÍVEL DO TRABALHO  
DE CAMPO NO DESIGN CONTEXTUAL  
E PARTICIPATIVO: O CASO DO ROUBO  
DA CÂMARA DE FILMAR**

Daniel Brandão, Nuno Martins,  
Pedro Mota Teixeira, António Ferreira

337

**CHÉS — DO DESENHO DE UMA CADEIRA  
“ERRADA” AO DESENVOLVIMENTO  
DE UM TERRITÓRIO SIMBÓLICO  
PARTIPADO**

Jorge Brandão Pereira, Heitor Alvelos

339

**WANDERING WITH TEXTILES**

Secil Ugur Yavuz, Nitzan Cohen, Rita Salvado,  
Pedro Araújo

347

**O ERRO E O DESAFIO DA INOVAÇÃO:  
UM ESTUDO SOBRE A INDÚSTRIA DO  
PERFUME**

Daniela Ferreira, Maria Sílvia Barros de Held

## MODA \ FASHION

359

### **TRÍADE DOS ESTUDOS DE TENDÊNCIAS: PENSAMENTO SISTÊMICO, COMPLEXIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE**

Sandra Rech, Valter Cardim

367

### **A PESQUISA QUALITATIVA COMO PROCESSO PARA INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS**

Sandra Rech, Valter Cardim

373

### **CONTRIBUTOS DO DESIGN PARA O RESGATE DA TRADICIONAL RENDA DE BILROS DE PENICHE**

Isabel Bieger, Cristina Carvalho, Gianni  
Montagna

383

### **ERRO: O NÃO-REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE COURO BOVINO E DA TILÁPIA NO PROJETO DE CALÇADOS**

Bruno Palazzi, Caroline Almeida,  
Lara Dahas, Maria Rozimeire Augusto,  
Milton Galvani, Renata Tesoni,  
Tandara Hoffmann, Regina Aparecida Sanches,  
Maria Sílvia Barros de Held

393

### **A ASSIMETRIA NA ARTE E NA MODA OCIDENTAL DA VIRADA DO SÉCULO XX**

Luciana Iwamoto,  
Laura Mello de Mattos Anacleto,  
Silvia Barros

403

### **DEVELOPMENT OF HANDCRAFTED FASHION PRODUCTS USING CIRCULAR KNIT WASTE**

Cristiane Eloisa Bertoluci,  
Francisca Dantas Mendes,  
Regina Aparecida Sanches

413

### **MODA E CULTURA POPULAR PAULISTA: CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES”**

Laura Ayako Yamane, Nelson Silva,  
Silvia Barros de Held

423

### **CUTURA VIVA É O QUE SE ENCONTRA NO JAMAC POR MEIO DA ESTAMPARIA MANUAL**

Nelson da Silva, Maria Silvia Barros de Held,  
Laura Ayako Yamane

429

### **ALFAIATARIA MASCULINA EM ARTIGOS DE MALHA PARA DEFICIENTES FÍSICOS CADEIRANTES**

Letícia Nascimento de Souza,  
Gomes Suzana Avelar, Cláudia Garcia Vicentini  
Regina Aparecida Sanches

437

### **USO DO “BODY SCANNER” NO DESENVOLVIMENTO DE TABELAS DE MEDIDAS DE CORPO PARA IDOSAS**

Ana Maria Cardoso, Regina Aparecida Sanches

443

**PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE MALHAS FABRICADAS A PARTIR DE FIOS DESFIBRADOS DE RESÍDUO DE DENIM E DE POLIÉSTER RECICLADO DE GARRAFAS PET**

Ana Luiza De Rosa, Cristiane Eloisa Bertoluci,  
Larissa Maria Ribeiro da Silva, Poema Lourenzo,  
Tais Remunhão, Wanderley Kawabe,  
Maria Sílvia Barros de Held,  
Regina Aparecida Sanches

451

**IMPRESSÃO COM TRANSFER SUBLIMÁTICO: A FALHA COMO EFEITO GRÁFICO**

Liliana Bellio Vieira, Maria Sílvia Barros de Held

459

**EDUCOMUNICAÇÃO SUSTENTÁVEL: UMA NOVA CULTURA DO DESIGN NOS MEIOS INTERATIVOS E DEMOCRÁTICOS NAS NARRATIVAS MINORITÁRIAS.**

Carlos Eduardo Dezan Scopinho,  
Maria Sílvia Barros de Held

465

**DESIGN DE MODA: DO ERRO A UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL**

Camila Vitorino Marcelo,  
Rita de Cássia Lopes Moro,  
Francisca Dantas Mendes

481

**ILUSTRAÇÃO DE MODA, UM RELATO DA REVOLUÇÃO DIGITAL AO RETORNO DOS PROCESSOS MANUAIS DE EXPRESSÃO**

Lara Dahas, Maria Sílvia Barros de Held  
Ana Ana Moreira da Silva

491

**UMA ANÁLISE DA COMUNICAÇÃO ENTRE UMA EMPRESA DE MODA E SUAS TERCEIRIZADAS**

Camila Vitorino Marcelo,  
Rita de Cássia Lopes Moro,  
Francisca Dantas Mendes

505

**UMA ABORDAGEM DO LIFE CYCLE DESIGN APLICADO NA MANUFATURA DO VESTUÁRIO DE MODA EM EMPRESAS DO BRASIL**

Romy Tutia, Francisca Dantas Mendes,  
Lara Leite Barbosa de Senne

515

**DESIGN E ERRO NA MODA – UTILIZAÇÃO DO COBERTOR DE PAPA**

Alexandra Cruchinho, Alexandra Moura,  
Paula Peres



## TEORIA \ THEORY

527

### **O ERRO – ENTRE O BELO E O FEIO NA ILUSTRAÇÃO**

Ana Albuquerque

537

### **DESIGN PARA A INOVAÇÃO SOCIAL**

Renata Gastal Porto, Ana Vasconcelos,  
Rita Almendra

543

### **REFLEXÃO SOBRE A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO EM DESIGN DE INFORMAÇÃO**

Mécia Sá, Miguel Carvalhais,  
Francisco Providência

553

### **¿DISEÑOS ERRADOS? UNA CUESTIÓN SEMIÓTICA SOBRE EL DISEÑO DE SISTEMAS DE PRODUCTOS**

Laura Fernanda Parra Sepúlveda,  
John Jairo Cardozo

563

### **A RELEVÂNCIA DA INFOGRAFIA DIGITAL NOS JORNAIS ONLINE**

Júlio Costa Pinto

569

### **NUESTROS PRIMEROS DISEÑADORES: PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO EN EL VALLE DEL CAUCA (COLOMBIA)**

Diego Bermudez

577

### **A PERCEPÇÃO SIMBÓLICA DA IMAGEM**

Karl Georges Gallao, Alberto Cipiniuk

## ENSINO \ EDUCATION

599

### **DISSONÂNCIAS ENTRE O PENSAMENTO E A AÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES PARA FUTUROS DESEJÁVEIS: REFLEXÕES SOBRE DEMANDAS EM DESIGN**

Samantha Moreira, André Silva

605

### **CULTURA DO ERRO: A TRANSDISCIPLINARIEDADE DOS CURSOS DE DESIGN E COMUNICAÇÃO FAVORECE A INTEGRAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E MERCADO**

Nilton Arruda

611

### **SERENDIPITOUS INFORMATION AND THE DESIGN PROCESS: A CASE STUDY**

Ricardo Melo, Pedro Cardoso, Marta Santos,  
Miguel Carvalhais

613

### **INTERFERÊNCIA DA IMAGEM ÓTICA NA PERCEÇÃO DE UM ESPAÇO**

Paulo Freire de Almeida

623

### **PRODUCTOS INTERACTIVOS QUE POTENCIAN LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE EN PROCESOS DE DISEÑO, BAJO PRINCIPIOS DE GAMIFICACIÓN**

Luis Hernando Montoya, José Rafael González

631

**SPRINT DESIGN JAM: AN ACCELERATED  
APPROACH FOR DESIGN METHODOLOGY  
LEARNING IN HIGHER EDUCATION**

Luís Frias, Farley Fernandes





## PT **ERRO**

**Francisco Paiva**

**Catarina Moura**

Faculdade de Artes e Letras, LabCom.IFP

Universidade da Beira Interior. Portugal

A DESIGNA - Conferência Internacional de Investigação em Design, adopta o “Erro” como mote da 6ª edição.

Tradicionalmente depreciado por corporizar o insucesso, a falha, o engano, a incorrecção, a ignorância ou mesmo o disparate, o “erro” tem um potencial especulativo incalculável, desde logo por se opor à quase hegemónica cultura do progresso e do sucesso, que tanto inspira a actividade do Design. Pensamos que é um tema sugestivo, tanto para o projecto como para a teoria e a crítica dos padrões de similitude e diferença face à norma ou à expectativa, centrais na prática e na formação dos designers.

O erro reporta desde logo à acção de vaguear, ao desvio, ao engano e à incerteza, mas também à ilusão que possibilita a assunção de consciência e à dúvida capaz de clarificar o propósito de um programa e de um projecto. O erro tem obviamente custos, mas também tem valor.

No campo do Design, o significado do erro tem sido subestimado, pois comporta um potencial performativo capaz de anular o estigma da “falha” que até a escatologia religiosa lhe atribui. O erro abre campo ao inesperado, é capaz de revelar

dimensões involuntárias e surpreendentes de um processo e de um sujeito. Mais do que o erro absoluto, pensamos no erro relativo. No erro que não diminui, antes amplia as possibilidades do processo. No erro necessário.

Considerar que o erro permite progredir é uma questão complexa, quase paradoxal, que demanda a exploração de múltiplas pistas, respostas e variáveis. Importa saber em que medida o erro como excepção conta no processo de aprendizagem, seja por nos demonstrar os limites da regra ou por ser um passo necessário no aperfeiçoamento ou na compreensão de assuntos cujos contornos fogem a uma “verdade”, revelando o improvável capaz de abalar os quadros mentais mais positivistas, na medida em que as correcções e as emendas aumentam o grau de consciência do sujeito face a uma determinada situação.

Embora o erro permita obter experiência e conhecimento, aumentando a resiliência, permanece na sociedade contemporânea como o paradigma daquilo que não pode ou não deve ser feito. O modo de relação com o erro denota, pois, a maturidade e a capacidade de uma determinada pessoa ou comunidade lidarem com os seus limites culturais. Havendo distintos tipos de erro, do coração, de vontade, de acção, etc., apenas quem ousa é capaz de errar.

Ao assumir este risco, a Designa deste ano convoca olhares críticos sobre os processos e os objectos de design não homologados, capazes de provocar estranheza, de produzir uma análise da desconformidade, da incerteza e dos intentos falhados que a complexidade do mundo comporta.

O erro como tema de uma Conferência de Design compreende em si mesmo todo um programa ideológico, com implicações práticas, teóricas, críticas, pedagógicas e até políticas. É precisamente para discutir esse campo especulativo vasto que convidamos todos os designers, investigadores e outros académicos a “laborar em erro”, submetendo as suas propostas de comunicação à 6ª edição da Designa.

## EN **ERROR**

**Francisco Paiva**

**Catarina Moura**

Faculdade de Artes e Letras, LabCom.IFP

Universidade da Beira Interior. Portugal

DESIGNA - International Conference on Design Research, adopts 'Error' as a motto for its 6th edition.

Traditionally depreciated for embodying unsuccess, failure, deceit, incorrectness, ignorance or even nonsense, "error" has an unattainable speculative potential, if for nothing else by the way it opposes the almost hegemonic culture of progress and success, that so much inspires Design activities. We believe it to be a suggestive theme, not only for project but also for theory and criticism of similarity and difference patterns facing norm or expectation, central to the practice and training of designers.

Error reports to the action of wandering, deviation, deceit and uncertainty, but also to the illusion that allows the assumption of awareness and doubt capable of clarifying the purpose of a programme or project. Error has obvious costs, but it also has value.

In the field of Design, the meaning of error has been underestimated, since it entails a performative potential able to annul the stigma of failure that even religious scatology attributes it. Error opens to the unexpected, being able to unveil

involuntary and surprising dimensions from a process or a subject. More than an absolute error, we think about the relative error. The error that does not diminish, but amplifies the processes' possibilities. The necessary error.

Considering that error allows progression is a complex matter, almost paradoxical, demanding the exploration of multiple clues, answers and variables. It matters to know how error as an exception may count in the learning process, either by showing us the limits to the norm, or by being a necessary step to perfect or understand subjects whose contours escape a "truth", revealing the unlikely capable to shake the most positivist mental frames, as much as corrections and amendments enhance the subject's level of awareness regarding certain situations.

Although error allows the achievement of knowledge and experience, improving resilience, it remains in contemporary society as a paradigm for what it may or may not be done. The way one relates to error denotes, therefore, a person or community's maturity and ability to deal with their cultural boundaries. Having different types of error, from the heart, the will, from action, and so on, only the ones who dare are able to fail.

Assuming this risk, this year's DESIGNA appeals to critical looks over non-homologated design processes and objects, able to arouse strangeness, produce an analysis of the unconformity, uncertainty and failed intents encompassed by the world's complexity.

Error as a subject of a Design Conference comprehends in itself an entire ideological programme, with practical, theoretical, critical, pedagogical and even political implications. It is precisely to discuss this vast speculative field that we invite all designers, researchers and general academia to "labour in error", submitting their communication proposals to DESIGNA's 6th edition.



# KEYNOTE SPEAKERS



# CERAMIC ARTEFACTS. AN ART-BASED RESEARCH ON A FEMINIST CERAMIC PRACTICE

Raquel Asensi

## **ABSTRACT**

*This is an art-based research essay related to the production of an artistic body of work, specialized in ceramics and porcelain. The art practice is connected with historical references in feminist ceramic art from the '70s and '80s and postindustrial ceramic art from the '90s - 2000. It also connects with diverse feminist theories about identity or gender.*

*My artistic practice is mainly in ceramics, also combined with body actions or performance. I have decided to call my artworks "artefacts", since they are products of social and cultural needs. I use them to extend my body limits. Conceptually, I work joining opposite notions like fragility-agressiveness, feminine-masculine, industrial-handmade, repetition-expressiveness, or eternal-ephemeral.*

*Re-evaluate feminine power, Eternal ephemeral, Fragile Shield, Nomad Identity, Being the Other, are some of the poetic statements that are used as methodological tools to organize the content. Using this rhetoric figure, oxímoron, it is intended to use contradiction or error to reject the western tradition of dividing reality into opposite concepts.*

*This essay has an essential productive part in it, which cannot be strictly separated from the historical o theoretical side. It gives value to the artistic process, communication and exhibition as groundbreaking knowledge on changing paradigms in contemporary ceramic art.*

## **Keywords**

*Ceramics, artefacts, artbased research, feminism, identity*

## **ARTEFACTOS CERÁMICOS. UNA PRÁCTICA ARTÍSTICA FEMINISTA EN CERÁMICA**

Mi práctica artística interdisciplinar en cerámica aúna piezas artísticas que he decidido llamar artefactos, productos que son consecuencia directa de sistemas de necesidades sociales y culturales. Los empleo como maneras de extender los límites materiales del cuerpo.

### **Oxímoron | Error en el lenguaje**

La realidad había sido dividida por el lenguaje desde el pensamiento clásico en pares de opuestos; blanco/negro, luz/oscuridad, femenino/masculino, todo/nada.

La metodología que utilizo en mis trabajos de creación e investigación es una contradicción, un error mental, un fallo que nos permite mirar el mundo de una manera más abierta; el oxímoron. Interesada en la poesía, descubrí esta figura retórica idónea para cuestionar la mirada dicotómica de la realidad, esta cierta mirada bipolar. Un ejemplo podría ser “una imagen táctil”. Dado que el sentido literal de oxímoron es ‘absurdo’, se fuerza al lector o al interlocutor a comprender el sentido metafórico.

Pienso que hoy en día en esta figura retórica que une dos conceptos opuestos, muchos/as nos sentimos identificados, cercanos a la verdad de nuestra época. Las identidades y los símbolos, que parecían fijos, estables, se han vuelto nómadas y múltiples. Las banderas, sordas. Las verdades, relativas y absolutas al mismo tiempo.

Los individuos y los grupos ya no reproducen tradiciones sino que, *“improvisan realizaciones locales a partir de pasados (re)coleccionados, recurriendo a medios, símbolos, lenguajes extranjeros. La identidad es coyuntural, no esencial.”* (GEERTZ, 1994)

Algunos de mis trabajos se centran en la creación plástica de piezas, que plantean los problemas de la construcción de la identidad por medio de imágenes corporales. Entretejo nociones como fragilidad-agresividad, femenino-masculino, industrial-manual, repetición-expresividad, eterno-efímero. Siento que a través del fallo, la

contradicción, las piezas que realizo no generan respuestas, sino algunas preguntas y metáforas. Miran el mundo no como un todo dividido en pares de opuestos, sino como un agente irónico lleno de perplejidades y paradojas.



BLANCO, 7 piezas de loza vidriada, 2013.

#### Influencias | Artistas en cerámica. Re-evaluar el poder femenino

Mis influencias son un compendio de lazos, trazas, y relaciones que he ido tejiendo a lo largo de los años. Me han influenciado fuertemente artistas relacionadas con el feminismo que trabajaron en cerámica en los años '70 y '80.

El arte feminista de los años '70 y '80 coincidió con las teorías sobre posmodernidad en el arte. *“Cuando los/las artistas de los años 1970's, especialmente aquellos asociados con el feminismo, rechazaron enfáticamente la jerarquía estética de Greenberg, abrazaron el ornamento como el lenguaje más prometedor de la insurrección.”*<sup>2</sup> Ya fuera por su cualidad matérica, táctil, simbólica o porque era un medio poco valorado por la pintura y escultura formalista, muchas/os artistas se decantaron por este medio hasta entonces no tan habitual en el arte.

Las artistas norteamericanas Hannah Wilke y Judy Chicago trabajaron en cerámica en aquellos años, cuestionando los cánones masculinos en el arte. Judy Chicago promovió el trabajo colaborativo en obras de arte como *“The Dinner Party”*, (1974-1979), donde se realizaron una serie de platos cerámicos, representando vaginas

de diferentes tamaños, formas, vidriados de distintos colores, dedicados a mujeres pioneras en campos del saber en la historia. Hannah Wilke trabajó en porcelana tintada, realizando una serie de piezas llamadas "Sweet Sixteen", (1977). Ambas desvelaron lo oculto y promovieron lo que después sería llamado *Cunt Art*. En sus obras revalorizan los significantes propios de un sexo muchas veces velado o escondido. Proponen un contrapeso a un tipo de representación y simbolización fálica repetida a lo largo del arte moderno.

En 2013, realicé mi primera obra en cerámica de una manera intuitiva. *Blanco* se compone de una serie de vaginas repetidas a partir de un molde, técnica industrial. Cada una está prensada con un tipo de tela diferente. Al acercarnos percibimos que aunque parezcan idénticas, cada una tiene un relieve diferente; algunas con bordados de flores, bordados de encaje, telas suaves, blandas, rígidas. Lo mismo ocurre con la identidad de género ligada al sexo culturalmente. Aunque parezca que la etiqueta "mujer" puede definir a las personas nacidas con el mismo sexo, cada cuerpo y subjetividad están marcadas de maneras diferentes e irrepetibles.



*Flores silvestres para alérgicos salvajes, 70 piezas en porcelana biscuit. Instalación efímera, 2015*

## ETERNO EFÍMERO

El arte postindustrial de los años '90 y 2000, también ha supuesto una fuerte influencia en mi manera de trabajar. La repetición, el reciclaje, lo efímero, y el cambio de posición entre la obra de arte y el público han sido una constante conceptual, procesual y formal en mis obras.

La obra de Clare Twomey "Trophy" de 2006, fue una instalación de cientos de piezas cerámicas en miniatura con la que el público podía interactuar y llevarse a casa. Además de una instalación efímera es una instalación interactiva centrada en el sentido del tacto por encima de la relación visual con la obra. Este tipo de piezas rechazan desde una perspectiva feminista la cultura visual dominante. Promueven valores distintos a los asentados habitualmente sobre la unicidad de la obra y su lugar privilegiado en el espacio de arte.

En la línea de este tipo de trabajos, realicé una instalación en una floristería. Las únicas flores que estaban ausentes en aquel espacio eran las flores silvestres por su carácter efímero y perecedero. Decidí realizar una serie de 10 tipos de flores, 70-100 piezas realizadas en porcelana biscuit que se instalaron en el espacio del escaparate, y el público pudo interactuar y conservarlas. Se convirtió en una instalación efímera y táctil, en la que contrastaban elementos y nociones opuestas, como la eternidad de la porcelana frente a lo efímero de su instalación en el espacio expositivo.

Los trabajos cerámicos de Marek Cécula en la serie "Hygiene", (1995), parten de la relación del cuerpo y el recipiente higiénico y sanitario. Las obras de este artista denominado como postindustrial, remiten a un sentido de alienación entre el hombre y sus extensiones corporales. Son útiles que nos permiten expandir nuestra capacidad corporal y también generan una relación confusa de dominación entre el objeto y el sujeto.

La repetición de manera industrial de lo corporal, la fragmentación, y el uso de la porcelana como material que simboliza higiene y perdurabilidad, son elementos comunes en algunas de mis obras, entrelazan con lo industrial y corporal. "Cierra los ojos" es una pieza en la que se hibrida un rostro fragmentado y un plato cerámico lleno de marcas de las herramientas utilizadas para realizarlo. Es una pieza que surge del deseo de cerrar los ojos ante la glotonería incontenible de la cultura visual de masas y la alienación propia de los artefactos creados en fábrica, tal vez con el fin de cultivar más otros sentidos, como el tacto.



*Cierra los ojos, 3 piezas de porcelana vidriada y lustre dorado, 2014*



*KISS ME, Loza vidriada y ganchillo, 2015.*



## LA CORAZA FRÁGIL | KISS ME

Las obras "Kiss Me" y "Ser Otro", surgieron a partir de un experimento que realicé junto a mi compañero Jon Fernandez Jarabo. Decidimos cambiarnos de ropa por un día. El efecto que provocamos en la calle nos sorprendió a ambos. La respuesta que provocó especialmente él al ir vestido con ropa de mujer, nos hizo reflexionar sobre los efectos de una ruptura con la imagen corporal normativa.

Descubrimos que la ropa nos protege no sólo del frío, sino de los factores sociales, proporcionándonos una imagen identitaria con la que pasar desapercibidos o con la que podemos ser también llamativos, aparentar ser agresivos, rompiendo con el orden cotidiano.

Es precisamente este carácter de cosa que envuelve, imagen reflejada, hecha a través de las miradas de otros ya existentes, la que se convierte en coraza frágil, en algo quebradizo que se desfigura en mil pedazos en el momento en el que la cuestionamos, la pervertimos, la distorsionamos o tergiversamos.

Realicé la obra "Kiss Me", una coraza realizada en loza vidriada y ganchillo, uniendo conceptos opuestos como fragilidad/agresividad, suave/punzante, frío/cálido. Quería mostrar la capacidad protectora y a la vez agresiva de la vestimenta.

También me hizo interrogarme sobre la naturaleza del ser humano, imaginaria y real al mismo tiempo. "Ser Otro" surgió de esta conexión y juego entre lo imaginario y lo real.

## IDENTIDAD NÓMADA | SER OTRO

*"Hemos encarnado seres fantásticos y reales, monstruos, sirenas, doncellas, caballeros, guerreros, Amazonas, primitivos civilizados. Hay una fiesta pagana en la que hemos desviado la mimesis impuesta, aquella que nos hizo aprender a golpe de gesto toda la historia inscrita en nuestros cuerpos. Aquí hemos recordado el verdadero origen, una fiesta donde nos embriagamos de la posibilidad de ser aquello que desconocíamos, aquello que estaba lejos de nuestros cuerpos, y a la vez tan cerca. Una caricia. Aquello que tan sólo podíamos imaginar y ahora podemos sentir como una segunda piel. Una imagen táctil, un imposible real, sobre nuestros cuerpos cálidos."*<sup>3</sup>



*SER OTRO, acción corporal, loza con terra sigillata, 2015.*

## EL DECRECIMIENTO | ESTÁ EN NUESTRA NATURALEZA

Interesada en la huella corporal en el medio cerámico, el proceso creativo comenzó a inclinarse por la acción corporal unida a este material. Fruto de estos encuentros surgió la obra “Está en nuestra naturaleza”.

Realicé una acción poética en la orilla de un pantano. La acción consistió en sumergir un vestido negro en porcelana líquida, lavándolo como hacían las lavanderas en los ríos. Volví a vestirme en este material blanco, lechoso y líquido, seda fluida, y caminé hacia un árbol. Rasgué el vestido con unas tijeras y fui dejando sus restos sobre el árbol. Este material, al que en nuestra cultura hemos dado un valor supremo y valioso, por su blancura, fragilidad y eternidad, se convirtió en esta acción en tierra de nuevo. Volví al cuerpo y a ella, dejando un rastro de mi propia fragilidad.

Quise devolver simbólicamente lo que de la tierra fue y de la tierra se ha extraído, haciendo consciente una ruptura con la tradición, a la vez que un pacto con el presente. Pienso que está en nuestra naturaleza tanto hacer, como deshacer, crear, como destruir, crecer, como decrecer. Lo natural y lo artificial se entretejen para cuestionar sus límites.

Cocí un único trozo de tela embebido en porcelana como testigo y huella, pequeña bandera blanca. En la técnica del embebido, el material orgánico desaparece y tan sólo queda una fina carcasa de porcelana biscuit que preserva la forma de la tela.

## **CONCLUSIONES ABIERTAS | INVESTIGACIÓN EN ARTE**

Fruto de las mismas inquietudes; cuerpo, cerámica, decrecimiento, mis trabajos han ido distanciándose de la realización de objetos únicos y acercándose a la acción corporal. He realizado performance en los que combino poesía oral, cerámica en diversos estados materiales, y extensiones corporales.

La investigación a través del arte genera preguntas que siguen alimentando la creación y las reflexiones que surgen a partir de ellas. Es un tipo de conocimiento vivo en constante construcción. Desde la subjetividad lanza vínculos que alcanzan referentes en la historia del arte, conceptos teóricos, materiales y técnicas, disposiciones formales, que se materializan en un saber y conocimiento situado desde el arte.

## **NOTES**

1. Geertz, Clifford, *Conocimiento local*, 1994, Paidós ibérica S.A., Barcelona. Ed. original: *Local Knowledge*, 1983, *Further essays in interpretative anthropology*. Basic Books Inc.)
2. Texto escrito por Glenn Adamson: STRAUSS, Cindi; CLARK, Garth, (2012), *Shifting Paradigms in Contemporary Ceramics*, Museum of Fine Arts, Houston.
3. Fragmento del TFM, ASENSI, Raquel, "Una imagen táctil. Prácticas poéticas corporales; desde la escritura a la acción." Directora: Inmaculada Jiménez Huertas, Universidad del País Vasco (UPV-EHU)



# A TOPOLOGIA INFORMAL DO ERRO, NO DESENHO

Sandra Neto  
Miguel Santiago

## **ABSTRACT**

*Estamos no campo da ação do erro, a fim de ventilar alguns aspetos que ajudam a perceber a formação e as funções do desenho de estudo no processo inventivo, iniciando o tema do erro isoladamente no plano do pensamento. Nesse contexto, são suscitadas algumas questões que a 'máquina' do pensamento divulga e constrói no discurso gráfico, sendo que a proposição dada no contexto do erro 'desenhável' visa, por outro lado, operar a teoria no campo de tensão entre o desenho tradicional (corretivo, ilustrativo) e o desenho que comporta insurgências concetuais do foro da imprevisibilidade (evolutivo, creativo), intentando levar, até à prática, a legitimação da necessidade de uma didática voltada para o erro como veículo e interveniente direto e decisivo no processo da imaginação 'desenhadora'.*

*Ora, o que o erro faculta é uma espécie de quarta dimensão, a função primitiva ou o primeiro sentido das coisas inventadas no momento em que se aplicam lógicas de abstração num espaço topológico materializador que não remete para lugares únicos e cósmicos, mas para posições variáveis nos cenários dos sentidos, em que uma 'região' gráfica implantada pode deslocar-se mediante 'rotas', e/ou flexibilizar-se e gerar outras 'regiões', com ou sem 'espessura' objetiva, contendo ou não desejos de realidade. O acidente torna-se regra, a falha transforma-se em acerto e as infraestruturas formais díspares ganham isomorfismo, gerando semelhanças com a matéria real no desenho.*

## **Palavras-chave**

*Desenho, Erro, Imagem, Representação, Expressão, Acaso*

### **1.ERRO CASUAL (DESACERTO EXPRESSIVO) E ERRO CONCETUAL (DESACERTO IMPRESSIVO)**

O ponto de partida desta comunicação assenta bases na ação ao erro no desenho de estudo que apoia o processo inventivo. Para isso, é necessário iniciar o tema do erro isoladamente no plano do pensamento. E nesse contexto, são suscitadas algumas questões sobre o que a ‘máquina’ do pensamento constrói e divulga no discurso gráfico, no contexto do erro ‘desenhável’.

No fundo, estaremos a falar das diferenças constantes do campo de tensão entre o desenho tradicional (corretivo, ilustrativo) e o desenho que comporta insurgências concetuais do foro da imprevisibilidade (evolutivo, creativo), na legitimação de uma didática voltada para o erro como veículo e interveniente direto e decisivo no processo da imaginação ‘desenhadora’ e do produto raro.

Ora, de modo a confirmar uma razão do erro participante nos processos inventivos, temos de analisar alguns mecanismos intuitivos do carácter impreciso do desenho, como processos irrevogavelmente erráticos e deambulantes, necessários à concretização da “obra” (final ou inacabada). Nesse sentido, pode ser identificada uma espécie ontológica fundamental do erro que o situa numa origem empírica desconhecida e indecifrável, ocorrendo em simultâneo com a ação da mão que desenha. Será esse, o célebre processo de “tentativa-e-erro” que todos os criadores conhecem, e que trata das “falhas” ou das supresas gráficas - aquelas que são as novidades inesperadas no desenho - e que, por questões estéticas, lógicas ou do desejo, podem ser deliberadamente incorporadas no procedimento de se desenhar.

Contudo, ao que este ensaio intenta fundamentalmente dar voz, é a uma outra tipologia do erro, a infraestrutural, mais funda, que, sob o suporte do intelecto e nesse envoltório protocolar não tão arbitrário como se julga, conduz-nos até à materialidade grafológica própria do desenho que desenvolve resultados descodificados, *quasi* adivinhados, mas de produto concreto e legitimamente conclusivo.

*O erro é uma forma – o que o diferencia do caos -, uma forma falsa em relação a uma verdade algo baixa pois que a mente humana a considera como um fundo universal, como um tecido infinito, um ecrã regular cuja coerência se prolonga até aos limites dos nossos pensamentos.<sup>1</sup>*

Com efeito, julgamos que no campo do pensamento antes do desenho errático, as ideias estão também sujeitas a interpretações erróneas e imprevisíveis, mas desta feita originando-se a partir de erros intencionais ou premeditados, com vista a questionar as convenções e/ou a ultrapassá-las no propósito da invenção.

É pertinente perceber desde logo e em jeito de síntese, essa dualidade que estabelece o erro casual de um lado e o erro premeditado do outro, identificando em *grosso modo* e dialeticamente, uma filosofia da casualidade com o *erro do acaso* cuja origem se desconhece, a par de uma da intencionalidade com o *erro consciente* sobre o qual se sabe o propósito do seu *continuum*, relacionando-os, depois, com os dispositivos exploratórios do desenho (o esboço e o esquisso) e as entidades gráficas ao serviço do desenho (o ponto, a linha e o plano), como modos fundamentais perseguidos numa estratégia inventiva que usa o pensamento como instrumento paralelo à mão.

Se, supostamente, conseguimos avançar com certas valências operativas do acidente que vem de ‘fora’ e participa espontaneamente numa representação diferencial da ideia, constatando que o acaso na origem constitui um erro inadvertido, “tolo” ou um engano, como concluir, então, do ponto de vista da expressão, sobre a explicação do erro intencional que nasce ‘por dentro’? Quais são, portanto, as condições deste e para este tipo de erro “inteligente”, em particular?

A intencionalidade, concetual por natureza, é possível pela aplicação no desenho de certos modos do pensamento. Sintetize-se, então, que o erro intencional não provém do acaso material nem se encontra exclusivamente no ‘natural’, ou se expressa somente nos mecanismos da ilustração (ou apresentação). Este erro parece acontecer antes - na ideia -, na espécie e na imagem mental. Vive, portanto, nos meandros da formação dos conceitos. Efetivamente, a rotina de meditar por via de conceitos, bem como um *stock* de estímulos imaginativos ‘à uso’ que todos temos, lembram e acolhem a existência deste tipo de erro inteligente. Mas o que o finaliza e, de certa maneira, o afasta do erro como acidente que ocorre diretamente no desenho, situa-se algures entre a inteligência e o desejo, não na pura contingência.

Mas se uma legitimação (ou redenção) do erro só parece possível na sua face natural, acidental, e se o erro não está tradicionalmente apto a singrar porque a ciência 'pede' a sua emenda, - como podemos, afinal, validar e ultrapassar essa necessidade hermética de corrigir um erro que é 'maldoso' na origem - um sofisma que visa 'estragar' o processo mental de um estudo "sério"? O erro mental?

Para o efeito, tivemos de hipotetizar que o erro intencional (mental) pode estar - ou ser - o próprio conceito e, portanto, pode consagrar princípios propositados, controlados pelas faculdades da inteligência e exercidos na demanda consciente do processo lógico para um determinado estudo que se reflete no desenho.

Por conseguinte, o conceito em si, pode efetivamente consistir-se num erro invocado ou acolhido conscientemente nas vezes em que o intelecto atua; pode constituir-se na 'doença' provocada por um 'parasita' conhecido e até rotineiro, que deliberadamente penetra a memória para reinventar as suas imagens através dos seus próprios dados; pode conformar a frente ou a retaguarda da ideia utópica e da fantasia; pode explicar a ficção que difere da realidade e procura outras coisas para dizer relativamente ao que já foi dito; pode ser o que se opõe à reprodução, rasurando-a para abrir um espaço em branco ao serviço do desenho, onde tudo pode (re)começar...

Nessa medida, se o conceito se funda e cresce na fonte da abstração do real e na rede compositiva dos símbolos, qualquer ação de conceção está intrinsecamente a 'errar' ou a procurar aproveitar um erro que destrone uma visão 'verdadeira'; ou está a 'omitir' dados naturais no instante em que se ignora uma instrução ou subverte um enunciado; ou estará quase sempre a "falhar" propositadamente e, com isso, a afrontar o visível; estará, decerto, a conquistar o invisível para revelar a sua 'infraestrutura-prima' de sobreposição ao real, e está particularmente a certificar, em rutura com a natureza das coisas sabidas e conhecidas, a novidade material original.

O acaso, como natureza ou agente do erro contingente, é fonte criadora altamente profícua que não controlamos na origem nem prevemos no processo, mas pode ser manipulada na face material da imagem - no desenho - sem obedecer necessariamente a um propósito. Um tipo de erro casual está, assim, mais ligado à materialidade e ao desenho como feito - obra. O erro casual estará mais associado ao processo natural e direto do desenho espontâneo, sem enunciado, ou cujo programa é flexível.



Desta feita, o tipo de erro intencional estará mais próximo do exercício do conceito, nos meandros da necessidade de resposta a um programa, do processo de criação inteligível e da regra que determina o modelo a aplicar num desenho de estudo.

Destarte, estabeleça-se o seguinte: o erro intencional parece estar no próprio raciocínio, ou o raciocínio pode, globalmente, ser composto por erros intencionais (o conceito, aqui, constituir-se-á por erros artificiais, controlados, permanentes e omniscientes, induzidos no pensamento através de processos mentais de generalização) e trata do desenho como processo.

Mas como, quando, porquê, onde e quanto é que o erro pode trazer o novo ao desenho?

Como: através da mobilidade do traço que materializa o somatório do *concepto* com o *percepto*, que deve igualar a velocidade do pensado, para permitir que se ultrapasse o momento, antecipe o futuro e preveja uma outra 'verdade'.

Quando: no instante do presente em que é necessário 'escapar' à finalidade previsível ou ultrapassar o seu contexto convencional, não apenas na ação física de desenhar mas desde logo no pensamento.

Porquê: porque *o erro é uma verdade à espera de vez* (Vergílio Ferreira).

Onde: na geometria topológica das forças diagramáticas que carecem do pensamento para se desenvolverem.

Quanto: tanto é novidade no efeito, quanto maior for o potencial original errático, por um lado, e experimental, por outro.

## 2. A RARIDADE DA IMAGEM ERRÓNEA: OMISSÕES, LACUNAS E DÉFICES POSITIVOS

*O uso do dom contrário conduz a verdadeiras análises.* (Paul Valéry)

Vejamos José Gil quando refere que *conforme o grau de presença de um ou outro elemento (o empírico e o inteligível), o humor será mais grosseiro ou mais fino, provocará o riso ou o sorriso mental*<sup>2</sup>. Pensamos que é possível a analogia com a vertente humorística a que Gil se refere sobre a produção artística de Duchamp, uma vez que a dedução parece-nos idêntica para o plano do erro. Nesse contexto, quando diz *que ao apor a um desenho que por si só tem apenas um sentido trivial, não humorístico, um título que o precipita na esfera do humor, a linguagem transforma notavelmente o sentido original*.

Neste caso, o conceito – analogamente –, seria o elemento que no espírito de construção híbrida da imagem ambígua, injetaria no desenho o sentido da diferença, marcando outro sentido (interno) ausente (que não estava lá), ou invisível (que não se dava a ver), que de outro modo não vingaria.

Conforme em Gil, *o desenho comporta um espaço interno vazio, uma diferença de si a si. Mas diferença muito particular, pois traça, na neutralidade do desenho, um mundo de possíveis*, o que, adaptando ao contexto do erro a que nos debruçamos (porque o humor também pode ser uma máscara do erro), significa que o acaso ou o erro espontâneo, empírico, que não se adequa ao clichê, carece do sentido inteligível que tem aparição nessa *imagem-nua*, isto é, pelas lacunas, défices ou omissões que o desenho comporta intrinsecamente e que nesse sentido aprovam o espaço para a combinação, *a posteriori*, do conceito para ‘completar’ e refinar a positividade do erro casual e, assim, apresentar a raridade ou o invento próprio (*de si a si*, na terminologia do autor).

Estamos aqui em presença de uma constatação nova: a de que o desenho profíquo (criativo, de estudo) usa combinadamente o erro casual e o erro do intelecto. É que nesse desenho pode ser impresso um certo silêncio – espaço raro onde aparecem as novidades. Deste modo, o que vem permitir essa raridade (ou diferença original) à imagem ambígua que é trabalhada no desenho, parece ser, precisamente, algo de ‘nada’ ou de ‘branco’, uma certa cegueira ou falta de ‘preenchimento’, o vazio que sobra do nada, e a lacuna de sentido; trata-se do outro tipo de desenho que não aparece desenhado e que equivale às omissões pictóricas que comporta ou de que o traçado carece na sua génese, pois são esses, os *vazios*, as palavras

não desenhadas e os 'silêncios', que oferecem a oportunidade de favorecer o (re) aparecimento da inteligibilidade para 'falar' sobre o acaso ou aprimorar os erros que já lá estavam mudos à espera de voz.

Se (ao contrário da ideia) o desenho se destaca pela sua função empírica, gráfica e pictórica, e a ideia (ao contrário do desenho) se refugia na necessidade de um certo silêncio (grito interno que é mudo no exterior), é possível apontar que toda a 'especulação' ocorrida no espaço entre a imagem mental e a imagem material é errática, e todas as forças e energias concretizadas no traço são catástrofes ativas e reverberativas da imagem penetrante - aquela que dá origem à criação singular.

Mais: o desenho diagramático dessa imagem, ou seja, a concretização física das etapas transitórias das pré-formas na topologia, tem necessariamente de conter e 'enaltecer' a substância errática; e o palco operativo para o efeito sujeita-se a essa progressão desviante que volta a invocar o conceito para ordenar o acaso do traçado, a fim de ser possível cristalizar as forças turbulentas híbridas da imagem inventiva, caso contrário, a imagem 'sucumbe' exclusivamente: ao real, copiando-o num esboço; ou ao ideal, simulando-o num esquisso.

Por hipótese, é neste intervalo que possibilita a 'libertinagem' desenhada da imagem, que o erro melhor exerce a sua influência em direção ao objetivo de forma, devendo, no final, ser assumido como responsável e coautor da edificação da identidade original das formas 'verdadeiras' e agente basilar no processo de invenção da coisa inédita.

O que esta última constatação soma ao que conhecemos do desenho e subtrai à lógica da representação, é: a legitimação ontológica do erro dificilmente vai além da abstração de uma elaboração diagramática, e depende de uma lógica de expressão topológica que, mediante certos ciclos sistemáticos de catástrofe configurativa, mistura e congrega a sensação e o conceito, a percepção e a abstração, preparando e estabilizando a imagem ambígua que, no final desse processo, se mostra apta a integrar outros modelos e dispositivos gráficos usados pelo pensamento visual, como sendo o esquisso e o esboço, com vista a um objetivo concreto de processo de estudo ou de finalidade.

*O erro pertence à essência da verdade.*<sup>3</sup>

### 3. MORFOLOGIA DA ERRATICIDADE DIAGRAMÁTICA

*Cada forma é tão instável como uma nuvem de fumo. (Wassily Kandinsky)*

Consideramos que o diagrama é o modelo de desenho que melhor possibilita a expressão da imagem criativa errática, dado que esse parece ser um dispositivo gráfico exploratório apto a resumir e articular estes dois potenciais visuais, alegadamente opostos, da imagem.

Finalmente, o que isso derradeiramente nos revela, é que o diagrama, naturalmente, não pode ser consistentemente fiel à questão colocada na partida num enunciado, nem consegue seguir linearmente um programa. O diagrama omite-o ou 'cala-o', em certos momentos. Ou seja: o espaço material do erro como recurso inventivo, pode conter trechos em que se ignora a instrução prévia; contudo, não abdica do pensamento dialogante sobre ela, porque o traçado diagramático das forças mutantes da imagem só encontra 'toque' com o programa, quando o erro se liberta do estado intuitivo e consente o reencontro e o estabelecimento de afinidades formais com o conceito (erro intencional) por via do programa intelectual.

### 4. TOPOLOGIA INFORMAL DO ERRO

*Há erros evidentes de desenhos e das mãos que o executam, cruzam-se as mútuas indecisões; e cada erro gera poesia ao ensinar a transformar. (Álvaro Siza)*

Como vimos, o erro brota de desajustes, inadequações, discordâncias e inconformidades múltiplas em encadeamento, proporcionando variados sentidos, desnexos, numa cadência de versão e inversão, de oscilação de metáforas e de acasos. Também é possível o inverso: serem os desajustes, as inadequações, as discordâncias, etc., a fazer brotar o erro... É essa 'esquizofrenia' reversível e controversa (e contra-versa) da imagem entendida como desviante, que abre caminho à invenção, pois é esta imagem que dá a palavra ao inconsciente (impercetível) sobre o consciente (percetível); que vai romper as regras e as técnicas e atrair a diferença. O seu potencial experimental possibilita, assim, arrastar ou cortar os limites dos clichés e das literalidades, para que novas combinações ou conjuntos improváveis e relações 'estranhas' entre os dados e os meios, se tornem operacionais e articuláveis: é disso, efetivamente, que trata o curso da invenção pelo erro através do desenho.

Assim, julgamos que a (in)coerência do erro é topológica, porque surge:

*Das matérias compostas, feitas de elementos novos, moleculares, fosforescentes. (...) São estas as matérias que se transferem e se tornam uma 'outra matéria composta'. Nasce um objecto na 'passagem', na transferência destas matérias. A singularidade dos objectos começa no material 'nativo' e culmina nessa passagem, com as suas sensações a-sensoriais, para a 4.ª dimensão.<sup>4</sup>*

E a quarta dimensão é, efetivamente, a dimensão da topologia, a de *um campo topológico do conhecimento, campo topológico que corresponderia (...) a uma espécie de labirinto onde a mente do sujeito deambula como uma ratazana e se mete por corredores sucessivos explorando – e assim construindo – a sua topografia<sup>5</sup>.*

Vimos que a (i)lógica da imagem ambígua (ou da erronia da imagem) existe tanto no mundo imaterial como no mundo material dos erros, mas não encontramos garantia pragmática, leitura ou método decifrável para discernir e explicar concretamente esta 'passagem', porque não existe condição geométrica, decodificação linguística ou conversão métrica para a concretização desenhada da imagem mental que nasceu do erro, ou para a conversão abstrata e concetualização dos acasos nos traçados.

Apenas subsiste, julgamos, o recurso variável a técnicas mais ou menos espontâneas e mais ou menos aleatórias que podem ser usadas informalmente em acordo e adaptação, relativamente à velocidade da constituição dos sucedâneos gráficos das forças híbridas do pensado, mas que abdicam, inevitavelmente e à partida, dos traçados convencionais que assentam numa representação exclusivamente projetiva ou corretiva.

Qualquer pensamento ou narrativa gráfica sobre o erro, implica cortes, ruturas e (re) nascimentos, ou duplicidades dialéticas que, através do diagrama – a infraestrutura do desenho, insinua a marcação de lugares abstratos permanentemente destinados a serem transgredidos e reinterpretados segundo as leis do movimento e da variação.

É por isso que o erro se marca (topo)graficamente nos sítios da topologia, e se sujeita à incerteza de estabelecer o dentro e o fora das fronteiras, incitando o motim nas geografias e corrompendo os fluxos de legalidade da ordem. Essa parece ser a 'maneira' ou a não-maneira (o não-método, a não-técnica, a não-lógica, a não-formalidade), isto é, a estratégia para se alcançar a própria ordem a partir do erro, a partir do espaço da não-imagem, do não-lugar e do não-tempo; tão-somente, da topologia.

Não há como antever e sistematizar teoricamente os procedimentos em que o conceito se torna matéria e em que a matéria se abstraciona neste particularizado regime de catástrofe gráfica controlada... Apenas nos é possível referenciar e reforçar, através dos estudos efetuados, a ideia de que a (i)lógica da erronia se concretiza no traço mediante *uma geometria elementar, que é a condição base das imagens conceituais, designada por topologia*<sup>6</sup>.

Como tal, o diagrama que acolhe esta lógica paradoxal que mescla o *concepto* e o *percepto*, constitui mais uma estratégia do que um decreto, é mais uma emissão do que uma proposição, melhor traduz um exercício do que um enunciado; é *a mão de ferro da necessidade que agita o copo de dados do acaso* (Nietzsche), mas também o ponto zero ou em branco do desenho – o do desenho em que não só se desenha, em que se fala ou que se pensa quando não se mancha o papel.

Ora, se o desenho que opera a topologia do erro não trabalha diretamente com formas senão com forças, quer dizer que *opera noutra dimensão (...)* *Um fora mais distante do que todo o mundo exterior e até do que toda a forma de exterioridade*<sup>7</sup>, e o diagrama compreende, elementarmente, a força oca da espessura da forma, numa dimensão abstrata do “fora” que só a topologia pode abranger.

O acidente torna-se regra, a falha transforma-se em acerto, o absurdo desfoca o horizonte formal, as infraestruturas formais díspares ganham isomorfismo, e a ínfima diferença vira sólida igualdade, gerando aí, uma ‘estranha’ semelhança com a “realidade” que, mais uma vez, na topologia, corresponde ao sonho – neste caso, ao conceito que é, de si e por si, um ERRO.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gil, J. & Godinho, A., *O Humor e a Lógica dos Objectos de Duchamp*, Lisboa: Relógio d'Água, 9 - 10.
- Heidegger, M., *El Origen de La Obra de Arte*, Lisboa: Edições 70, 39.
- Moles, A., *As Ciências do Impreciso*, Porto: Afrontamento, 195.
- Silva, F. (2005), *Desenho, Imagem e Imaginação*. Dissertação de Mestrado pela Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, 193.

## NOTES

1. Silva, F. (2005), *Desenho, Imagem e Imaginação*. Dissertação de Mestrado pela Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, p. 193.
2. Gil, J. & Godinho, A., *O Humor e a Lógica dos Objectos de Duchamp*, Lisboa: Relógio d'Água, pp. 9 - 10.
3. Heidegger, M., *El Origen de La Obra de Arte*, Lisboa: Edições 70, p. 39.
4. Godinho, A. & Gil, J., *O Humor e a Lógica (...)*, op. cit., p. 70 - 72.
5. Moles, A., *As Ciências do Impreciso*, Porto: Afrontamento, p. 195.
6. Almeida, P. F. (2008, versão revista), *Imagem Conceptual e Processo Criativo. O Diagrama como Instrumento e Metáfora do Projecto Artístico. Trabalho de Síntese para as Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica para a Universidade do Minho (2002)*, pp. 29 - 58: *A topologia é o estudo das relações elementares no espaço, tais como vizinhança, proximidade, inclusão/exclusão, obstáculo, contiguidade, superior, inferior, etc.. Numa sequência evolutiva, a topologia apresenta-se como a condição mais genérica e fundamental da percepção espacial, envolvendo conteúdos psicológicos e existenciais, que tornam permeável a relação entre a caracterização do meio físico e padrões de comportamento. Atributos espaciais e comportamentais circulam livremente, permitindo uma abordagem espacial a temas sociais e psicológicos, bem como uma qualificação subjectiva do espaço físico. (...) A topologia como modelo de representação tem as suas raízes na experiência intuitiva do espaço, amplamente registada pela tradição ingénua, mas procura uma aplicação de princípios lógicos. (...) A Topologia Como Forma Simbólica opõe-se ao princípio do observador, da circunstância e da aparência. É a imagem do pensamento ou o pensamento dotado de qualidades espaciais. (...) A topologia enquanto sistema de organização gráfica de elementos visuais (pontos, linhas, áreas fechadas ou abertas) permite a representação de conteúdos imateriais (sistemas de conceitos, relações, acontecimentos), tornando-se uma forma intuitiva de partilhar uma realidade inaparente, sob a forma de imagens visíveis.*
7. Deleuze, G., *Foucault*, Lisboa: Edições 70, pp. 130 - 146: *O fora não é um limite fixo, mas uma matéria movediça animada por movimentos peristálticos, dobras e dobramentos que constituem um dentro: não uma coisa diferente do fora, mas exactamente o dentro do fora. (...) Ora é a dobra do infinito, ora as redobras da finitude que conferem uma curvatura ao fora e constituem o dentro. (Foucault pensou o fora como uma espacialidade última, mais profunda que o tempo).*





# HÁ ERRO NA CRIAÇÃO ARTÍSTICA? A RESPOSTA DE FRANCISCO DE HOLANDA

Idalina Sidoncha

## **ABSTRACT**

*When we think about the creative process directly regarded with artistic activity and the factors that may endorse the possible existence of errors throughout the materialization of that activity, one must invoke one of the key personalities of art theory in Portugal, the renaissance figure Francisco de Holanda.*

*For Holanda, the artistic activity demands two plans: the plan of what is imagined, of inventio, and the sensible one, the one of materialization, emerging the later as creation of "hand" which must be in accordance with what is imagined. Retrieving the stoic tradition of Logos, Francisco de Holanda metaphorically presents artistic production as a traveller whose journey grasps both the poles of idealization, mental process, and materialization, something we might call, mutatis mutandis, interior and exterior verb. Holanda admits nevertheless that the artist can create a work which is not in accordance with the idea that stood in its origin. The same is to say that the author admits the existence of what currently is labelled as "error". To identify the factors that explains this gap between "internal" and "external drawing" and, in addition, assess the importance of both these plans for the internal economy of Holanda's thought, or finally to define the importance of the later for a full understanding of the issue that guides the steps of this edition of Designa, are the goals we intend to achieve in the context of this presentation.*

## Keywords

*“creative process”, “imagination”, “internal drawing”, “external drawing”, “error”.*

Quando pensamos no processo de criação artística proposto por Francisco de Holanda, desde logo a noção de ideia assoma como estrutura de sentido fundamental. Ultrapassado o plano da estrita *imitação*, o trabalho artístico tal como é entendido pelo autor em apreço, concita uma qualquer sorte de constrangimento mental que se consubstancia precisamente em ideia. Segundo o néo-kantiano E. Cassirer, é precisamente num plano da ideia elevado à categoria de paradigma que podemos encontrar a chave hermenêutica de um discurso historiográfico e, no caso ora em análise, uma hermenêutica da história da ideia de arte. A este de filão de pensamento se associará E. Panofsky, para quem o conceito de ideia chamará a si, com o decurso do tempo (mormente até ao século XVII), um teor *estético*. Esta teoria da ideia, nos antípodas do que este ideoleto eminentemente platónico possa sugerir, não se deixa harmonizar com a conceção estética de Platão. Para este último, o artista surge como mero *imitador*, não protagonizando, destarte, nada de especificamente interior que possa emanar do espírito. A este propósito, não será excessivo lembrar nesta ocasião as palavras do Hegel das *Lições de Estética*, que chamando a si esta herança do Platão do *Timeu*, lembrava precisamente que a imitação era uma ocupação negociosa e supérflua, que atravessava um “meio exterior” totalmente exaurido de espiritualidade. Insistimos: há aqui claramente uma espécie de revolução copernicana que se opera no plano conceptual relativamente à *ideia*, tal como era entendida por Platão. Essa transmutação de sentido significa não evidentemente o seu abandono, mas uma vaga de fundo que converge no sentido da sua reinterpretação. Nesse novo enquadramento, a ideia, ideia *interna*, entendida como uma representação imanente à consciência e que participa, *mutatis mutandis*, da própria perfeição da ideia platónica, convoca agora o estatuto de uma superioridade qualitativa relativamente à noção de mera *cópia*.

Francisco de Holanda, no intento de conferir uma dignidade a um trabalho artístico outrora negligenciado e esquecido, portanto, intentando trazer para um lugar cimeiro, no contexto das artes liberais, a pintura, a escultura e a arquitetura, (anteriormente consideradas como meros ofícios manuais), entra nesta discussão atribuindo à *ideia* uma importância verdadeiramente ímpar no quadro da sua própria teoria da arte<sup>1</sup>.

Ora, é claro que Panofsky desconhecia o *Da Pintura Antiga* de Francisco de Holanda, uma vez que se assim não fosse, teria certamente achado no Renascimento um tratado neoplatónico de arte, onde a *Ideia* surge relacionada com a arte. Esta é, de resto, a posição de Sylvie Deswarte. Para a historiadora,

*“a tese de Erwin Panofsky está falseada pela ignorância do Livro I de Da Pintura Antiga de Francisco de Holanda. Panofsky, no livro todo da Ideia, omite o nome de Francisco de Holanda. Se ele tivesse recorrido, mesmo mais tarde, aos capítulos de Holanda nos quais figura a palavra Ideia, tê-lo-ia certamente assinalado e comentado, nem que fosse só nos prefácios posteriores das diversas traduções do livro. [...] No Livro I de Da Pintura Antiga de Francisco de Holanda, Panofsky teria achado a confirmação da sua intuição de origem, herdada de Ernst Cassirer, de que devia existir um verdadeiro tratado neoplatónico da pintura no Renascimento. Assim, ele teria podido colmatar a incómoda lacuna na estrutura que estava elaborando.”<sup>2</sup>*

Holanda não só utilizou o termo ‘*Ideia*’ relacionado com a atividade do artista (sempre escrito, segundo a cópia manuscrita de Monsenhor Ferreira Gordo, com maiúscula, assim com os termos ‘*Deus*’ e ‘*Desenho*’), como foi o primeiro<sup>3</sup>, segundo a análise de David Summers<sup>4</sup>, a aplicar o verbo “criar” à atividade artística, adicionando um teor metafísico e cristão. Uma simples leitura do capítulo “Que coisa é a *Pintura*”, do *Da Pintura Antiga*, mostraria não só que é possível conciliar a *Ideia* com a arte, como também existe no Renascimento um tratado neoplatónico de pintura.

Seja dito, no entanto, que a noção de *Ideia* já circulava no meio artístico da época, ainda, porém, sob a capa de um léxico filosófico adstrito ao exprobadado sentido platónico. Entretanto, Holanda considerava que a *Ideia*, entendida como modelo interior e como produto da imaginação, provém diretamente de Deus, considerado o Sumo Artífice. Assim se inaugura, num certo sentido, uma *Metafísica da Arte*. Para recuperar por um instante a relação dialógica com Hegel, que precisamente convocava, como foi dito, a herança de Platão, importa fazer notar como o autor das *Lições* se demarcava sucessivamente de uma *Metafísica da Arte*, a que chama, nesse texto, uma *Filosofia Abstrata do Belo*. Isso explica-se para Hegel pela circunstância de só haver arte no exato momento em que ela *aparece*, isto é, no momento da execução<sup>5</sup>. *Arte é aparência*, lembrará sucessivamente Hegel, apontando justamente numa direção alternativa à de uma *Metafísica da Arte*.

Nos antípodas de uma tal concepção, Holanda inaugura uma perspetiva amplamente difundida mais tarde por Zuccaro e Lomazzo, em que a *Ideia*, tomada aqui como sinónimo de fantasia ou imaginação, transforma-se no acesso direto à ideia que está na mente divina. Para o autor, a pintura funda-se principalmente na *invenção*. Com efeito, toda a atenção de Holanda se foca no processo inventivo, dado que para o autor é neste processo que se dá a atividade fundamental do artista, o mesmo é dizer, a verdadeira criação. Para Francisco de Holanda, esse processo deve ser entendido, desde logo, como um processo haurido em contexto endógeno, num quadro de absoluta interioridade. É de resto nesse quadro de interioridade, tomado liminarmente como uma realidade exclusivamente interior, que encontramos a *Ideia/Invenção*. Segundo Holanda, situar aí, em primeira instância, a origem, o “início temporal e génese ideal” do processo artístico, não significa condená-lo a uma pura arbitrariedade, porquanto entende que a *Ideia* é já composta de uma certa ordem, que a apresenta não como expressão de um mero esboço indefinido ou indeterminado, antes como algo que apresenta contornos e conteúdos já determinados. Será ainda no quadro desta interioridade e da ênfase da ‘Ideia’ como instância primeira que encontraremos a idiosincrasia da compreensão holandiana em matéria de imaginação, de um lado, mas outrossim do *distinguo* fundamental entre entendimento artístico e intelectualismo conceptual, de outro. Dever-se-á referir, a este propósito, que a *Ideia* não é, como sustenta *grosso modo* o intelectualismo, a perspetiva comum entre as diversas obras de arte em particular, donde, o denominador comum que a todas subtrai a sua singularidade e identidade próprias. A posição de Holanda estará nos antípodas de uma tal concepção que afluímos *supra*, dado que considera que cada *Ideia*, tomada na sua singularidade em concreto, está na origem de uma obra que ainda *não é*. Importa referir igualmente que a concepção de *Ideia*, tal como aparece expendida nos seus textos de referência, se diferencia claramente daquela outra apresentada pelos autores do Primeiro Renascimento, que dela se serviam para explicar o “problema” da Beleza: pensamos especialmente em autores como Rafael, Dürero ou Alberti.

Esta apresentação ficaria insuportavelmente incompleta se não sublinhássemos muito enfaticamente a associação que Holanda promove entre *Ideia* e imagem. Numa espécie de reordenação de fundo, feita naturalmente por antecipação, da doutrina dos elementos operada no século XVIII por Kant, Holanda “eleva” o entendimento à faculdade de produzir imagens, o que para o autor não significa uma despromoção em relação à função judicativa e às funções de raciocínio lógico que tradicionalmente se associam ao entendimento. Numa clara tentativa para se dissociar de qualquer tipo de intelectualismo, Holanda sugere que as faculdades intelectuais – mormente o entendimento – têm uma função eminentemente visual, em que o exercício de pensar

se deixa consubstanciar num inaudito processo de produção e seleção de imagem. A imagem será, para recuperar aqui uma expressão celebrizada por Maurice Merleau-Ponty, o *visível* do *invisível* que é a *Ideia*, mas de um visível que ao ser operado ainda na intimidade da mente, “com olhos interiores”, permanece ainda, de certa forma, invisível, ou para utilizar o ideoleto de Holanda, visto em “grandíssimo silêncio e segredo”. Dissociando o entendimento da sua função lógica de “pensar”, o *output* de uma tal faculdade assume necessariamente uma compleição diversa: longe, pois, de se tratar da expressão paradigmática de um puro intelectualismo que vê na *Ideia* uma espécie de repositório onde a diversidade é elevada à sua unidade eidética, Holanda atribui à *Ideia* a função outra de ser *exemplar interior único*, engendrado e contemplado pelo artista num espaço de pura interioridade.

Seja dito, entretanto, que se as considerações precedentes sugerem uma filiação estrita de Holanda, por força da influência de Vitruvius, relativamente a uma *Ideia* que é compreendida fundamentalmente como imaginação<sup>6</sup>, como vontade, dominada pela escolha do *melhor* (Vide Cap.ºs 14 e 15 do *Da Pintura Antiga*), essa influência será paulatinamente integrada dialeticamente na influência do neoplatonismo, onde o Desenho assoma agora como “[...]coluna e chave da pintura”. (Cf. *Da Pintura Antiga*, Cap.º 44). O Desenho/Ideia será fundamentalmente entendido neste *novo plano* como eidos, como essência. Se em Holanda é possível surpreender, neste itinerário, uma evolução no que ao conceito de Desenho diz respeito, que se verá redefinido e clarificado no *Da Ciência do Desenho*, a mesma evolução não será alheia à integração dialética destes dois momentos do pensamento holandiano e de suas respectivas influências, consubstanciadas entretanto nas desafiantes referências a Vitruvius e ao neoplatonismo.

A *Ideia* será, pois, em Holanda, tida como *desenho interno*, que precede a sua materialização gráfica. A passagem da fase criativa à fase material ou executória é um processo puramente mecânico que terá, assevera o autor, um processo *velocíssimo*, precisamente para que a anteriormente aludida materialização não perca as características fundamentais da *invenção*. Numa clara indicação de que a *concepção* tem o primado sobre a *execução*, o nosso autor afirma que o pendor “mental” (entenda-se, “interior”) do processo de criação artística se sobrepõe à execução. Pese embora essa diferença, *concepção* e *execução* não podem ser negligenciadas, sob pena de se comprometer irremediavelmente o próprio processo de produção artística. Quanto à execução, é importante acrescentar que Holanda a interpreta como uma instância na qual não há lugar para o improvisado, antes porém como algo que deverá estar conforme ao imaginado (que é mais uma vez interpretada por Holanda como sede da *Ideia*).

É importante referir que, nesta fase, começa a ganhar forma uma importante distinção no quadro interno do léxico do autor no contexto mais amplo da sua teoria da arte. A noção de *Ideia*, associada ao *desenho interno*, o qual, de sua vez, se distingue do *desenho externo*, isto é, o que se volve em materialização. Este *distinguo* assoma como resultado de um processo de interna maturação do próprio autor, sendo que esta evolução fica patenteada no decurso do movimento que levará Holanda da sua *Da Pintura Antiga* para a *Da Ciência do Desenho*.

Segundo Robert Williams, o desenho será entendido como a faculdade projetiva do entendimento, capaz de originar um novo tipo de conhecimento universal. Perguntar-se-á, todavia, como entende Holanda este conhecimento universal e em que medida ele pode ser ou não produto da *Ideia*? Para respondermos a esta questão, temos de ter presente a própria evolução do ideário holandiano e perceber a sua obra como um todo, em registo sinótico, e não interpretar isoladamente cada texto. No que ao conceito de *desenho* diz respeito, Holanda clarificará a sua posição em *Da Ciência do Desenho*, distinguindo-o do conceito de *debuxo*, outrora tomado – *Da Pintura Antiga* – como tendo um alcance semântico em tudo idêntico ao conceito de *desenho*, mas que é agora entendido como “o processo intelectual de criação de imagens”.

De regresso ao conceito de *Desenho*, importa fazer menção à seguinte circunstância: segundo Robert Williams, em *Art, Theory, and Culture in Sixteenth-Century Italy*, Vasari encontrou no *Desenho*<sup>7</sup> o fio condutor, bem assim como o tema de continuidade biográfica, que permitem uma articulação mais sistemática da sua história artística. A segunda edição de *Le Vite*, na assunção plena do propósito de responder ao desafio colocado por Vincenzo Borghini, Vasari elegeu o desenho como o próprio mote da narrativa histórica<sup>8</sup>. Ora, Francisco de Holanda, já no *Da Pintura Antiga* tinha assumido sem hesitações ou ambiguidades o papel fundamental do desenho. Desta forma, antecipando o Vasari quer da primeira, quer ainda segunda edição do *Le Vite*, Holanda conceberá não só o desenho como categoria base das artes plásticas, como determinará ainda que ele constitui a base da própria história artística. Mais: Holanda, no *Da Ciência do Desenho*, – obra que, como sabemos, foi redigida poucos anos depois da edição revista da *Le Vite* de Vasari –, não só estabiliza o conceito, dissociando-o do conceito *debuxo*, como firmemente o estabelece, emprestando-lhe um teor eminentemente metafísico.

Percebe-se, pois, que o *Desenho* tenha sido interpretado pelo autor como a base comum de todas as artes plásticas<sup>9</sup>, mas também como uma sorte de base das ciências não pictóricas. Esta perspectiva deixa-se, aliás, compaginar com a bem conhecida posição de Robert Williams, expandida em *Art, Theory, and Culture in Sixteenth-Century Italy*.<sup>10</sup>

A *Ideia* ou o *Desenho*, dirá Holanda, quando se manifesta na pintura, permite projetar uma universalidade – totalmente exaurida de qualquer conotação intelectualista que nos leve a considerá-la como síntese que sobrevém na reunião do múltiplo – da imagem. Se considerarmos ainda que, para o autor, tudo o que se faz é *pintar*, perceber-se-á melhor a razão que o levará a considerar o desenho/ideia como uma projeção universal de uma segunda natureza.

A filosofia neoplatónica de Holanda, recuperando a tradição estóica do *Logos*, apresenta metaforicamente a produção artística como uma viajante que percorre o itinerário entre os pólos da idealização e da materialização. Lembremos a este propósito que, para os estóicos, *Logos* indica o princípio que regula a ordem da matéria e, outrossim, a própria Razão humana. Nesta perspectiva, o *Logos* pode ser entendido no sentido de um discurso *interior* que age na esfera intelectual, o denominado *Logos endiathetos*, mas também no sentido outro de um *Logos prophorikos*, dizendo este último respeito à esfera do *público*, do comunicável. Abelardo é, a este propósito, um dos autores na Idade Média que pode ser visto como exemplo paradigmático desta tradição estóica, que aqui apresentámos ainda nos seus traços necessariamente gerais e totalmente alheios a qualquer intento de exaustividade. Para este autor, há um discurso mental, um *intellectualis oratio*, que precede a palavra real ou o verbo que se exterioriza. Para parafrasear Tomás de Aquino, há um *verbo interior* e um *verbo exterior*. Justamente, a filosofia neoplatónica recuperará no âmbito da sua teoria artística esses dois momentos fundamentais como sendo a expressão de momentos incontornáveis na criação de uma obra de arte: o processo mental e sua correspondente materialização são respetivamente, diríamos *mutatis mutandis*, o verbo interior e o verbo exterior.

Francisco de Holanda subscreve, *grosso modo*, esta orientação, admitindo, no entanto, que o artista pode realizar uma obra que não esteja em consonância estrita com a ideia. Querirá isto dizer que Francisco de Holanda subscreve ou consente o *erro* em arte? Pese embora essa aparente concessão de Holanda relativamente a um certo desfasamento entre ideia e sua concretização, o autor dirá, todavia, que esse desencontro deve concitar o artista a repetir sucessivamente o esforço de materialização até que se produza, finalmente, o encontro entre os dois planos.

Sublinhemos, por ora, esta tese: há efectivamente dois planos. Temos, de um lado, o plano do imaginado, da *inventio* – que corresponde àquela parte que reclama uma dignidade que não pode ser recusada<sup>11</sup> – e, do outro, o plano do sensível, aquele que emerge como fruto da “mão” que deverá estar conforme ao primeiro destes planos<sup>12</sup>, por forma a evitar, precisamente, que o erro aconteça.

É ainda no quadro desta moldura conceptual e semântica que Robert Williams classificará o pensamento de Francisco de Holanda como pertencendo ao Renascimento tardio, onde é estatuída a tese segundo a qual o desenho é uma faculdade projectiva do entendimento<sup>13</sup>. Devolvamos, nesta importante ocasião, a palavra ao nosso autor:

*“A pintura diria eu que era uma declaração do pensamento em obra visível e contemplativa, e segunda natureza. É imitação de Deus e da natureza prontíssima. É mostra do que passou, e do que é presente e do que ainda será. É imaginação grande que nos põe ante os olhos aquilo que se cuidou tão secretamente na ideia, mostrando o que se ainda não viu, nem foi por ventura, o qual é mais.”<sup>14</sup>*

A Pintura assoma, em Holanda, como um trânsito – que naturalmente não se queda em nenhum dos momentos do itinerário – que converterá a “declaração” desse meio interior que é o pensamento em “obra visível”, com a inevitável assunção de um suporte material. O mesmo argumento utilizará Hegel quando define a obra de arte como “produto da natureza”, quer dizer, quando defende que a arte requer esse compromisso permanente entre uma interioridade espiritual, que é o conteúdo mesmo de uma obra de arte, e uma exterioridade material, que corresponderá à sua forma. Em Holanda, é desta tensão dialética entre a forma interna, que é na verdade forma consubstanciada em conteúdo, e a forma externa, que nasce a obra arte. Pese embora essa tensão, que requer um contacto próximo e permanente entre os seus dois lados, há circunstâncias que ditarão não uma coincidência entre a *Ideia/Desenho* interno e a sua forma sensível ou exteriorização mas, por contra, um desencontro entre esses planos. O erro, dizendo-o agora sem sofismas ou subterfúgios de qualquer espécie, poderá acontecer ora ditado pela fraqueza interior da fantasia, ora ainda pela hostilidade da matéria.

A ideia, que surge por um impulso de *furor divino* (essa é efetivamente a sua raiz), terá de ser executada, afiança Holanda, num ato delicado, que se quer não apenas veloz, como antes foi dito, mas igualmente escrutinado num ambiente de profunda intimidade e clausura, dado que é desta forma que o artista poderá, de forma mais expedita, aceder à própria ideia e executá-la sem que nada se perca e assegurando



que o erro permanece uma ameaça longínqua. Não é por isso de estranhar que Francisco de Holanda considere a cegueira como um elemento que não apenas não corta cerce a capacidade do artista mas que antes a potencia.

Quando falamos de erro na atividade artística renascentista, invariavelmente temos de falar do artista saturnino. Como sabemos, o artista saturnino vive na angústia de falhar, de ser impotente para executar a sua obra. Ele teme que Deus, as forças de Saturno e as da magia astral o privem do *furor divino* que possibilita a verdadeira criação artística. A noção de 'furor divino', lembremo-lo nesta ocasião, já estava presente em Platão. O artista tem em Platão uma inspiração que resulta de um estado de êxtase que lhe permite criar naquele momento:

*“Seja quem for que, sem a loucura das Musas, se apresente nos umbrais da Poesia, na convicção de que basta habilidade para fazer o poeta, esse não passará de um poeta frustrado, e será ofuscado pela arte poética que jorra daquele a quem a loucura possui”<sup>15</sup>.*

Em *Diálogos de Roma*, Francisco de Holanda exporá de forma clara a personalidade de exceção que, em seu entender, caracteriza a condição do artista. Uma tal condição caracteriza-se, entre outras circunstâncias, pela facto de o artista apresentar um comportamento que não se inscreve num padrão comportamental ortodoxo. Diríamos, pois, que a marca dessa condição comportamental do artista é precisamente uma certa “heterodoxia”. Por outras palavras, e para o dizermos agora perentoriamente, o que distingue o artista holandiano é uma certa tendência para o isolamento, para a clausura, visto que essas são não apenas marcas fundamentais da personalidade excêntrica de artista, mas igualmente as prerrogativas que se põem como condições necessárias para o próprio ato de criação.

A melancolia, tema recorrente no Renascimento, deve a sua origem a abordagens oriundas da Grécia Antiga. Como sabemos, na sua *teoria dos quatro humores*, os Gregos associaram a patologia “bílis negra” à melancolia, que de sua vez se deixa pensar biologicamente pelo excesso de bílis no organismo do doente:

*“Desde a antiguidade que a medicina dos humores soube reconhecer na propensão para os sítios isolados um dos sintomas principais da melancolia, as culpas da abundância da atrabílis num temperamento dominado por Saturno, a doença dos coveiros, dos criminosos, [...]. Mas também soube descobrir no «desprezo do mundo» o traço do artista e o carácter do génio”<sup>16</sup>*

Com o Humanismo, assiste-se ao recrudescimento deste tema da melancolia, desde logo como expressão do desiderato mais amplo de estudar os textos clássicos. Mas esse ressurgimento atravessa igualmente o movimento neoplatónico, que não se limita, todavia, a simplesmente convocá-lo, dado que ampliará significativamente este estudo pela chamada à colação de uma dimensão astrológica, que sobrevém na associação entre o planeta Saturno e o próprio artista. O artista renascentista, de sua vez, inquieta-se pela possibilidade de se ver privado, no ato da criação, dessa influência considerada imprescindível de Saturno. No entanto, mesmo contando com essa ascendência astrológica fundamental, não se cortam ainda cerce as razões que justificam a inquietação e angústia do artista, dado que permanece sempre a possibilidade outra de uma tal ascendência astrológica, consubstanciada nas “forças” de Saturno, não se associar, como de resto se impõe, ao “Furor Divino”. Ora, isso é tanto mais problemático quanto é certo que, na ausência deste apoio, as forças de Saturno estarão absoluta e irremediavelmente privadas de alma, de *conteúdo*. Resulta, pois, evidente, neste quadro mais amplo do processo de criação – que ora referimos brevemente – que a magia astral aparecerá efectivamente associada “ao furor divino”. Diga-se no entanto que, apesar de a teoria da arte de Francisco de Holanda se deixar hipostasear no neoplatonismo, não encontramos, na sua obra, referências que permitam uma confluência da magia dos astros com a ciência da pintura. Encontramos, outrossim, as noções de melancolia e de furor divino que claramente se revestem do pendore da tradição (mormente aquela que consubstancia o pensamento de Platão) e não de um determinismo pagão. Encontramos uma preocupação constante do plano material estar conforme ao imaginado, encontramos ainda uma persistente apologia do isolamento, da excelência, de um saber enciclopédico, da clausura do artista, de modo a que nada do desenho interno se perca naquele que é o seu “aparecer”. Encontramos, finalmente, e para recuperar o mote deste congresso, uma preocupação permanente com a possibilidade do *erro* na atividade artística.

## **BIBLIOGRAFIA DE FRANCISCO DE HOLANDA:**

- . *Francisco de Holanda, Da Pintura Antiga, in Obra Completa de Francisco de Holanda, introdução, notas e comentários de José da Felicidade Alves, Livros Horizonte, Lisboa, 1984.*
- . *Francisco de Holanda, Da Ciência do Desenho, in Obra Completa de Francisco de Holanda, introdução, notas e comentários de José da Felicidade Alves, Livros Horizonte, Lisboa, 1984.*
- . *Francisco de Holanda, Diálogos em Roma, in Obra Completa de Francisco de Holanda, introdução, notas e comentários de José da Felicidade Alves, Livros Horizonte, Lisboa, 1984.*

## **BIBLIOGRAFIA GERAL:**

- . *Deswarte, Sylvie, Ideias e Imagens em Portugal na Época dos Descobrimentos, Francisco de Holanda e a Teoria da Arte, Difel, Lisboa, 1992.*
- . *Haroche, Jean-Jacques C. Claudine, História do Rosto, Lisboa, Círculo de Leitores, 1997. Apud, Maria Teresa Viana Lousa, "O Contributo de Francisco de Holanda para a definição da personalidade artística: entre a melancolia e a genialidade", in A Parte Rei, nº 64, 2009.*
- . *Paiva, Francisco, O que representa o desenho? Conceito, objectos e fins do desenho moderno, Universidade da Beira Interior, Coleção Estudos de Arte, nº1, Covilhã, 2005.*
- . *Platão, Fedro, Guimarães Editora, Lisboa, 1994.*
- . *Sidoncha, Urbano Mestre, "Que há de contemporâneo na conservação da arte contemporânea?" in Nuevos criterios, aplicaciones y reflexiones en la conservación del arte contemporáneo, María del Carmen Bellido Márquez y Antonio Martínez Villa (Coords.), ACCI ediciones – Asociación cultural y científica iberoamericana, Madrid, 2016.*
- . *Summers, David, Michelangelo and the Language of Art, Princeton, 1981.*
- . *Vasari, Vite, I, 168, Ed. Milanesi.*
- . *Williams, Robert, Art, Theory, and Culture in Sixteenth- Century Italy: from techne to metatechne, Cambridge, 1997.*

## **NOTES**

1. *É curioso notar que em estudos acerca da arte contemporânea, continuamos a encontrar, ao jeito do Renascimento, uma primazia da ideia: "A arte contemporânea, sabemos-lo todos, prioriza a ideia, o conceito, o processo, acima ou por sobre a concretude do objecto artístico em que ela se vê derradeiramente consubstanciada. Em epistemologia, cotejaríamos essa prioridade falando da primazia da descoberta em detrimento do contexto da justificação." Urbano SIDONCHA, 2016, p.43.*
2. *Deswarte, Sylvie, 1992, p. 131.*
3. *Ernest Cassirer acreditava ter sido Leonardo o primeiro a aplicar o termo criar à actividade do artista, quando este propõe a arte como uma segunda criação, produzida pela imaginação.*
4. *Summers, David, 1981, p. 53.*

5. Mais adiante clarificaremos a posição de Francisco de Holanda no que respeita a esta temática.
6. "Assentará e determinará na sua fantasia com grande cuidado e advertência e fermosura, o modo, o estado e descuido, ou a pronteza que quer que tenha aquela figura ou história que determina fazer; e depois dele nesta meditação ter longamente imaginado, e enjeitado muitas coisas, e escolher de bom e mais fermoso e puro, quando já o tiver consultado mui bem consigo, ainda que com nenhuma outra coisa tenha trabalhado senão com o espírito (...)", Francisco de Holanda, *Da Pintura Antiga*, Cap.º 14, 1984.
7. Vasari entendia o desenho do seguinte modo: "Perchè il disegno, padre delle tre arti nostre, architettura, scultura e pittura, procedendo dal intelletto cava di molte cose un giudizio universale, simile a una forma ovvero ide adi tutte le cose della natura, la quale è singularissima nelle sue misure; (...) e perchè da questa cognizione nasce un certo giudizio, che si forma nella mente quella tal cosa, che poi espressa com le mani si chiama disegno, si puo conchiarezza del concetto, che altri si è nella mente immaginato e fabbricato nell'idea." Vasari, *Vite*, I, 168, Ed. Milanesi.
8. "Among the most important additions to the second edition of the Lives are the brief discussions of individual artist's drawings styles. They usually appear at the end of each biography and often make mention of drawings in Vasari's own collection. These little digressions elevate drawing to one of the book's most recurrent themes, and consequently to a more conspicuous place in the history of art. They are complemented and, as it were, announced, by the definition of disegno prefixed to the introductory section on the materials and the techniques of painting. This definition was composed during the summer of 1564, apparently just before the contents of the first volume went t press. (...) The new emphasis on disegno can be seen as an extension of Borghini's vision of the universal history of art: Disegno becomes the subject of that history, just as eloquentia had given shape to his own history of Florentine culture". Robert Williams, 1997, pp. 32-33.
10. "Some writers go further than Vasari to say that patrons possess disegno. Castiglione has suggested that the courtier acquire a knowledge of drawing. Dolce listed aristocrats who draw. Along with the usual stories from ancient literature about decrees forbidding slaves to practice drawing and noblemen who painted, Armenini represented Duke Cosimo I of Florence as particularly adept at drawing, and went so far as to say that the men with disegno are to other men as men are to animals". Robert Williams, 1997, pp.47 e 48.
11. "[...] nobre arte é a invenção, ou ordem, ou eleição a que eu chamo ideia, a qual há-de estar em pensamento. E sendo a mais nobre parte da pintura, não se vê de fora, nem se faz com a mão, mas somente com a grande fantasia e a imaginação [...]", Francisco de Holanda, *Da Pintura Antiga*, Cap.º 14, 1984; "Assim a ideia é a mais altíssima coisa na pintura que se pode imaginar dos entendimentos [...]", *Ibidem*, Cap.º. 15, 1984.
12. "Esquisso são as primeiras linhas ou traços que se fazem com a pena, ou com o carvão, dados com grande mestria e depressa, os quais traços compreendem a ideia e invenção do que queremos fazer, e ordenam o desenho; mas são linhas imperfeitas e indeterminadas, nas quais se busca e acha o desenho e

*aquilo que é nossa tenção de fazermos [...]”, Francisco de Holanda, Da Pintura Antiga, Capº.16, 1984. Veja-se também Ibidem, Capº. 14, 1984.*

*13. Francisco Paiva na sua obra O que representa o desenho? mostra de uma forma contundente como, em Arquitectura, o projeto “pode ser o exercício imaginário do todo e dos detalhes de um edifício destinado a satisfazer um programa determinado”, Paiva, Francisco, 2005, p.110.*

*14. Francisco de Holanda, Da Pintura Antiga, Capº2, 1984.*

*15. Platão, 1994, 245a, p.56.*

*16. Jean-Jacques C. Claudine Haroche,1997. Apud Lousa, 2009, p.129.*



# ERRO ORTOGRÁFICO ESPLENDOR TIPOGRÁFICO – AS PRÁTICAS ARTÍSTICAS E PROJECTUAIS NA UTILIZAÇÃO ERRÓNEA DO ALFABETO ENQUANTO INSTRUMENTO PERFORMATIVO

Jorge dos Reis

A utilização da linguagem e da tipografia por parte dos artistas e designers é a base da comunicação visual, nascendo com autores que recorreram à tipografia como forma de transmitir um conceito plasmado numa letra, numa palavra, numa frase ou num texto. Esta estratégia é aplicada de forma plena pelo movimento *Fluxus* que utilizou a tipografia enquanto instrumento formal e conceptual. Neste sentido vamos abordar a obra de três autores do campo da tipografia onde se realiza uma utilização errónea do texto, assente no erro ortográfico, para despoletar uma abordagem performativa da comunicação gráfica: Robert Indiana Christopher Wool, Glenn Ligon. Estes criadores recorrem ao stencil enquanto artefacto do design gráfico que vai modular o desenho da escrita e deste modo garantir uma segurança formal que permitirá a utilização do erro de ortografia enquanto estratégia no projecto. O impacto do consumismo e da cultura de mercado fica bem patente no trabalho de Robert Indiana. São as ruas das cidades com os seus painéis publicitários, as suas placas exteriores, que anunciam as lojas, as bancas de jornais e uma imensa e diversificada parafernália de registos tipográficos que interessam ao autor. O trabalho do publicitário e do *designer* gráfico é apropriado por Indiana para criar a imagem de uma pseudo produção em massa. Por seu turno, Christopher Wool tende a criar uma distanciação com o livro impresso, é a alteração da organização espacial das palavras que no livro estão separadas por espaços brancos. Aqui as palavras estão coladas umas às outras formando uma massa verbal errónea

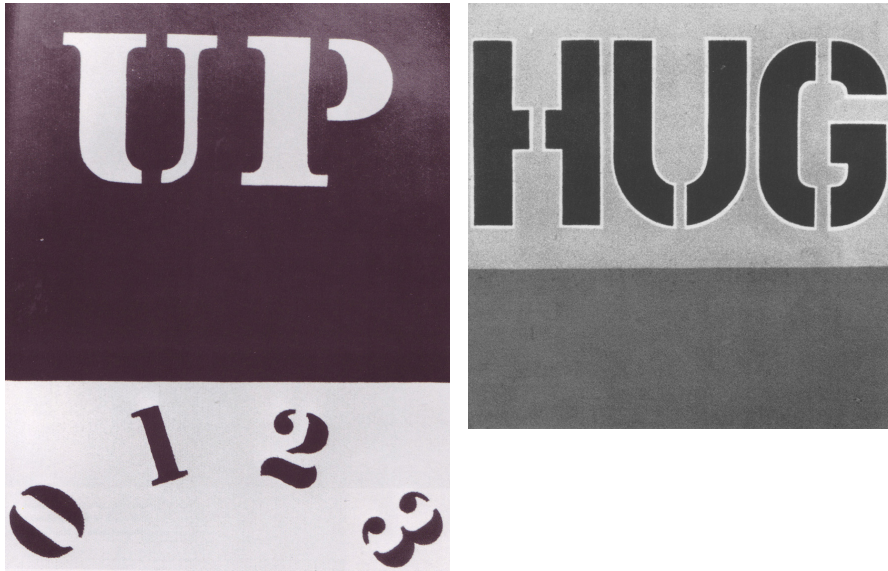
que cria grandes dificuldades de leitura. A mensagem escrita tende a distanciar-se do observador deixando apenas vislumbrar a sua dimensão formal. Paradoxalmente a sua pura dimensão visual tende, também ela, a ser defraudada tendo em conta a presença de materiais tipográficos que transportam a obra para o plano da textualidade. Glenn Ligon é um autor que utiliza a tipografia para marcar a posição dos Afro-americanos na América de hoje. O seu trabalho convoca questões raciais e sexuais. A sua abordagem ao tema da cor da pele faz-se em torno do conceito de raça, estruturado pelo contexto. Utiliza textos de autores negros, na sua maioria, que constituem no seu conteúdo um manifesto das culturas marginais, contra o *mainstream* heterossexual de classe alta que determinou e legitimou os padrões sociais das sociedades urbanas.

Nascido em 1928, Indiana é um pintor e um *graphic artist* que viveu grande parte da sua vida em Nova Iorque. Estudou arte em Inglaterra e nos Estados Unidos da América. Influenciado pela cena artística de Nova Iorque e por artistas como Robert Rauschenberg, no início dos anos sessenta, começou por realizar esculturas a partir de placas comerciais de lojas e sinais de trânsito. A utilização do *stencil* passa então a ser recorrente no seu percurso, utilizando formas geométricas, letras e números. Esta opção pela utilização de artefactos comerciais acabaria por fazer do seu trabalho uma plataforma fundadora da *Pop Art*. Para isto muito contribuiu a sua escultura *Love*, de 1966, que se tornou um ícone verdadeiramente popularizado e disseminado pelo mundo, como símbolo da cultura urbana.

O impacto do consumismo e da cultura de mercado fica bem patente no trabalho de Indiana. São as ruas das cidades com os seus painéis publicitários, as suas placas exteriores, que anunciam as lojas, as bancas de jornais e uma imensa e diversificada parafernália de registos tipográficos que interessam ao artista. O trabalho do publicitário e do *designer* gráfico é apropriado por Indiana para criar a imagem de uma pseudo produção em massa onde todos os elementos formais parecem vender um produto, apresentado com cores planas e uma tipografia recorrente de um trabalho meticuloso no que diz respeito ao preenchimento a tinta do espaço negativo do *stencil*.

O artista trabalha com palavras isoladas, palavras pequenas, sons guturais e alusões à fonética. Estas primeiras obras de pequena dimensão marcam o seu percurso futuro onde a utilização da tipografia se faz de forma muito mais ampla, utilizando letras de grande formato. Seguir-se-iam as suas pinturas literárias que são já prova de que a tipografia é um instrumento formal, plasmado depois num terceiro conjunto de obras de grande dimensão, por vezes constituídas por várias telas e por





Robert Indiana ~ UP e HUG (1962).

O percurso tipográfico de Indiana inicia-se em 1961 quando o artista faz uma exposição em Mamaroneck (Nova Iorque) onde expõe composições de grande simplicidade formal, contendo palavras pequenas como 'FOR', que fazem uma ponte directa entre o verbal e o visual, revelando uma acção ou uma emoção. A tipografia apresentada é desenhada com um *stencil* e oferece uma distanciação autoral em relação à concepção formal das palavras. É provável que Indiana se tenha inspirado na obra de Gertrude Stein, que utiliza palavras muito curtas, com uma só sílaba e com poucas letras, explorando assim a oralidade americana.

As obras *UP* e *HUG*, ambas de 1962, revelam palavras sem contexto, extremamente inexpressivas, mas que tendem a revelar um estado de espírito. *HUG* revela uma acção e uma expressão de esforço, contudo, revelada de forma anónima. São palavras curtas e estão isoladas na tela, gerando formas abstractas que ganham uma força emocional e fonética ao colocarem-se frente a frente com o observador. O seu poder reside também no uso de uma tipografia objectiva graças ao *stencil* e à objectividade desta opção que os transforma em autênticos sinais urbanos.

Nascido em Chicago em 1955, Wool foi estudante de arte em Nova Iorque onde reside e desenvolve o seu trabalho. Wool é conhecido sobretudo graças aos quadros onde utiliza a tipografia, recorrendo ao *stencil* como forma de marcar o texto. Contudo o seu trabalho recorre também à imagem, produzindo pinturas onde encontramos flores ou padrões de tecidos. Noutra perspectiva o trabalho abstracto

de Wool, utiliza camadas de serigrafia e traços a spray, evocando a pintura como possibilidade e como negação de uma massificação da fotografia.

O seu trabalho com a tipografia inicia-se em 1987, ilustrando as limitações da linguagem e o seu significado simbólico e redundante. Neste contexto utiliza palavras 'RUN', 'PRANKSTER', 'RIOT' OU 'SELL THE HOUSE SELL THE CAR SELL THE KIDS'. Wool concede ao texto uma legibilidade gráfica absoluta graças a uma representação em larga escala onde a tipografia a preto sobre fundo branco permite uma leitura maximizada. Contudo, a espacialização do texto impede uma leitura imediata e nesse sentido suscita uma re-interpretação. Por outro lado essa nova geografia da tipografia torna o texto indizível revelando a fragilidade da linguagem verbal.

O material linguístico de Wool é constituído por fragmentos de filmes e de canções *rap*, apropriados num sentido crítico e paradoxal, gerando um impacto fortíssimo ao negar as expectativas que a *popular culture* evoca. É por este facto que verificamos que é possível traçar um paralelo com o mundo do *graffiti* na sua obra.

A tipografia, na forma como se espacializa no suporte, evidencia um carácter decorativo e até ornamental tendo em conta que a estetização do texto se aproxima de um padrão repetido, como se de um papel de parede se tratasse. Contudo, graças a pequenas alterações de contorno e um mau acabamento da letra revela uma certa vulnerabilidade, criando uma ilusão em torno da perfeição gráfica da tipografia. Essa imperfeição nega a natureza reprodutível do texto impresso onde cada exemplar apresenta um nível de acabamento elevado. Em Wool, original e reprodução, tendem deste modo a fundir-se criando uma dualidade sem resolução.



Christopher Wool ~ Untitled (1996). Fear (1990-91). Run (1990)

Duas das atitudes formais mais relevantes no trabalho de Wool, dentro da monumentalidade de cada uma das peças, dizem respeito à elaboração de palavras isoladas e à montagem gráfica de frases. Nesta última, o artista procura encher todo o suporte com material tipográfico criando por vezes espaços entre as palavras, como que de forma acidental. Em *Untitled* a massa do texto cria um textura tipográfica quase ilegível tendo em conta a forma como certas palavras estão coladas umas às outras. No caso de utilizar um único termo no interior de todo o espaço compositivo, a palavra é fragmentada tipograficamente em duas ou mais linhas de leitura, criando uma apropriação linguística difícil para o observador que deseja ler o que está escrito. Podemos ler 'FE' e 'AR' em *Fear*, podemos ainda ler 'FU' e 'N' em *Fun*.

Tal como Wool, Ligon é um artista que nasce no início da segunda metade do século XX e vai viver para Nova Iorque atraído pela cena artística dessa cidade, durante os anos oitenta. O seu trabalho inclui a pintura, o vídeo, a fotografia ou o multimédia como na obra *Annotations* onde utiliza o formato internet.

A sua sólida relação com a literatura, desenvolvida desde a infância, conduziria a uma reflexão em torno de questões de ordem social, políticas e de identidade, que informam agora muito do seu trabalho com a tipografia reforçando o poder visual da escrita.

Ligon é um artista que utiliza a tipografia nas suas telas para marcar a posição dos Afro-americanos na América de hoje. Sendo negro e homossexual o seu trabalho convoca questões raciais e sexuais. A sua abordagem ao tema da cor da pele faz-se em torno do conceito de raça, estruturado pelo contexto. Utiliza textos de autores como Jean Genet, Mary Shelley, Zora Neale Hurston, Ralph Ellison ou James Baldwin, autores negros, na sua maioria, que constituem no seu conteúdo um manifesto das culturas marginais, contra o *mainstream* heterossexual de classe alta que determinou e legitimou os padrões sociais das sociedades urbanas. Quando lemos 'I FEEL MOST COLORED WHEN I AM THROWN AGAINST A SHARP WHITE BACKGROUND' ou 'I DO NOT FEEL COLORED' Ligon revela a pressão contínua que ainda hoje é exercida sobre certas comunidades negras no Estados Unidos da América.

Ligon utiliza a tipografia como objecto não estético que funciona como mensagem anónima da segregação social. Como uma voz daqueles que não têm voz. Ligon revela a opressão social através de frases contundentes ocultadas com óleo para assim ficar expressa a forma como a linguagem é reprimida e como os grupos sociais minoritários são segregados e silenciados.



Por outro lado verificamos uma alusão directa a Gutenberg e à tipografia enquanto arte negra, no seu contraponto com a cor da pele. A tipografia, representada pela marcação a tinta preta sobre o papel branco consiste na materialidade do significado. Contudo, a sua dimensão e verticalidade tendem a anular a alusão à página impressa, neste sentido deslocando-se do conceito livresco de Gutenberg.

As duas obras seguintes, *Two White Two Black*, e *Two White Two Black* são reveladoras do tema da cor a pele, recorrente em Ligon. Ao citar 'I FEEL MOST COLORED WHEN I AM THROWN AGAINST A SHARP WHITE BACKGROUND' e 'I DO NOT ALWAYS FEEL COLORED', Ligon coloca a sua reflexão em torno do conceito de raça e não em torno de uma descrição efectiva de racismo. A subtileza do texto convoca com grande eficácia o facto de o preto não ser cor, ser a ausência de cor. Por outro lado, transporta um conceito de designação de *cor* na raça negra, facto geralmente evocado pela própria raça branca. A expressão *indivíduo de cor*, normalmente utilizada para designar a raça negra, é sintomática. Neste sentido, Ligon rejeita liminarmente a noção de *cor* que é aplicada aos afro-americanos. Assim, Ligon é uma voz tipográfica, uma voz de intervenção social.



# ALGUMAS LIÇÕES A PARTIR DA ANÁLISE DE ERROS DE BRANDING

Daniel Raposo

## **RESUMO**

*A análise dos processos de Branding tende a recair sobre os projetos de sucesso, podendo omitir a importância do erro para a aprendizagem e descoberta das boas práticas projetuais e estratégicas.*

*O artigo tem como propósito a análise de erros na estratégia de comunicação de marcas, que constituem desvios do programa definido para assegurar o seu sucesso. Pretende-se a análise de erros ao nível da estratégia, comunicação online, design / redesign e gestão de marca, procurando compreender as razões de êxito, sobretudo quando o sucesso advém do erro.*

*Trata-se de uma análise empírica qualitativa baseada em marcas de grande notoriedade, considerando os modelos de Branding, propostos nas obras consultadas.*

*Como resultados serão definidos alguns princípios que podem nortear o desenvolvimento e a gestão de marca, bem como um apoio na resposta a erros detetados.*

## **Palavras-chave**

*Marca; Branding; Erros de Branding; Estratégia de Comunicação; Reputação de marca; Imagem de Marca.*





# COMUNICAÇÃO COMMUNICATION



# O PÓS-FUNCIONALISMO NO DESIGN DE INTERAÇÃO: UMA DISCUSSÃO DE CONCEITOS SOBRE UMA “ESTÉTICA DE INTERAÇÃO”

ID 383

**Alex Maldonado Bernardes**

Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, Brazil

## **ABSTRACT**

*The first computers demanded specific training for its operation, making it not possible for a layman to use them. The computing development was entirely focused on the engineering of the apparatus in a sense of exploiting the new possibilities of its application. However, with the miniaturization of computers and later with the development of personal computers, computing devices were spread massively. Within this context, a new challenge was presented, the machines needed to be designed so that any person could operate it, excluding the figure of the expert. The focus of attention shifted from the machine to the one that would use it. With the technological development of computing devices, the area of knowledge of interaction design is under a similar trend to what happened to the product design field in recent decades: overtake functionalism in search of pleasure of experience. Users seek in computing devices the experience beyond the mere ability to perform tasks: the experience of aesthetic pleasure and individualization. Seeking to rationalize this tendency, the author compares divergent theories, as ways to understand what could be configured as a theory of “aesthetics of interaction.” Going through its first moment, the total focus on computational engineering and non-inclusion of the user in this process; a second moment as a search for understanding the task achievement through psychology/*

*cognitive ergonomics; and more recently the search for an inherently subjective and socio-culturally contextualized criteria of use, this article aims to discuss this third moment, doing a literature review, discussing the theory and evaluating the role of communication, as a area of knowledge, as a key element for possible applications of a theory of “aesthetics of interaction” in the context of the development of digital artifacts for computing devices.*

### **Palavras-chave**

*Estética de interação; Design de interação, UX Design, Hedonomia, comunicação.*

## **1. INTRODUÇÃO**

Os primeiros computadores criados ainda na primeira metade do século vinte desempenhavam funções muito específicas, normalmente relacionadas com cálculos matemáticos, armazenamento, resgate e comunicação de dados. Com a miniaturização de computadores e mais tarde com o desenvolvimento de computadores pessoais, o foco de atenção mudou, da máquina para aquele que a usaria: o utilizador (PETERSEN et al., 2004). Neste contexto, o design de interação (ou mais recentemente denominado UX Design) está sob uma tendência similar o que ocorreu na área de design de produto nas últimas décadas: visa ultrapassar o funcionalismo e busca a experiência de prazer (PETERSEN, et al., 2004; BALJKO e TENHAAF, 2008; WOOD, 2009; LÖWGREN, 2009; BARDZELL, 2009; WOOD, 2010a; WOOD, 2010b; LENZ et al., 2014).

Atualmente um consumidor não compra um relógio somente porque mostra-lhe as horas, ou um conjunto de facas somente porque cortam bem, consumidores buscam nos produtos a experiência além da usabilidade, a experiência de prazer e de individualização. Hancock (2005) aborda este processo através de uma interpretação da pirâmide de Maslow de hierarquia de necessidades (HANCOCK, 2005).

Para Hancock (2005), as necessidades humanas na experiência com artefatos digitais ultrapassam a ergonomia através da experiência de prazer de uso (também denominada “hedonomia”) e a individualização. Nesta lógica, a usabilidade não é substituída pelas demais etapas, mas a função deve ser projetada de forma a causar uma experiência individualizada e prazerosa. Nesta direção, investigadores têm pesquisado uma perspectiva diferente para a interação com artefatos digitais: o foco volta-se à reflexão estética através da “estética de interação” (PETERSEN, et al., 2004;

BALJKO e TENHAAF, 2008; WOOD, 2009; LÖWGREN, 2009; BARDZELL, 2009; WOOD, 2010a; WOOD, 2010b; LENZ et al., 2014).

## 2. ESTÉTICA DE INTERAÇÃO

Ao abordar o termo “estética”, no âmbito da interação com artefatos digitais para dispositivos computacionais, a ideia geral é normalmente equiparada com sua aparência cosmética, gráfica, sonora, e de animações. Neste ínterim, pesquisadores tentam quebrar este conceito para formatar um adequado à ideia de estética de interação como estética da “essência” da interação. Para este contexto, eles buscam ampliar a ideia comum de estética para uma compreensão mais ampla.

Buscando exemplificar estes conceitos de estética, é possível visualizar o seguinte contexto: em uma partida de futebol, quando o locutor se refere a um momento da performance de um jogador com o termo “que bela jogada”, ele não aborda as qualidades sensoriais do jogador, do campo ou do estádio, mas a solução eficiente que o jogador encontrou para cumprir um objetivo da partida. Ou entre autoridades legislativas, no termo “que bela lei”. Esta expressão pode ser interpretada como a construção de uma lei que inteligentemente resolve um grupo de problemáticas sociais. O foco está na relação entre a quantidade e qualidade da resolução de problemas e a simplicidade da solução.

Esclarecendo este ponto Hummels (et al., 2003), ao abordar a estética de interação, utilizam o termo “ressonância”. Para os autores, ressonância é uma interseção de alguns conceitos como a usabilidade, a riqueza sensorial, o cumprimento de necessidades individuais do utilizador (sociais, valores e desejos, história pessoal), o contexto de uso (situação, ambiente, cenário social), intimidade e compromisso. Desta forma, uma interação estética cumpre todos estes requisitos com uma única solução.

Para os autores, a construção de “sentido”, ou “significado” na mente do utilizador acontece quando todos estes fatores harmonizam-se. É o ponto em que o designer conecta o utilizador com a experiência (SHEDROFF, 2009). Para que seja criado mais significado em interfaces digitais, projeta-se experiências para que o utilizador possa conectá-las a um sentido, fazendo relações com sua própria vida e valores, desta forma, criando um impacto mais duradouro na sua memória (SHEDROFF, 2009).

O fato do contexto e a subjetividade do utilizador serem fatores determinantes de uma estética de interação aproxima-se do conceito da estética pragmática,

de Dewey (1934). A estética pragmática implica que a experiência estética com algo é sempre contextual: não pode ser entendida sem a apreciação completa das dimensões sociais, culturais, históricas e políticas. É algo completamente enraizado no mundo real e não abstraído e descontextualizado, como propõe a estética analítica de Moore (1952), onde a estética é algo inerente ao objeto e não à experiência com o espectador (PETERSEN, et al., 2004).

Segundo a visão analítica, a estética é uma qualidade racional pura, autônoma, livre de contexto, imediatista e inerente somente ao elemento analisado. A interação com um artefato digital, poderia ser analisada e avaliada conceitualmente, por uma sequência de imagens, ou com um relato de uma interação. Em outros termos, a experiência direta com a fonte não seria obrigatória. Já Dewey (1934) esclarece que a experiência estética é um potencial que surge a partir da relação do espectador com a obra, onde ambas vias experienciais devem ser equiparadas, a cognitiva e a sensória. Para que tal aconteça, deve-se apreciar tudo que permeia a consciência do espectador.

Petersen (et al., 2004), exemplificam esta discussão trazendo-nos à mente uma cena onde um grupo de lavradores do campo que, enquanto lavram, cantam determinada canção. Sob a ótica analítica, tal canção poderia ser analisada descontextualizada, empregando teoria musical e podendo ser reproduzida em outro formato, através de orquestra, por exemplo. Na ótica pragmática a experiência estética para com a música é inerente àquela determinada situação e gera significado para aquele grupo específico de lavradores, integrando sua experiência de lavar.

Para Wood (2010a, p.5), afastamos o design de interação de um paradigma positivista e aproximamos de um modelo fenomenológico, pois “torna-se um fenômeno cultural e não mais um problema de engenharia”. Segundo o autor, é necessário mudar a perspectiva tradicional da interação homem versus sistema computacional de algo racionalizado, objetivo e desconexo, que desconsidera a carga sócio-cultural do utilizador, e que se concentra estritamente no cumprimento de tarefas, para um meio de construção de sentido instituído por um processo retórico que utiliza códigos compartilhados com o utilizador.

Löwgren (2009), compara a interação com artefatos digitais com processos retóricos culturalmente inseridos, como o cinema, o teatro e a música. Para o autor, o utilizador é conduzido dentro de um contexto temporal de forma que emoções que beneficiem e estimulem o processo interacional possam ser elicitadas.

Aproximamo-nos do conhecimento de comunicação e tão logo dos estudos de cultura (ECO, 1976). A partir deste conhecimento, podemos dizer que são os olhos da cultura que possibilitarão compreender melhor a estética de interação de modo a aproximar a teoria da prática projetual.

Reflexionando esta questão e buscando um exemplo no mundo real, é possível identificar processos de individualização e de prazer entre utilizadores de dispositivos computacionais. Sabe-se que smartphones de diferentes marcas e empresas desempenham funções muito semelhantes, mas estas funções são executadas de formas diferentes, entre os diversos padrões estabelecidos entre as empresas. Há utilizadores que se identificam claramente como um “Apple fan”, outros como um “utilizador Android”.

Ou no âmbito dos sistemas operacionais para computadores pessoais há quem desempenhe as mesmas tarefas utilizando o terminal do sistema, através de códigos textuais enquanto outros fazem uso da interface gráfica através de ícones e menus. Estes perfis de uso de dispositivos computacionais integram-se à identidade do utilizador, da mesma forma que outros aspectos da cultura, como a música e o cinema. Atualmente ser um Apple fan, utilizador Android, ou Linux está no mesmo nível de alguém que quer ser reconhecido por ser um admirador de *Heavy Metal*, ou cinema independente. O processo retórico das interações comunica algo tão significativo que é integrado na imagem que o utilizador deseja comunicar de si mesmo para os outros.

Torna-se cada vez mais urgente reconhecer os perfis de utilizadores e seus códigos culturais ao buscar a geração de sentido ao projetar um artefato digital, através do prazer de uso e da individualização. Segundo a teoria revisada, os conhecimentos de comunicação e cultura necessitam ser entidades cada vez mais presentes na área de conhecimento multidisciplinar e interdisciplinar de design de interação (ou UX Design) para que seja possível tornar a teoria de estética de interação algo aplicável no contexto de projeto.

### **3. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Sabe-se que muitos são os dispositivos computacionais e que infindável é a variedade de softwares disponíveis atualmente. Dependendo do contexto de uso em que o sistema é utilizado, assim como o objetivo do sistema, algum dos fatores de ressonância de uma “interação estética” pode obter mais prioridade. Em um museu interativo sobre a cultura suburbana de Nova Delhi, talvez o

desenvolvimento da usabilidade não seja o foco principal, mas o compartilhamento correto de códigos com os utilizadores, enquanto que em um sistema que opere uma hidrelétrica, a usabilidade torna-se o fator mais preponderante e dominante na ressonância. A estética de interação, como conceito, trata de direcionar designers de interação no projeto da ambientação apropriada para a comunicação entre homem e sistema, estimulando as emoções corretas para tal.

Para o estabelecimento da estética de interação como conhecimento aplicável em design de interação, se faz necessária uma convergência das áreas de conhecimento que integra seu ambiente interdisciplinar para a construção de um espaço comum. Desenvolver o conhecimento em comunicação com o objetivo de encontrar seus pontos de contato com a psicologia cognitiva e a informática torna-se crucial para compreender profundamente o fenômeno interacional a fim de torná-lo controlável. A partir daí, novas ferramentas projetuais, sob metodologias fenomenológicas podem ser geradas, criando bases mais sólidas ao design de interação como área de conhecimento.

## **References**

- BALJKO, M. TENHAAF, N. *The aesthetics of emergence: co-constructed interactions*. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, Vol. 15, No. 3, Artigo 11, 2008.
- BARDZELL, J. *Interaction Criticism and Aesthetics*. In: *CHI '09 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, páginas 2357-2366, 2009.
- DEWEY, J. *Art as Experience*. Capricorn Books, 1939, 384 páginas.
- GARRETT, J. *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web*. New Riders, 2003, 208 páginas.
- HANCOCK, P. PEPE, A. MURPHY, L. *Hedonomics: The Power of Positive and Pleasurable Ergonomics*. *Ergonomics in Design, Human Factors and Ergonomics Society*, páginas 8-14, 2005.
- HUMMELS, C., ROSS, P., OVERBEEKE, K. *In search of resonant human computer interaction: Building and testing aesthetic installations*. In M. Rauterberg, M. Menozzi and J. Wesson, eds., *Human-Computer Interaction – Proceedings of INTERACT '03*. IOS Press, 2003, páginas 399–406.
- LÖWGREN, J. *Towards an articulation of interaction aesthetics*. *The New Review of Hypermedia and Multimedia*, 2009.
- MOORE, G. *Some Main Problems of Philosophy*. The Blackfriars Press Limited, 1953, 380 páginas.
- PETERSEN, M. IVERSEN, O. LUDVIGSEN, P. *A Pragmatist's Aesthetics of Interactive Systems*. In: *Proceedings of DIS2004*, Cambridge, Massachusetts, 2004.
- SHEDROFF, Nathan. *E-book. Experience Design 1.1: a manifesto for the design of experiences*. Experience Design Books, 2009.



WOOD, D. *Interaction Design: Where's the graphic designer in the graphical user interface?* In: *Proceedings of IASDR 2009. Seoul, Korea, 2009.*

WOOD, D. *Moving Across The Boundaries: Visual Communication Repositioned In Support of Interaction Design. The interaction design conference. Edinburgh Napier University, 2010a.*

WOOD, D. *A Can of Worms: Has Visual Communication a Position of Influence on Aesthetics of Interaction? Design Principles and Practices: An International Journal, Volume 5, Issue 3, páginas 463-476, 2010b.*



# AUSÊNCIA E ERRO DE IDENTIFICAÇÃO DO DESIGNER NO CARTAZ DE DIVULGAÇÃO ARTÍSTICA

ID 395

**Ana Gaspar**

ESTGP, Portugal

## **RESUMO**

*Um cartaz tem a função de ser um provocador de estímulos, o que implica uma organização de informação com legibilidade e coerência. No entanto, surge uma problemática neste campo da divulgação da arte contemporânea, relativa ao desempenho do designer, enquanto criador de mensagens, pois surge neste contexto o artista (em foco no cartaz) e a promover pela instituição, bem como a obra de arte que predomina na leitura visual do objeto gráfico. Encontrámos de facto um território ainda por investigar, ou seja, através do cartaz de divulgação abordar as instituições que divulgam a obra de arte através da utilização do cartaz, enquanto objeto de comunicação visual. As instituições que divulgam a arte definem, muitas vezes, as orientações estéticas, no que diz respeito, aos objetos de comunicação que concebem para despertar a atenção nos receptores. Todavia, esses objetos para além de cumprirem a função de divulgação, terminam, muitas vezes, num arquivo, o que significa que integram um espólio no âmbito da própria instituição. A partir deste pressuposto, a instituição cumpre uma missão que visa a fruição estética do cartaz, e em seguida a sua preservação, enquanto objeto de coleção, valorizando a sua salvaguarda e proteção documental. Contudo, colocou-se a seguinte hipótese para a presente investigação: estão identificados os designers no cartaz de divulgação da arte contemporânea em Portugal.*

Foi neste âmbito que decidimos prosseguir de modo a verificar a nossa hipótese. A partir deste ponto, colocámos diversas questões para as quais procurámos encontrar respostas, tais como: porquê que as instituições não incluem a identificação do designer ou do autor do design do cartaz, ou ainda porquê que o cartaz de divulgação artística inclui a designação do artista e não inclui a designação do atelier ou do criador do objecto de comunicação visual para o público? Assim, e no que diz respeito a Portugal, a existência de instituições que divulgam a arte contemporânea é de certo modo significativa no momento atual, contudo, o seu surgimento é recente. Deste modo procedemos à seleção de dois estudos de caso em Portugal, elegendo duas instituições, cuja missão de divulgação da produção artística implicou a concepção e produção de objetos de comunicação específicos, como sejam o exemplo do cartaz, bem como do respectivo catálogo, entre outros suportes gráficos, folhetos, flyers ou site. Foram selecionados neste âmbito os cartazes em espólio nos arquivos da Fundação de Serralves, no Porto, e na Fundação da Culturgest, em Lisboa. Na biblioteca encontra-se ainda um arquivo de material gráfico e documental, o qual é constituído por um espólio de cartazes, bem como convites, folhetos, flyers e todo um vasto conjunto de material gráfico de apoio às temáticas divulgadas. Este núcleo de objetos de comunicação é diversificado pelas temáticas que nele se incluem, e no que diz respeito ao cartaz, podem visualizar-se os cartazes da festa de Serralves, do festival de Jazz, dos concertos e de encontros de poesia e literatura. Deste modo o cartaz contribuiu para a história da comunicação visual pertencendo à categoria de objetos gráficos de apresentação e de promoção, através dos quais a imagem adquire um significado global no contexto do suporte. O cartaz só por si define um contributo para a história do design gráfico, desde os finais do século XIX que se tornou um veículo de comunicação de baixo valor económico em termos de reprodução e de acesso direto ao público a atingir, deste modo caracteriza-se por um meio eficaz de comunicação visual. Ao longo da história do design gráfico, o cartaz adquiriu um posicionamento eficaz em vários países do mundo, sobretudo em meados do século XX, durante o período das guerras mundiais. O suporte em papel e com uma produção de valor económico reduzido, proporcionou a multiplicação de exemplares e a sua acessível distribuição pelas cidades e populações. Contudo, deparámo-nos com uma problemática, ou seja a falta de identificação do designer em praticamente todos os objetos selecionados. Com a exceção dos seguintes ateliers de design, e cuja identificação foi impressa no próprio cartaz. Entre estes encontram-se: Design de Diefenbach (no cartaz de Ana Vieira), F 451 Atelier (no cartaz Arte em Berlim no Século XX), Manuel Mendes e Incomun (no cartaz de Claes Oldenburg), João Pedro Vasconcelos (no cartaz Privacy, de Luc Tuymans) e Hopefulmonster (no cartaz de Mario Merz). Assim, e em resumo, podemos verificar que os ateliers de design que identificaram a sua autoria são oriundos de outros países da Europa, o que significa que em Portugal não existia uma prática de identificação do designer neste tipo de projeto. Após a verificação de

*ausência de fichas de inventário para os cartazes, nas duas instituições eleitas, surgiu a necessidade de criar uma ficha para cada cartaz, e que a partir deste elemento pudéssemos reunir toda a informação recolhida durante o processo de pesquisa. Nesta sequência, verificou-se que se tratava da criação de uma ferramenta de trabalho fundamental neste processo de investigação, assim designámos por grelha de análise, aquela que foi neste âmbito uma referência na sistematização de um conjunto de dados recolhidos. Com base na consulta ao manual UNIMARC publicado pela Biblioteca Nacional de Lisboa (regras portuguesas de catalogação) foi possível definir campos de integração na grelha de modo a que fosse estabelecida uma sistematização de itens que permitissem uma recolha de dados eficiente. A problemática verificada diz respeito à identificação do autor do cartaz e após um levantamento dos campos integrados na grelha de análise, verificámos que na existência de um catálogo para a respectiva exposição, o layout da capa do catálogo é igual ao layout do cartaz. Colocámos então a seguinte questão: mas estes dois objetos não têm missões diferentes? Todavia, nos casos em que os layouts são iguais, criaram-se entre os dois elementos, uma rápida associação de imagem, entre o catálogo e o cartaz da exposição, o que de certo modo influencia uma leitura...*

### **Palavras-chave**

*Cartaz; Exposição; Autor; Designer; Catálogo*



# VISIBLE MUSIC - VISIBILITY OF MUSIC GROUPS STRATEGIES THROUGH AUDIO BRANDING

ID 402

**Juan Nicolás Vásquez Talero, Elingth Simoné Rosales Marquina**

Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia

## **ABSTRACT**

*This article shows the strategy developed with the music groups and artists from the expression cultural center of the university, in order to improve their visibility through visual communication design. Previously, the cultural expression center has noticed the lack of people attending the events from these groups, therefore a survey was carried out for the university community, whose results have shown besides low public, also the lack of recognition in general about the groups in the university, as well as in local and even national level. That's why it is necessary to develop a strategy where groups are understood as brands that need to be visible by the public to work and evolve. In this project the audio branding is seen as the object of study. Experts like Kai Bronner have developed recently new brand experiences with users by using different multisensory stimulations. In this case the sight and hearing are the relevant senses to improve the pilot product (music groups). The deliverable of this project consists of the design of both visual and audio identity of the most representative music groups from university, in which each process went through phases of experimentation always supervised to ensure the success of the methodology as a system and not as a group of isolated techniques and tools.*

## **Keywords**

*Visibility, music groups, Brand identity, multisensory experiences, audio branding.*

## **INTRODUCTION**

In the Pontificia Universidad Javeriana Cali - Colombia, there are representative musical groups from the center of cultural expression that manifest within and outside the institution: group of choir, rock, pop, fusion with experimental percussion, jazz and assembly groups of Colombian original genres.

Many of these groups were created several decades ago, and have extensive experience at local and regional level. However, according to this research project for an advanced degree career of Visual Communication Design, a serious problem of visibility within the university campus was detected. In other words, the university community does not attend their presentations and cultural events, because in most cases, they do not even know that there are institutional music groups. This problem is perceived, not only inside the educational environment but also in wider contexts, in both local and national level. By analyzing the processes of visibility of musical groups and artists, it is found that general people mostly consume music only from famous artists, artists who have already worked on a strategy of positioning themselves as a consumer product. Thanks to that, known artists developed the tactics of communication and the right tools so that today they have a place in people's minds.

That's why a visual communication design strategy that aims to contribute to these processes of visibility through multisensory branding, in this case, the audio branding, was developed.

## **THEORETICAL / STATE ART FRAME**

### **Processes visibility of groups and musical artists**

New media and communication channels have allowed people to feel more connected with their music styles and their favorite artists, and in turn, they feel they have the control to decide what they want to hear, when they want to hear.

Also artists have had to adapt their media and communication strategies to these new ways of consumption, always thinking about the type of public that have or wish to have, and how to take advantage of all these consumption patterns to generate value to their music, and themselves as artists.



## **Multisensory experiences of brands**

Something that brands have discovered in the last decade is that when the brand communicates with users through several senses such as sight, hearing, smell, taste or touch, emotional ties are established between people and a brand, and the management that is given to this multisensory communication will be the key to acceptance or rejection in the market.

That's why brands are more concerned about this, and every day they try to offer to users new experiences involving more than one sense, which support each other to create a clear, consistent and pleasant communication system.

According to Kai Bronner and Rainer Hirt. (2009), for a strategy multisensory brand experience to be effective, some rules must be met:

1. All items that use a multisensory brand strategy should be presented to the public as a system, because people perceive and associate systemically the elements of a brand, and not in isolation.
2. All multisensory element of a brand must be consistent with each other, and each must support their communication.
3. All items must be pleasantly multisensory and consistent with the tastes and perceptual acceptances depending on the context where the strategy is made.

## **AUDIO BRANDING**

"Music is emotion put into communication" (Lusensky, 2010, p.7). By talking about the emotional benefits generated by multisensory experiences to brand strategies, the emphasis on audio branding is basically the sound communication brand design. Hearing is the sense that can create more emotional bonds between the user and the brand.

Although the sight is the first sense in which the elements of a brand are perceived, this may not be the most important to achieve customer loyalty. That was understood by all designers and strategists who have entered the exploration of other human senses as a strategic asset of a brand and as a complement when creating brand experiences.

When performing strategic analysis of representative musical groups in the center of cultural expression, such as consumer brands by the "Javeriana community",

this analysis provides relevant resource by using sound as a tool for building their identity as trademarks, which in turn help generate visibility within the university campus.

## **MATERIAL AND METHODS**

For the definition of the brand strategy of musical groups, it is developed a pilot project where three of the six groups in the center of cultural expression from the university are selected. The three chosen ones were the most known, according to the quantitative research conducted in this project: Coro Javeriano (choir), Deus Ex Machina (rock group) and Perfusion (fusion group with experimental percussion). The implementation of the strategy in those three groups will develop a guide of application at a later stage for the remaining three groups in the center of cultural expression, allowing to unify an image where everyone is connected as a musical group that belongs to the same institution: Pontificia Universidad Javeriana Cali - Colombia.

To carry out this project, it was necessary to begin to analyze and construct the visual and sound identity with each of these three groups, understand them as brands that need to be consumed. And like all brands, they must have an identity built to serve as a strategic tool for communication campaigns, promotion, dissemination and remembrance.

The first step was to redesign the visual identity of each group, including relevant adjustments to their personality, values and both emotional and functional benefits of each one, allowing to make clear the variables used for the development of the sound brand to achieve coherence between both sensorial elements as part of a whole and systemically, as discussed above.

The second step is the development of the audio brand itself. Is at this point that the project enters the phase of experimentation. Because audio branding is an unexplored subject in the visual communication design program, the university has had the support of several professional musicians and audio producers, with these inputs, it is designed a methodological guide, that will be a contribution from visual communication design, as an essential tool for the implementation of the strategy in the following project phases.

## RESULTS

As a part of the results of this project is the development of sound brand of the center of cultural expression from the university. Whose sound theme created, manifested through music, the most important characteristics of the brand, which can also, in a way, be applied to the characteristics of the groups. From that sound, each group plays it differently, depending on their musical and instrumental proposal. This is to tie the groups to a single brand, but to be understood as independent groups musically.

For each group, to unify the multi-sensory elements of the brand as a system, there were created with each group, audiovisual products that combine visual brand with sound brand playing each other through movement, therefore creating motion graphics.

The other part of the results was the establishment of the methodological guide tactic to continue the development of audiovisual products groups. This model is based on experimentation, being always monitored to ensure their effectiveness.

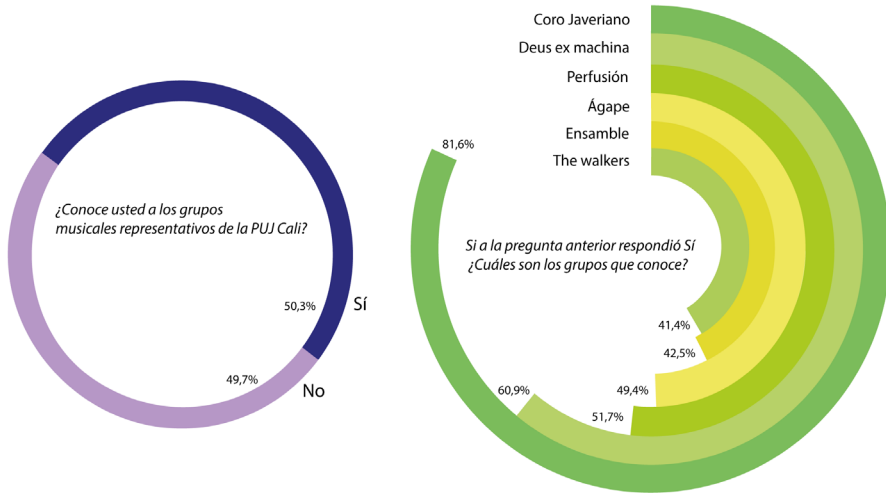
## CONCLUSIONS

“Visible music” project was developed as a strategic product that contributes to build a long-term processes of visibility of musical groups within a university context, from the pilot study.

In addition to contributing strategically, it also generated, during the process, more awareness on the identity of each member of the groups to start projecting for the future.

### **Referencias**

BRONNER, K. Eds., Hirt, R., Ringe, C. (2010). *Audio Branding Academy Yearbook 2009/2010*  
LUSENSKY, J. (2010). *Sounds like Branding*





ANTES



DESPUÉS



ANTES



DESPUÉS



ANTES



DESPUÉS





# O DESIGN COMO FERRAMENTA DE COMUNICAÇÃO E ESTIMULADOR DE EXPERIÊNCIAS SENSORIAIS

ID 416

Sérgio Filinto da Silva Cunha, Pedro Faria, João Martins

ESTG, Portugal

## **ABSTRACT**

*The project proposal fits in design area focused in the experimental side, based on the standardization of technology, design and electronic prototyping. In the academic area, this project seeks to be innovative in order to relate informative content with the experiences of design, focusing on the creation of a service. The experiences of design are the primary concept used in work methodology. It consists in the interconnection of goods or services with the human user, by providing knowledge. The project resulted on an electronic device, activated by the movement of the user on a given space, followed by the trigger of videos on a display, generating useful information for the user of the space. Digital tools and technologies were used (combining design and electronic prototyping) through the use of Arduino and Processing. The project was implemented on a waiting room of the Academic Services of a Higher Education Institution.*

## **Keywords**

*Design, Interaction, Multimedia, Experience, Technology*

## 1. INTRODUÇÃO

Poderá afirmar-se que é do conhecimento geral a evolução permanente das áreas da tecnologia e do design no que respeita nomeadamente às inovações e campos de intervenção. O papel importante dos designers no desenvolvimento de produtos inovadores é cada vez mais referenciado. Segundo Margolin (2014, p.18) “os designers estão certamente entre aqueles cujas contribuições são essenciais para visualizar as formas materiais de um mundo mais humano. Formados em muitas áreas disciplinares (...) são responsáveis pelos artefactos, sistemas e ambientes que constituem o mundo social”.

O designer, dotado de competências de projeto possui uma aptidão para o desenvolvimento de produtos que trazem benefícios para as pessoas. O design, poderá expandir os seus campos de intervenção e experimentar criativamente novas formas de solucionar problemas. Este pode aliar-se a novas interações com o utilizador. Vilar (2014, p.130) refere-se a “uma estética totalmente funcionalizada (...) que parece estar hoje ao alcance do design, caso se proponha cruzar todas as consequências a retirar das ciências cognitivas e das ciências da informação”.

## 2. O PROJETO E A EXPERIMENTAÇÃO

O projeto aborda uma temática experimental muito vincada, já que uma experiência é um ato único para o utilizador e possui vários significados que poderão despertar inúmeras emoções. “Quando nós experimentámos diferentes situações com particularidades diferentes, faz sentido envolver-nos com estes de forma particular.” (Ison,2010,p.117) Esta tipologia, na qual a função projetual vai de encontro à emoção é classificada por Norman (2004) como “*Behavioral Design*”. Este conceito, derivado da análise de produtos, e que se coloca entre o impacto inicial e a imagem que os utilizadores fazem dos artefactos, é inteiramente sobre o uso. “A função racional não é importante, a performance é.” (Norman,2004,p.69) A usabilidade passa assim a ser o foco do projecto em design. Esta vertente experimental é caracterizada por quatro aspetos principais, a função, a compreensão, o uso e a emoção. Segundo o mesmo autor “por vezes o sentimento pode ser maior que o pensamento por detrás do produto.” (Norman,2004,p.70).

O método aplicado ao design da experiência, pode traduzir-se no processo de testar e modelar. Wagner (2012) concordando com Brown,(2009) refere uma certa forma de projectar em design (*design thinking*) em que não importa o desafio do problema, porque existe sempre a possibilidade de encontrar uma solução.



E as soluções podem ser atingidas através do experimentalismo, “...um processo de tentativa e erro que explora problemas e possíveis soluções de forma criativa” (Wagner,2012,p.13).

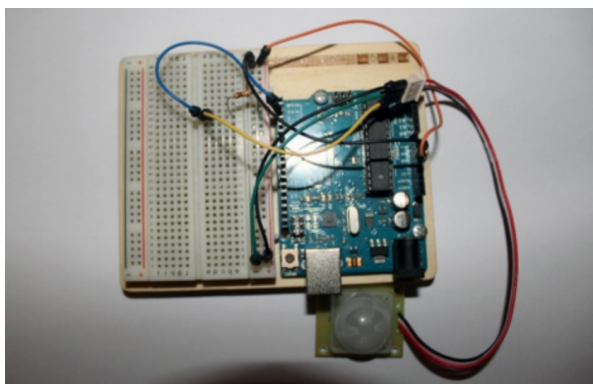
No presente projecto, e após a definição do problema e dos objectivos a atingir, o processo experimental dividiu-se em dois momentos. Um primeiro momento com a criação do dispositivo tecnológico. O segundo momento focou-se na implementação num espaço físico, onde o ato experimental foi colocado em evidência.

A sala de espera dos Serviços Académicos da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viana do Castelo (SAC-ESTG) foi o espaço que acolhei o teste do dispositivo interativo. Esta sala é conhecida pela constante entrada e saída de alunos. Na experimentação 100 alunos tiveram a oportunidade de participarem na experiência. Este teste foi realizado durante o tempo em que o produto esteve implementado. Aleatoriamente foi entregue um questionário aos alunos que pretendeu avaliar a relação destes com o dispositivo, e dessa forma foi possível recolher opiniões acerca da experiência.

A metodologia projetual baseou-se nos autores Ambrose e Harris (2010), assim o projecto dividiu-se em sete etapas: definição, pesquisa, idealização, protótipo, selecção, implementação e aprendizagem.

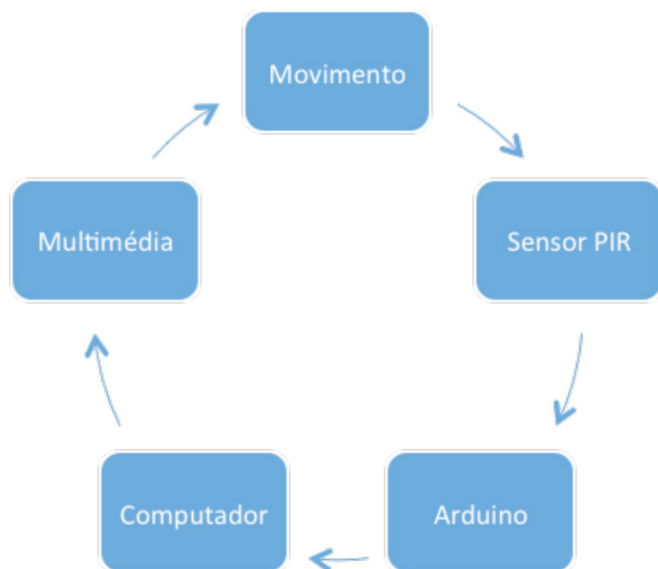
### 3. A SOLUÇÃO TECNOLÓGICA

O dispositivo é composto por três componentes principais. O primeiro, o microcontrolador Arduino, está representado pela placa de cor verde (Figura 1).



*Figura 1 - Dispositivo de interação.*

O segundo, o sensor de movimento, que se observa na parte inferior da figura e tem uma forma esférica. E o terceiro, a *breadboard*, que se encontra do lado esquerdo da figura 1. Esta solução tecnológica pode ser considerada o esqueleto de todo o artefacto tecnológico e é a partir dela que se proporciona toda a experiência de interação. O funcionamento do dispositivo descrito depende de uma aplicação interativa (algoritmo) desenvolvida em Open Source Processing<sup>7</sup>. Esta controla toda a interação das componentes, e executa todas as ações digitais que não são visíveis. O computador é o meio de suporte, e a mensagem está materializada nos vídeos multimédia apresentados no ecrã. A (figura 2) representa um esquema que exemplifica o processo interativo.



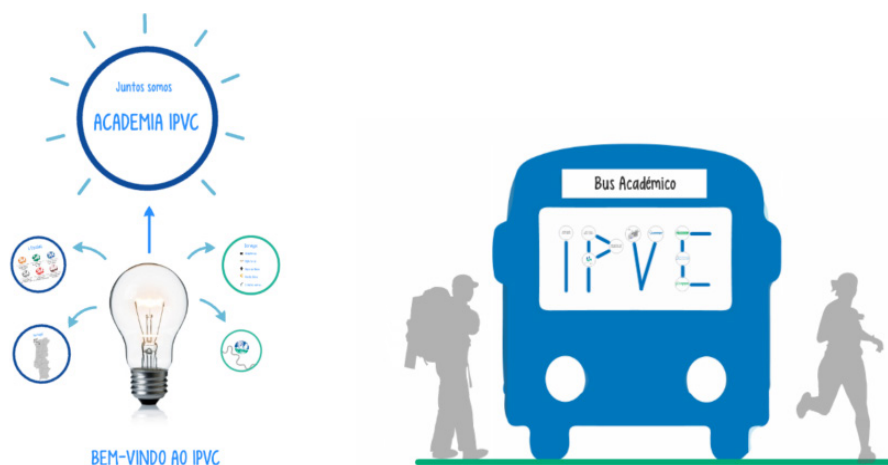
**Figura 2** - Esquema do processo interativo.

O esquema deve ser interpretado da seguinte forma: o movimento captado pelo sensor e interpretado pelo computador, gera uma ação. O sensor de movimento, é o responsável por iniciar o ciclo. Este é utilizado em duas funções, a primeira é a captação de movimento e em segundo a comunicação com o Arduino, ou seja este recebe informação do estímulo interpreta-o e de seguida envia a informação para o controlador, avisando-o que foi detetado movimento. Dessa forma a experiência inicia-se com o movimento do utilizador. Este não tem noção que o seu movimento é ativador do processo. O Arduino ocupa o terceiro lugar e é responsável pela interpretação dos dados emitidos pelo sensor. No microcontrolador encontram-se alojados ficheiros previamente programados que indicam a acção a ser executada. A ação consiste na comunicação com o computador que se insere na rede de ligações

da experiência. Por último o computador desempenha duas funções. A primeira resume-se ao armazenamento de todos os dados multimédia e informáticos relacionados com a prototipagem eletrónica da experiência. A segunda função diz respeito à ativação das apresentações multimédia despoletadas através da interação do utilizador com dispositivo eletrónico.

#### 4. APRESENTAÇÕES MULTIMÉDIA

Sobre os conteúdos multimédia existentes no projeto, refira-se que a componente gráfica está evidenciada nas apresentações desenvolvidas. As apresentações baseiam-se em pequenos vídeos com pouco mais de um minuto, onde se divulgam informações relativamente aos serviços que os alunos podem usufruir enquanto estudantes do IPVC. Abaixo (Figura 3) apresentam-se alguns exemplos dos grafismos desenvolvidos ao longo do projeto.



*Figura 3: Exemplos das apresentações multimédia.*

As apresentações procuram transmitir uma mensagem direta através de um grafismo que fez uso dos elementos gráficos já conhecidos dos estudantes, nomeadamente as formas e as cores que são utilizadas no conjunto da imagem gráfica veiculada no IPVC.

## 5. A EXPERIÊNCIA COM OS UTILIZADORES

Foram realizadas duas experiências na sala de espera dos SAC-ESTG. No primeiro teste/experiência onde apenas existem estímulos visuais e de movimento, a maioria dos alunos não se apercebeu do mecanismo por detrás do sistema, focando-se apenas nas apresentações multimédia. Grande parte dos alunos, após tomar conhecimento de que faziam parte de uma experiência interativa, questionou acerca do experimento, procurou compreender o seu funcionamento e conhecer os programas e componentes que foram utilizados na criação do protótipo. O entusiasmo dos alunos refletiu-se em comentários bastante positivos, tendo grande parte salientado a necessidade de haver mais projetos que trouxessem benefícios para o espaço de espera dos SAC-ESTG. No segundo teste/experiência, foi introduzido o estímulo sonoro. Esta alteração surgiu com o propósito das sugestões recolhidas no primeiro questionário. O estímulo sonoro desencadeou novas reacções, a maioria dos alunos foi apanhada desprevenida pelos sons que se faziam ouvir e inevitavelmente procuravam a direção do som, deparando-se com o monitor reproduzindo as apresentações.

## 6. CONCLUSÃO

O projeto demonstrou ser inovador ao colocar a tecnologia e o design na ampliação do efeito informativo que o IPVC tem instalado nos seus serviços. Dada a oportunidade de uma intervenção, procurou-se dar ao espaço um valor acrescentado, tornando-o um local de interação entre os alunos e uma interface visual informativa.

A componente do design foi aplicada em diferentes vertentes que compõem o projeto, desde a componente gráfica ao desenho da experiência. A tecnologia surge através da prototipagem eletrónica e multimédia, que em conjunto ajudaram a construir o ambiente sensorial. A utilização desta tipologia de recursos tecnológicos demonstrou possuir potencial para ser utilizada futuramente.

Os alunos (publico-alvo), após terem participado na experiência, expressaram opiniões positivas acerca do projeto, e durante o preenchimento de um questionário sobre a experiência, faziam questão de frisar a importância de projectos que valorizam os serviços do IPVC.

Por último, o projeto alerta para a importância de novos recursos tecnológicos emergentes que podem ser aliados a sistemas de experiência e dessa forma contribuir para solucionar problemas de design.

## **Referências bibliográficas**

- AMBROSE, Gavin e HARRIS, Paul. *Basics Design: Design Thinking*. Switzerland: An AVA Book, 2010.
- ISON, Ray.- *System Practice: how to Act in a Climate change Worl*. Springer London: The Open University, 2010. ISBN 978-1-84996-124-0
- MARGOLIN, Victor. - *Design e Risco de Mudança*. Vila do Conde: Verso da História, 2014. 1. ISBN 978-989-554-982-5.
- NORMAN, Donald A. - *Emotional design: why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books, 2004. X. ISBN 0-465-05135-9.
- WAGNER, Tony. – *Creating Innovators*. Nova Iorque: Scribner, 2012. ISBN 978-1-4516-1149-6.
- VILAR, E. T. - *Design Et Al*. Alfragide - Portugal: Leya. 2014. ISBN: 978-972-20-5396-9.
- BROWN, Tim. – *Change By Design* Nova Iorque: Harper Collins. 2009. ISBN 978-0-06-176608-4.

## **Notes**

1 *Open Source Processing – É uma linguagem de programação de fonte livre, utilizada nas artes gráficas*



# O MINIMALISMO COMO RESPOSTA AO EXCESSO VISUAL E MENTAL NO DESIGN DE MODA E NAS ERRÔNEAS FORMAS DE CONSUMO

ID 425

**Caroline Meira Nunes de Almeida, Poema Lourenzo,**

**Maria Sílvia Barros de Held**

ESTG, Portugal

## **RESUMO**

*A maneira como a moda é consumida nos dias de hoje deu-se a partir de um processo evolutivo, representado no acúmulo de bens e no poder aquisitivo das classes que, apoiando-se em tal erro, culminou, nos dias de hoje, no excesso. O recente movimento de conscientização do consumo de moda é visto pela grande maioria apenas como tendência, modismo ou algo passageiro, uma desconstrução que causa estranheza, um movimento de contracultura e um erro, que surge como uma resposta ao culto do excesso e ao consumo desenfreado em que a sociedade está mergulhada. O presente artigo tem como foco o estudo de conceitos minimalistas frente ao excesso visual e mental da sociedade nos dias atuais e suas aplicações na moda, no design gráfico e no consumo. As novas formas de consumir moda trazidas aqui, como Lowsumerism (conceito minimalista idealizado pela BOX1824, empresa de pesquisa especializada em tendências de comportamento e consumo) e Armário Cápsula (experimento realizado e documentado pela norte-americana Caroline Rector em unfancy.com), são estranhas e de certa forma vão contra tudo o que as tendências de moda impõem. Como resultado da pesquisa, propõe-se adotar o equilíbrio entre consumo e sustentabilidade, ao empregar a limpeza visual na criação de uma marca de roupas unissex, minimalista e atemporal, com embasamento na teoria No Noise*

*Branding, apresentada pela primeira vez pela Selfridges, em Londres. A importância para tal estudo surge a partir da necessidade de compreender como a desconstrução do excesso é de extrema importância tanto para o âmbito da consciência ambiental e da consciência do consumo, contribuindo assim, para definir novos caminhos para o futuro da moda.*

### **Palavras-chave**

*Minimalismo. Moda. Design. Consumo.*

O consumo como se conhece hoje, foi há muito incrustado na sociedade, como uma condição a ser aceita e praticada para viver. A tudo isso, soma-se a incessante busca pela felicidade, que se tornou ligada ao possuir, a fim de preencher o vazio interior. Cabe citar também as doenças mentais ligadas às expectativas, que são consequências do capitalismo, como as depressões, o estresse, a ansiedade.

Além dos impactos emocionais e ambientais, existe ainda um impacto senão maior por trás da produção das roupas: o impacto à humanidade, que se apoia em péssimas condições de trabalho e falta de dignidade. A reflexão sobre as formas excessivas de consumo vêm à tona e parecem não existir argumentos a favor que se sustentem frente a esse cenário de obsolescência programada.

Em face ao atual cenário de consumo, surge um novo tipo de consumidor que se preocupa com o futuro do planeta, que se distancia das marcas e dos produtos para refletir sobre o consumo, e conforme este se entranha nas raízes da sociedade, maiores são as cobranças e as críticas. "Trata-se de comprar de maneira 'inteligente', como um sujeito, não como um fantoche-consumidor." (LIPOVETSKY, 2007, p.344)

Com a moda não é diferente: "A roupa é uma parte muito importante do que consumimos, e as pessoas estão percebendo que a forma como consumimos decide o futuro do planeta." (Katherine Hamnett, apud Lee, 2009, p.8). Houve um despertar de consumo mais consciente de que consumir não pode ser um caos. O excesso não é mais necessário.

## **AS NOVAS FORMAS DE CONSUMO**

Lipovetsky (2007, p.38) considera o que move os consumidores nada mais do que diferenciação social, sempre uma exigência de reconhecimento e prestígio, integração social e status. Ele também acredita que, à medida que a sociedade



enriquece, surge de forma incessante novos desejos de consumir; e quanto mais se consome, mais se quer consumir. Para a era do hiperconsumo, como apontou Lipovetsky (2007, p.20), “chegará o momento de sua superação, que inventará novas maneiras de produzir, de trocar, mas também de avaliar o consumo e de pensar a felicidade.”

Dentre os conceitos surgidos nos últimos anos sobre a conscientização do consumo, o Armário Cápsula promove a reflexão acerca da busca por um estilo de vida minimalista e equilibrado. Trata-se da proposta da norte-americana Caroline Rector, exposta em seu blog (<http://www.un-fancy.com/>), de compor um guarda-roupa com 37 peças versáteis para todas as estações do ano. A ideia era consumir menos e com mais consciência, já que durante três meses as mesmas roupas seriam usadas e na mudança de estação apenas se compraria o que fosse essencial. Dessa forma, as peças seriam atemporais e duráveis.

*Lowsumerism* (baixo consumismo) também é uma resposta ao consumismo desenfreado que desde o século passado só tem aumentado. A ideia de viver com o necessário prega uma redução no ritmo em que os indivíduos consomem e produzem. O termo tornou-se conhecido quando a Box1824 – empresa de pesquisa especializada em tendências de comportamento e consumo, lançou em agosto de 2015 um vídeo no Youtube intitulado “*The Rise of Lowsumerism*”, que questiona a relação humana com o ato de consumir. Sobre críticas ao movimento como sendo apenas tendência, Biz rebate: “Ideologias podem ser sazonais, mas elas se constroem a partir de um processo evolutivo [...]. A noção da redução do consumo logo estará tão enraizada que dificilmente voltaremos a aplaudir o excesso.” (<http://pontoeletronico.me/2013/desaceleracao-do-fast-fashion/>)

## **O BRANDING DO SILÊNCIO**

Frente à mudança de comportamento das pessoas em relação ao consumo, grande parte dos consumidores pós-modernos passaram a escolher as marcas não mais apenas pela qualidade ou preço, mas pelo significado simbólico que elas carregam e pelo poder de representação que transmitem. Por isso é importante que a própria marca tenha plena consciência de sua existência, seus conceitos, sonhos e sua verdade, para poder declarar como ela pretende contribuir para a humanidade, ou seja, não só vender um produto, mas um modo de vida, valores capazes de criar identificação e desencadear uma relação afetiva, desejo de fazer parte. (Carvalho, 2014, p. 15)

Vive-se em um mundo caótico em que resgatar a quietude é um resgate também ao equilíbrio e ao pensamento. Consume-se muita informação em todo lugar, a todo momento. E essa quietude passou a influenciar também as relações de consumo e de comunicação.

Segundo Oliveira (2014), as marcas decidiram por adotar uma postura mais silenciosa e minimalista, como propósito de diminuir ruídos e excessos na vida do consumidor. "Trata-se do No Noise Branding (branding sem ruído, sem excessos), uma postura menos invasiva como expressão de um produto mais puro ou experiência mais simples." (Oliveira, 2014, <http://pontoeletronico.me/2014/silencio-em-tempos-de-excesso/>)

## **DESENVOLVIMENTO DA MARCA**

Toma-se como referência as teorias apresentadas e, por esta vertente, a pesquisa resulta no desenvolvimento de uma marca minimalista com embasamento teórico no método de Carvalhal (2014), em que propõe a existência das marcas para oferecer às pessoas liberdade de escolha, que seja algo com as quais o consumidor possa se relacionar e confiar.

A roupa tem muito mais a ver com o interior de um indivíduo do que somente com o exterior, pois representa os ideais, crenças e valores da pessoa, através dos quais ela quer ser reconhecida. Neste contexto, a marca proposta aqui acredita que gênero não define sexualidade; a roupa usada não define sexo. Ela oferece às pessoas, além de um produto, apoio em suas decisões de identidade e expressão cultural.

Assim surgiu *desgenerou*<sup>7</sup>, Uma palavra idealizada especialmente para o conceito deste projeto. A ideia foi criar um termo com origem no vocabulário português capaz de carregar, especialmente, o significado que a marca pretende representar.

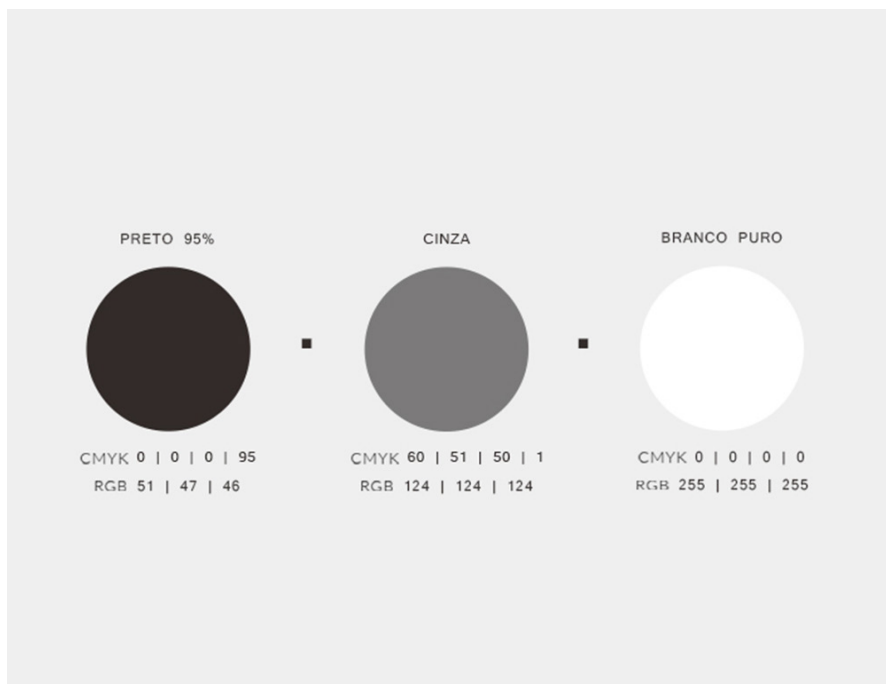
É preciso ainda identificar o público alvo ideal. Para o consumidor moderno, é cada vez mais difícil se encaixar nas segmentações comuns, como: idade, sexo, classe social. Faz muito mais sentido consumir produtos e serviços de acordo com seu estilo de vida e no que a marca propõe. Uma vez que a marca apresente traços muito bem definidos, ela pode se tornar atrativa para a autoexpressão de seu público, que a enxerga como uma ferramenta de construção da sua própria identidade.



**Figura 1** - Logo principal e logo secundário. Fonte: Banco de dados das autoras.

O logo principal (fig. 1) possui duas cores: preto e cinza. As letras em preto formam a palavra EU: a marca é focada no indivíduo, no “eu”; como ele se enxerga e se conhece, com o que ele se veste, e acima de tudo, sua essência. O ponto entre os termos «des» e «generou» simboliza e representa uma pausa na leitura simbólica e visual, separa as duas palavras, ainda que foneticamente elas sejam apenas uma só.

“Uma composição em caixa-alta, portanto, requer maior espaçamento entre as letras para permitir que os olhos reconheçam cada caractere” (Samara, 2011, p.24). A caixa retangular que envolve o texto simboliza a sociedade em que vivemos – uma “caixa”, servindo também como apoio à tipografia.



**Figura 2** - Cores utilizadas. Fonte: Banco de dados das autoras.

“A cor é um importante elemento de identidade, principalmente quando nos referimos à identidade visual” (Farina et. al., 2006, p. 127). O branco vem representar liberdade, ordem, limpeza, juventude, afirmação, harmonia, além de representar também um espaço (entre linhas, por exemplo). “Presente em materiais conceituais e minimalistas, sugere simplicidade, inovação, elegância.” (Baptista, 2014)

A cor preta pode representar sofisticação, requinte e seriedade, além de independência e força de vontade. A mais poderosa e neutra das cores é associada à força e formalidade, podendo ser moderna ou conservadora, tradicional ou inovadora, mas altamente elegante e sofisticada. (Baptista, 2014) O cinza é utilizado na maioria das vezes com intuito de destacar outras cores da composição visual. Representa inovação, confiança e traz equilíbrio quando combinado com outras cores.

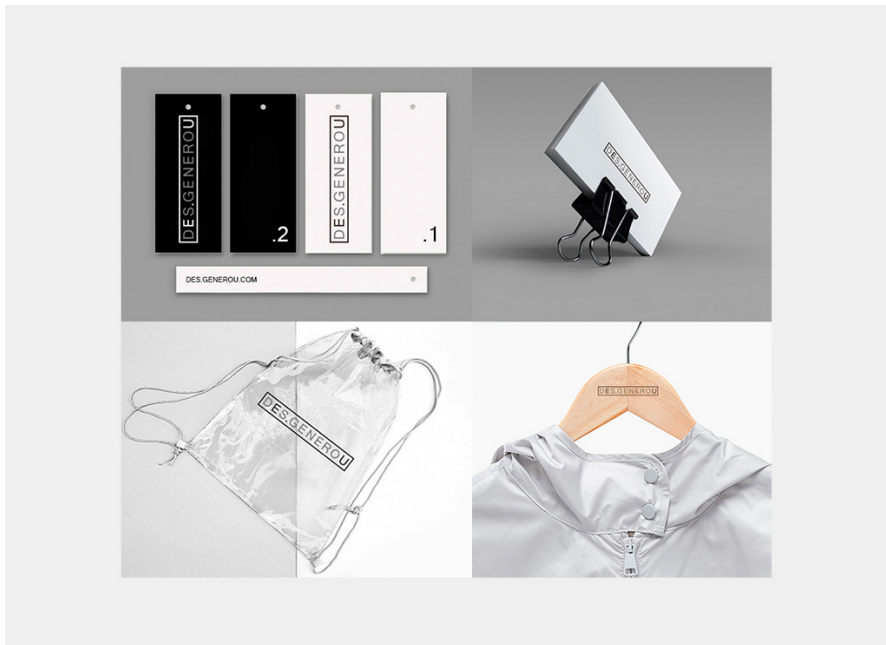


Figura 3 - Aplicações de papelaria. Fonte: Banco de dados das autoras.



Figura 4 - Aplicação: cabide + lookbook. Fonte: Banco de dados das autoras.

## COLEÇÃO CÁPSULA

Inicialmente foi desenvolvida uma coleção cápsula, composta por três peças: saia, vestido e jaqueta. A ideia foi criar peças atemporais e unissex, que não carreguem o conceito de obsolescência ou alguma tendência, que é passageira na moda. O objetivo desde o princípio foi apresentar modelos neutros em todas as suas características.



Figura 5 - Coleção Cápsula DES.GENEROU. Fonte: Banco de dados das autoras.

## WEBSITE (E-COMMERCE)



Figura 6 - Website – home. Fonte: Banco de dados das autoras.

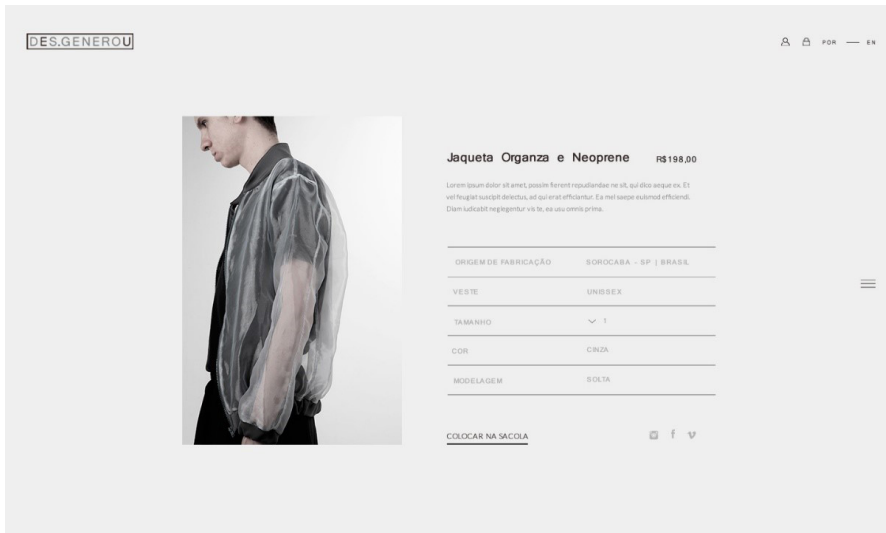


Figura 7 - Website – produto. Fonte: Banco de dados das autoras.

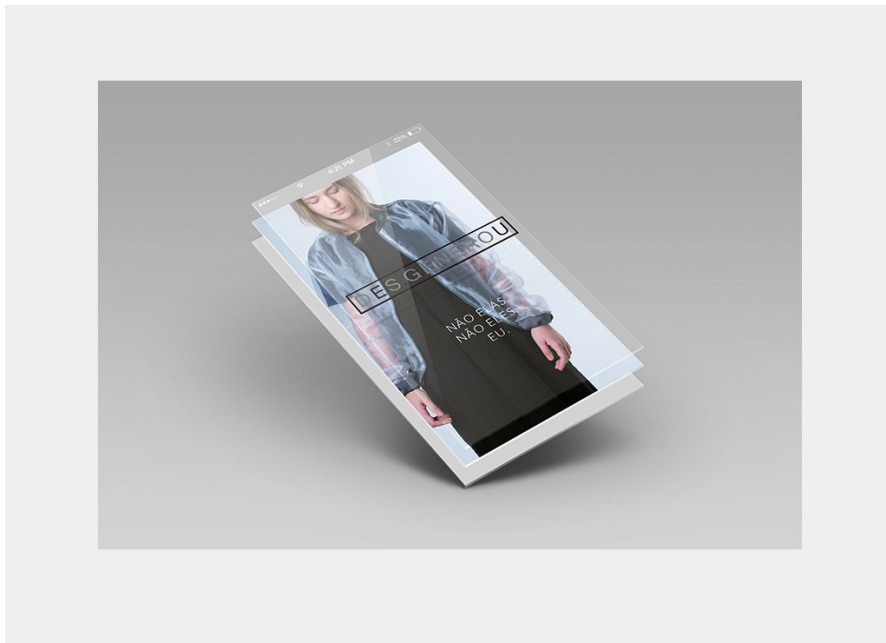


Figura 8 - Aplicativo mobile e-commerce. Fonte: Banco de dados das autoras.

## VIABILIDADE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

As pessoas desenvolvem e aprimoram sua visão de consumo ao rejeitar o excesso não só no que se compra mas também no que já se possuiu. Comprar não apenas pela tendência ou prazer momentâneo, mas por sentir-se bem ao usar o produto, por se identificar com ele e pela consciência ambiental, que desperta também a preocupação sobre o que existe por trás de uma peça de roupa.

O minimalismo foi empregado no projeto sob a visão da consciência ambiental e de consumo: tanto o *branding* quanto as peças desenvolvidas carregam a ideia de limpeza, neutralidade e simplicidade. A proposta de criar peças com modelagens, tecidos e cores básicas, evita a necessidade de trocá-las por outras a cada estação/temporada/tendência. O embasamento veio dos conceitos *Lowsumerism* e Armário Cápsula, que exaltam a conscientização da compra, ao adquirir peças que sejam atemporais e de qualidade.

Esse artigo não pretende esgotar as possibilidades acerca da relação de novas formas de consumir moda e nem das ferramentas do design gráfico, que são introduzidas para auxiliar no desenvolvimento da moda, pois, se tratando de interdisciplinaridade entre as áreas, ainda existem inúmeras possibilidades e perspectivas a serem investigadas sobre este estudo.

### **Referências Bibliográficas**

- BAPTISTA, Henrique. *Simbologia das cores*. In: *Evonline Marketing Digital*. Disponível em: <<https://www.evonline.com.br/simbologia-das-cores/>>. Acesso em 04 nov. 2015
- BIZ, Eduardo. *A desaceleração do fastfashion*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <http://pontoeletronico.me/2013/desaceleracao-do-fast-fashion/>>. Acesso em 04 nov. 2015
- BIZ, Eduardo. *Lowsumerism: entenda*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <http://pontoeletronico.me/2015/lowsumerism-entenda/>>. Acesso em 22 mai. 2016
- BRAGA, João. *Reflexões sobre moda*. São Paulo: Editora Anhembi Morumbi, 2006
- CANNALONGA, Fernanda Franco. *Zero Waste: o futuro da consciência ambiental*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <<http://pontoeletronico.me/2015/zero-waste/>>. Acesso em 04 nov. 2015
- CARVALHAL, André. *A moda imita a vida: como construir uma marca de moda*. Rio de Janeiro: Senac, 2012.
- FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. *Psicodinâmica das cores em comunicação*. 5ª edição. São Paulo: Ed. Edgard Blücher, 2006.
- GRAZZIOTIN, Natália. *O que é um armário cápsula e o que isso representa na sua vida*. In: *Minimalista*.



Disponível em: <<http://minimallista.com.br/o-que-e-um-armario-capsula-e-o-que-isso-representa-na-sua-vida/>>. Acesso em 21 mai. 2016

KANE, John. *Manual dos tipos*. São Paulo: Editora G. Gili, 2011

LEE, Matilda. *Eco chic: guia de moda ética para a consumidora consciente*. São Paulo: Larousse do Brasil, 2009.

LIPOVETSKY, Gilles. *A felicidade paradoxal: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo*. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

MELTZER, Marisa. *Fashion's Bold New Future Has No Gender*. In: *Racked*. Disponível em: <<http://www.racked.com/2015/3/17/8218321/gender-neutral-clothes-unisex>>. Acesso em 13 abr. 2015

NO NOISE DE-BRANDED DESIGN AT SELFRIDGES. In: *Dezeen Magazine*. Disponível em: <<http://www.dezeen.com/2013/01/11/no-noise-at-selfridges/>>. Acesso em 21 mai. 2016

OLIVEIRA, André. *Silêncios em tempos de excesso*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <<http://pontoeletronico.me/2014/silencio-em-tempos-de-excesso/>>. Acesso em 04 nov. 2015

OLIVEIRA JR. Valdir de. *A inevitável adaptação do mercado para o movimento freegender*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <<http://pontoeletronico.me/2015/mercado-freegender/>>. Acesso em 11 nov. 2015

PUCCINI, Camila; ROBIC, André. *Lowsumerism: o consumo consciente no mercado da moda*. XI Semana de Extensão, Pesquisa e Pós-Graduação – SEPesq. Porto Alegre: 2015.

RECTOR, Carolina. *Unfancy: a minimalist fashion blog*. Disponível em: <<http://www.un-fancy.com/>>. Acesso em 21 mai. 2016

ROMANO, Paula. *A era do Lowsumerism e o consumo consciente*. In: *Update or Die*. Disponível em: <<http://www.updateordie.com/2015/08/18/a-era-do-lowsumerism-e-o-consumo-consciente/>>. Acesso em 21 mai. 2016

SAMARA, Timothy. *Guia de tipografia: Manual prático para o uso de tipos no design gráfico*. Porto Alegre: Bookman, 2011

SECAF, Sophie. *As fronteiras da linguagem minimalista*. In: *Ponto Eletrônico*. Disponível em: <<http://pontoeletronico.me/2014/linguagem-minimalista/>>. Acesso em 04 nov. 2015

UDALE, Jenny. *Tecidos e moda*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

## Notes

1. Des – prefixo de negação, ação contrária ou separação. Gerou – derivado da palavra gênero, significa algo que está acontecendo – a geração do gênero, rótulo. Algo como: “Fulano gerou essa roupa. Ela agora é para um homem vestir.” A sociedade “gerou” – rotulou com base no gênero – coisas de acordo com feminino e masculino. A junção das duas expressões resultou em DESGENEROU, e significa a não rotulação das coisas por gênero, sejam sexuais ou culturais.



# VISUAL ARCHIVES IN DIGITAL NEWSPAPERS: AN APPROACH TO VISUAL LEXICON IN AN INFORMATION VISUALIZATION PROTOTYPE

ID 426

**Marta Fernandes**

Design Course, Oporto Polytechnic Institute

**Bruno Giesteira**

Design Department, INESC TEC, Oporto University, Portugal

## **ABSTRACT**

*By rethinking how digital information and media have evolved, we intend to discuss how Information Visualization is performing an essential role in the field of newspapers, and how it can evolve with particular emphasis on content archiving for future access.*

*The presence of new visual structures used in fields such as digital archiving, have questioned digital methods of preservation and how the interrelation between information and access to knowledge is revealed. In digital newspapers, the development of access and information retrieval processes has become an essential part of their duties, but it is still in its infancy and dependent on text search rather than content awareness. By outlining the links between Visual Archives and Information Visualization, with focus on online press, we venture in a path of trial and error. This is present by the recognition of lack of efficient articulation between different types of contents, as well as between the user interaction and the contents outcomes.*

*Thus proposing a visual lexicon that can adjust to the constraints of technology, different user devices, and the promptitude of publication that a Web context demands it is utmost relevant.*

*A combination of fields, with attention to visual perception and arbitrary conventions in relation to image and content awareness, grants the association of concepts such as big*

*data and thick data description, being part of the outcomes of this research a proposal to a theoretical model grounded on prototyping testing in a newsroom office.*

*This empirical methodological approach is supported by a low-fidelity prototype, for iterative formative evaluations, fostering field's observations with potential users in order to identify the best visual components of a digital visual archive for online newspapers. The challenge is to develop visual structures that preserve and present the interconnections of news, information and knowledge to be seen, accessed and linked. By making use of a lo-fi prototype of a visual digital archive we aimed, to test, re-test, and find responses in dialogue, failure and retrieval. The body of work shown here presents the practical outcomes of the theoretical model.*

### **Keywords**

*Visual Archives, Information Visualization, Prototype*

## **INTRODUCTION**

By rethinking how digital information and media have evolved, we intend to discuss how Information Visualization is performing an essential role in the field of newspapers, and how it can evolve with particular emphasis on content archiving for future access.

During the article we start with a view of a hybrid approach, where concepts of big data and thick data are intertwined.

Along with this view, the 'approach' is strengthened by presenting the outlining links between Visual Archives and Information visualization, in a awareness of the visual language used in online newspapers, and the identification of a visual lexicon that can better articulate the dynamic of information preservation, organization and retrieval.

A case study outline, combined with an empirical approach stemmed by the experimental lab work with P3, focuses on a path of trial and error, that has allowed us to understand which visual structures can better adjust to the digital visual archive.

Our conclusions focus on an outline of a visual lexicon and indication of their options, dynamic and flexibility, within content awareness and user interaction. Thus, allowing the development of future visual archive structures that preserve and presents the interconnections and flows of graphic contents in newsrooms.

## VISUAL LEXICON

The construction of a replicable 'visual lexicon' and an 'experimental lab work in digital visual archive' based on information visualization, must be aware of how data and interfaces are managed and created. For a better understanding of the diversity of components in question we assume from Ware, the recognition of information visualization as a hybrid, "accepting this distinction between arbitrary and sensory codes" (Ware, 2004, p. 13), or respectively, social conventions and visual perception.

This hybrid supports the need to preserve not only content, but also contexts, allowing empathy, discovery, search and insight, and enriching user experience. These points operate on the basis of an anthropological approach, suggested by Clifford Geertz (1973) named as 'thick description', which is understood as a careful and immersive observation of culture. Regarded as essential by Ware (2004, p. 17) it is also characterized by the term 'thick data' in the context of data visualization by Pavliscak (2015, p.32) and digital content management by Wang (2013). We have chosen the description of 'thick data', to associate more easily to digital media.

## TRIAL AND ERROR

At an early stage of our research, while still consolidating both the reality of online digital newspapers as well as the creation of visual archives, we first focused our approach of the archive as a graphic 'reservoir'. By analyzing the graphic approach to news publications reality *versus* the restructuring<sup>1</sup> of 'newsrooms', the study focused on the possibility of creating visual archives consisting of display models (templates) for recurrent news<sup>2</sup>. In this sense, the connections needed to create visual nomenclatures, a lexicon, as well as a flexible model has always remained viable.

With the purpose of allocating a sustainable theoretical basis and an equally strong practical universe, an infographic display (fig. 1), was tested on 27 May 2014<sup>3</sup>. It presented the results of the Portuguese European elections of 2014<sup>4</sup>, as well as all the comparative results from 1987 to 2014.

The work, then published in the online digital newspaper P3<sup>5</sup>, granted a visible format for an approach to archives from which conclusions could be drawn, through a formative assessment with interviews to the P3 newsroom team. One of the realities resulting from this project, was the noted impermeability of the work to technological advances. The model had a layout that was not characterized by the juxtaposition and organization of a flexible visual lexicon. Although the introduction of a timeline component legitimized the archive logic, the assembly composition could suffer from the inadequacy of the layout within the development of digital platforms.

On the other hand, the continued work with the P3 team, clarified the newsrooms needs which implied the construct of a dynamic archive platform of the their work (news), thus clarifying the objectives of the research. A deeper connection between digital visual archives and the needs of P3 was not depicted in the work exhibited. A good graphic example, but with a research assumption focused on a present could quickly become obsolete.

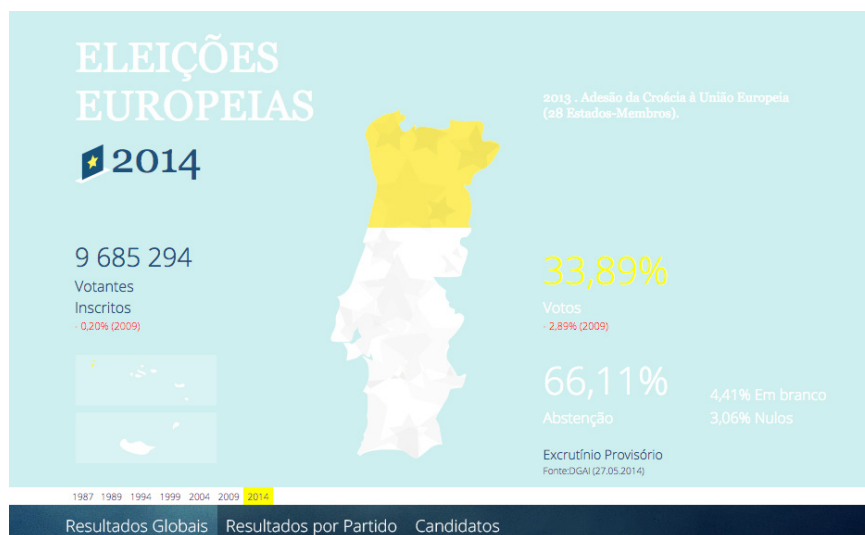


Fig. 1 - Published dynamic infographics of the Portuguese European Elections of 2014.

Thus we moved to propose a visual lexicon that could adjust to the constraints of technology, different user devices, and the promptitude of publication that a Web context demands and is more relevance.

The analyses of case studies, historical and theoretical development, as well as the outcomes of a practical venture, allowed the link to visual structures, with were

recognized as: maps, timelines, trees, treemaps and networks. These were then tested again as proposed elements of a digital visual archive. Even then, practical outcomes rendered inapplicable structures like maps and treemaps to the P3 reality, in a direct connection between the theoretical outcomes and the reality of the laboratorial project. But, contrary to the first formative evaluation it was not a point of discomfort on the conclusions achieved, for all the visual structures bare meaning and a reason to be applied in future visual archives. It serves as a notation that just because you have them, doesn't mean you will use them all the time or all of them.

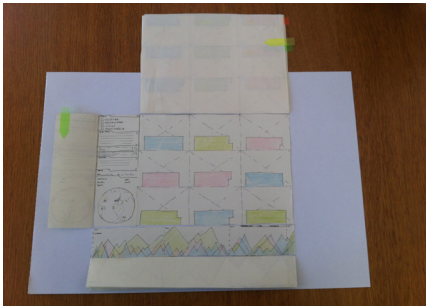
## **VISUAL ARCHIVES IN DIGITAL NEWSPAPERS: LAB WORK**

This empirical methodological approach, allowed the development of a low-fidelity experimental lab work, to choose the best visual components of a digital visual archive for online newspapers. The challenge was to develop visual structures that preserve and present the interconnections of news, information and knowledge to be seen, accessed and linked.

The research with P3 staff, made it possible to understand underlying difficulties<sup>6</sup> under formative evaluation methods, such as interviews, surveys and focus groups. Mostly, it presents a lack of cross-reference<sup>7</sup> to other articles in a clear-cut form. The website, as an online newspaper fulfills its complete purpose, but not as a model to enhance, connect and access continuous information (an option visible in cases such as The New York Times).

An initial experiment was developed with P3's staff insights, on what would improve their work, but with all audience<sup>8</sup> in mind, as it would be visible to all. The visual archive does not replace the newspaper itself; it is another tool, built in the contemporary accessibility and transparency that should be instilled in information.

On March 23 and 27, 2015 an initial presentation was made and survey to confirm the outline model<sup>9</sup> (fig. 2-3). Findings gathered by individual talks with the P3 team pointed to a better outline of the search engine (on the left), with focus on word tags and date specifications. Navigation changes were well received, pointing again to the search limitations that currently exist.



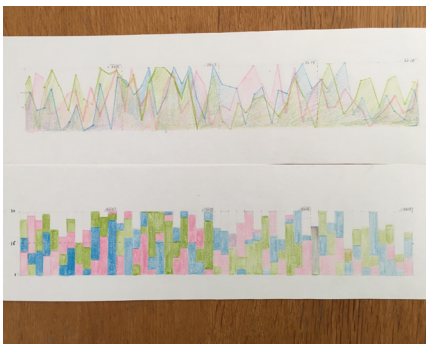
**Fig. 2** - Initial Prototype Mockup . Search mode on the left, proposing a hierarchical tree inner structure. Timeline of articles placed on the bottom and articles for selection at the center. Colors vary according to the type of news (Culture-blue; Today-green, and Vices-pink).



**Fig. 3** - Navigation through the 'Today' category, showing the shift of each part of the prototype.

A second test was made on December 11, 2015, showing specific timeline navigation (fig. 4). Within the conclusions the below version was more accurate and rigorous to show the publication day of the article. The first option did not become invalid, since it could be present when an individual article is viewed, showing its lifespan. Considerations were made about the initial model, and this specific visual shift (fig. 2), with concerns with the visual language flow.

This confirmed our theoretical findings, that options to view all the parts of the navigation or just some (or one) should be included and made possible. Either through network navigation (seen bellow), timeline, search engine or article, all of them constitute visual constructs of the information available. Juxtaposition of all of them is possible, but also, and with regard to software navigation learning and adaptation, a more simplified or focused option is possible as well.



**Figure 4:** Second test, Timeline for P3 visual archive<sup>10</sup>.



A third test was implemented on February 13, 2016. Visual structures of article organization, networks and word clouds were presented (figure 5-6).

Choosing the today (actualidade) section, the most recent options in articles are presented. Color was only applied to the titles, but with an underlying option of color on 'rollover' mode. But the word cloud option, a vision most common on institutional digital archives<sup>17</sup> appeared as a repetition of tag and word search, which would cause redundancy. Along the test its importance was redeemed unnecessary.



Figure 5: Third test, Article and wordcloud view for P3 visual archive. Fernandes (2016)

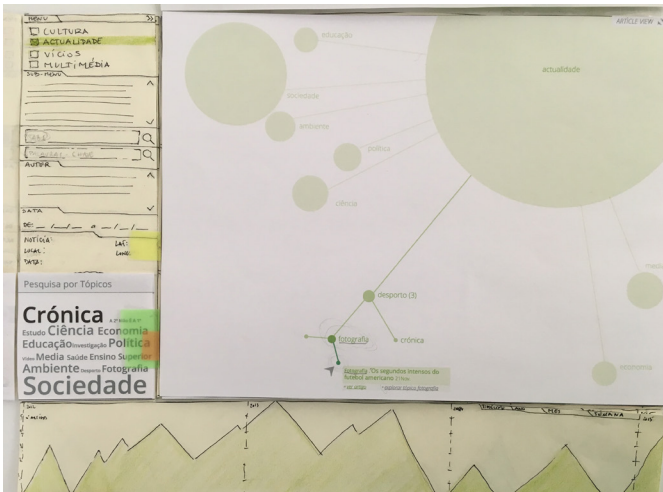


Figure 6: Third test, Network view for P3 visual archive<sup>18</sup>.

With the option of changing article view, to network view (fig. 6) a very visible attraction to the navigation potential between subject matters and news categories was vividly discussed and thrillingly received. Attention to other words surrounding the circular shapes for more options, details (number of articles, access to the article itself) where proposed and seen as positive additions.

The initial testing process reveals the correct findings of our visual lexicon, and their practical applications, but it also, addresses which of them are suitable for P3, branching our finding to possible visual structures for other archives.

## **CONCLUSIONS**

The body of work shown here presents the initial practical outcomes of our theoretical research. We realize that within the reality of P3, visual forms such as maps shown in the initial mockup, and word clouds, were not feasible solutions. In regard to maps, P3 news pertains to a local geography. The study strengthens necessities and context, not forcing visual lexicon that has no application.

As a conclusion, this bares the flexibility implied in the lexicon construct, by organizing and cataloging those structures that might be needed in other visual archives.

Within the study, future tests on specific narrative flows of each visual component, and combination between all of them will be the taken, on a continuing search for the best intelligible navigation, insight and engagement.

Our contribution aims to be connected with the creation of a replicable, adaptive and efficient visual lexicon within digital visual archives for online digital newspapers.

## BIBLIOGRAPHY

- Cairo, A. (2008). *Infografia 2.0. Espanha: Alamut.*
- Cairo, A. (2013). *The Functional Art: An introduction to information graphics and visualization.* Berkeley: New Riders.
- Cairo, A. (2016). *The Truthful Art: Data, Charts and Maps for Communication.* Berkeley: New Riders.
- Geertz, C. (1973). *Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture.* In C. Geertz, *The Interpretation of Cultures: Selected Essays* (pp. 3-30). New York: Basic Books.
- Pavlisca, P. (2015). *Data-Informed Product Design.* California: O'Reilly Media, Inc.
- Wang, T. (2014, May 13). *Big Data Needs Thick Data.* Retrieved August 24, 2015, from *Ethnography Matters*: <http://ethnographymatters.net/blog/2013/05/13/big-data-needs-thick-data/>
- Ware, C. (2004). *Information Visualization: Perception for Design* (2<sup>a</sup> ed.). Amsterdam: Morgan Kaufmann.

## NOTES

1. Newspapers such as *The New York Times* or *The Guardian*, have restructured their newsrooms due to the growth of Computer-Assisted Reporting and the creation of news using only databases.
2. Events like the Oscars, Olympic games, national and international elections or Nobel prize have an established periodicity.
3. Date in which provisional results became official.
4. Elections were on May 25<sup>th</sup>, 2014, and results were published on the May 27<sup>th</sup> in, <http://p3.publico.pt>.
5. P3 is a 'born digital' newspaper. It is part of the media group *Comunicação Social S.A.*, based in Portugal, and its name derives from its main newspaper *Público*. It is oriented to a demographic aging between 18 to 35 years, and provides a collaborative spirit, very linked new media sharing and comment social platforms. More information at <http://p3.publico.pt>.
6. Some of them include, not being able to tackle search within their website, recurring to the use of Google for article search, and also not seeing the "lifespan" of a storyline (views, shares, and comments since it's published) in a clear and visual manner.
7. When an article is published, former articles surrounding the same tags are suggested (this is standard in various newspaper websites). In the case of P3, the related articles depend on the reporter's memory of them. Word search recognizes tags, as well as, words within the article, not presenting clear results.
8. Most importantly, as pointed out previously, P3 started as an experimental model, targeting a very young public. A information visualization archive, to enhance their experience the P3's information, would entice its public, not new to social media and retrieval processes.
9. The conclusions were part of the visual analysis along with a survey granted to each individual of the P3 team.
10. Fernandes (2015).
11. Archives Portal Europe (APE) presents a topic search using wordclouds. In <https://www.archivesportaleurope.net/>
12. Fernandes (2016).



# EL DESARROLLO DE LOS PRODUCTOS DE DISEÑO COMO PROCESO

ID 440

**Andrea Lucía Medina Gómez**

Pontificia Universidad Javeriana de Cali, Colombia

## **ABSTRACT**

*According to a report of the Office of Intellectual Property about services and design rights in the UK, the design industry is a significant and steady contribution to the growth and innovation of countries (2011). One might say for example, and according to Vidales and German-De la Vega (2009), that in a large degree the preference of a product efficacy is because the design of its packaging can provide for better use or consumption. In this context, the development of a process is unavoidable in obtaining a result of design, and when a product rises, its ideation-planning-execution phases are key stages of a project, and are suitable for the transmission and management of ideas and information space (Barros, et-al., 2014). The technological tools that are specific for those stages of the process involved in the creation and content management are identified, along with participation and communication in decision making processes; and co-creation becomes a fundamental activity for collaborative design (Barros, et-al., 2014); along with the exchange of knowledge and preparation of human resources, strategies for entrepreneurship initiatives, and internal actions (Pollalis, 2008) On the other hand, the interest of the Colombian industry to invest increasingly in the analysis phase error as part of the process can be observed. According Obando "it is a valuable tool in the process of redesigning parts or components which have failed prematurely*

*[...] so that in the new designs the causes that contributed to the original error will be prevented, [...] a very valuable information that can save time and money”, confirming that 90% of faults are rooted in design problems. The hypothesis of the study defines that the implementation of an appropriate process, allows the design to be understood as a factor that adds value to consumer, products, the company and the lifestyle of people. The methodology focuses on the review of specific literature to document, that identify and characterize the context of study.*

*Finally, the expected results are part of an extensive research focused on generating contributions to the intention to establish real links between Design and Companies in Colombia, covering issues of inclusion, recognition discipline and fostering innovation and entrepreneurship, which involves learning, transmission and application of specific and specialized knowledge focused on real needs of society.*

### **Keywords**

*Design process, Product, Error analysis.*

## **ANTECEDENTES**

Los países son más conscientes de la importancia del diseño en los distintos ámbitos para su desarrollo y economía, cuando se evidencia una contribución en la calidad de vida de las personas. Términos propios de la empresa como innovación, competitividad, creatividad y valor agregado, son cada vez menos ajenos al diseño, gestan en la Organización de hoy nuevas ideas sobre el *diseñar productos* para un usuario particular entre un grupo de semejantes.

En Reino Unido la industria del diseño contribuye significativamente al crecimiento y la innovación, sus aportes equivalen al 1,6% del PIB, demostrando así la pertinencia de su desempeño en la economía. Sin embargo, el sector considera que los aportes son mayores (IPO, 2011), falta mejor reconocimiento legal y político.

Ahora bien desde una visión general del diseño en la industria, el campo de los envases plantea que a partir de que una marca no tiene más de seis segundos para captar la atención del usuario e incentivarlo a la compra, podría decirse que la apariencia es un factor decisivo para que una empresa o marca se introduzca en la vida de las personas. Según Ana Barrio, directora de innovación en Nielsen “hay productos que han llegado a vender millones con un gasto cero en publicidad y la mitad de presencia en tienda que otros productos competidores, gracias precisamente a un diseño atractivo y atinado. Para atinar conviene trabajar en

distintas líneas creativas, salir del área de confort y no tener miedo a diseños rompedores o disruptivos e incorporar al propio consumidor al proceso y que transmita sus impresiones [...]” (Alimarket, 2016). Hoy día es posible frustrar la compra por insatisfacción por lo se ve, se genera un rompimiento en el proceso de percepción e interrumpe la experiencia (eficacia del diseño) (Vidales Giovannetti & Alemán De la Vega, 2009).

Por su parte, aunque la industria metalmecánica colombiana reconoce el diseño muchos lo resuelven a través del personal empírico, se piensa que por su experiencia y conocimiento técnico (del producto y sus procesos), está en la capacidad de diseñar y desarrollar piezas complejas, obteniendo en su lugar el aumento de probabilidades en el error y la impertinencia del producto; se cree que el diseño ayuda a reducir posibles fallas en las piezas metálicas, pero aún así “el 90% de las piezas sometidas al método de análisis de falla presentan problemas de diseño, [...]” (Rojas Gutiérrez). Una de las causas más influyentes es la insuficiencia de recursos económicos en la Empresa destinada al Diseño.

## **ROLES DEL DISEÑO EN LA EMPRESA**

Un experto comprende mejor el proceso e identifica que el buen diseño se logra con un correcto desarrollo y es el medio más acertado para la transición idea-producto (planteado desde el diseño industrial) (Fundación COTEC, 2008), el éxito de su ejecución lo definirá su planeación, la optimización de las herramientas y materiales y el dominio. Por esto la certeza en la elección de los instrumentos es importante y el conocimiento para desarrollar tareas puntuales y definitorias (planear, reconocer, observar, desarrollar, ejecutar, idear, gestionar), es imprescindible.

La Fundación para la Innovación en España, reconoce que “la lucha competitiva entre las empresas está en ofrecer más valor del producto y que además dicho valor sea percibido. Ésta es la misión del diseño”, el diseño tiene que ver con la forma de comunicar los bienes o servicios, los procesos de innovación, la transformación de la materia prima, la creación de una identidad, la definición de los canales de comunicación, la ideación del concepto, la ejecución de procesos y definición de recursos y tiempos, además de la interacción con los productos (utilidad, funcionalidad, lenguaje, comunicación), interviene en departamentos muy acotados de la Organización desde ingeniería, investigación y desarrollo, producción, marketing, hasta otros menos claros (2008).

En este contexto, se reflexiona que mayores recursos en diseño en las fases iniciales de desarrollo evitan errores y cambios en las fases de producción y lanzamiento [...] el 70% y el 80% de la inversión de un nuevo producto se realiza en la fase de preparación de la producción y lanzamiento, y que sólo entre el 5% y el 10% se dedica a su fase de diseño (Fundación COTEC, 2008, pág. 61). Frente a esto se expone que dependiendo del rol, el profesional en diseño tendrá las capacidades para desempeñarse, por ejemplo el diseñador de experiencia de usuario, cumple con funciones y actividades centradas en el diseño de software, es experto en el desarrollo de los procesos comunicativo, así como lo plantea Shannon-Weaver: el diseñador como determinante en la construcción de un lenguaje común entre las necesidades comunicativas entre la persona o institución que solicita o encarga el producto (clientes) y las necesidades informativas y funcionales de las personas que van a usar el producto (usuarios) (Ronda León, 2013). Actúa como puente experto en la transformación de los contenidos, logra una comunicación fluida emisor-receptores y configura y prepara el contexto y sus distintos escenarios de interacción (Ver Ilustración 1).

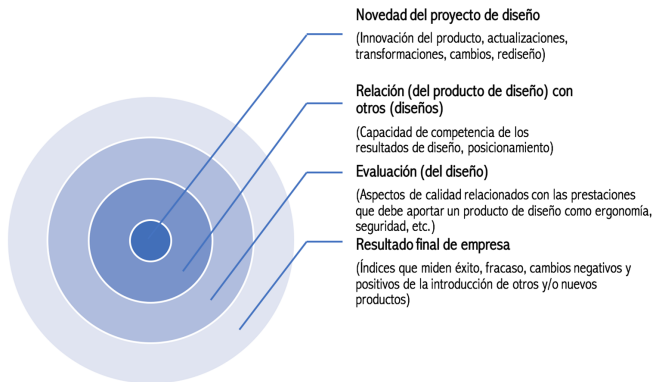


**Ilustración 1:** Rol de diseñador dentro del proceso de creación.

Fuente: Elaborado por Ronda León (2013). Tomado de <http://www.nosolousabilidad.com>

La implementación del Diseño en la Empresa debe cumplir características que relacionan al diseño con un proceso constante, coherente y estructurado. Todas estas en torno al correcto desarrollo de un resultado final oportuno, adaptable y satisfactorio (Ver ilustración 2).





**Ilustración 2:** Características clave para la implementación del diseño en la empresa, según la Fundación COTEC para la innovación de España. Fuente: Elaborado a partir de Fundación COTEC (2008, pág. 109).

La gestión como otro campo abordable por el diseño, Gestión del Diseño, se contextualiza internamente mediante actividades ya establecidas en la Empresa: diseño de producto, diseño gráfico y diseño del entorno, roles que intervienen de manera dinámica en la ejecución de los proyectos. Por esto, los empresarios deberían dedicar más recursos a lo que se ha de hacer (Fundación COTEC, 2008, pág. 58), esto validaría el Proceso de Diseño y Desarrollo de Productos de la empresa como una actividad propia, seria y formal (Ver ilustración 3).



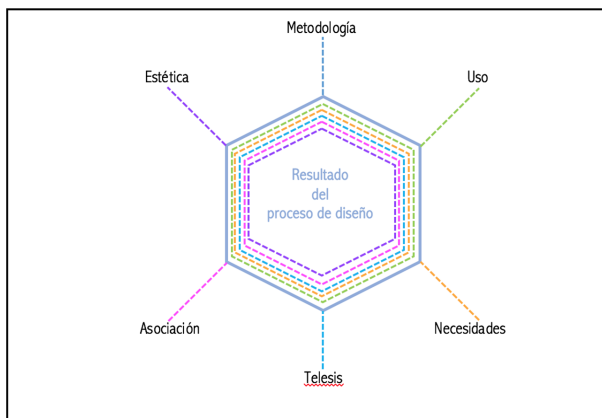
**Ilustración 3:** Etapas del proceso según la actividad del diseño en la Empresa.

Fuente: Elaborado a partir de Fundación COTEC (2008)

La etapa que inicia el proyecto, planifica, define, selecciona y organiza la información. Determina elementos físicos, funcionales y semánticos encargados de transmitir mensajes. La segunda precisa el Desarrollo, define la comunicación gráfica, visual y de uso y las técnicas que construirán un lenguaje para la comunicación Usuario-Producto; y la última etapa analiza, valida y confirma teorías enfocadas en la interacción Usuario-Producto-Contexto. La comprobación se logra a través del testeo, instrumento de verificación en la realidad, afina contenidos y determina cuándo un producto está preparado para interactuar, además aporta mejoras.

Con lo anterior, podría decirse que el proceso de diseño crea Valor a empresas, usuarios, marcas, productos, servicios y experiencias y que una mayor dedicación al diseño y una mejor calidad del mismo son formas evidentes con las que se incrementan las funciones y disminuye el coste. Dar la imagen de ambos resultados, es decir, que tenga efectivamente mayor valor y que así sea percibido por el consumidor en relación con otros productos, constituye la garantía de éxito de un producto (Fundación COTEC, 2008, pág. 59). Se percibe también que la oportunidad de diseño es mayor en las primeras fases del proceso, lo cual reduciría el riesgo de fracaso si este tiene un correcto desarrollo, el profesional en diseño cuenta con elementos que le permitirán detectar el Error y reaccionar rápidamente, esto evitaría por ejemplo, pérdidas significativas en tiempo, esfuerzo y costes y más bien, daría espacio a mejoras.

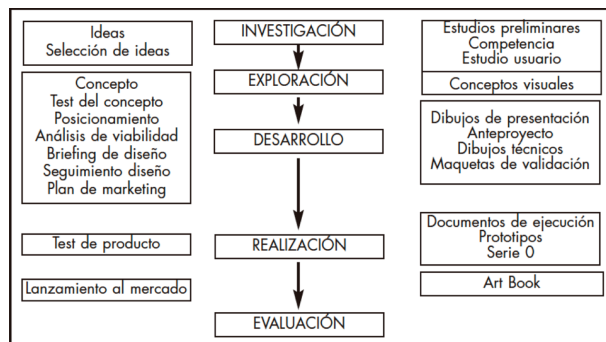
Papanek (1984) propone un grupo de criterios para evaluar el resultado del proceso de diseño. Su cumplimiento es suficiente para garantizar un desarrollo lógico: (1) la metodología, involucra herramientas, procedimientos y honestidad de los materiales (nobleza y características propias del material que deben ser evidentes); (2) el uso es la satisfactoria utilidad y funcionamiento; (3) las necesidades, tienen que ver con la satisfacción de lo económico, psicológico, espiritual, social, tecnológico e intelectual; (4) la telesis es la utilización deliberada de los procesos de la naturaleza y de la sociedad para obtener objetivos particulares de diseño; (5) la asociación se relaciona con lo simbólico, identidad y semántica del producto frente a su entorno cultural y social y (6) la estética, con las emociones en torno al producto, marca y/o empresa, la experiencia (Ver Ilustración 4).



**Ilustración 4:** Criterios necesarios de evaluación del resultado del proceso de diseño, según Victor Papanek.

Fuente: Elaboración propia a partir de Papanek (1984)

Por su lado, la Fundación COTEC define un esquema de desarrollo del proyecto de diseño para nuevos productos, se enfoca en temas de innovación y gestión del diseño. Se detecta su pertinencia en la búsqueda de construir una estructura de concepción del producto de diseño comprensible, asequible y eficiente (Ver Ilustración 5).



**Ilustración 5:** Esquema de desarrollo de un proyecto de diseño de un nuevo producto, adaptado por la Fundación COTEC a partir de J.Montaña. Fuente: Tomado de COTEC (2008).

Es de resaltar que la empresa debe ver la importancia de la presencia del diseñador para la definición conceptual, l como actividad intrínseca al proceso de diseño y desarrollo de productos. Si bien es cierto, la organización define sus funciones, jerarquías y actividades específicas guiada por la experticia de cada profesional que contrata y se que refleja también en un organigrama para crear un entorno de ejecución adecuado y transformar acertadamente los insumos; como herramienta que ayude a comprender la pertinencia del diseñador en la Empresa, sobre todo teniendo en cuenta que “el gran diseño puede cambiar vidas, comunidades y organizaciones para mejorar. Puede crear mejores lugares para vivir, unir a las comunidades, y puede transformar el negocio y los servicios públicos. El diseño es un modo de pensamiento que ayuda a las empresas grandes, pequeñas y medianas empresas, empresas sociales y organizaciones benéficas cambien su forma de trabajar” (Design Council, 2015).

Todo esto nos recuerda que el desarrollo del producto no es un trabajo separado y exclusivo del diseñador, es indispensable la comunicación constante con el equipo (técnico, operativo y administrativo). Es conveniente una buena relación entre el diseño y las otras disciplinas de la empresa para entender de qué manera se comportarán los resultados en cada escenario para los que están destinados y es urgente el reconocimiento del sector desde lo social, económico y político en los países.

## DISCUSIÓN

Como acercamiento general a la literatura sobre la intervención y la presencia del diseño (gráfico, industrial, de producto, entre otros), según los intereses del estudio es necesario seguir recopilando información específica, con el fin de estructurar un marco sólido que valide el contexto real de la industria colombiana. Así, la siguiente etapa se enfocará en la empresa colombiana y los distintos ámbitos de desarrollo del producto; apenas se ha hecho un primer acercamiento al campo de la industria metalmecánica.

Entre los hallazgos más relevantes se encontró que así como el diseñador es consciente de la transición concepto-producto, cuenta con competencias para actuar participativamente y paridad con otras áreas de la empresa (directivos, ingenieros, administrativos, etc.).

El estudio se enfocará en hacer trabajo de reconocimiento del diseño en la industria colombiana y en el contexto latinoamericano para identificar: ¿Qué tan presente está el diseño en la mente del empresario?, ¿reconoce la industria colombiana el trabajo de diseño y asimismo, cómo lo ha incluido en sus procesos? y ¿cómo es posible que la empresa tenga la capacidad para sacar mayor provecho y tener un conocimiento más amplio acerca del Diseño?. Es de destacar que en este proceso, se ha hecho un primer contacto con la Organización, a través de establecer vínculos reales con la Asociación Colombiana de la Industria de la Comunicación Gráfica-ANDIGRAF, para proponer la interacción estudiante-empresa y así visualizar el diseño en un entorno real de trabajo.

Finalmente, encontrar que en muchos casos el Diseño es un coste que no incluye o no puede ser asumible por la empresa, es una de las muchas variables que afecta el estudio y confirma que la verificación de la hipótesis del estudio, aún continua en proceso.

## **FUENTES Y REFERENCIAS**

- Alimarket. (5 de 10 de 2016). *El envase es decisivo para dos de cada tres consumidores al comprar nuevos productos*. Alimarket.
- Barros, A., Contreras, E., & Vidal, F. (2014). *El rol de las Tecnologías de Información en la co-creación de innovaciones: el caso de la salud primaria en Chile*. Innovación.
- Design Council. (2015). *The Design Economy is the the Design Council's 2015 report on the value of design to the UK economy*. Design Council. Design Council.
- Fundación COTEC. (2008). *Diseño en Innovación. La gestión del diseño en la empresa*. Madrid, España: GRÁFICAS ARIAS MONTANO, S.A.
- Intellectual Property Office. (2011). *Design service, design reghts and design life lengths in the UK*. Intellectual Property Office, UK.
- Papanek, V. (1984). *Design for the real world. Human ecology and social change (2nd Edition ed.)*. London, United Kingdom: Thames and Hudson.
- Pollalis, Y. &. (2008). *Knowledge management in virtual enterprises: A systemic multi-methology towards the strategic use of information*. *International Journal of Information Management*, 4(28), 305-321.
- Rojas Gutiérrez, A. M. (s.f.). *Errores de Diseño, Principal Causa de Fallas en Piezas Metálicas*. *METAL ACTUAL*(34), 34-39.
- Ronda León, R. (6 de 2013 de 2013). *no solo usabilidad: revista sobre personas, diseño y tecnología*. Recuperado el agosto de 2016, de nsu: <http://www.nosolousabilidad.com/articulos/uxd.htm>
- Vidales Giovannetti, M. D., & Alemán De la Vega, M. (2009). *Dispositivos de cierre e inviolabilidad: Calidad asegurada*. *Revista Énfasis*.



# INTERPRETACIÓN ERRONEA DE LOS CONCEPTO DE BELLEZA EXPUESTOS EN EL DISEÑO DE JUGUETES

ID 447

**Ginna Constanza Urbano Pérez, John Jairo Cardozo Vasquez**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

## **RESUMEN**

*El ideal de belleza y la imagen corporal son conceptos que han estado condicionados por la sociedad, la historia presenta las modificaciones de estos conceptos como un desarrollo evolutivo, donde los estereotipos construidos han llevado consigo procesos y transformaciones del lenguaje corporal. El cuerpo es considerado como un territorio lleno de representaciones y receptor de múltiples acontecimientos sociales, culturales, políticos y demás (Delgado, 2001).*

*Diversas investigaciones (Groesz, 2001, Barreiro, 2004; Damasceno, 2006; Herbozo 2010), han profundizado sobre los factores empleados como referencias de identidad que inciden en la percepción y valoración del cuerpo, elementos demarcados dentro de la publicidad, el internet, el cine, las revistas y programas de televisión, son unidades de información a las que el ser humano se encuentra expuesto desde la niñez. Por esta razón se estima la importancia de primero, abordar los elementos de información que se promueven en la niñez desde un aspecto objetual tan importante como lo son los juguetes, teniendo en cuenta que dentro de la cultura éstos ocupan un papel promotor para reforzar concepciones de la vida real, donde los juguetes son para los niños un medio representativo de imágenes, ocupaciones y escenas del mundo real; segundo abordarlo desde el error no como una equivocación sino como un desfase dentro de la concepción*

*de belleza, y la interpretación de esta en la representación antropomorfa de los juguetes. Este artículo muestra desde una perspectiva interpretativa, como el imaginario de belleza se ve reflejado en el diseño de juguetes. Para esto se lleva a cabo un estudio cronológico que permite la identificación de algunos ideales o hitos; y por medio de que canales se ha construido esos ideales generadores de belleza. En consecuencia se presenta la estrecha relación de estos factores mediante una comparación multicaso donde se analiza los resultados de cinco investigaciones existentes, dos sobre las muñecas Barbie, una de bratz, y dos de los juguetes de acción (Batman, G.I Joe, Superman), que evidencian, los cambios del ideal del cuerpo y la relación en la propiedades de los juguetes de las últimas épocas; se muestra como las características morfológicas se transforman en cualidades deseables que no solo son relacionados con la apariencia física sino con cuestiones de género, y cómo estas proporciones corporales identificadas son poco realistas y han generado una comunicación errónea, no saludable e inalcanzable para la infancia.*

### **Keywords**

*Cuerpo; ideal de belleza; comunicación errónea; juguetes; identidad; estereotipos.*

## **INTRODUCCIÓN**

La concepción de belleza es argumentada desde un punto de vista temporal e histórico, de manera que sus manifestaciones dependen de la época y han sido continuamente re planteadas.

Hablar de belleza en el ser humano implica mencionar una representación tan significativa como lo es el cuerpo. Por esta razón, la importancia del concepto de imagen corporal, considerada como, una construcción multidimensional que describe ampliamente las representaciones internas de la estructura corporal y el aspecto físico en relación con nosotros mismos y con los demás (Damasceno,2006). Se presenta entonces el cuerpo, desde una perspectiva antropológica e histórica, que alude a él como un valor moldeado por la cultura (Barreiro, 2004). El cual se inicia desde una edad temprana, en la infancia y adolescencia, evidenciando la noción de imagen corporal que depende en gran parte de las experiencias que el niño tenga con su entorno (Ayense, 2006). Por lo tanto se considera la importancia de la elaboración de valores alrededor de la belleza e imagen corporal a través del juguete como un medio de aprendizaje, donde el niño aprende a reconocerse a sí mismo y a relacionarse con el mundo físico y social de su entorno (Martínez, 2005). Y de esta manera evidenciar como se plasma atributos formales en el diseño de juguetes antropomorfos por medio de interpretaciones erróneas de lo que es bello.



## **2. IDEAL DE BELLEZA EN LA HISTORIA.**

Siempre ha existido un ideal de belleza, y cada siglo representa características del momento donde la cultura es la encargada de imponer códigos que cambian y modifican las concepciones en torno al cuerpo. Sin duda cuando se habla de belleza el cuerpo humano ocupa un lugar primordial, éste ha sido el centro de múltiples investigaciones. Desde la prehistoria, ya existía una representación de belleza y su ideal, que no respondía precisamente a aspectos físicos sino que se relacionaba a la supervivencia y capacidad procreadora.

El cuerpo humano no había pasado por cambios influenciados tan profundos que afectaran la construcción del cuerpo como los presentados a partir del siglo XX, en este periodo el cuerpo se sumerge dentro de la sociedad de consumo. Los ideales durante los primeros sesenta años son personificados por los modelos de belleza, apoyados en la expansión de las revistas de moda, el cine, la televisión y el esplendor de las actrices de la época. El cuerpo humano se presenta posteriormente como un objeto de experimentación involucrado en las características de la modernidad, la ciencia y la tecnología, sometido a las técnicas que permiten darle nuevos usos, como la cirugía plástica (Courtine, 2006). Gracias al cambio demarcado por la tecnología, el internet, procesos propios de la globalización, se evidencia un cambio en el cuerpo, y los ideales están asociados al éxito, signo de estatus y el ser bello es un indicador de salud mental y física, esto logrado por medio de prácticas como las dietas, el deporte y las cirugías plásticas, modificando las relaciones sociales determinadas ahora por el aspecto físico. (Carrillo, 2001).

## **3. IMAGEN CORPORAL.**

Considerada como una representación mental creada a partir de lo que el individuo observa y siente, es un constructo dinámico que se modifica en el tiempo; esto es apoyado no solo desde factores biológicos que se consideran desde la medicina, como el proceso de crecimiento y sus transformaciones, sino desde la influencia que poseen los factores culturales, y sociales. "La imagen corporal está socialmente determinada. Desde que se nace existen influencias sociales que matizan la auto-percepción del cuerpo" (Ayensa, s.f). Es crucial entender que desde la infancia se realiza una valoración de la imagen corporal, que posee una estrecha relación con la insatisfacción corporal, así lo han considerado algunos estudios donde muestran claramente como, "las niñas se perciben y creen que los demás también las ven más gruesas de lo que son... y los niños conforme crecen tienen mayor preocupación por su cuerpo y desean físicos más desarrollados (imagen ideal) que los pequeños;

también tienen una menor autoestima general y corporal” (Trujano, 2010).

El juguete como agente de socialización y representación.

Los juguetes poseen un propósito importante en la infancia, hacen parte de las primeras formas como el niño establece una relación con los objetos. Frecuentemente se considera el juguete como un objeto solo educativo, no obstante es importante destacar el valor simbólico que representan, y el significado que le imprimen, el cual se nutre por medio del contexto cultural. Los juguetes reflejan los valores, las actitudes y las creencias de una cultura a través de ellos manifiestan sus experiencias cotidianas, y construyen su propio mundo.

## **METODOLOGÍA.**

Se estudian casos múltiples que abordan la investigación de la emblemática muñeca Barbie considerada como icono cultural y la muñeca Bratz, y se toma 3 figuras de acción (G.i Joe, Batman y Superman); de esta manera se realiza una comparación multicaso con el interés de analizar las características, convergencias y divergencias de cada juguete, comprendiendo como se comportan frente a las variables y manifiestan ciertas singularidades que se logran dar debido al contexto, y época en el que se desarrolla cada uno.

## **PROCEDIMIENTO**

El procedimiento se realiza utilizando el caso más completo como base del estudio, el cual es Barbie, se estudia el referente y se establecen las variables; se añaden los otros casos, Bratz, y las 3 figuras de acción ,para éstos se agregan las variables necesarias que no se encuentran consideradas en el caso base; las pautas de las variables se presentan por medio de una distinción de color en la fuente tipográfica, las descripciones hechas en negro son las que muestran el análisis de estudios y las de color azul son las interpretaciones hechas por el investigador.Como primer medida se aborda el análisis por décadas, partiendo del año de creación del caso base Barbie, 1959, que se encuentra mayor tiempo en el mercado frente a los otros juguetes, de esta manera se consideran a partir de ahí 5 décadas y la actual desde el 2010.

## **RESULTADOS**

Barbie. Ha prevalecido en todas las épocas, y debido a ser el caso más importante

como se esperaba, las consideraciones de cada variable fueron las de mayor número respecto a los otros casos, sin embargo la profundidad del análisis no es el más amplio por la misma razón de su complejidad; se presenta de manera general algunos de los resultados expuestos en la tabla.

En la década de los 60 a partir de su creación, se manifiesta el inicio de la revolución sexual y movimiento de liberación femenina, lo que justificó de alguna manera la aceptación de la muñeca con una figura antropomorfa adulta nunca antes vista en el mercado. Las tendencias y los modelos representaban la búsqueda de un cuerpo delgado, piernas largas, rasgos delicados, muy finos y elegancia por estrellas de cine como Audrey Hepburn, por lo tanto Barbie representaba estas características. En los 90 tras las fuertes críticas a las proporciones de la Barbie y la preocupación por los casos de trastornos de la conducta alimentaria se muestra una modificación y la muñeca es rediseñada con una cintura más ancha. Se presenta una tendencia de crecimiento en el consumo en Norteamérica y se plantea el discurso del consumo como respuesta a la busca de la felicidad tras los sucesos de guerra, así la Barbie responde con una serie de muñecas que decían frases como “¿Tendremos alguna vez suficiente ropa?”, “¡Me encanta ir de compras”.

En la actualidad se presentan las crecientes campañas sobre promoción de salud, la moda es un sector que está apostando por la diversidad en los modelos. La compañía Mattel después de 57 años responde de cierta manera y se reinventa como nunca antes en la historia, modifica su molde clásico y lanza la Barbie Fashionista que refleja la vida cotidiana y presenta distintas dimensiones, 4 tipos de cuerpos, con 7 tonos de piel, 22 colores de ojos.

Bratz. Se encuentra que hasta el 2001, todas las muñecas eran de aspecto clásico, representaban el glamour y la delicadeza, las Bratz hacen una ruptura total y representan la clase media con una propuesta basada en un estilo moderno, urbano e incorpora la apariencia de una adolescente y sus deseos.

Esta serie de muñecas fueron creadas para aproximarse a las distintas personalidades de las preadolescentes, bajo el lema “sé única”, se presenta una latina, afroamericana, rubia y caucásica, que responden a la diversidad como un factor que se logra evidenciar en relación con acontecimientos como las crecientes poblaciones étnicas en EE.UU; además, se ha dotado a la muñeca de una apariencia sexualizada, se resalta sus rostros de artificialidad, con maquillaje muy fuerte no propio de la etapa de la mujer que representa, dentro de las características corporales se confiere rasgos muy sensuales, todos estos atributos logran

relacionarse con el Fenómeno KGOY “kids getting older younger”, una realidad sociológica que se trata de la sexualización precoz de la infancia.

Figuras de acción. En los 90’s se manifiesta prácticas encaminadas al desarrollo de los músculos del cuerpo, como el fisiculturismo, consecuente, se presenta el aumento de la insatisfacción en los hombres por no tener un cuerpo musculoso. Frente a los modelos de esta época se encuentra a Mel Gibson considerado símbolo sexual de la pantalla grande y la popularidad de Jean Claude Van Damme un actor con rasgos fuertes y musculoso. Para esta época se evidencia el ligero aumento de las dimensiones en las figuras de acción; uno de ellos es Batman que muestra una mayor acentuación en el torso, abdominales y brazos, las extremidades inferiores no son tan marcadas, guardando una relación al cuerpo de los fisiculturistas.

Posteriormente se presenta un aumento de las producciones cinematográficas de los superhéroes en los primeros doce años del siglo XXI cuando se registra la otra gran crisis del sistema capitalista. Hoy en día es uno de los medios de comunicación con mayor difusión para transmitir, comunicar ideas y conceptos que refuerzan y sostienen el statu quo estadounidense (Galindo, sf). Por otro lado se presenta el interés creciente del hombre por su apariencia y se hace insistencia en la cultura de la imagen y el culto al cuerpo, así mismo es curioso ver como se incrementan psicopatologías de dismorfia muscular, un trastorno comportamental conocido como vigorexia y caracterizado por la presencia de una preocupación obsesiva por la musculatura (Peyró, 2008), es entonces viable reconocer la concepción de la belleza masculina respecto al cuerpo alrededor de atributos como vigoroso, connotaciones más allá de la salud y de la higiene, se transforma en símbolo y estereotipo de valores como carácter, armonía, éxito y poder; se intensifica los anuncios con modelos musculosos, atléticos, exponiendo estos mismos valores deseables. De esta manera no es aislado considerar los resultados de los estudios analizados que indican que las dimensiones de las figuras de acción han aumentado desde su diseño original, e indica que las figuras de acción actuales son desproporcionadas en comparación con los producidos hace más de 25 años (Baghurst; Hollander; Nardella; Haff, 2005).

## CONCLUSIONES

Como se considero en un inicio, los juguetes son para los niños un medio representativo de imágenes, y escenas del mundo real. Se evidencia que los

juguetes van más allá de la función lúdica o recreativa y son símbolos de los cuales el niño se apropia para construir su identidad. A pesar de los cambios históricos que se han analizado en este estudio, a los que han sido sometidos estos 5 juguetes, éstos sintetizan paradigmáticamente no solo los valores de belleza deseados por la sociedad sino que algunos son una evidencia de valores superfluos como fama, fortuna, riqueza y excentricidades sociales. De este modo se considera que estas muñecas funcionan como modelos aspiracionales para las niñas, han sido un reflejo de las características culturales de cada época, son agentes que propician y potencian los ideales de belleza expuestos, generando no solo una comunicación errónea del concepto de belleza, que no apela a la diversidad sino no saludable y peligrosa.

## **Referencias**

- Baghurst, T., Hollander, D. B., Nardella, B., & Haff, G. G. (2005). *Change in sociocultural ideal male physique: An examination of past and present action figures*. *Body Image*, 3(1), 87-91.
- Pope, H. G., Olivardia, R., Gruber, A., & Borowiecki, J. (1999). *Evolving ideals of male body image as seen through action toys*. *International Journal of Eating Disorders*, 26(1), 65-72.
- Peyró, C. F. (2008). *Modelos masculinos predominantes en el mensaje publicitario y su influencia social en la psicopatología del siglo XXI: la vigorexia*. *Primasocial: Revista deficiencias sociales*, (1), 1-26.
- Dittmar, H. (2012). *Dolls and Action Figures*. Elsevier Inc
- Norton, K. I., Olds, T. S., Olive, S., & Dank, S. (1996). *Ken and Barbie at Life Size*. *Sex roles*, vol 34.
- Dittmar, H., Halliwell, E., & Ive, S. (2006). *Does Barbie make girls want to be thin? The effect of experimental exposure to images of dolls on the body image of 5-to 8-year-old girls*. *Developmental psychology*, 42(2), 283.
- Worobey, J., & Worobey, H. S. (2014). *Body-size stigmatization by preschool girls: In a doll's world, it is good to be "Barbie"*. *Body image*, 11(2), 171-174.
- Fugate, J. B., Kuntze, R., Matulich, E., Carter, J., & Kluberanz, K. (2014). *Bratz dolls: responding to cultural change*. *Journal of Business Cases and Applications*.
- Pedersen, E. L., & Markee, N. L. (1991). *Fashion dolls: Representations of ideals of beauty*. *Perceptual and motor skills*, 73(1), 93-94.
- Martínez Barreiro, A. (2004). *La construcción social del cuerpo en las sociedades contemporáneas*. *Papers: Revista de sociología*, (73), 127-152.
- Bañuelos, C. (1994). *Los patrones estéticos en los albores del siglo XXI: hacia una revisión de los estudios en torno a este tema*. *Reis*, 119-140.
- Damasceno, V. O., Vianna, V. R., Vianna, J. M., Lacio, M., Lima, J. R. P., & Novaes, J. S. (2006). *Imagem corporal e corpo ideal*. *Rev. Bras. e Mov*, 14(2), 81-94.

*Umberto Eco. (2004). Historia de la belleza. Barcelona: Random house .*

*Martinez, M. C. (2005). valores de género en el diseño de juguetes. (tesis doctoral) Universidad de granada, (2) 175-187.*

# MULTIMEDIA





# A UTILIZAÇÃO DE FUNDAMENTOS DE ENGENHARIA KANSEI COMO PROPOSTA DE GERÊNCIA DIGITAL DE REFERÊNCIAS CRIATIVAS E DE COMPOSIÇÃO COLABORATIVA DE MOOD BOARDS

ID 382

**Alex Maldonado Bernardes**

Faculdade de Belas-Artes da Universidade de Lisboa, Brazil

**Vinicius Gadis Ribeiro**

Programa de Pós-graduação em Design - UNIRITTER - Centro Universitário

Ritter dos Reis, Brazil

## **ABSTRACT**

*During the initial phase of the design process, designers collect creative references as a way of recognizing the design problem and of indicating possible directions to be explored at the stage of concept generation. One of the most common strategies for applying creative references is through its configuration in the form of mood boards. Mood boards are graphic compositions of creative references that aims at “telling a story” about the perspective of the designer regarding the exploration of the design problem, as well as possible solutions. Every project, designers accumulate references that, if not organized, can make its reuse more difficult in future design processes. The Japanese term “Kansei”, is defined as the psychological subjective impression of the individual, from the synthesis of the sensory qualities of the experience with something. The Kansei Engineering proposes the measurement of Kansei, mainly through the use of semantic differential. Faced with this panorama, it fell to issue “Digital technology can handle a model of Kansei Engineering for cataloging creative references and creating mood boards?” Methodological procedures, subdivided into a qualitative phase of data*

*collection and a software design phase, sought to understand how these references were collected, organized and used in the design process, through semi-structured interviews with three experts in graphic design for digital media. This information subsidizes the concept of a system that uses fundamentals of Kansei Engineering in search of a possible optimization of the design process by proposing a method of collection, organization, retrieval and application of creative references in the composition of mood boards. According to the evaluation of the design experts, the system can be considered a potential means of optimization, but only after an initial investment of time in the indexes and the integration of the system into the design process.*

### **Keywords**

*Technology applied to design; approaches to design; Kansei Engineering; mood boards.*

## **1. INTRODUCTION**

Designers collect and employ creative references in the design process in various ways (ECKERT and STACEY, 2000; BOUCHARD et al., 2003.). One of the most widespread is the grouping of references to assist the understanding and the communication of the “problem/solution” space in the early design process (LAWSON, 2004; DORST, 2004), through what is called “mood boards”, “trend boards”, or “semantic panels”. McDonagh (et al., 2005 apud RIEUF, 2013) called mood board a graphic composition of creative references that aims to “tell a story” about the designer’s vision, to build in the minds of viewers the idea, yet abstract, of the designer through other examples (ID382-01.jpg). The mood board can, through cognitive connection between various “sources” for a single “target”, to surround an idea and make it more understandable and communicable, to the stage of concept generation (VERA, 2009; RIEUF, 2013), as illustrated in ID382-02.jpg.

The access to creative references in digital platforms, especially on the Internet, makes the creation process of the mood boards much more dynamic and feasible (MOUGENOT, et al., 2010; BOUCHARD, 2011). In search of images and videos from the Internet to be used as creative references, designers mostly use the existing commercial systems and apply objective parameters of imagistic content. Although, the subjective content of an imagistic content is one of the key attributes that define whether something can serve as creative reference.

Black (et al., 2004), Bouchard (et. al., 2007) and Oicherman and Staelin (2009) propose means of indexing images throughout subjective emotional content, called "Kansei Based Image Retrieval". Through the system proposed by the authors, it would be possible to search for images using adjectives with a subjective nature such as "childish", "cheerful", "melancholic", "sexy", etc. For approaching this subjective attribute, the authors use a term in Japanese called "Kansei", which has no direct translation into any other language. Kansei mean something close to attractiveness, emotion or sensuality. However, it is more often used the term "psychological sensation" or "psychological impression" to approach Kansei (LÉVY et al., 2007; LÉVY et al., 2008; LOKMAN, 2010; NAGAMACHI and LOKMAN 2011, LÉVY, 2013).

Kansei Engineering is a technology employed in the design process, created during the 70's Japanese industrial expansion, aiming to measure the impression of users while interacting with an industrial product. Through mathematical association of the data about the users' Kansei with specific physical aspects of a product, the Kansei Engineering generates project requirements for the new product to cause certain desired impressions. One of the simplest data collection methods and most used in Kansei Engineering are the semantic differentials (OSGOOD 1957; GHADIR et al, 2010; LOKMAN, 2010; NAGAMACHI and LOKMAN, 2011).

Thus, the hypothesis of this research was that the use of Kansei data from designers about creative references can feed a digital system in order to boost the retrieval of references stored digitally as well as its configuration in the form of mood boards (ID382-03.jpg).

This research aimed to collect data about the creative process of designers to subsidize a concept of a system that could cover all stages of mood board construction, dealing with subjective data by using principles of Kansei Engineering, to facilitate the retrieval process of creative references.

Faced with the complexity of developing such a system, this research focused only on the concept of the system, developing enough so that design experts could evaluate the impact of its implementation on their design process. Next, the methodological procedures of research.

## **2. METHODOLOGICAL PROCEDURES**

The methodological procedures of the study were divided into three phases:

(2.1) Data collection and analysis; (2.2) Generation of software requirements; (2.3) Conceptualization and evaluation of the system's concept.

### **2.1 Data collection and analysis**

The phase of data collection and analysis sought to understand, through semi-structured interviews (BARDIN, 1977; GIVEN, 2008), how design experts work with creative references. It was covered since the collection of creative references to the making and presentation of mood boards; the types of problems and errors that normally happens during the process, the organization and retrieval methods currently used; what is used as a creative reference; which stakeholders participate in the process, among others topics.

It was defined a design specific niche, the graphic design for digital media, primarily by the ability of the designers of exploiting this type of media to obtain creative references. It was determined the sample of three experts for the interviews.

### **2.2 Generation of software requirements**

This methodological phase tried to translate the content analysis from the interviews with experts in software requirements. A specific new model of Kansei Engineering based on the existing models presented by Nagamachi and Lokman (2011), originally developed for industrial design, was developed for the situation of the research.

Through the data collected in interviews with the design experts, we understood the process of using creative references and mood boards as design strategy and identified the dynamics of labor between different profiles of involved stakeholders. This information subsidized the documentation of the system development requirements following the Unified Modeling Language (UML) standard (PREECE et al., 2002).

### **2.3 Conceptualization and evaluation of the system's concept**

The system had been developed to its graphical interface design using the current development methods. It was interrupted at this point as its completion would not

fit in the scope of this research and the design of its graphical interface would be enough for the design experts to evaluate the possible integration of the system in their design process.

The graphical interface of the system, through a sequence of images that explained its operation, was sent to the design experts for the second round of interviews. The system was named “Kanseiboards” (ID382-04.jpg). Following next, the research results.

### 3. RESULTS

Data from the interviews were recorded, transcribed and analyzed. In the latest round of interviews, the design expert “3” did not have the availability to participate. The categories defined for the interviews were: (1) possible changes in the collection process of creative references; (2) possible changes in the process of storage and organization of creative references; (3) possible changes in the retrieving process of creative references; (4) gain or loss of time when using the proposed system; (5) possible difficulties in operating of the system; (6) possible benefits of using the system; (7) proposals or ideas for improvement of the system.

When making a summary of the results in an objective manner, according to the established categories, the Table 1 was settled.

Categories	Specialist 1	Specialist 2
<b>Collection process of creative references</b>	System facilitates the process	System doesn't alter the process
<b>Process of storage and organization of creative references</b>	System facilitates the process	System turns the process more difficult
<b>Retrieving process of creative references</b>	System facilitates the process	System facilitates the process
<b>Gain or loss of time when using the proposed system</b>	Gain time in long-term	Lose in the short term gains in the long term
<b>Possible difficulties in operating of the system</b>	The adaption of the current design processes that the system requires	Indexing creative references with Kansei words takes more time
<b>Possible benefits of using the system</b>	- Time saving; - Several retrieving means; - Possibility of creating a reference database; - Process standardization.	Time reduction
<b>Proposals or ideas for improvement of the system</b>	- Improving the filling process of the semantic differential	No proposal

*Table 1: Results of interviews arranged in objectively. Source: The authors.*

The expert 1 addresses something that was worth attention as feedback of the possible usage of Kanseiboards during the design process: a relationship between benefit and amount of indexation of creative references. The higher investment in indexing new references, the greater the possibility of the system to present good results. Thus it is understood that the system would only be beneficial to the design process, since there was an investment phase in the indexing process. Before that, the indexing could delay the design process. After a certain point, the system could save time by having a database which would enable more accurate results. The discussed relation may be symbolized in the following hypothesis (ID382-05.jpg).

#### **4. CONCLUSIONS**

According to the data from interviews with the experts in design, Kanseiboards would have the potential to optimize the process of collecting, organizing and retrieving creative references, as well as configuring and presenting mood boards between stakeholders, due to the fact that having an organized database of creative references organized with subjective data facilitates the access to those references. However, the design experts indicate a loss of time at the start to index the references with Kansei words, as well as to adapt the current design process to the implementation of the system, which initially may delay the design process. As pointed out by the experts, the benefit would come in a second moment, when the system already provides the collection of references enough to generate more concise search results. Another aspect that can be explored further in future work is the ability to ease the shortage of creative references in this first moment through a collective feeding process. This would require a verification of the differences between Kansei from different stakeholders over the same creative reference, so that a single indexing to be usable between the participants.

## References

- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977. 223 p.
- BLACK, John Arthur; KAHOL, Kanav; PRIYAMVADA, Tripathi; KUCHI, Prem; PANCHANATHAN, Sethuraman. *Indexing natural images for retrieval based on Kansei factors*. *Proceedings of SPIE 5292, Human Vision and Electronic Imaging IX*. p. 363-375. 2004.
- BOUCHARD, Carole; KIM, Jieun; OMHOVER, Jean-Francois; AOUSSAT, Améziane. *Cognitive Designers Activity Study, Formalization, Modelling, and Computation in the Inspirational Phase*. *Proceedings of the CIRP Design Conference*. 2011.
- BOUCHARD, Carole; LIM, Dokshin; AOUSSAT, Améziane. *Development of a Kansei Engineering System for industrial design — Identification of input data for KES*. *Journal of the Asian Design Conf. International vol.1, Tsukuba, Japan*.10 p., 2003.
- BOUCHARD, Carole; OMHOVER, Jean; MOUGENOT, Céline; AOUSSAT, Ameziane. *A Kansei Based Image Retrieval System Based On The Conjoint Trends Analysis Method*. *International Association of Societies of Design Research*, 2007.
- DESIGN COUNCIL. *Eleven Lessons: managing design in eleven global brands. A study of the design process*. Available at: <[http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons\\_Design\\_Council%20\(2\).pdf](http://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/ElevenLessons_Design_Council%20(2).pdf)>. Access in: May 28th, 2014.
- ECKERT, Claudia; STACEY, Martin. *Sources of inspiration: a language of design*. *Design Studies*, 21. p.523–538. 2000.
- GHADIR, Neda; GARAVAND, Dawood M; FARAJI, Ali. *An Improved Constructivist Kansei Engineering Methodology*. *International Conference on Kansei Engineering and Emotion Research*. 2010.
- GIVEN, Lisa M. *The SAGE encyclopedia of qualitative research methods*. Vol. 1 & 2. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Los Angeles, 2008.
- ISHIHARA, Shigekazu; NAGAMACHI, Mitsuo; MASAKI, Jun. *Music and Kansei: Relations between Modes, Melodic Ranges, Rhythms, and Kansei*. In: *Kansei Engineering and Soft Computing: Theory and Practice*, IGI Global, Hershey, 2011. 412p.
- LAWSON, Bryan. *How Designers Think: The Design Process Demystified*. Elsevier, Oxford, 2004. 313 p.
- LÉVY, Pierre; LEE, SeungHee; YAMANAKA, Toshimasa. *On Kansei and Kansei Design, A Description of Japanese Design Approach*. *International Association of Societies of Design Research. Proceedings of International Association of Societies of Design research. Hong Kong*, p. 1-18. 2007.
- LÉVY, Pierre; SHIHO Nakamori; YAMANAKA, Toshimasa. *Explaining Kansei Design Studies*. In: *Proceeding of the Design and Emotion Conference 2008, Hong-Kong*, 2008.
- LÉVY, Pierre. *Beyond kansei engineering: The emancipation of kansei design*. *International Journal of Design*, 7(2), 83-94, 2013.
- LOKMAN, Anitawati Mohd. *Design & Emotion: The Kansei Engineering Methodology*. *The Malaysian Journal of Computing (MJoC)*, Vol.1 No.1. Upena, Malasya, 2010.
- MOUGENOT, Céline; BOUCHARD, Carole; AOUSSAT, Améziane. *Inspiration, Images and Design: A Field Investigation on Information-Retrieval Strategies by Designers*. *Journal of Design Research - Vol. 7, n°4*,

p.331-351, 2008.

NAGAMACHI, Mitsuo; LOKMAN, Anitawati Mohd. *Innovations of Kansei Engineering*. Boca Raton: CRC Press, 2011.

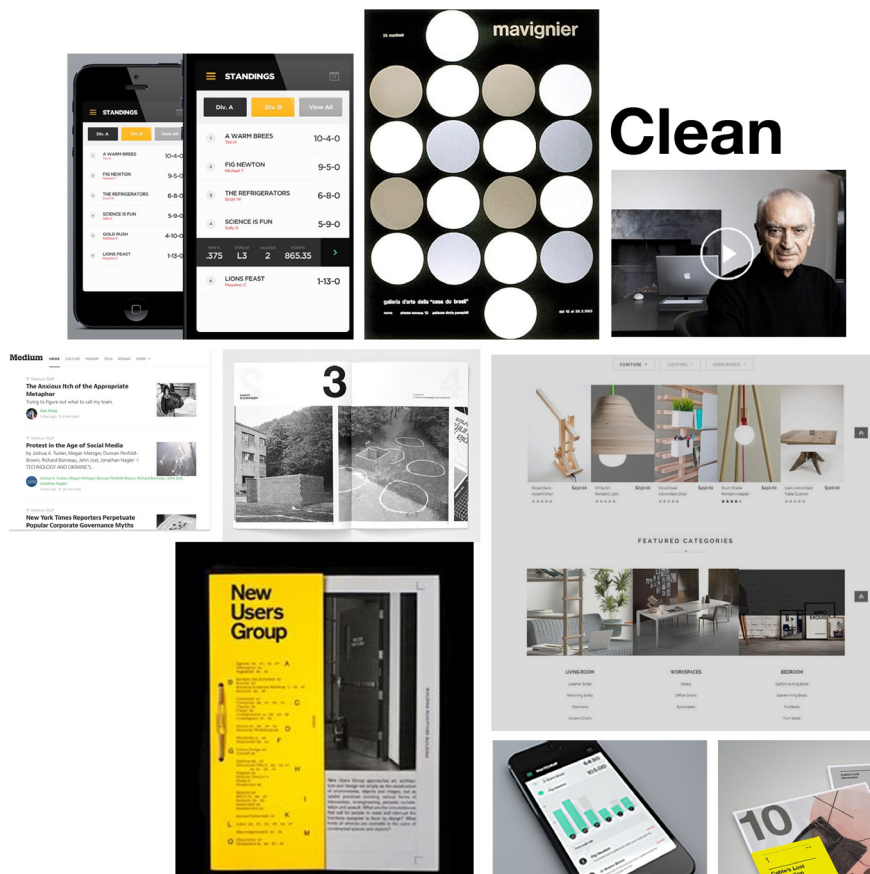
NORMAN, Donald A. *Design Emocional: por que adoramos (ou detestamos) os objetos do dia-a-dia*. Donald A. Norman; Tradução de Ana Deiró. Rio de Janeiro: Rocco, 2008. 278 p.

OICHERMAN, Boris; STAELIN, Carl. *Kansei Imaging: first steps*. In: SIGGRAPH'09, Louisiana, EUA, 2009.

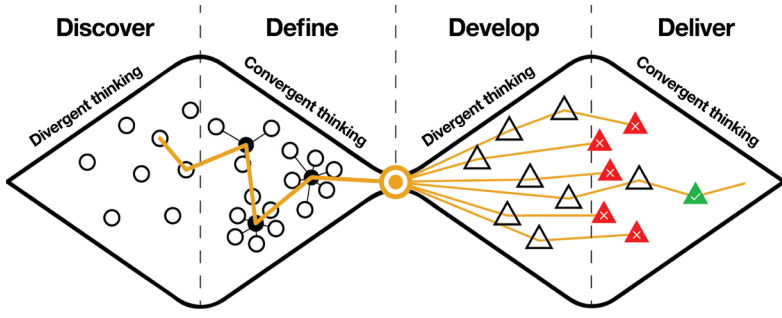
OSGOOD, Charles E.; SUCI, George J.; TANNENBAUM, Percy H. *The Measure of Meaning*. Urbana: University of Illinois Press, 1957.

PREECE, J., ROGERS Y., SHARP H. *Interaction Design: beyond human-computer interaction*. New York, Wiley, 2002.

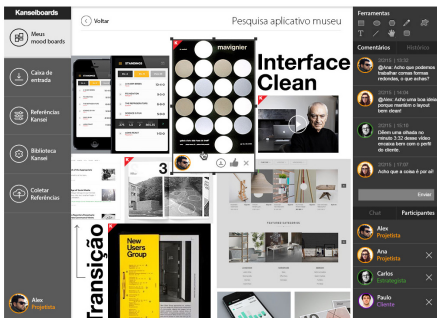
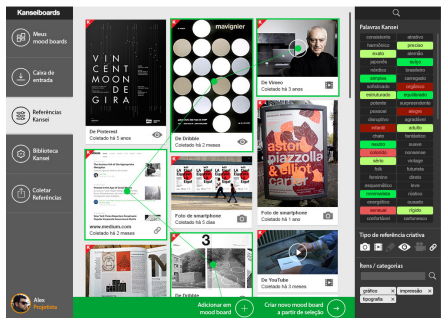
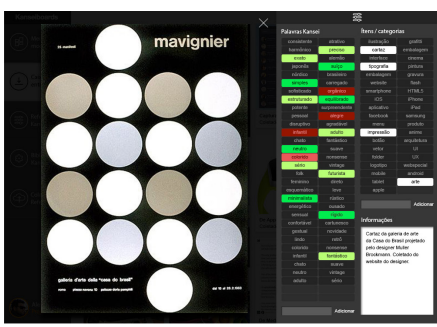
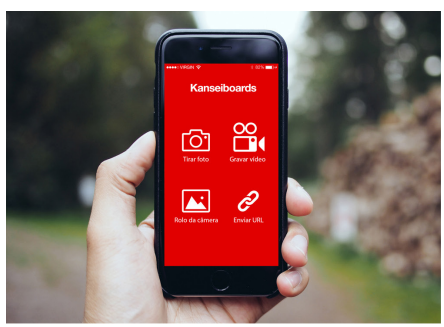
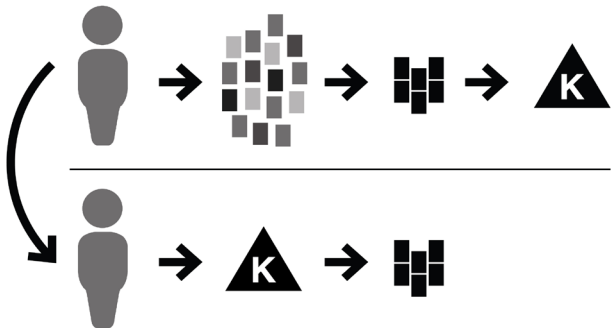
VERA, Andres L. *Co-Designing Interactive Spaces for and with Designers: Supporting Mood-Board Making*. 2009. 228 f. PhD Thesis - Technische Universiteit Eindhoven. Eindhoven, 2009.

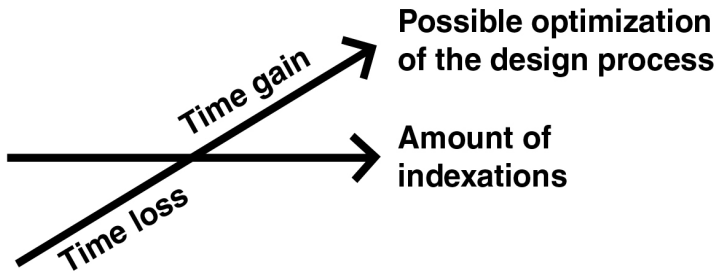






- Mood board
- Creative reference
- △ Concept
- △ Discarded concept
- △ Selected concept





# CGI SYSTEM ERROR

ID 391

**Paschalis Paschalis**

University of Nicosia, Cyprus

## **ABSTRACT**

*The paper addresses an important issue on teaching creative arts for multimedia and the entertainment industry. There is a misconception amongst students that the more software they learn the better the chances they will have in obtaining a career in the entertainment industry. In actuality however, in order for one to succeed in such a highly competitive industry they have to be able to combine their technical knowledge with creativity, artistic skills, and problem solving abilities. This tendency is supported by our own alumni success stories. From animators in highly regarded animation studios, to game designers and special effects specialists, in each one of these student cases, their strong suit lays in their creative and artistic abilities.*

*The investigation focuses on the benefits and limitations in conducting courses through software and technical learning, and presents a case study on the introduction, outcome and effectiveness of a course in handmade stop-motion puppet animation, where students were required to employ a variety of artistic skills, including storytelling, set and character design, movement coordination and animation, direction of photography, lighting and video and sound editing, to produce short films.*

## **Keywords**

*CGI; Multimedia; Stop motion animation; Digital entertainment; Education*

## **INTRODUCTION**

As the digital entertainment industry advances and develops, the education needed for a successful career in the field, necessarily needs to evolve to match the industry's current needs. A great advantage of the multimedia field of studies is its multidisciplinary nature. Contemporary multimedia is defined as the development, integration, and delivery of any combination of text, graphics, animation, sound, or video through a digital processing device.<sup>1</sup> In order to comply with the high demands of an ever-changing industry, multimedia academic programs have to incorporate in their curriculums specialized courses to cover the creation and manipulation of several media elements, as well as software and techniques to equip students with the ability to combine and integrate media into single digital information environments.

Although the curricula of such educational programs usually incorporate specialized modules on the creation and manipulation of a variety of media elements, it often leans more towards technical knowledge and skills. This concentration towards the technical side of multimedia can often discourage creative students as they are less often attracted by complex software and programming languages. For this reason it is essential to introduce courses where students are encouraged to create with their hands, allowing them to tap into and explore their artistic impulses, whilst discouraging reliance on software techniques and special effects.

## **CONDUCTING COURSES THROUGH SOFTWARE**

In order for graduates of the creative arts for multimedia and the entertainment industry to be employable, they need to be proficient in the usage of a large number of software, which cover the creation and manipulation of media elements such as video, audio, graphics, animation and special effects, as well as the technical knowledge to incorporate them into interactive information environments. For this reason there is a growing obsession amongst students that the more software they know the greater the chances they will have in obtaining a successful career in the digital creative arts industry. This misconception has led many educators to conduct multimedia courses through software alone. This trend can often be treacherous as the demand for acquiring technical proficiency, due to the rapid pace of software development, can be an impediment to creativity.<sup>2</sup> It is important for students not to lose sight of their primary goal throughout their studies, which is to become creative designers rather than computer software operators. Moreover, the range of digital effects that are available can also intrude on creative thinking, as they require

minimal artistic skill or sophistication. Although they can be beneficial when used intentionally, they lack ingenuity, and their ease of use can impede imaginative thinking and obscure aesthetic judgment.<sup>2</sup>

When students rely solely on software expertise to design, they can easily become dependent on stylistic trends or other people's ideas. Biased notions and contrived ideas of what's "hot" can limit the range of creative opportunities and prevent them from being original.<sup>2</sup>

In the creative arts all concepts begin with the imagination. And these ideally should be recorded immediately. It is wise to have a sketchbook handy to capture the spontaneous free flow of ideas. Putting pencil to paper is an invaluable process that keeps ideas fresh and moving. Pencil sketches are usually where the design begins to take its shape and form.<sup>2</sup>

In order to prove to students the power of pencil sketches, I often perform an experiment in a course on interface design and development. After presenting students with a brief, I ask them to design a website user interface by sketching straight into Photoshop. Most students end up with very similar designs consisting mainly of straight lines, boxes and geometrical shapes. On the other hand, when students are asked to design a user interface on paper first, they come up with far more expressive, creative and diverse designs for they are not limited to the cookie-cutter ready-to-use shape tools. Initiating a design straight into software inhibits their abilities, as they tend to rely on the ease of production. But when they start out with a pencil they tend to focus more on aesthetic and conceptual models. There is no limitation as to what can be drawn by hand.

Furthermore, with today's ease of access to an abundance of stock images, illustrations and video, it's hard to stay focus on one's own creative ideas. And although in the real world one might sometimes be forced to use stock media in order to reduce costs, college should be all about experimentation, discovering unique styles and coming up with groundbreaking ideas.

I often compare Software for the creative arts with the brush of a painter. Learning how to work the brush alone does not make one an artist. It can perhaps turn one into a good craftsman, but the skill alone will certainly not create a conceptual artist.

The same goes for multimedia designers, where creativity is imperative in order to be noticed in such a highly competitive industry. Learning software and techniques

is important as long as you know what to do with them. Without the creativity and the ability to critically solve problems and create new experiences for identified demographics, one can only become a computer software operator waiting for instructions on what to do and how to do it.

## **THE CASE OF STOP MOTION ANIMATION**

Stop motion animation was originally added to the curriculum of a 3<sup>rd</sup> year undergraduate course covering the history and aesthetics of motion graphics and animation. Students, in addition to the theoretical component of the course, were given two projects throughout the semester. The first one was a brief on creating the opening titles of a film or TV series of their choice, and the other was to create a small Claymation based on their own original story. Students were not allowed to use any automations or special effects in the creation of their projects. The results were very encouraging in comparison to projects created with the use of software aids and special effects since students were forced to find creative ways around them. The feedback received from the course was very positive, especially amongst the more artistic students who got the opportunity to craft puppets and sets with their hands whilst concurrently demonstrating their storytelling, animation and video editing abilities.

Due to the positive outcome, a new course was also introduced at a master's level exclusively on handmade stop motion model animation. As expected the course was particularly popular with students with an art background and it received positive feedback. More precisely the MA course received 5 out of 5 in the student evaluation as shown in Figure 1.

Furthermore, many students went on to use stop motion in projects for other courses, when they had the opportunity to do so. Some of our graduating students used the technique to create their final year projects and one of them won the first prize in an established international animation festival that takes place yearly on the island.<sup>5</sup>

## Summary

Lecturer:	Mr. Paschalis Paschali
Course Code:	MULT-523
Section No:	01
Course Title:	Stop Motion Animation
Total Number of Students:	9
Lecturer's average:	4.88
Course average:	5.00

## Course

Are the objectives of the course clear?	5.00
Is the amount of work required appropriate for the credit received?	5.00
Is the level of difficulty of the assigned reading appropriate?	5.00
Are the tests representative of the material?	5.00
Was/were the book(s) interesting and helpful in understanding the course?	5.00
Did you find the course interesting?	5.00
Considering all of the above qualities, which are applicable, how would you rate this course?	4.50

Figure 1 (Source: University of Nicosia Faculty Intranet)

## WHAT IS STOP MOTION ANIMATION

Stop-motion is an animation technique that physically manipulates an object so that it appears to move on its own. As a craft, the act of animating in stop motion requires a person to literally place an object or puppet in their hands and bring it to life, frame by frame.<sup>4</sup> The character is photographed in small sequential incremental movements, creating the illusion of movement when the series of frames is played back as a continuous sequence.

Stop-motion dates back to the early 1900's, although, the earliest stop motion films were merely experiments in moving objects before the camera, like *Bewitched Matches* (1913) and *The Automatic Moving Company* (1912).<sup>4</sup> It wasn't until a couple of decades later that the first fully animated puppet films were produced, such as the highly innovative *The Tale of the Fox*. (1930)

In the last decade, the handmade art of stop-motion has experienced a renaissance that has not only brought it more prominently into the big film studios, but also brought it into the hands of small animation studios and regular people worldwide. The subsequent films of this rebirth are fascinating, especially if one considers the massive challenges involved. As Susannah Shaw nicely puts it; "if you want to make great animation, you need to know how to control a whole world: how to make a character, how to make that character live and be happy or sad. You need to create four walls around them, a landscape, the sun and moon - a whole life for them. But it's not just playing dolls - it's more like playing God. You have to get inside that puppet and first make it live, then make it perform."<sup>3</sup>

## CONCLUSION

There is no doubt that graduates of the creative arts for multimedia cannot do without knowing related software. It is essential for their future employment, as employers will habitually hesitate to invest in people knowing that they would need to train them, as that would bear extra cost for their companies, and the new employee's productivity would need time to reach its peak. On the other hand, education that relies solely on software learning, poses the danger of creating computer operators rather than designers. They may essentially be trained into becoming operators implementing obtainable concepts.

The introduction of a course in stop motion animation effectively pushed students to liberate creativity and open up whole new worlds and thought processes. It enabled them to pay attention to detail and utilize a variety of skills to finish a short film. It also gave students with less technical skills the opportunity to excel, and discover new abilities and realize previously untapped talents.

## REFERENCES

1. T.M.Savage, K.E. Vogel (2014), *"An Introduction to Multimedia, second edition,"* Jones & Bartlett Learning, p. 2.
2. Jon Krasner (2008), *"Motion Graphic Design - applied history and aesthetics,"* Focal Press, p. 287, 288, 289.
3. Susannah Shaw (2008), *"Stop Motion - Craft Skills for Model Animation, second edition,"* Focal Press, p. 1.
4. Ken A. Priebe (2011), *"The Advanced Art of Stop-Motion Animation" Course Technology Cengage Learning, p. xvii, 1.*
5. 14<sup>th</sup> Countryside Animafest Cyprus – Views of the World. <http://www.animafest.com.cy/en/past-editions/51-animafest-2015.html>



# O ESPAÇO DA VITRINE: UM CASO DE ESTUDO

ID 405

**Ana Cristina Daré**

CIAUD, Portugal

## **RESUMO**

*O espaço da vitrine tem um papel fundamental na sedução do consumidor, transmite sensações num discurso manipulatório para atrair os olhares, desempenha um papel fundamental nas vendas, visto ser este o primeiro contato entre o consumidor e a marca. Uma vitrine tem a capacidade de atrair consumidores para o interior da loja, como também reforça a imagem da marca, sendo considerada como uma mídia, em que se vive um constante diálogo produto-consumidor (Morgan, 2008). O caso de estudo apresentado foi desenvolvido no âmbito da disciplina de vitrinismo do curso de Design de Interiores e Equipamento e foi o resultado de uma parceria entre a ESART (Escola Superior de Artes Aplicadas) e a ACICB (Associação Comercial e Empresarial da Beira Alta), em Castelo Branco. Trata-se do desenvolvimento projetual de vitrines para estabelecimentos comerciais. O modelo projetual utilizado tem como base a prospeção teórica precedendo a fase do projeto, sendo elaborada uma proposta concetual (concept), dentro de uma abordagem estética e de ordem plástica, atendendo as premissas indicadas pelo empresário (briefing) e dependente dos valores socioculturais dos consumidores. Há uma necessidade da existência de uma plataforma de conhecimentos (pack of tools) que sustente e oriente a atividade projetual em um cenário fluído e dinâmico (Moraes, 2010). A proposta foi bastante interessante aos alunos pela possibilidade de um contato, ainda em fase de formação académica, com a realidade profissional e aos lojistas, o trabalho proporcionou o conhecimento das estratégias produzidas pelo vitrinista, apresentadas à*

*perceção dos consumidores numa performance do olhar (Demetresco, 2004).*

### **Palavras-chave**

*Design de interiores, design de produto, encenação, vitrine*

## **INTRODUÇÃO**

A vitrina tem um papel fundamental no seduzir o olhar do transeunte, que transmite diversas sensações e permite que, através do cenário criado, se estabeleça uma relação entre o enunciador (vitrinista) e o enunciatário (observador) numa performance do olhar.

Estes espaços que outrora funcionavam como expositores dos artigos, sem qualquer preocupação estética, se transformaram numa estrutura simbólica, exercendo a função de seduzir, mas sem, no entanto, perder a sua real função - a venda. As vitrines estabelecem um constante dialogo tridimensional, visual e sensível entre o homem e o espaço urbano e são consideradas uma mídia de informação. Mídia esta que pode interagir com os clientes e potenciais compradores, expondo conceitos que vão além do produto (Souza, 2007).

A construção de uma encenação no espaço da vitrina depende de valores socioculturais do consumidor, devido ao facto que os produtos não são consumidos por eles mesmos, mas sim pela simbologia que eles passam para os indivíduos. As encenações são criadas no sentido de resultar no consumo, estimulam não apenas o olhar, mas também o imaginário, o lúdico, o pensar e o sentir (Souza, 2007).

O design das vitrines cria uma ambientação que não só valoriza, mas também determina a configuração do espaço comercial. O cenário criado através da composição dos produtos, da iluminação e da cor, dos elementos expositivos, determina e intensifica a mensagem a ser transmitida, e assim valoriza a visualização dos produtos ali apresentados (Zmyslowski, 2009).

## **METODOLOGIA**

O modelo projetual utilizado tem como base a prospeção teórica que precede a fase do projeto, sendo elaborada uma proposta concetual (concept), dentro de uma abordagem estética e de ordem plástica, que ao mesmo tempo irá atender as premissas indicadas pelo empresário (briefing) e aos valores socioculturais dos consumidores. Há uma necessidade da existência de uma plataforma de conhecimentos (pack of tools) que sustente e oriente a atividade projetual em um cenário fluído e dinâmico (Moraes, 2010).

Na fase do projeto, pela multiplicidade dos fatores a serem considerados, o que mais se evidencia é que, no caso da vitrine, trata-se de um meio projetado e construído por meio de soluções que dão existência ao todo e ao transeunte, para o qual se expõe o produto, cabe o papel interpretativo e a validação do resultado final.

A realização de uma montra inicia-se com uma reunião, onde o briefing com os dados técnicos da montra é discutido: o produto, a história e a imagem da empresa, os itens a serem destacados e os itens a serem evitados, cores do logótipo, as embalagens, os lançamentos, as medidas da montra, o local de montagem e a iluminação existente (Demetresco, 2004).

Um dos primeiros pontos a ser levado em consideração é a localização da montra. Se ela é de rua, dentro de um shopping, de feira, de exposição ou showroom. Deve-se também considerar a sua altura em relação ao chão, as suas medidas — altura, comprimento e profundidade. Se é uma montra fechada, aberta no fundo ou sem vitrine, a sua iluminação. Enfim, é relevante compreender as características práticas que condicionarão a forma e o tipo de produto a ser exposto.

Os projetos terão que se adequar perfeitamente às características do espaço, bem como às necessidades do empresário, além do que, a originalidade é essencial: a montra deve atrair o olhar, estimular o desejo de posse e concretizar a sua finalidade na vitrine.

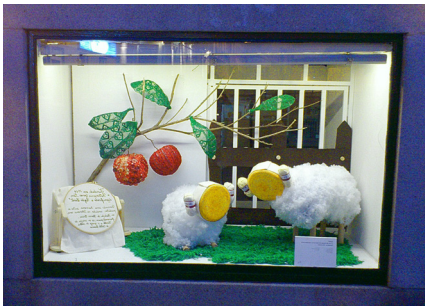
## **AÇÃO DE VITRINISMO NA CIDADE DE CASTELO BRANCO**

A Ação de Vitrinismo é uma parceria entre a Escola Superior de Artes Aplicadas (ESART) do Instituto Politécnico de Castelo Branco (IPCB) e a Associação Comercial e Empresarial da Beira Alta (ACICB). Desenvolve-se no âmbito da disciplina de vitrinismo do curso de Design de Interiores e Equipamento, com início desta proposta no ano letivo de 2011/2012.



**Figura 1** - Vitrine Vogue (2012) [Fotografia: Ana Cristina Daré]

A ACICB delimita uma área comercial na cidade de Castelo Branco onde pretende que se desenvolva a ação, envia convite aos seus associados, sendo que é da responsabilidade dos alunos, sob a supervisão dos docentes da disciplina, desenvolverem o projeto e executarem a montagem das montras.



**Figura 2** - Vitrine Retrosaria Gama (2013)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]



**Figura 3** - Vitrine Lina & Roque (2013)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]

A disciplina Vitrinismo é teórico-prática e tem por objetivo, entre outros, instigar nos alunos as competências criativas associadas à prática profissional de modo a desenvolver projetos para um determinado espaço, utilizando ferramentas, técnicas e métodos projetuais, na produção de ideias e na sua materialização.



**Figura 4** - Vitrine Moss (2014) [Fotografia de Ana Cristina Daré]

Reconhecer a vitrina como “estratégia” não se limita a um processo comercial de compra e venda, mas também de num processo mental de apreciações, aspirações e decisões.



**Figura 5** - Vitrine Artemísia (2015)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]



**Figura 6** - Vitrine Lar Belo (2015)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]

O processo tem início (1ª fase) na distribuição dos grupos de trabalho, aos quais serão atribuídas, através de sorteio, uma loja e a sua vitrine. Em alguns casos, devido ao facto de haverem mais de um espaço de vitrine, dois grupos de alunos podem intervir na mesma loja, apresentando projetos diversos. Cabe a cada grupo, contactar o lojista e iniciar a 1ª fase do projeto que será o de compreender as características da montra, a localização da loja, as dimensões do espaço, os produtos a serem expostos e as necessidades do cliente.



**Figura 7** - Vitrine X-intimo (2016)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]



**Figura 6** - Vitrine Gloss (2016)

[Fotografia de Ana Cristina Daré]

Numa 2ª fase, é definido o conceito a ser trabalhado e desenvolve-se o layout do espaço. Serão definidos nesta fase, os materiais, suportes expositivos, cores e a iluminação a serem utilizados. O projeto é apresentado ao cliente para sua apreciação e apenas com a sua aprovação é que o grupo poderá prosseguir à fase seguinte — execução e montagem.

Na 3ª fase se desenvolve o processo de execução e montagem das montras. Na execução dos elementos a serem utilizados nas montras, os alunos contam com o apoio técnico das oficinas da ESART.

A 4ª e última fase do projeto é a montagem, que se inicia com a limpeza da montra e depois a instalação dos elementos que irão compor o cenário.

A avaliação é formativa durante todo o processo de desenvolvimento do projeto, sendo que a montagem é parte integrante deste processo.

Na última aula da disciplina, os grupos apresentam o projeto desenvolvido, composto de painel de pesquisa, painel de conceito, layout de simulação e maquete.

No ano letivo de 2015/2016, o projeto teve FILMES como temática, isto é, os grupos escolhiam um filme, sendo este o conceito do projeto.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As técnicas visuais são uma ferramenta utilizada como objetivo da construção da encenação que permite a percepção e compreensão através da distribuição dos elementos no espaço com propósito de conquistar uma clareza e reforçar a comunicação visual.

Uma das dificuldades identificadas no desenvolvimento deste estudo foi a falta de conhecimentos por parte dos empresários ou funcionários que acabavam por ter uma dificuldade comunicacional entre enunciador e o enunciatário, causando uma grande poluição aos olhos de quem vê. A distribuição dos produtos deve ter um cuidado acrescido, para que possa remeter a curiosidade e estimular o cliente, fazendo com que ele entre na loja (Barcelos; Schuster; Corniani, 2010).

Os empresários devem ser consciencializados do crescimento do mercado comunicacional, estabelecendo uma comunicação com o seu público-alvo através de um mix promocional — estabelecer informação, criar um aspeto racional, persuadir.

O vitrinismo torna-se, dessa forma, uma importante estratégia de vendas, mostrando-se de forma surpreendente, atual, criativa, moderna, inodora, provocativa e instigadora, sendo tão importante quanto anunciar em diversas

mídias, interagindo com os potenciais consumidores, com a exposição conceitos que vão além do produto.

O excesso de produtos, a falta de limpeza, placas promocionais espalhadas por todo o espaço ou mesmo placas com a indicação que a montra se encontra em eterna execução, tendem a transmitir uma mensagem de desorganização, de desleixo, de poluição visual e mesmo de desrespeito aos consumidores, sendo que, ao invés de os atrair, os distanciam.

O design de uma vitrina exige além da criatividade, ousadia e da inovação, o conhecimento das tendências de consumo, utilizando elementos visuais, linguagens e conceitos que irão determinar a decisão de aquisição do produto, muitas vezes através da emoção e da compra por impulso (Barcelos, Schuster & Corniani, 2010).

O resultado do trabalho que tem sido desenvolvido, que reúne a academia à comunidade, foca-se no número de respostas que os lojistas têm dado quando ao convite feito por parte da ACICB.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barcelos, Helen; Schuster, Kátia; Cornani, Fábio (2010) *Vitrinismo: Um meio de comunicar [em linha]* In XXXIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação: Caxias do Sul. Intercom. Disponível na URL: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2010/resumos/R5-1694-1.pdf> [Acedido em 14 de Setembro de 2016]
- Demetresco, Sylvia (2004) *Como fazer montras*. Porto: Orgal Impressores
- Morgan, Tony (2008) *Visual Merchandising: vitrines e interiores comerciais*. Tradução de Elizabeth Ardións. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL
- Moraes, Dijon De (2010) *Metaprojeto como modelo projetual [em linha]* In *Strategic Design Research Journal*, volume 3 nº 2 by Unisinos. Disponível na URL: <http://revistas.unisinos.br/index.php/sdrj/article/> [Acedido em 13 de Setembro de 2016]
- Souza, Wilson de Oliveira (2007) *Vitrina, a pin up moderna* In XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Intercom, Santos [em linha] Disponível na URL: <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R2242-1.pdf> [Acedido em 22/10/2016]
- Zmyslowski, Eliana Maria Tancredi (2009) *Vitrina: A vitrina como estratégia sedutora nos espaços de consumo*. Dissertação de Mestrado, Universidade Anhembi Morumbi







# CONTRIBUTOS DE DESIGN PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO DIRIGIDO A INDIVÍDUOS AFETADOS POR DEMÊNCIA

ID 456

**Sofia Esteves**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

**Ana Filomena Curralo**

Politécnico de Viana do Castelo

**Maria Isabel Amorim**

Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Portugal

## **ABSTRACT**

*The main objective of this article is to present a project that consists on the development of a sensory stimulation kit intended for patients affected by dementia.*

*In order to develop the project with success, besides questioning lifestyle expectations for the Third Age, living with the elderly with dementia was essential, in order to comprehend the experience of their daily life, their needs, limitations and difficulties.*

*It was also important to monitor the activities currently developed with the elderly in a reference institution, with the purpose of minimizing the damage caused by dementia, to identify the existing exercises and subsequently to devise how design may be useful, through new tools such as analogical and digital interaction.*

*The increasing prevalence of dementia in the Third Age, together with the growing awareness regarding this condition raised concerns and the willingness to intervene. In fact, intervention urges, since the elderly with dementia require specific ergonomic stimulation to improve their cognitive and social skills, and ultimately their autonomy, independence and well-being.*

*The role of design in the present framework of this project is to conceive an interactive, stimulating object with activities related to the five senses of the human being: sense of smell; tact; palate; sight and hearing. The project is intended to be ludic, motivating, and to allow enhancing the quality of life for people with dementia, fostering sentient human interactions. In addition, it intends to bring design science closer to health science,*

*specifically concerning the pathology of dementia, raising awareness in the society concerning this healthcare issue.*

*The concern and interest of this project will allow understanding the potential to aid patients enjoy their memories longer and possibly retrieve them from oblivion even if only for brief moments.*

*Illustration and interactivity were the main cores; Illustration to guide the elderly through a familiar environment, easy to perceive, and to retrieve memories. Interactivity adds dynamics to the project, captivating and motivating the elderly to participate and become involved in the proposed activities.*

*This work presents the paramount challenge to interconnect design and healthcare, rendering the project sustainable. Societies require projects in which inclusiveness is not an obligation but rather a right of all people to be integrated and feel included and involved.*

*This project also aims to raise awareness regarding a social issue, and demonstrate that design may mediate and contribute to a better quality of life for patients with dementia through ludic sensory stimulation, helping them to feel better about themselves and regarding others, and to enjoy life with dignity.*

### **Keywords**

*Inclusive design; dementia; sensory stimulation; ludic product, Third Age.*

## **INTRODUÇÃO**

A demência é uma situação adquirida e permanente que se caracteriza pelo comprometimento da função em múltiplas esferas da atividade mental com manifestações que afetam o funcionamento da pessoa de forma gradativa. A demência tem como descrição de manifestações a perda de memória, capacidade intelectual afetada, raciocínio, competências sociais e alterações das reações emocionais.

Segundo a Associação Portuguesa de Familiares e Amigos dos Doentes de Alzheimer, em Portugal estima-se que existem cerca de 153.000 pessoas com demência, sendo que 90.000 dessas mesmas pessoas sofrem com a doença de Alzheimer. Na Europa 7,3 milhões de cidadãos europeus sofrem de uma das várias formas de demência.

Perante estes fatores, despontou a necessidade de se criar um kit que permita a estimulação sensorial cujas preocupações passam por proporcionar uma estimulação ativa dos sentidos primários com comprovados benefícios na demência melhorando o contato do idoso com o ambiente e melhorando o bem-estar e qualidade de vida através de estímulos atrativos e interessantes para as pessoas afetadas com demência. O presente artigo surge da identificação desta necessidade.

O design e a saúde tendem a complementar e a valorizar problemas existentes na sociedade para que seja possível melhorar a sua utilização.

Contudo, pretende-se interligar o design à área de saúde em que a sua principal função será servir a sociedade.

## **A DEMÊNCIA E A NECESSIDADE DA ESTIMULAÇÃO NOS IDOSOS**

A demência tem como característica a perda de memória, capacidade intelectual afetada, raciocínio, competências sociais e alterações das reações emocionais. “Estas perturbações afetam o funcionamento diário da pessoa e interferem com a vida social, a família e o trabalho.” (Nunes & Pais, 2006, p.3) A demência afeta maioritariamente as pessoas idosas e não necessariamente em todas as pessoas idosas.

O envelhecimento natural não tem qualquer ligação com o aparecimento da demência, sendo que é mais frequente a partir dos 65 anos de idade. Os idosos afetados por demência necessitam de estímulos que possam proporcionar uma

maior qualidade de vida e principalmente devolverem alguma autonomia no dia-a-dia destes indivíduos.

É importante mencionar que os idosos necessitam de estímulos tanto a nível cognitivo como a nível sensorial ou motor, sendo que a cognição caracteriza-se pela capacidade das pessoas prestarem atenção, recordarem e de trabalharem a informação recebida ao seu redor. A cognição também está relacionada com fato das pessoas serem capazes de comunicar com os outros, de haver interação com o mundo interior e exterior e por último, ao serem capazes de executar tarefas diárias, entre outras coisas.

Logo, as pessoas ao longo da sua vida executam diversas atividades consideradas simples, e quando essas atividades apresentam algum tipo de alteração podem estar relacionadas com um quadro de demência.

Por isso, pretende-se promover segurança, confiança, relaxamento, um ambiente agradável e tranquilo e ao mesmo tempo proporcionar estímulos relacionados com os cinco sentidos do ser humano.

Promover bem-estar e combater o isolamento destas pessoas tornam-se fatores essenciais para reforçar este projeto.

## **O DESIGN, A INCLUSÃO E A INOVAÇÃO NA SAÚDE**

O design tende a potencializar cada vez mais a área da saúde ao desenvolver diversas ferramentas para que se torne possível sensibilizar a sociedade, de que se torna extremamente importante o fato de qualquer ser humano poder ser incluído em qualquer meio, independentemente do seu problema de saúde.

A inclusão destas pessoas é um fator importante para uma melhor qualidade de vida. Neste sentido, surgiu a necessidade de intervir através do desenvolvimento deste projecto.

Pretende-se, assim desenvolver um projecto de design que possa oferecer ao idoso, a possibilidade de resgatar um pouco das capacidades que perdeu ao longo do aparecimento da demência, viabilizando momentos lúdicos. Neste sentido, "Todos os seres humanos têm direito à dignidade humana em idênticas condições." (Simões & Bispo, 2006, p.36) Assim sendo, deve-se poder envolver na sociedade o maior número de pessoas independentemente do problema que possua.

Posto isto, o desenvolvimento de ambientes, produtos e serviços acessíveis podem proporcionar oportunidades de igualdade intervindo numa sociedade para todos.

Para compreendermos a ligação existente entre o design e a saúde foram analisamos dois projetos, como o DEMENTIA DOG<sup>1</sup> que consiste no treinamento de cães-guia, em que o seu principal objetivo está relacionado com a autonomia que poderão proporcionar às pessoas afetadas pela demência. Estes cães poderão ajudar numa fase inicial da doença, ou seja, na criação de uma rotina. “É uma rotina que deverá ser apreendida ainda numa fase inicial da doença.” (Gomes, 2014, p. 128) Também pode tornar-se benéfico a nível social como emocional ao fornecer companhia, segurança e também ao ser capaz de facilitar o contato com outras pessoas.

Os produtos de design devem ter a capacidade de transformar e ser uma mais-valia para a saúde ao serem capazes de oferecer aos idosos uma melhor qualidade de vida dentro das capacidades relativamente ao desenvolvimento da doença de cada indivíduo.

No projecto “Projetando com demência: Diretrizes para Design Participativo em conjunto com as pessoas com demência.”<sup>2</sup> Os autores Hendriks, N., Truyen, F., & Duval, E. (2013), desenvolveram um projecto direcionado para as pessoas afetadas com demência onde apresentaram uma série de diretrizes que podiam ser utilizadas como ponto de partida para a criação de novos projetos na área de design participativo. Estas consistem em prever conselhos práticos sobre o papel do moderador, a preparação de uma sessão participativa, a escolha e adaptação do método, as ferramentas a ser utilizadas, entender qual o papel de cada participante e posteriormente a análise de todo esse conjunto de sessões. Essas sessões surgiram no decorrer do projecto AToM<sup>3</sup>, um projecto de pesquisa e design que tentou projetar uma rede inteligente de produtos e indivíduos com o propósito de melhorar a vida das pessoas com demência, seus familiares e cuidadores profissionais.

Um dos produtos que desenvolveram ao longo do projeto AToM, designou-se por Map-It que consiste em ilustrações que representam as rotinas diárias estimulando as competências verbais dos seus participantes. Esse produto pode servir como lembrete para a pessoa afetada por demência.

Neste sentido, “Design participativo é um conjunto de normas, métodos e teorias que tentam trabalhar no sentido de uma maior participação de todos os

intervenientes no processo de design.<sup>14</sup> (Hendriks, Truyen & Duval, 2013, p.649)  
O diálogo entre os designers, profissionais de saúde e o utilizador final torna-se importante no processo de design onde a aprendizagem mútua e a colaboração entre todos visa desenvolver algo para facilitar o processo de concepção.

## O PROJETO “QUINTA DA SOFIA”

O projeto “Quinta da Sofia” tem como objetivo principal proporcionar estimulação sensorial, cognitiva e contribuir assim para melhorar a qualidade de vida das pessoas com demência, explorando as sensações humanas: paladar, tato, olfato, visão e audição.

Este projecto é constituído pelo estudo de uma aplicação, complementado por o desenvolvimento de um kit sensorial. Basicamente insere-se em duas vertentes: digital e analógica tendo como tema é o meio rural, mais propriamente uma Quinta. No que respeita ao digital, foi desenvolvido várias ilustrações que representam elementos das quintas como: animais, especiarias, frutas, legumes entre outros, criando um contexto de atividades interativas. Ao visualizar uma série de imagens no ecrã, como ilustra a figura 1, o indivíduo é convidado a tentar corresponder a imagem ao nome do legume, estimulando a memória. Esta atividade corresponde à visão.



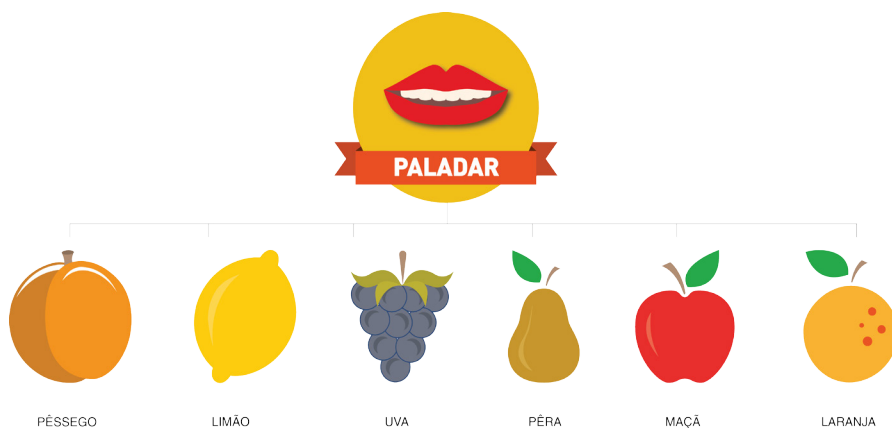
Figura 1 - Ilustração do sentido visão

A audição é estimulada através da correspondência entre a imagem e o som. Nesta atividade estão representados os animais da quinta, como ilustra a figura 2.



*Figura 2 - Ilustração do sentido audição*

Ao visualizar a imagem é emitido vários sons, cujo objetivo é acertar no som do animal ilustrado. Nas restantes sensações são adicionados elementos físicos. Os elementos físicos intervêm para proporcionar estímulo sensorial a idosos com demência, visando promover uma melhor interação, incentivo positivo nas atividades promovendo uma melhor qualidade de vida e satisfação. No caso do paladar estão representadas algumas frutas, como ilustra a figura 3.



*Figura 3 - Ilustração do sentido paladar*

A estimulação surge quando o indivíduo é convidado a degustar algumas frutas, cujo objetivo é perceber se o fruto é doce, amargo ou salgado estimulando o paladar do indivíduo. No caso do olfato estão representadas algumas especiarias, como ilustra a figura 4.



**Figura 4** - Ilustração do sentido olfato

O indivíduo é convidado a sentir o aroma de algumas especiarias, cujo objetivo é tentar corresponder a imagem ao nome da especiaria, estimulando a memória. No caso do tato estão representados alguns elementos provenientes das quintas, como ilustra a figura 5.



**Figura 5** - Ilustração do sentido tato

O indivíduo é convidado a sentir as texturas de alguns elementos, cujo objetivo é perceber se o elemento é rugoso, macio ou duro. A ideia de envolver pessoas com demência no processo de design requer uma abordagem mais adequada, tendo em conta as carências das mesmas para poderem ser superadas ao longo do processo através de projetos acessíveis. (Slegers et al., 2014,p.50) O design deve ter a capacidade de prestar um contributo inovador na conceção e implementação de produtos e serviços que estimulem de forma a promover bem-estar, desfazendo a imagem pré-concebida de que os idosos com demência são inúteis e inativos.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O kit sensorial desenvolvido neste projecto pretende ser implementado em instituições que acolhem indivíduos afetados com demência. Acreditamos que possa contribuir para uma melhor qualidade de vida dessas pessoas.

Sendo o design uma habilidade de converter ideias em objetos (Silva et al.,2007,p.12), e como designer não podemos ficar indiferentes a esta problemática e desejamos com este projeto cooperar para uma melhor sociedade. Este projeto pretende transformar os utilizadores quando usufruem de bem-estar, proporcionando uma aprendizagem diária, consequentemente transformar a mentalidade da sociedade que cada vez mais precisa apoiar as pessoas que envelhecem com demência.

Este projeto explora os sentidos básicos, pois foi nosso intuito além da criação de um produto de lazer, também conceber um produto que desperte aos indivíduos os prazeres humanos que por vezes estão esquecidos.

Assim, no tato é explorado as texturas da areia, erva, palha, lã, penas e do milho. No paladar é explorado a degustação da maçã, laranja, limão, pêsego, pêra e das uvas. No olfato é explorado os odores da pimenta, orégãos, cominhos, louro, coentros e da salsa. Na audição pretende-se estimular através da correspondência entre a imagem e o som, para tal, o indivíduo é convidado a ouvir diferentes sons de animais. Os animais ilustrados são: o cavalo, porco, galinha, vaca, coelho e da ovelha. A visão é explorada através da correspondência entre a imagem e o nome do legume, estimulando a memória do indivíduo. Os legumes ilustrados são: o tomate, pepino, alface, couve, brócolos e da cenoura.

Um individuo afetado com demência deve ser reconhecido como uma pessoa que possui pensamentos, emoções, desejos e, portanto, deve ser incluído ativamente no projeto, (Hendriks et al.,2014,p.33) este projeto visa proporcionar experiências agradáveis proporcionando uma melhora na qualidade de vida destes indivíduos, a fim de promover bem-estar, contribuindo para um envelhecimento ativo com dignidade e segurança.

Existe a preocupação de resolver esta problemática devido ao aumento dos idosos com demência, daí a possibilidade de intervir com a ajuda de um conjunto de atividades que estimulem e que por alguns instantes sirva para estes indivíduos interagirem uns com os outros, proporcionando um dia-a-dia menos custoso, mais lúdico, estimulante e criativo.

## **BIBLIOGRAFIA**

GOMES, Ângela (2014). *Demência na terceira idade: Contributos teóricos, competências a mobilizar e estratégias de intervenção*. Vale do Ave: Edição ADRAVE - Agência de Desenvolvimento Regional do Vale do Ave, SA.

HENDRIKS, N., TRUYEN, F., & DUVAL, E. (2013). *Designing with Dementia: Guidelines for Participatory Design together with Persons with Dementia*. In *Human - Computer Interaction – INTERACT 2013* (pages 649–666). Springer.

HENDRIKS, N., HUYSBRECHTS, L., WILKINSON, A., & SLEGERS, K. (2014). *Challenges in doing participatory design with people with dementia*. *Proceedings of the 13th Participatory Design Conference: Short Papers, Industry Cases, Workshop Descriptions, Doctoral Consortium papers, and Keynote abstracts vol:2* pages 33-36

NUNES, Belina, & PAIS, Joana (2006). *Doença de Alzheimer – Exercícios de estimulação vol: 1*. Lisboa: LIDEL-Edições técnicas, Lda.

SILVA, João et al (2007). *Artigo: Um estudo sobre o desenho aplicado ao design*. *Revista Convergências*, p.12. Consultado em 17 julho 2016. Disponível em <http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo.php?id=88>

SIMÕES, F. Jorge e Bispo, Renato (2006). *Experiências de Ensino do Design Inclusivo em Portugal vol: 2*. Lisboa: Centro Português de Design.

SLEGERS, K., DUYSBURGH, P., & HENDRIKS, N. (2014). *Participatory Design with People living with Cognitive or Sensory Impairments*. *Proceeding CHI EA '14 CHI '14 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* pages 49-52

Notes

<http://www.designcouncil.org.uk/resources/case-study/dementia-dog> acedido a 01.10.2016

Tradução livre: *Designing with Dementia: Guidelines for Participatory Design together with Persons with Dementia*

O projecto AToM consiste na abreviação de A Touch of Memory.

Tradução livre: *Participatory design is a set of rules, methods and theories that tries to work towards an enhanced participation of all stakeholders in design process.*

# NOVA ESTÉTICA GLITCH

## – ERRO ICÓNICO

ID 457

**Flávio Hobo**

**Herlander Elias**

Universidade da Beira Interior, Portugal

### **ABSTRACT**

*The purpose of this paper is to introduce the problematic of glitch aesthetics and some theoretical explanations about how today's society is dealing with this kind of phenomenon. The glitch as artifact has begun in digital era, but the "glitch way of thinking" has a story previous to that era, specially in modern experimental music scene. To better understand the uprising of the glitch from technical misbehavior to new kind of aesthetic in arts, this research will perform a critical and cultural analysis about the glitch. The appreciation of the error and noise will be investigated to the point of trying to understand how this language has achieved such cultural significance. Also, the issue of authorship will be addressed and a theoretical background in experimental art will be given to better understand the glitch way of thinking before the digital era.*

*The error and the quest for the unexpected in arts has found in the computers, specially in a technological driven society, a perfect match to spread to the public that deals with electronic devices in daily basis. It is understood that glitch has acquired the status of aesthetic language not only in arts, but also in the commercial realm such films, advertisement and in a myriad of visual communication.*

### **Keywords**

*Glitch, art, technology, error, digital culture*

A arte, em suas diferentes vertentes, exige, do sujeito rigor técnico, precisão, controle estético e saber teórico. Isso para citar algumas das competências básicas. No contexto pós-moderno, o controle sobre o processo de criação de uma obra artística, considerada essencial ao longo da relação entre o agente criador e o objeto, sofreu uma perturbação fundamental: a admissão e valorização do “erro”.

Na era digital, o *glitch*, isto é, a “falha técnica”, o “erro”, tornou-se em uma entidade imaterial onipresente na sociedade. Fenômeno possível devido ao alto grau de convívio entre humanos e máquinas. Segundo Jackson (2011, 11), *glitch* é uma falta de comunicação inesperada entre o emissor e o receptor durante a transcodificação da informação que resulta em um artefato sem um autor.

Em termos de definição, além de uma explicação sucinta sobre o *glitch*, temos o fato de Jackson apontar para o fato do *glitch* ser o resultado de uma intervenção não autoral. A máquina produz os artefatos, que são resultados de um erro de codificação ou decodificação, e o resultado é incorporado à obra (ou se torna a obra em si, em alguns casos). Não está em questão aqui a problemática da Inteligência Artificial (IA), apenas a qualidade não humana das máquinas, o que definiria o *glitch* como uma intervenção não autoral. Neste caso, o agente criador renuncia ao controle da criação para, em uma espécie de parceria, aceitar o resultado do segundo agente, um agente não-autor. No caso do *glitch* digital, esse agente não-autor é imaterial se for considerado que o processo de codificação e decodificação é processado pelo software e o resultado de tal processo materializado em telas, papéis, impressões 3D, caixas acústicas e qualquer outro equipamento ligado ao computador.

*Glitch* é mais do que o resultado inesperado, o ruído, o “erro”, segundo Nick Briz (2015,6) no glitch deve haver uma ética, pois a estética mudará conforme a mídia e a tecnologia. Para ele, a ética *glitch* consiste em conscientemente fazer as coisas da maneira errada. Com isso, Briz propõe que se conheça a tecnologia para depois subverter o uso, procurando induzir ao erro. O modo de pensar é mais importante para o agente criador que vê o glitch como ferramenta de criação do que tentar simular a sua estética em uma determinada mídia. A ética *glitch* será transversal à qualquer máquina, mídia ou tecnologia. Sejam nas experiências pretéritas, atuais ou porvir.

Krapp (in Nunes, 2011, 114) já percebeu a possibilidade do *glitch* ser uma manifestação estética dos *softwares* que se materializa através do erro. Isso estabelece a qualidade imaterial, ao menos do processo que resulta no *glitch*.

Em sua forma mais primordial, os computadores, independente da linguagem de programação, trabalham em código binário, linguagem inacessível ao agente criador. Trabalhar ao nível binário é inviável, por isso usa-se linguagens de programação de baixo e alto nível. Ao agente criador resta apenas intervir, aceitar ou recusar o resultado apresentado pelo *glitch* no arquivo digital.

A aceitação, contudo, tem se tornado maior, tanto entre o agente criador como entre os agentes fruidores devido ao hiper-convívio com a tecnologia em suas mais diversas vertentes. Há uma estima pela tecnologia, o que torna natural o apreço pelo *glitch*. Tem-se tornado cada vez mais comum as interações interpessoais se darem no espaço imaterial, através de dispositivos eletrônicos. A extensão intercontinental da comunicação, a qual a sociedade contemporânea já se acostumou, so é possível pela via tecnológica. E, de maneira massiva, pela via digital. Nesse ambiente o *glitch* se alastra, se populariza e se faz admirado. O *glitch* torna a tecnologia perceptível, em termos de áudio, visual, audiovisual e até em modos minimalistas ou conceituais com registos absolutamente desafiadores.

## DA PROBLEMÁTICA DO ERRO

A máquina, frequentemente antropomorfizada na contemporaneidade, não pode ser considerada autora, pois falta-lhe a capacidade criativa. Ela depende de um agente exterior e de dados e códigos criados por pessoas para encontrar, nesse ambiente virtual, a possibilidade do *glitch*. Essa possibilidade do “erro” se tornar fenômeno estético produz eventos únicos. O arquivo digital sofre uma intervenção randômica, única e inesperada. Torna-se irônico que as máquinas, em especial os computadores, objetos criados por humanos para repetir tarefas com precisão, irão contrapor o ideal da reprodutibilidade técnica de Walter Benjamin. O resultado do erro pode ser reproduzível, mas não o erro em si e os resultados visuais se diferem. Para Goriunova, O. & Shulgin, A. (2008, 111) há alguns fenômenos que os utilizadores percebem como *glitches*, mas que tecnicamente não os são, uma vez que nem sempre os artefatos que se assemelham a *glitches* são resultados de algum erro. São, de fato, resultados que surgem do funcionamento normal de um programa.

Outro argumento que afasta a ideia de erro do fenômeno *glitch* é de o Briz (2015, 3) ao afirmar que computadores não cometem erros. Ao inserir os mesmos dados e o utilizador realizar os mesmos processos, o computador retornará o mesmo resultado. Da mesma forma, se dois utilizadores tiverem o mesmo arquivo e for dada a eles as mesmas instruções para fazer *databendings*, ambos terão os mesmos *glitches*. Briz (idem., 4) afirma ainda que um *glitch* é um momento inesperado dentro

do funcionamento de um sistema que chama a atenção para o próprio sistema. Ou seja, é através do *glitch* que torna-se inevitável a percepção da tecnologia que é utilizada. A tecnologia de um sistema eletrônico que trabalha dentro da normalidade torna-se invisível ao utilizador. O *glitch* realça tudo.

Seres passíveis de erro criam máquinas também passíveis de erro. Considera-se aqui o erro um desvio do normal, uma perturbação ou um evento inesperado. Todos esses eventos, apesar de se desviarem do expectável, podem ser considerados partes indissociáveis da existência, seja ela biológica, mecânica ou virtual. “Errar” faz parte da natureza humana. O agente criador ao aceitar o *glitch* aceita mostrar sua própria natureza e a natureza dos objetos por ele criados.

O *glitch* não significa necessariamente um erro no funcionamento de um aparelho. Apesar da origem da definição do termo estar relacionada a um comportamento estranho nos computadores, a ideia de “falha inesperada” pode ser utilizada em outros contextos anteriores a própria origem do termo que data da década de 1960.

A falha, o inesperado e o randômico são eventos que acompanham a humanidade desde que as mais básicas ferramentas foram construídas e utilizadas. O que muda é relação desses acontecimentos com as diferentes tecnologias. Para Manovich (2001) cada nova mídia tem o potencial de abrir novas oportunidades para a criação de novas formas estéticas realmente genuínas que expandem limites previamente definidos. O *glitch* pode ter sido o evento chave para a popularização do erro icônico. Jackson (2011, Abstract) aponta *sites* como YouTube e “cyberfilms” como responsáveis para o desenvolvimento do *glitch* como um artefato da cultura pop.

## **O GLITCH COMO LINGUAGEM**

É importante salientar que popularização é diferente de aceitação. Dentro do universo analógico, o experimentalismo nas artes é um procedimento frequente. A partir do modernismo, tornou-se *práxis*. Para a expansão do repertório artístico o “não usual” (para não utilizar o termo “errado”) passou a ser investigado. Na música, por exemplo, sons não instrumentais foram sendo incorporados. O que era considerado “ruído” passou a ter estatuto de som musical (temos exemplos em artistas como Autechre, Emptyset, Oval). No contexto do design gráfico, o desconstrutivismo visual, iniciado nos anos 1980, utilizava o ruído visual ao ponto da (quase) impossibilidade da compreensão da mensagem. David Carson utilizou a família tipográfica Zapf Dingbats (composta por símbolos, logo ininteligível) em uma entrevista que foi publicada na revista *Ray Gun*, em 1994. Os erros no processo

de impressão, anteriores às mídias eletrônicas, já são apontados como espécie de *glitch* analógico por Jackson (2011, 25). Chirollet (1994) já considerava que o imaginário combinatório que é natural no contexto digital, já era patente na Pop Art, na Décollage, no Cubismo e no Dadaísmo.

Andy Warhol iniciou aspirações com a estética *glitch* em 1985, época em que os computadores pessoais estavam se tornando populares nos EUA. Sua obra conhecida como “Andy 2” expõe o interesse de Warhol em uma estética digital com ruído. Apesar do tema figurativo (um auto-retrato), a imagem foi composta utilizando cores randômicas, formas imprecisas e informação visual incompleta. É curioso que Andy Warhol é o primeiro artista a trabalhar com efeitos multimídia com recurso ao computador Commodore Amiga nos anos oitenta.



**Fig01:** Andy Warhol. “Andy 2”, 1985. Fonte: [www.europapress.es](http://www.europapress.es) (Acesso em: 16 de outubro de 2016)

Marcel Duchamp acaba por aceitar o resultado estético que fora registrado na sua obra “O Grande Vidro” de 1923 por consequência de um acidente. Na inevitabilidade do material escolhido, seja o vidro que está fadado a quebra ou arquivos digitais predestinado ao erro na decodificação, o agente criador torna-se co-autor de um evento não autoral. O *glitch* torna-se um fantasma na obra, um agente incorpóreo indisciplinado em diáde com o agente criador.





**Fig02:** Marcel Duchamp. "O Grande Vidro", 1923. Fonte: [www.philamuseum.org](http://www.philamuseum.org) (Acesso em: 16 de outubro de 2016)

Nam June Paik, com sua obra "Magnet TV" de 1965, induziu um aparelho de TV ao mal funcionamento ao utilizar um ímã sobre uma televisão. A alteração do fluxo dos raios catódicos do aparelho era esperada, mas a imagem resultante dessa intervenção na tela da televisão era abstrata, estranhamente bela e inesperada. Por consequência, o movimento do ímã provocava alterações imprevistas na imagem. A abordagem *glitch* nessa obra existe enquanto processo e forma de provocar o inesperado.





**Fig03:** Nam June Paik. "Magnet TV", 1965. Fonte: [www.medienkunstnetz.de](http://www.medienkunstnetz.de) (Acesso em: 16 de outubro de 2016)

Na música, John Cage estava convicto que a aleatoriedade só poderia ser plenamente alcançada ao se retirar o elemento humano no processo de decisão. Cage, já na sua maturidade compositiva, escolhe o I-Ching como ferramenta para criar músicas aleatórias e anular por completo o controle no processo de composição. A imprevisibilidade desejada por Cage é verificada no uso desse processo para compor obras através da imprevisibilidade, eliminando assim por completo a intervenção humana no processo de decisão (Cage, 1961, 57).

De forma análoga a um artista digital que faz *databending* em uma imagem em busca de um resultado inesperado, Cage buscou o inesperado compondo peças musicais utilizando o acaso, o *random* ou *shuffle*. Há em ambas as situações uma abdicação do controle total sobre a obra. Cage estava dependente do I-Ching para montar sua música da mesma forma que o agente criador depende do *software* e do computador para criar o *glitch* que irá compor a peça digital.

Mais próximo das mídias digitais, o músico Yasunao Tone busca a indução ao inesperado nas suas obras musicais. Na sua peça "Music for Wounded CD" de 1997, Tone utiliza um mídia previamente preparada para ser tocado por um leitor de CD. Devido às interferências feitas por ele, o conteúdo previamente gravado no CD não consegue ser lido da forma originalmente planejada e o sinal é decodificado de maneira inesperada, com ruídos, chiados, aos saltos, tons eletrônicos randômicos etc. Tone abdica do controle que teria sobre o som para deixar o leitor de CD, junto com as intervenções feitas no CD, definir a música que será ouvido pela audiência.

Como dito anteriormente, essa abdicação do controle durante a composição da obra musical é conceitualmente semelhante ao processo de Cage em suas composições mais tardias. Tone intervém na superfície do CD com pinturas, riscos e fitas adesivas para que o leitor não consiga ler o material original, ou, posto de outra forma, não consiga reproduzir o som original. Esse mesmo processo é análogo ao piano preparado de John Cage que consistia em manipular o som do instrumento intervindo no mecanismo e, principalmente, nas cordas do piano. Objetos eram colocados em contato com as cordas para modificar o som original e provocando assim um som fora do padrão inicialmente previsto para o instrumento. Ao contrário do *glitch* digital que pode ser reproduzido caso sejam seguidos o mesmo processo, no piano preparado, é inviável obter exatamente o mesmo som em dois pianos diferentes. O processo analógico é muito mais sensível aos materiais e ao ambiente. Reproduzir um *glitch* em um arquivo digital é uma questão de procedimento: com os mesmo passos, o utilizador conseguirá que o computador reproduza o mesmo erro (assim, deixa de ser inesperado). O mesmo não acontece com o *glitch* analógico. Seria impraticável reproduzir em uma fita VHS os ruídos visuais idênticos. Da mesma forma, Tone não conseguiria reproduzir uma cópia da Music for Wounded CD por causa do processo analógico que utilizou para interferir na mídia. Contudo, em ambos os casos, o *glitch* como método é utilizado.

Era, enfim, um processo laborioso a exploração de um instrumento ou um objeto com a finalidade de subverter seu normal funcionamento para obter novas formas de interlocução estética. A pesquisa pelo *glitch* (com a permissão da aplicação

retroativa do termo) se confundia com o estilo, o propósito e a estética do repertório artístico do agente criador. Deles, ou delas, esperava a subversão ininterrupta dos materiais e processos e não apenas aventuras em terrenos estéticos desconhecidos. O processo era, assim, a linguagem estética, o fulcral agente criador.

## CONSIDERAÇÕES

O que mais seria a aceitação do ruído em uma obra senão um *upgrade* de simples condição de interferência indesejada à elemento estético almejado? A mudança de paradigma sociocultural a partir, principalmente, da era digital e a apropriação cultural podem ser algumas das respostas possíveis. É fato que numa sociedade onde o controlo aumenta, e até as obras de digital media se encontram já confinadas ao digital online e offline, que o *glitch* seja emergente como estética de provocação e capaz de sublinhar o erro desse mesmo controlo. Quer na música, quer na imagem, quer na performance, o erro estético, o erro que se torna icónico ele é absorvente, é aquilo em que reparamos mais, mas também parece irreparável. A falha técnica, a interrupção, o corte, o salto, a interferência ou a desconexão surgem como ameaças a uma sociedade de mídia e de expressões artísticas precisas, controladas nos seus espaços de projeção, exposição, galerias, ecrãs ou lugares museificados. Aqui o erro icónico tem assinatura, é autoral, feito com ou sem máquina digital, o irreparável torna-se obviamente “reparável”, no sentido em que é impossível para nós não reparamos nele. A estética *glitch* é apenas sintomática da nossa relação com a estabilidade e a conveniência dos meios que usamos nesta época de ouro do digital.

## REFERÊNCIAS

- Briz, N., (2015). *THOUGHTS ON GLITCH[ART]v2.0*. Disponível em <http://nickbriz.com/thoughtsonglitchart/thoughtsonglitchartv2.0.pdf> Acesso em: 11 de outubro de 2016.
- Briz, N., (2011). *Glitch Art Historie[s] ==| contextualizing glitch art -- a perpetual beta |==*. Disponível em [www.nickbriz.com/glitchresearch/GlitchArtHistories2011.pdf](http://www.nickbriz.com/glitchresearch/GlitchArtHistories2011.pdf) Acesso em outubro de 2016.
- Cage, J. (1960). *Silence: Lectures and Writings*. Middletown: Wesleyan University Press.
- Chirollet, J.-C. (1994). *Esthétique et Technoscience – Pour La Culture Techno-Esthétique*. Liège: Pierre Mardaga (ed.)
- Goriunova, O. & Shulgin, A. (2008). 'Glitch.' *Software Studies: A Lexicon*. Cambridge: The MIT Press.
- Jackson, R. (November 23, 2011). *The glitch aesthetic*. Communication Thesis. Department of Communication. Georgia State University. Disponível em [http://scholarworks.gsu.edu/communication\\_theses/80](http://scholarworks.gsu.edu/communication_theses/80) (acesso em abril de 2016).
- Manovich, L. (2001). *Navigable Space*. Disponível em <http://manovich.net/index.php/projects/navigable-space> (acesso em agosto de 2016).
- Nunes, M. (Ed.) (2011). *Error: glitch, noise, and jam in new media cultures*. New York, NY, US / London, UK: Continuum.

# À PROCURA DO ERRO: APRESENTAÇÃO DE UMA METODOLOGIA PARA AVALIAR O DESIGN DE WEBSITES MUNICIPAIS

ID 458

**Valeriano Piñeiro-Naval**

**Paulo Serra**

LABCOM.IFP – Comunicação, Filosofia e  
Humanidades, Universidade da Beira Interior,  
Portugal

## **ABSTRACT**

*O design deficitário de um site acaba por projetar uma imagem pobre, afetando a empresa, organismo, instituição ou indivíduo que se encontra à frente do mesmo (Gullikson et al., 1999). Por conseguinte, é lógico assumir, em plena Sociedade da Informação e da Comunicação, que todo o meio interativo deve cumprir certos requisitos mínimos no que concerne à aparência visual, arquitetura da informação, acessibilidade ou usabilidade, com o intuito de satisfazer as crescentes exigências dos utilizadores. Tendo em conta esta realidade, o objectivo do presente trabalho é apresentar a metodologia que empregaremos para a análise do design dos websites dos municípios portugueses, no âmbito do projecto de investigação de pós-doc intitulado: “Um duplo olhar sobre o património dos municípios como ativo turístico e elemento identitário: uma investigação a partir da comunicação on-line” (que será levado a cabo na sequência da “Bolsa BIPD/ICI-FAL- Santander Universidades-UBI/2016”), a realizar pelo primeiro autor deste texto e a orientar pelo segundo. Quanto à metodologia a utilizar para a avaliação dos websites, empregaremos um método de grande utilidade nas Ciências da Comunicação, a análise de conteúdo (Krippendorff, 2004; Lombard, Snyder-Duchamp; Campanella, 2002; Neuendorf, 2002). Bardin (1996) assegura que esta “funciona por procedimentos sistémicos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. Portanto, tratar-se-ia de um tratamento da informação contida nas mensagens. Mas convém precisar imediatamente que, em muitos casos,*

*a análise de conteúdo não se limita ao conteúdo, mas tem em conta o continente. A análise de conteúdo pode ser uma análise dos significados, mas também pode ser uma análise dos significantes” (p. 25). É por esta razão que esta metodologia nos permitirá examinar os elementos do design relacionados com a estética, a arquitetura da informação, a acessibilidade, a usabilidade e as ferramentas da Web 2.0 dos sites dos 308 concelhos de Portugal (a amostra coincidirá com a totalidade do universo populacional). Neste sentido, seguiremos uma linha de investigação estabelecida, e que já deu como fruto, entre outras, as seguintes referências: Piñeiro-Naval, Igartua e Marañón (2016); Piñeiro-Naval, Igartua e Rodríguez-deDios (2015, 2018). O facto de já ter realizado um estudo sobre esta mesma temática em Espanha reforça a consistência do trabalho, que pretende aprofundar uma área de investigação e, também, abrir a possibilidade de comparar os resultados de ambos os países.*

### **Keywords**

*Web design; Websites municipais; Análise de conteúdo; Comparação transnacional*

**PRODUTO**  
**\ PRODUCT**





# TUTORIA PROJETUAL NO DESIGN INDUSTRIAL ORIENTADA PARA A SINGULARIDADE E A COMPETITIVIDADE

ID 384

**Denis Coelho**

Universidade da Beira Interior, Portugal

## **ABSTRACT**

*The paper suggests immersing the designer while design research methods are being applied and teamwork is being led through design leadership and project management. It is up to teachers to prepare design students to take on these roles with confidence, working at the intersection of entrepreneurial activity, cultural trends and roots, the design activity and ergonomics, as well as other specialties according to the nature of the problem at hand. How can the academic training process support individuals, while design students in college, in appreciating of their individual uniqueness and at the same time turn their passion and momentum in a differentiating competitive advantage? To support them in developing the curiosity that is necessary to discover and select significant problems, prepare them to analyze and understand the context of the problems, human activities and aspirations of the individual and of society, the design tutors act as catalyzing agents in the process of valuing and transformation. This process predisposes students to stimulate and exercise their creativity channeling it to transformation and action. It is intended through the process, presented in the communication, to enhance the involvement and enthusiastic generation of creative and relevant solutions to the problems selected for the design project, and that arouse inspiration. The paper presents a context based on an iterative inspiring process, covering*

*five modes of induction to stimulate and catalyze the transforming process that is an enhancer of design activity oriented towards the stated aims. This inductor and circular framework is based on metaphors and relies on five attitudes and main modes of action (empathy, exploration, discovery, creation, choice), and is exemplified in the paper through design project excerpts and phases that have already been carried out by students of industrial design in tutorial mode.*

### **Keywords**

Attitudes; Design Steps; Educational Process; Metaphors; Design Activity

## **INTRODUCTION**

The International Council of Societies of Industrial Design has recently (in 2015) updated its definition of Industrial Design: "Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences". An extended version of this definition is as follows: "Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what's possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and co-create solutions with the intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business, and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social, and environmental spheres".

This is where we have contributed to the discipline of Product Design, leading and offering guidance and support to design students in placing the person at the centre of the design process. However, this focus does not entail a detachment from the context, the activity, or the systems perspectives. On the contrary, we strive to get past the often misleading assurance conferred by design requirement specifications, and get our feet on the ground and carry out fieldwork, such as that which is involved in systemic analysis, making use of ethnographic methods to enrich our systems perspective and to foster the creation of real and shared value. Hence we advocate for designer immersion while deploying design research methods and design leadership within teamwork, hence as educators we need to prepare our students

to take on these roles with confidence, while working at the crossroads between business, culture, design and ergonomics, as well as other specialties according to the nature of the problem that is at hand and is being tackled.

This is not an easy task and there are many challenges that we encounter in a design educator role. A few of the questions that we are bound to ask ourselves are: How do we not only show them how to design but also get them on their own path and possibly guide them and especially nurture their own trailing of the meta processes through which as individual design students, they flourish as designers and become independent, resourceful and self confident in their abilities and power to change the world, one design at a time? So are there ways design education can support individuals in valuing their uniqueness and transforming their passion and drive into competitive advantage? By helping them develop the curiosity that is needed to discover and select meaningful problems, preparing them to understand context, human activities and the aspirations of the person and of society, we can get them posed for transformative and actionable creativity that they will then be more likely to engage in, and therefore enthusiastically generate, create and develop relevant and inspiring solutions.

## **AN INTERNAL DESIGN COMPASS METAPHOR**

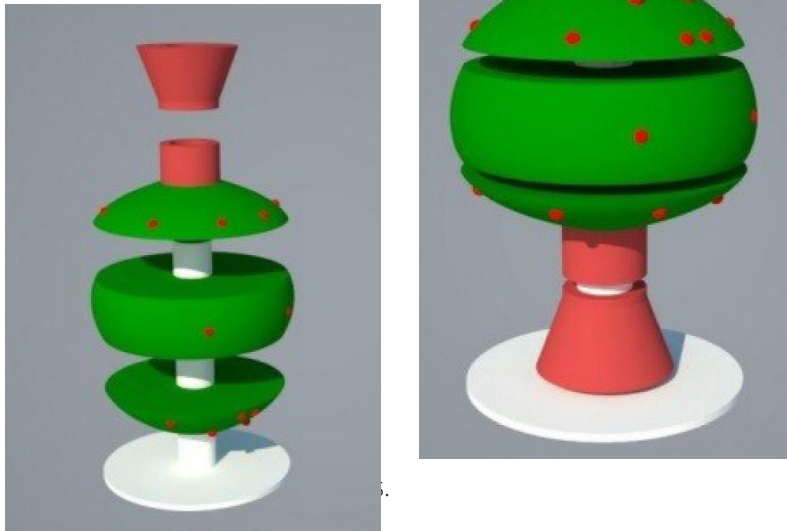
When a design process is driven by love and passion you can see it in the results, and when it's not, or something gets in between, hijacking it from that truthfulness and wholeness, the results tend to give it away. So, a combination of technical skills and abilities and passionate drive to design which we expect in a product and industrial designer must be balanced and placed in an internal and external dialogue throughout the design process. The paper suggests thinking metaphorically of an internal compass that will help to strike the balance in this skillful, artful and technical process of designing. This metaphor is presented in detail in this section.

Each project and each individual designer benefits from developing a tailored approach and a bespoke design method. I see my role as a facilitator helping individuals unleash their creative power, helping them find their uniqueness and establish confidence in their creative abilities and be willing to take risks in an unorthodox creative stance, tapping in to their inner creative fountain and assisting them in structuring the design process. Recognizing the need to adopt different attitudes and engage suitable abilities throughout the process directs their sage power to the actions conducive to success in the stages of the process. So, let me

start with tuning in, empathizing.

## TUNING IN

To be able to appreciate the uniqueness in our surroundings and the authenticity of those we interact with and appreciate their differences, respect them, understand them, we need to know ourselves fairly well. In a design context this could be fostered by product personality profiling and even individual personality, team building exercises and games such as “visualize the inner child” in the interactions with others, to foster empathy and tuning in to their reality, aspirations and problems. As an example, consider Fig. 1, depicting a project which was actually built on her personal choice to empathize with young children and articulate



**Fig. 1.** Toy design concept developed from empathizing (Fernandes & Coelho, 2013)

Discovering

The next attitude I would like to bring up is the “exploring” and discovery mode. Observing and engaging in fascination for the new findings whether brought up from literature or from explorative field work or even more structured approaches from ethnography in a more external dialoguing and contemplative attitude. This might involve getting immersed and following what is interesting in context. Don't hold back, dive in as much as possible, let the world fascinate you and then map it and pin point problems.

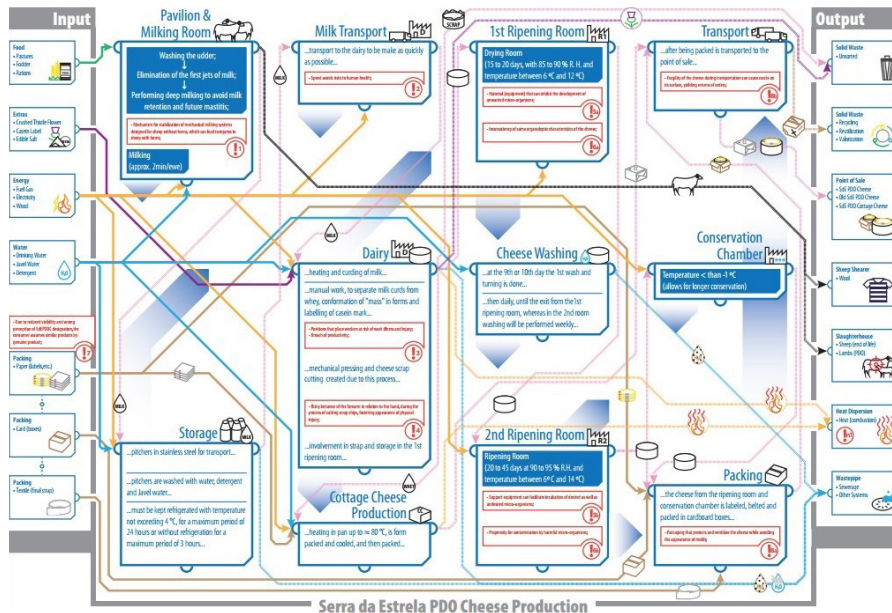
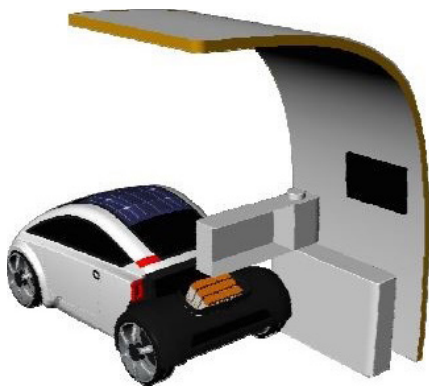


Fig. 2. Systemic design map example (Carrola, Couvinhas & Coelho, 2014)

In this project (Fig. 2), the student wanted to work with his original territory. This map is the result of the systemic analysis of a semi-artisanal cheese production process, with inputs, outputs, flows, wastage and those red areas which are critical points. And then a few of those critical points were tackled by different design students – the design of the pens where sheep –big horned ones are milked, a new direction for the logo design (there are many small producers, there is a problem with identifying the certified original authentic product at the point of sale), and a hand tool prototype to improve the quality and the ergonomics of the manual process of excess cheese chip removal at the cheese dairies necessary for homogeneous ripening of the cheese.

## FLOWING

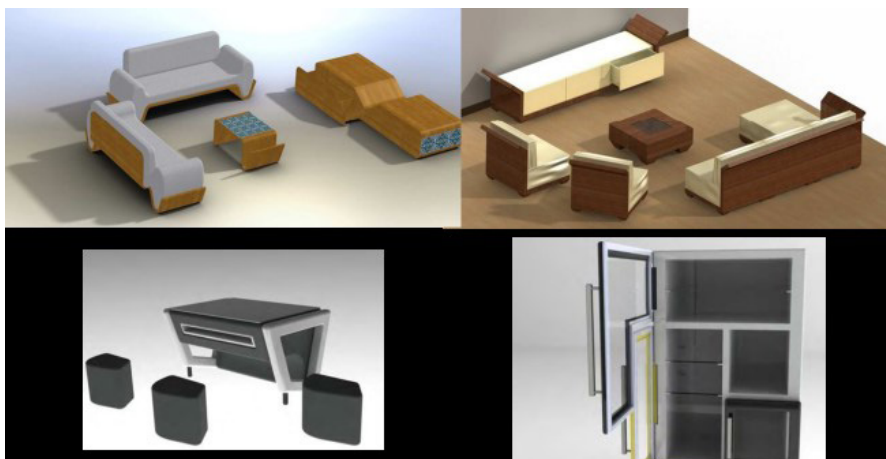
And now we have flowing, sparking innovation, generating alternatives and focusing on positivity to get meaningful results. All the interdisciplinary building blocks at the basis of product design education and the empathic understanding and discoveries previously accomplished really support generating a stream of conceptual solutions embedding positivity and hope, springing from this attitude of flow, tapping into your inner creative fountain and letting the innovative stream boil over, while looking out for the constructive aspects of each idea and adding on and building upon those in succession.



**Fig. 3.** System design: EV, batteries and infrastructure design (Camboa & Coelho, 2010)

In this project (Fig. 4), the student, a car design aficionado, explored in several iconic roadster models how the drive technology and solution had constrained the design of the car body, and then went on to conceptualize a solution aiming at dealing with the range anxiety problem for electric vehicles (EVs), but keeping a systems perspective, so this concept combines car design, with modular ergonomic batteries and quick exchange stations with some automation (varying degrees conceivable) and a digital network system for booking and capacity management.

## CHOOSING



**Fig. 4.** Culturally inspired design (top images: Cunha Silva & Coelho, 2011; bottom images: Simão & Coelho, 2011)

And now we have “choosing”, since multiple paths or concepts are available, navigating them from an inner perspective keeping an eye out for those choices that inspire and arouse emotion, of course refining towards satisfying any other applicable requirements which might involve validation efforts, e.g. usability evaluation of functional prototypes, or focus groups on scenarios, or other feasibility studies, but those aren’t really the only important ones, not if something truly novel is to emerge from this process.

These are two streams of the same culturally inspired design project (Fig. 4), the top half was created by one student who worked from literature, making a survey of Portuguese culture and Portuguese speaking countries culture, and then she used the product personality assignment technique to transfer the more flattering cultural attributes into product features. Another student made a collection of existing iconic designs in the same cultural areas and compared these with established design icons from other cultures (Italy, Scandinavia, Germany), and she went on to isolate the differentiating unique aspects of Portuguese and Lusophone design and these are some of the design concepts springing from this other stream in the project.

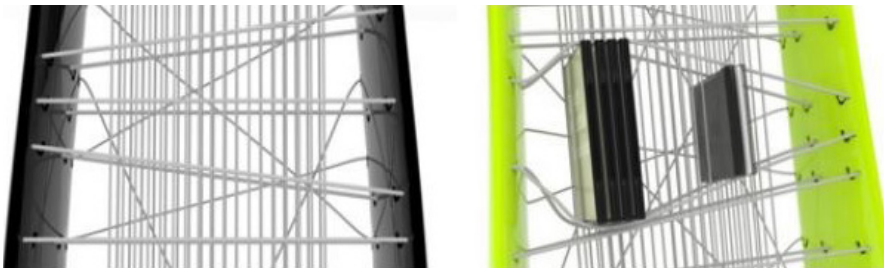
## **DEVELOPING**

And now we get to the stage of “developing”, which is something typically associated with the work of a product designer, bringing in additional human factors and ergonomics knowledge, drawing, detailing, prototyping, building mock ups, conducting user trials, modelling, presenting, more design research, protecting and communicating the results of the design process, working like busy bees going on from task to task, giving it all and bringing others on board to share a vision and tap into their specific skills complementing your own skill set (Fig. 5). So this is I dare to say the most active and energetic attitude in the whole array of design stages. You summon your abilities, setup support, activate your execution and leadership skills, get to work developing your design, coordinating everybody else, but checking back regularly on your context and potential users to assure your detailed solution remains faithful to its inspiring essence and then work harder to bring it to the world, whether as entrepreneur or with the support of crowd-funding or other solutions.





**Fig. 5.** A representation of the plethora of development activities in product design (patchwork illustration by Denis A. Coelho & Tiago E. P. Carrola, based on stock images)



**Fig. 6.** A bionic design project example (based on the method presented by Versos & Coelho, 2011)

This is a biomimicry design+ project (Fig. 6). We tackled bionics from the methods at first and then developed a two pronged approach and took it to the application level. One stream flowed as a process going from a problem (stacking of books and discs) to a solution sought with inspiration from nature (spider web). In the lower stream (depicted in Fig. 6), we worked in the opposite direction, starting from the natural structures in bones and trees and looking for an application where the combination of strength with elasticity and resilience would be relevant, and this design, is only achievable through additive manufacturing, like 3D printing of suitable polymers (it is designed for a corn based natural polymer that is biodegradable).



## CONCLUSION

Naturally, reiterations, moving back and forth, shifting attitude according to the advances and setbacks in the design project are contingent to this compass metaphor (Fig. 7), hence the central checker board that represents the possibility of any kind of moves.

To wrap-up, everything I said so far about the design process is easier said than done. That is why design students and young designers need advisers to help them sort the complexity out, focus on what they are good at and help them to bootstrap their passion placing it at their service so that it may self-sustainingly pull themselves farther.



*Fig. 7. Representation of the internal design compass metaphor: from top centre and clockwise: Tune In, Discover, Flow, Choose and Develop (patchwork illustration and artwork by Denis A. Coelho & Tiago E. P. Carrola)*

## REFERENCES

*Fernandes, S. A., & Coelho, D. A. (2013). Toy Design: A methodological perspective. International Journal of*

*Designed Objects*, 7(1), 51-64.

Carrola, T. E. P., Couvinhas, A. F., & Coelho, D. A. (2014). *Manufacturing Analysis of the Serra da Estrela PDO cheese under the Perspective of Systemic Design*. *Proceedings of Human Factors in Organizational Design And Management—XI & Nordic Ergonomics Society Annual Conference* –46.

URL: <http://proceedings.dtu.dk/fedora/repository/dtu:2221/OBJ/x023.97-102.pdf>

Camboa, A. S., & Coelho, D. A. (2010). *Share- An Engineering System Concept Proposal for Sustainable Personal Mobility*. *International Review of Mechanical Engineering*, 4(1), 106-111.

da Cunha e Silva, A. S., & Coelho, D. A. (2011). *Transferring Portuguese and Lusophone Cultural Traits to Product Design: A Process Informed with Product Personality Attributes*. *Design Principles & Practice*, 5(1), 145-163.

Simão, C. S., & Coelho, D. A. (2011). *A Search for the Portuguese Cultural Identity Reflected in the Design of Products*. *Design Principles & Practice: An International Journal*, 5(3), 171-194.

Versos, C. A., & Coelho, D. A. (2011). *An Approach to Validation of Industrial Design Concepts Inspired by Nature*. *Design Principles and Practices: an International Journal*, 5(3), 535-552.

# PRODUCTOS HÍBRIDOS.

## UN ESTUDIO DE CONCEPTOS

ID 385

**Mario Garcia, John Cardozo**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

### **ABSTRACT**

*In this research the concept of hybridization products is studied from the perspective of categorization, technological approach and the hybrid game. From the perspective of categorization, hybrid products are presented as ambiguous elements which result of the union between two categories of products, two products or two concepts. The vision of hybrid products with a technological approach is part of the interrelationships between: physical product, digital data, emerging technologies and services (Knutsen, 2011); and hybrid playful products, are given from the union between the world of material toys and digital game in which new forms of interaction and changing game dynamics are developed, this approach is linked with the Toys 3.0 trend. Methodologically, this research focused on the review and analysis of the related literature, as well as identification and contrast of concepts and methodologies; this allowed to isolate and characterize representative products that illustrate each of the hybridization variants (categorization, technological approach and hybrid game). As a result, a conceptual framework of product hybridization is presented by the contrast between classical literature and current literature, defining the main approaches and exemplifying them through existing products on the market. This research aims to contribute with new elements of discussion in this emerging field of product design.*

## **Keywords**

*Hybrid products, Categorization, Hybrid playful game*

## **INTRODUCCIÓN**

La hibridación es una estrategia común para generar un producto con características diferenciales y superiores a los productos tradicionales, ya que integra características de otros productos, otras categorías o tecnologías que enriquecen al producto y generan valor, con el fin de diferenciarse de la competencia de cara a la alta presión de los mercados y para responder a los desafíos creados por las expectativas del cliente en servicios y aplicaciones, como expone T. Böhmman, P. Langer, and M. Schermann, (2008) citado por Herzfeldt, A., (2011), muchas organizaciones ahora desarrollan, comercializan y utilizan productos híbridos.

De acuerdo con Rajagopal, P., & Burnkrant, R. E. (2009), los productos híbridos vistos desde la categorización, son productos que poseen características de múltiples categorías y por tanto potencialmente se pueden clasificar en más de una categoría, esto representa la unión de cualidades y valores de dos o más tipos de productos formando uno con más posibilidades de uso e interacción; además, como lo indican Tyni, H., Kultima, A., & Mäyrä, F. (2013), mediante el examen de las dimensiones híbridas como diferentes modalidades de intersección entre productos, se puede ver que la hibridación no es un valor en sí mismo, sino un fenómeno multifacético que puede dar lugar a diferentes experiencias.

Desde el punto de vista de la tecnología, Knutsen (2011) afirma que los productos híbridos son productos que están conectados a servicios en línea, que se basan en torno a los datos digitales (a menudo de sensores) y que utilizan redes digitales para funcionar, esto supone una mutación de diferentes elementos como lo material y lo digital, y de disciplinas como el diseño y la ingeniería entre otras; y desde el punto de los productos híbridos lúdicos o Hybrid playful products estos son productos que amplían las experiencias digitales en el reino material, juguetes materiales que llevan información y enlaces a juegos y servicios digitales, por ejemplo, fichas de juego como peones físicos se utilizan para aumentar la experiencia de juegos de mesa digitales disponibles para los teléfonos inteligentes y las tabletas. Un Hybrid Playful product, se refiere a juegos y juguetes que utilizan entornos digitales para proporcionar un valor añadido táctil, físico o de experiencias materiales, (Tyni, H., Kultima, A., & Mäyrä, F., 2013).

## HIBRIDACIÓN DE PRODUCTOS Y SU VÍNCULO CON EL ERROR

La hibridación ocasiona dinámicas de competencia en el mercado guiadas a la innovación, investigación y desarrollo, compatibles con las expectativas de los consumidores. Los productos híbridos son resultado de la prueba y el error de muchos productos existentes en el mercado, en los cuales las compañías, los diseñadores y desarrolladores de producto analizan las posibles falencias y oportunidades de mejora que puedan tener los productos en su ciclo de vida y en los contextos donde se desempeñan, y proponen soluciones que bien podrían ser la integración de características de otras categorías, la integración de tecnología emergente o la expansión de experiencias mediante lo intangible como lo digital y el servicio.

El error es un factor importante en el campo del diseño y desarrollo de producto, representa oportunidades de innovación, de expansión de portafolio de productos, de hallar nuevos segmentos de mercado, configurar más y mejores productos para los consumidores; y es allí donde la hibridación en producto puede aportar nuevas formas de análisis desde la conceptualización, diseño, producción y comercialización de productos, puesto que añade una mirada de diversas disciplinas que inciden en su configuración, así como también permite el análisis de integración de nuevos conceptos, tecnologías y posibilidades de configuración para que ese error sea visto como una oportunidad de aprendizaje para todos los involucrados en su ciclo de vida.

Cuando los productos y servicios híbridos se combinan en nuevos conjuntos de relaciones a través de la investigación y el diseño, así como de la presentación, venta, marketing y servicios de apoyo, como expone Knutsen (2011), estos artefactos híbridos presentan desafíos y oportunidades a los diseñadores, educadores e investigadores, que obligan a revisar las prácticas proyectuales y metodológicas como diseñadores, y a reconsiderar sus expectativas y percepciones de los diferentes dominios de diseño y sus demarcaciones e interrelaciones; el desarrollo de productos híbridos también implica reflexionar acerca de la disciplina de diseño y sus relaciones con otras disciplinas.

## HIBRIDACIÓN EN LA CATEGORIZACIÓN

La hibridación en la categorización es un fenómeno resultado de la integración de características de más de una categoría, productos o conceptos conformando un producto híbrido; reconociendo que en un producto puede haber características dominantes de una de las categorías debido a su forma, función, uso o interacción. Existen estudios (Nishimoto, A. 2010., Herzfeldt, A., et al 2011., Uekermann, F., et al 2010) que proponen diversas metodologías de análisis para la hibridación en categorización, sin embargo, esta investigación se enfoca en el estudio de combinaciones conceptuales o psicolingüísticas.

Las combinaciones conceptuales examinan cómo las personas entienden la combinación de dos sustantivos diferentes y por extensión como describe Rajagopal, P., & Burnkrant, R. E. (2009), permiten la comprensión en la combinación de dos productos diferentes, este enfoque aporta aspectos importantes para entender el proceso mental que realizan los consumidores para entender la hibridación de dos o más productos o categorías de producto; analizar este proceso mental ayuda al mercado a reconocer las posibles falencias o errores que se están cometiendo a la hora de configurar o presentar un producto a los consumidores. Wisniewski & Love (1998) citado por Rajagopal, P., & Burnkrant, R. E. (2009) han encontrado que las personas adoptan predominantemente una de dos estrategias diferentes de interpretar nuevas combinaciones: interpretaciones relacionales e interpretaciones de propiedad, en las interpretaciones relacionales, una relación se plantea entre las categorías de tal manera que por ejemplo: una revista libro es una revista sobre libros, y en las interpretaciones de propiedad, una propiedad o atributo de una categoría (modificador) en particular asigna a la segunda categoría (cabeza) de tal manera que una revista libro es una revista que es grueso como un libro.

Gill, T., & Dubé, L. (2007) sugieren el análisis de dos procesos creativos conceptuales para idear nuevos productos, el primero por la unión de propiedades de dos conceptos o productos y el otro por la relación que los vincula ya sea por locación, temática o categoría. A partir de esto se pueden identificar dos procesos creativos, (a) la asignación de propiedades o Property Mapping (PM), que implica conceptos al combinar la transferencia de una propiedad de un concepto a otro (por ejemplo, la forma en el caso de los ordenadores portátiles); y (b) la relación que los une o Relation Linking (RL), lo que implica la unión de dos conceptos que se combinan por una relación temática (por ejemplo, la relación "locativo" en los ordenadores de mesa).

Dos ejemplos de productos de este enfoque son Samsung Galaxy K Zoom SM-C115 y el automóvil Chrysler Pacifica, el primero es resultado de la hibridación de varios productos como, cámara digital, organizador personal, agenda, reproductor multimedia, etc; y el segundo corresponde a la hibridación de dos categorías de automóviles los cuales son automóvil familiar (Minivan) y automóvil deportivo y el resultado es el Chrysler Pacifica.



**Imagen 1.** Samsung Galaxy K Zoom SM-C115. Recuperado de <http://www.samsung.com/es/consumer/mobile-devices/smartphones/others/SM-C1150ZWAPHE>



**Imagen 2.** Chrysler Pacifica. Recuperado de <http://www.caranddriver.com/chrysler/pacifica>

## HIBRIDACIÓN TECNOLÓGICA

Este tipo de productos nacen de unión de varios auge tecnológicos, el primero es el auge de los dispositivos móviles (Smartphone, Tablets y Smartwatch, etc) estos dispositivos cuentan con tecnologías de proximidad como wireless y bluetooth que permiten su comunicación con otros dispositivos, además cuentan con software compatibles con variedad de contenidos y plataformas; el segundo auge (vinculado al anterior) es el de las aplicaciones móviles o Apps a medida que evolucionaron los dispositivos móviles y sus tecnologías, sus software no se quedaron atrás y muchos desarrolladores produjeron aplicaciones móviles de todo tipo, incluso aplicaciones que permiten contactarse con todo tipo de dispositivos y permitir la captura y visualización de datos. El tercer auge es el de los sensores, lo que presenta una oportunidad para los diseñadores por su aplicación en productos para múltiples fines, esto agregó funciones como captura y envío de datos, reacciones a estímulos, adaptación a condiciones ambientales o a usuarios, etc; y el cuarto y último auge es el de las tecnologías de proximidad, si bien muchas de estas ya se habían desarrollado en los últimos años se han perfeccionado, aumentando la cobertura, compatibilidad y velocidad, lo que permite la aplicación de estas a múltiples productos para una comunicación inter-dispositivos, entre las tecnologías de proximidad más comunes tenemos, wireless, bluetooth, identificación por radiofrecuencia (RFID) y Zigbee. La confluencia de los anteriores auges permite consolidar productos híbridos, capaces de capturar y transmitir datos, notificar novedades, comparar datos con la red, mostrar datos por medio de smartphones y aplicaciones móviles en tiempo real y personalizar características y opciones.

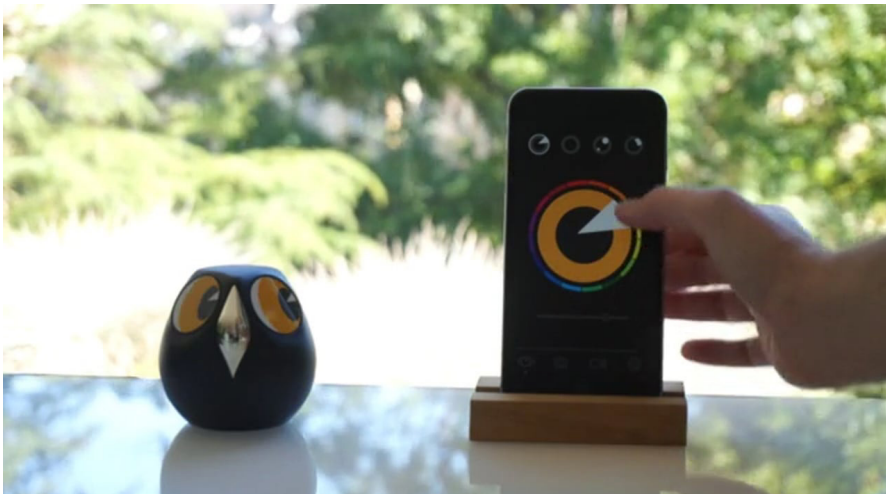
Knutsen et al., (2011), define a los productos híbridos como artefactos que se basan en las tradiciones de diseño industrial y de producto, junto con el legado de las relaciones con los materiales físicos. En términos de diseño de interacción, los productos híbridos incorporan conocimientos sobre las herramientas y procesos de diseño digital, incluyendo los servicios relacionados con el producto; además asegura que un producto híbrido está compuesto por un producto físico, datos digitales, servicio y tecnologías emergentes.

Dos ejemplos de productos de este enfoque son QTemp de Comfable Inc y Ulo de Vivien Muller, el primero es un dispositivo para medir la temperatura y los rayos uv este dispositivo corresponde a una hibridación tecnológica, ya que integra sensores, dispositivos móviles, apps y captura de datos, etc; y Ulo de Vivien Muller el cual es un dispositivo para vigilancia y supervisión en el hogar, combina sensores, Smartphone, apps, tecnologías de proximidad, etc.





*Imagen 3.* Qtemp. Recuperado de <http://qtemp.co/>



*Imagen 4.* Ulo. Recuperado de <https://www.kickstarter.com/projects/vivienmuller/ulo?lang=es>

## HIBRIDACIÓN EN EL JUEGO (HYBRID PLAYFUL PRODUCTS)

Los productos lúdicos híbridos o Hybrid playful product son productos que amplían las experiencias digitales en el reino material, juguetes materiales que llevan información y enlaces a juegos y servicios digitales (Tyni, H., Kultima, A., & Mäyrä, F., 2013). A Partir de la primera década del año 2000 las dinámicas de mercado de los juguetes y los juegos digitales han buscado nuevos campos de innovación porque los consumidores cada vez son más exigentes debido al lanzamiento de nuevas tecnologías y desarrollo de nuevas experiencias integrando la misma, o los precios de sus productos han bajado notablemente y necesitan la integración de productos auxiliares que permitan tener mayores ingresos. Esto produjo la integración de experiencias digitales en juguetes materiales y la búsqueda de experiencias materiales en juegos digitales, esto se traduce en la integración de figuras de acción u objetos que se vinculan al juego digital mediante plataformas con lectores de códigos o la integración de software y aplicaciones móviles que se vinculan a juguetes mediante la realidad aumentada, tecnologías de proximidad donde los dispositivos móviles son parte importante de esta interacción. Por un lado, las experiencias digitales se han convertido en parte de la vida cotidiana, y por otro, el disfrute de experiencias táctiles que proporcionan productos materiales siguen siendo pertinentes, parece que algunas de las innovaciones de los productos más interesantes de un futuro próximo se harán en el límite de las realidades físicas e inmateriales (Tyni, H., Kultima, A., & Mäyrä, F., 2013). La hibridación en este caso se da entre lo material, lo digital y viceversa, creando productos con altas posibilidades de uso, interacción y creando nuevas lógicas de juego.

Dos ejemplos de productos de este enfoque son Disney App mates y Skylanders, el primero es un producto híbrido lúdico que combina una aplicación para iPad o Tablet y un juguete de la película Cars de Disney, es decir lo material con lo digital; y Skylanders el cual integra su videojuego con figuras de acción que se transportan del mundo material al mundo digital.



*Imagen 5. Disney Apps mates. Recuperado de <http://www.appmatestoys.com/>*



*Imagen 6. Skylanders. Recuperado de <https://www.skylanders.com/es/home>*

## SÍNTESIS DE PRINCIPALES ASPECTOS DE LOS ENFOQUES ANALIZADOS

En la Tabla 1, se registran características relevantes de los tres enfoques de hibridación analizados en esta investigación, la tabla se divide en dos partes, la primera parte se evidencian los elementos de hibridación, las relaciones inter e intra objetuales, la incorporación de elementos intangibles y en la segunda parte se evidencian las tecnologías vinculadas, las disciplinas involucradas y los métodos de análisis.

Enfoque de Hibridación	Elementos de Hibridación	Relación Inter o Intraobjetual	Incorporación de Elementos Intangibles
Hibridación en la Categorización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Categorías de producto</li> <li>- Productos existentes</li> <li>- Conceptos</li> <li>- Funciones</li> <li>-Propiedades o características</li> </ul>	La relación de los elementos de hibridación es intraobjetual ya que en su unión se tejen relaciones de mezcla e integración por lo cual y se evidencia en la interacción con el objeto que suelen ser unidimensionales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Incorporación de servicios postventa.</li> <li>-Mantenimiento</li> <li>-Servicio de acompañamiento por la web.</li> </ul>
Hibridación Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producto Físico</li> <li>- Datos digitales</li> <li>- Tecnologías emergentes</li> <li>- Servicio</li> </ul>	La relación de este enfoque es interobjetual, ya que requiere de otros dispositivos para funcionar o potencializar sus funciones, sin embargo son tanto los elementos de hibridación como las partes del producto son interdependientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aplicaciones móviles / Software</li> <li>- Servicios digitales en línea</li> <li>- Captura de datos</li> </ul>
Hibridación en el Juego (Hybrid Playful Products)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Juguetes</li> <li>- Videojuegos</li> <li>- Digital</li> <li>- Material</li> </ul>	La relación en este enfoque de hibridación es interobjetual, ya que las dinámicas digitales y materiales requieren el uso de dispositivos por separado y su uso puede ser sincrónico o asincrónico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videojuegos</li> <li>- Servicios digitales en línea.</li> <li>- Plataformas de compras digitales.</li> </ul>

**Tabla 1.** Síntesis comparativa de los enfoques de hibridación

Los elementos de hibridación son las partes que se integran o se mezclan para formar un producto híbrido, en cada uno de los enfoques investigados se presentan estos elementos con características particulares de cada una de sus dimensiones y dinámicas estos aspectos son sumamente importantes para el análisis de la hibridación.

La relación intra e inter-objetual son las dinámicas de interacción que el usuario experimenta al usar el producto, la relación intra-objetual se refiere a la relación del usuario con un producto en su forma, estructura, interfaces, etc; y la relación inter-objetual se refiere a la relación del producto con otros productos o dispositivos, así como con el ambiente y la transmisión de propiedades o valores que se pueda presentar en esa relación. La incorporación de elementos intangibles se refiere a las partes o valores del producto que tengan un soporte digital o logístico, en los productos híbridos hay la incorporación de este tipo de características dependiendo del enfoque.

Enfoque de Hibridación	Tecnologías Vinculadas	Disciplinas Involucradas	Métodos de análisis
Hibridación en la Categorización	- Depende de los productos que se integren.	- Psicología - Ciencias cognitivas  - Marketing  - Psicolinguística  - Sociología	- Interpretaciones relacionales e interpretaciones de propiedad.  - Asignación de propiedades o Property Mapping (PM), la relación que los vincula o Relation Linking (RL).
Hibridación Tecnológica	- Tecnologías de proximidad (Wireless, bluetooth, identificación por radio frecuencia RFID). - Sensores de todo tipo para capturar datos.	- Diseño Industrial  - Diseño Digital  - Ciencias de la computación.  - Interacción hombre computadora.  - Electrónica	- Reseñas de productos.  - Exposiciones  - Análisis de sistemas intra e interobjetual.
Hibridación en el Juego (Hybrid Playful Products)	- Tecnologías de proximidad (Wireless, bluetooth, identificación por radio frecuencia RFID). - Sensores de todo tipo para capturar datos. - Realidad virtual y aumentada.	- Diseño  - Ciencias de la computación  - Interacción hombre computadora  - Electrónica  - Pedagogía	- Análisis de dependencia entre lo material y digital.  - Análisis de sincronía entre lo material y digital.

**Tabla 2.**

En la segunda parte de la tabla tenemos las tecnologías que se integran en cada enfoque, es importante saber cuáles son las tecnologías que se están integrando a este tipo de productos en cada uno de estos enfoques, ya que permite analizar la relación que tiene con otros dispositivos y las capacidades y potencialidades

que pueden brindar al usuario. Las disciplinas involucradas en la investigación de cada enfoque dan cuenta del respaldo todo el componente conceptual y teórico analizado por sus investigadores y de los métodos y metodologías usados en cada estudio. Los métodos de análisis de cada enfoque dan cuenta de las formas de análisis que tiene cada uno de los enfoques, cómo se está obteniendo la información, como se está procesando y que resultados arrojan de acuerdo al método o metodología utilizado.

## **CONCLUSIONES**

De acuerdo al anterior análisis de la hibridación en productos se puede afirmar que esta es una estrategia ampliamente utilizada en el mercado para desarrollar y comercializar productos con características superiores a los productos tradicionales, ya que son el resultado de un proceso de prueba y el error con productos con experiencia en el mercado. Por otro lado, de cada uno de los tres enfoques explorados de hibridación se reconocieron métodos y metodologías que ilustran tres maneras diferentes de analizar y evaluar un producto, con sus particularidades que ayudan a obtener un conocimiento multidimensional sobre el mismo. La tecnología ha jugado un papel importante en el desarrollo del concepto de hibridación de productos, ya que sus avances han sido incorporados en los productos híbridos para potencializar características lo que hace tan importante este factor.

Por último pensar en hibridación de productos es pensar en múltiples disciplinas trabajando para su desarrollo, lo que induce pensar sobre cambios en las prácticas y metodologías de cada área del diseño, y las delimitaciones y fronteras que cada una, ya que sus áreas de acción frente a las nuevas dinámicas en el de diseño de producto implican una transformación incluso la mutación a nuevas formas de diseño, lo que representaría un cambio en la forma de la enseñanza del diseño e incorporación de nuevas herramientas y metodologías.

## Referencias

- Gill, T., & Dubé, L. (2007). What is a leather iron or a bird phone? Using conceptual combinations to generate and understand new product concepts. *Journal of Consumer Psychology*, 17(3), 202–217. [http://doi.org/10.1016/S1057-7408\(07\)70029-3](http://doi.org/10.1016/S1057-7408(07)70029-3)
- Gregan-Paxton, J., Hoeffler, S., & Zhao, M. (2005). When Categorization Is Ambiguous: Factors That Facilitate the Use of a Multiple Category Inference Strategy. *Journal of Consumer Psychology*, 15(2), 127–140. [http://doi.org/10.1207/s15327663jcp1502\\_5](http://doi.org/10.1207/s15327663jcp1502_5)
- Herzfeldt, A., Briggs, R. O., Read, A., & Krcmar, H. (2011). Towards a taxonomy of requirements for hybrid products. *Proceedings of the Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 1–10. <http://doi.org/10.1109/HICSS.2011.451>
- Knutsen, J., Martinussen, E. S., Arnall, T., & Morrison, A. (2011). Investigating an “Internet of Hybrid Products”: Assembling Products, Interactions, Services, and Networks through Design. *Computers and Composition*, 28(3), 195–204. <http://doi.org/10.1016/j.compcom.2011.07.002>
- Nishimoto, A. (2010). Consumer Categorization of Hybrid Products: The Applicability of Fuzzy-based Approach for Managing the Tech- nology Convergence. *The 2010 International Conference on E-Business Intelligence*, 548–553.
- Rajagopal, P., & Burnkrant, R. E. (2009). Consumer Evaluations of Hybrid Products. *Journal of Consumer Research*, 36(2), 232–241. <http://doi.org/10.1086/596721>
- Tyni, H., Kultima, A., & Mäyrä, F. (2013). Dimensions of Hybrid in Playful Products. *AcademicMindTrek '13: Proceedings of International Conference on Making Sense of Converging Media*, (October), 237–244. <http://doi.org/10.1145/2523429.2523489>
- Uekermann, F., Herrmann, A., Wentzel, D., & Landwehr, J. R. (2010). The influence of stimulus ambiguity on category and attitude formation. *Review of Managerial Science*, 4(1), 33–52. <http://doi.org/10.1007/s11846-009-0034-5>





# ILUMINAÇÃO E SAÚDE: O EFEITO DE CÉU ESTRELADO NA HUMANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE TRATAMENTO

ID 387

**Ana Cristina Daré**

CIAUD, Portugal

**Wilson Sallouti**

Fasa Fibra Ótica, Brazil

## RESUMO

*O ser humano precisa de luz por todo lado. Luz que desperte as forças positivas e influencie o ritmo circadiano. A escuridão deprime. A luz é importante para ver e perceber. Produz um efeito biológico que tem sido estudado cientificamente, sendo implementado em projetos reais. Este estudo trata-se de um estudo de caso real que utiliza o efeito de céu estrelado com a tecnologia da fibra ótica, na sala de Terapia Ocupacional da AACD (Associação de Assistência à Criança Deficiente), em São Paulo, Brasil. O material a ser abordado é um composto polimérico (plástico), que tem a propriedade de conduzir luz, através do fenómeno de reflexão total interna (Lazareti, 2014). Para o desenvolvimento deste estudo, a metodologia utilizada teve como base o conhecimento das atividades desenvolvidas e a influência que o ambiente exerce nas crianças. Um aspeto importante do espaço tem relação com a atmosfera transmitida através das suas características: forma, textura, luz e cor, materiais aplicados e layout, que afetam a relação psicológica pessoa-ambiente (Elali & Pinheiro, 2003). As crianças com paralisia cerebral e deficiência psicomotora, ofereciam resistência na utilização desta sala para fazerem os tratamentos (Degra & Gobi, 2013). A iluminação era feita através de downlights com lâmpadas fluorescentes compactas, sendo equipamentos característicos de unidades hospitalares. A proposta foi da instalação de várias fibras óticas sobre a superfície do forro, produzindo o efeito de um céu estrelado. O resultado obtido foi a mudança no comportamento das crianças, que passaram a revelar um interesse pelo tratamento, e esta forma de iluminar transformou-se num estímulo visual, o qual se*

*tornou numa ferramenta de reabilitação. No entanto, não se deve considerar a fibra ótica como uma ferramenta para a cura das doenças, mas sim como um elemento de contribuição na humanização do espaço, auxiliando na melhoria do comportamento e no bem-estar dos pacientes (Degra & Gobi, 2013).*

### **Palavras-chave**

*Céu estrelado, fibra ótica, iluminação, psicologia ambiental, saúde*

## **INTRODUÇÃO**

O ser humano precisa de luz por todo lado. Que desperte as forças positivas e influencie o ritmo circadiano. A escuridão deprime. A luz é importante para ver e perceber. Produz um efeito biológico que tem sido estudado cientificamente, sendo implementado em projetos reais.

A luz, quando captada pelos olhos, tem um importante efeito biológico não-visual no corpo humano, além do efeito visual, desempenhando uma influência positiva e proporcionando bem-estar, estado de alerta e qualidade do sono. Sendo que para a qualificação desses efeitos serão necessários cumprir os parâmetros de quantidade de luz, distribuição espectral e espacial (Dias et al., 2014).

O comportamento humano é guiado para uma resposta à percepção do ambiente através dos estímulos por ele provocados, sendo que no ambiente terapêutico poderá facilitar a relação paciente-terapeuta e culminar numa relação potencialmente curativa (Manaia, 2016).

Um aspeto importante do espaço está relacionado com a atmosfera transmitida através das suas características: forma, textura, luz e cor, materiais aplicados e *layout*, que irá afetar a relação psicológica pessoa-ambiente (Elali & Pinheiro, 2003).

Através da utilização de tecnologias de iluminação, como a fibra ótica, pode-se transformar o cenário do ambiente e, através dele, provocar estímulos, promover alterações do estado de humor e de ânimo, resgatando o potencial curativo da relação terapêutica. Este processo desperta no paciente o sentido de segurança, aumentando a capacidade de mudança comportamental e do controlo aversivo exercido sobre ele (Manaia, 2016).

## **A TECNOLOGIA DA FIBRA ÓTICA PARA ILUMINAÇÃO**

Apesar de seu uso já reconhecido para as telecomunicações e transmissão de dados, ainda é pouco difundida a enorme gama de possibilidades e benefícios que a fibra ótica pode proporcionar no segmento da iluminação para fins arquiteturais e decorativos. Ao se caracterizar por apenas uma condutora de luz, pode realizar esta tarefa com muita eficiência, sem levar energia elétrica ou mesmo temperatura até à sua extremidade. Apesar disso, talvez o seu aspeto mais marcante e visível para esta finalidade ainda seja o alto teor estético.

Para permitir seu funcionamento, no conjunto do sistema é encontrada uma fonte, responsável por gerar a luz a ser transmitida pela fibra ótica, na qual está retida nesta fonte toda a manutenção, energia elétrica, térmica e inclusive raios ultravioletas, todos eles não conduzidos pelos finos fios da fibra ótica.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa-ação foi o método utilizado para o desenvolvimento do estudo da relação das crianças no ambiente da sala de Terapia Ocupacional (TO) da AACD (Associação de Assistência à Criança Deficiente). Através do mapeamento comportamental, pode-se fazer uma análise da influência exercida pela luz artificial utilizada neste espaço.

A observação comportamental constitui o ponto de partida e trata-se de um método observacional, não-invasivo, sendo desenvolvido através do mapeamento comportamental das crianças quando da utilização desta sala, bem como da identificação dos equipamentos e lâmpadas utilizados.

O mapeamento comportamental configura-se numa técnica de observação do comportamento em situação natural, visando verificar “quem faz o quê, aonde (e quando)” (Elali & Pinheiro, 2003:137). Divide-se em dois tipos: centrado no lugar e centrado na pessoa, sendo que o produto do primeiro (centrado no lugar) é o mapa comportamental de um determinado ambiente e o segundo (centrado na pessoa) tem a pessoa como referência (Elali & Pinheiro, 2003).

Para além da simples documentação visual, utilizou-se a coleta de informação junto das terapeutas, identificando as dificuldades encontradas durante as sessões com as crianças.

Os dados recolhidos permitiram uma análise dos aspetos comportamentais e emocionais da relação pessoa-ambiente, traduzidos num bem-estar ou falta deste, que possibilitaram, desta forma, uma maior compreensão da dinâmica ocupacional e permitiram reunir informações provenientes da perspetiva do lugar com os resultados decorrentes da perspetiva da pessoa (Gunther & Elali, 2011).

## **SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL DA AACD**

Este estudo trata da utilização do efeito de céu estrelado com a tecnologia da fibra ótica, na sala de Terapia Ocupacional Visual Infantil (TO) da AACD (Associação de Assistência à Criança Deficiente), em São Paulo, Brasil, que contou com a orientação técnica do especialista em iluminação e fibra ótica Wilson Sallouti.

A Associação de Assistência à Criança Deficiente é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que trabalha há mais de 62 anos pelo bem-estar de pessoas com deficiência física. Ela tem como missão a promoção da prevenção, habilitação e reabilitação de pessoas com deficiência física, especialmente de crianças, adolescentes e jovens, favorecendo a integração social.



**Figura 1** - Sala de Terapia Ocupacional Visual Infantil da AACD [Fotografia de FASA Fibra Ótica]

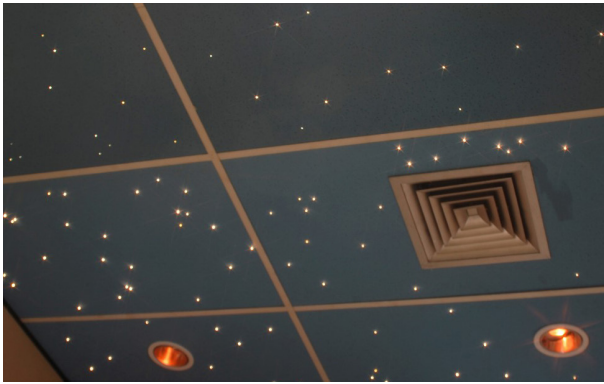
Durante a observação comportamental feita em visitas à associação e em entrevistas aplicadas aos terapeutas ocupacionais e familiares, verificou-se que as crianças com paralisia cerebral e que, por consequência sofrem de deficiências visuais e neuro psico-motoras, ofereciam resistência na utilização da sala de TO para fazerem os tratamentos (Degra & Gobi, 2013).

A iluminação utilizada era através de *downlights* simétricos aplicados no teto com lâmpadas fluorescentes compactas, sendo que estes equipamentos já característicos de unidades hospitalares.



**Figura 2** - Teto e iluminação aplicada na Sala de Terapia Ocupacional e Visual da AACD [Fotografia de FASA Fibra Ótica]

A proposta foi da aplicação decorativa com fibra ótica que imitava o efeito do céu estrelado, com pontos de luz suaves e oscilantes, sobre a superfície do forro existente. Houve uma substituição do sistema utilizado por *downlights* assimétricos com reguladores de intensidade de luz e lâmpadas PAR<sup>7</sup>, apontados para as paredes para evitar o encadeamento. No sentido de otimizar a percepção de um céu, o teto foi pintado em tom de azul.



**Figura 3** - Vista do teto após a aplicação do efeito céu estrelado com fibra ótica [Fotografia de FASA Fibra Ótica]

O efeito céu estrelado é produzido através de fibras óticas muito finas (0,75mm) e transparentes, aplicadas diretamente na superfície em que se vai realizar o efeito, sendo que quando for desligado, o que se irá ver é o forro normal, sem nenhuma interferência visual. O efeito lúdico só será criado quando o utilizador assim o desejar.

Neste caso, esta aplicação teve uma dupla função. A primeira foi o de gerar um efeito distrativo, diminuindo significativamente a resistência das crianças ao se submeterem aos tratamentos e a segunda, como uma ferramenta de reabilitação através da geração de estímulos visuais para o desenvolvimento de partes do córtex destes pacientes.



**Figura 4** - Vista geral da sala após a aplicação do efeito céu estrelado [Fotografia de FASA Fibra Ótica]



Entretanto, outro recurso também foi lançado ainda com a tecnologia da fibra ótica, que foi a aplicação de uma cortina de fibra ótica com troca de cores na sala de terapia ocupacional, que serviu como elemento neuro-psicomotor para as crianças, cujo exercício consistia em pegar a luz ao atingir determinada cor.



**Figura 5** - Cortina de fibra ótica com troca de cores na sala de Terapia Ocupacional da AACD [Fotografia de FASA Fibra Ótica]

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A percepção é a resposta aos estímulos provenientes do meio, que configuram uma interface com a realidade, onde a luz tem um papel significativo no conforto e na humanização destes ambientes, estimulando o estado de ânimo que permite que as sensações terapêuticas os estimulem na obtenção de respostas percebidas e buscadas pelos terapeutas (Manaia, 2011).

O uso do efeito do céu estrelado com fibras óticas como um principal objeto lumínico de estudo, permitiu que se verificasse uma melhoria significativa na contribuição dos pacientes aos tratamentos a que eram submetidos.

O resultado obtido foi o de uma alteração comportamental bastante positiva das crianças, revelando um interesse pelo tratamento, criando um estímulo visual, que se tornou mais numa ferramenta de reabilitação.

Foram vários os relatos coletados pela responsável dos serviços de TO, que corroboraram na importância do uso da luz, salientando que as crianças apresentaram respostas muito significativas em nível da movimentação e dos sons funcionais. Uma criança de 3 anos permitiu, inclusivamente, o afastamento da mãe, ocorrência incomum antes da implantação da fibra ótica.

Num espaço mais acolhedor e humano, os pacientes contribuem de forma muito significativa para os procedimentos, que repercute, consideravelmente, na qualidade e na velocidade dos tratamentos. Neste sentido, a iluminação com fibra ótica pode ter um contributo importante para esta tipologia de ambientes, ao criar efeitos surpreendentes, confortantes, distrativos, através de uma luz suave e lúdica.

No entanto, não se deve considerar a fibra ótica como uma ferramenta para a cura das doenças, mas sim como um elemento de contribuição na humanização do espaço, como auxiliar na melhoria do comportamento e no bem-estar dos pacientes (Degra & Gobi, 2013).



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Degra, Adriano; Gobi, Erlei (2013) *Iluminação e Saúde: como a luz pode ser importante aliada ao tratamento de pacientes* In *Revista Lume Arquitetura*, nº 60. São Paulo: De Maio. Pp. 28-34
- Elali, G. Azambuja; Pinheiro, José Q. (2003). *Edificando espaços, enxergando comportamentos: por um projeto arquitetônico centrado na relação pessoa-ambiente* In *Projetar: desafios e conquistas de pesquisa e do ensino em projeto*. Rio de Janeiro: EVC. Pp. 130-143
- Gunther, H. & Elali, Gleice A. & Pinheiro, José Q. (2008) *A abordagem multimétodos em estudo pessoa-ambiente: características, definições e implicações*. In: Pinheiro, J. Q. & Gunther, H. (Orgs.) *Métodos de Pesquisa nos estudos pessoa-ambiente*. São Paulo, Casa do Psicólogo. p. 369-380 [internet] Disponível em: <http://www.psiambiental.net/XTextos/20MultiMetodo.pdf> [Acedido em 12 de janeiro de 2013]
- Lazaretti, Emili (2014) *Terapia alternativa para a síndrome de down: conforto luminoso através da fibra ótica* In *Revista Lume Arquitetura*, nº 68. São Paulo: De Maio. Pp. 62-66
- Manaia, Mariele B. (2011) *Luz, cor e percepção: a influência da iluminação no comportamento humano* In *Revista Lume Arquitetura*, nº 53. São Paulo: De Maio. Pp. 72-76

## NOTES

1 Lâmpada com refletor parabólico de alumínio, composta por uma lente, um refletor e uma lâmpada LED



UNIVERSIDAD  
DE LISBOA





# DESIGN E CONSPIRAÇÃO: GAMBIARRAS, SUBVERSÕES E OUTRAS DESOBEDIÊNCIAS

ID 389

**Cristiane Mesquita, Robson Santos**

Universidade Anhembi Morumbi, BRAZIL

## RESUMO

*O design apresenta-se como campo propositor de projetos que solucionem problemas de diversas naturezas. É possível visualizar uma perspectiva convencional de teorias e práticas focadas em metodologias de projeto racionalistas, que referencia a formação acadêmica e a especialização técnica. A noção de “projeto” é extensivamente cooptada pelos modos de subjetivação contemporâneos, cuja urgência por soluções eficientes é sintomática dos modos de vida hegemônicos, vinculados à cultura da eficácia, do sucesso e do progresso. Entretanto, é visível a prática de um design não-oficial e autodidata que diverge desse modelo, capaz de gerar produtos e soluções que atendem urgências e necessidades. Apresenta-se especialmente em camadas populares e de baixo poder aquisitivo ou ainda em países considerados economicamente inferiores. Esse tipo de processo de criação afasta-se da noção de “criatividade” que impera nos modos de vida e de produção neoliberais e aproxima-se de procedimentos que implicam problematizações dos modos de subjetivação dominantes (Deleuze, 1987). É nesse contexto que este artigo propõe um olhar para as “gambiarras” - termo utilizado para denominar soluções improvisadas e/ou precárias para problemas diversos – que lidam com operadores tais como o improviso, o risco, o deslocamento de funções, a subversão de materiais, o erro, a surpresa e o acaso. Em geral, colocam em questão instâncias tais como a industrialização, a alta tecnologia, o domínio das marcas registradas, o mercado, o consumo e o próprio campo do design. Seus autores permanecem fora do campo profissional do design, mas podem ser considerados como criadores de produtos e de uma certa poética do cotidiano. Nesta pesquisa, esses procedimentos são abordados por*

*meio da coletânea de fotografias denominada Gambiarra, de autoria do artista brasileiro Cao Guimaraes. Nesse sentido, esta investigação pode contribuir para uma ampliação dos estudos de processos de criação, para uma problematização da noção de projeto e para o entendimento do caráter “conspirador” do design (Flusser, 2009), ao convocar suas potencialidades poéticas, estéticas e políticas.*

### **Palavras-chave**

*Processos de criação, projeto, gambiarras, projetos desobedientes*

“O design nasceu com o firme propósito de pôr ordem na bagunça do mundo industrial” (CARDOSO, 2011, p. 15). Esta frase inicia um breve percurso entre os séculos XVIII e XIX, quando mudanças nas tecnologias produtivas consolidam as fábricas como *locus* principal da produção de bens de consumo. Sua trajetória segue lembrando o século XX, quando domina a fórmula “a forma segue a função” e apresentam-se questões de responsabilidade social e impacto ambiental. Ainda que Cardoso leve em consideração a complexidade que se delineia, retoma a frase no final do tópico para ressaltar que “pôr ordem na bagunça do mundo industrial” não cabe mais no design do século XXI. Assim, questiona “a adequação ao propósito como regra norteadora para a configuração dos objetos” (IBID., p.26). Esta problematização também conduz este ensaio que aborda uma espécie de “bagunça projetual” das gambiarras.

Ao longo do século XX, a afirmação de metodologias projetuais baseadas em modelos “supostamente científicos, distanciando-as das artes plásticas e do artesanato” (IDEM) ressalta a herança positivista da sistematização de projetos: “projeto nada mais é que plano, desígnio, intento” (PANIZZA, 2004, p. 79). O termo vem do latim *projectus*, “ato ou efeito de lançar” (CUNHA, 2010 p. 524), associado a um alvo a ser atingido por uma flecha (ARRIVABENE, 2011). Projetar é uma atividade organizada que atende requisitos de diferentes naturezas, baseados em necessidades e relacionados aos resultados: desempenho, interação com usuários, responsabilidade social e ambiental. Diferentes modelos ilustram uma gama de caminhos metodológicos que visam, em última instância, ordenar etapas para minimizar perda de tempo, risco de desvios, de erros e de fracassos. Por mais que a atualidade demande maior complexidade para os clássicos modelos<sup>1</sup> e que os parâmetros se multiplicam com a ampliação de significados e valores simbólicos, o caminho projetual sintetiza um plano racional para sondagem e produção seriada de artefatos que solucionem problemas.

No campo do design oficial - referente àqueles que dominam o ofício - o que não é designado, não tem valor. O grau estável do desígnio produz certezas, minimiza equívocos e, portanto, garante a eficácia. Vale outro apontamento de Cardoso sobre os últimos 20 anos: “não existem receitas formais capazes de solucionar os desafios da atualidade” (CARDOSO, 2011, p. 41), observação que nos aproxima das gambiarras, que não se pautam por modelos: o planejamento e os resultados revelam-se ao longo do percurso; os materiais são tomados ou transformados a partir do possível e do entorno. Em última instância, não há propriamente um projeto.

Nesse contexto, vale mencionar uma abordagem do filósofo tcheco Vilém Flusser, que discorre sobre a semântica do termo design e explicita sentidos pouco convencionais:

Em inglês, a palavra design funciona como substantivo e também como verbo (...). Como substantivo significa, entre outras coisas, ‘propósito’, ‘plano’, ‘intenção’, ‘meta’, ‘esquema maligno’, ‘conspiração’, ‘forma’, ‘estrutura básica’, e todos esses e outros significados estão relacionados à ‘astúcia’ e à ‘fraude’. Na situação do verbo - *to design* – significa, entre outras coisas, ‘tramar algo’, ‘simular’, ‘projetar’, ‘esquematar’, ‘configurar’, ‘proceder de modo estratégico’. [...] O designer é, portanto, um conspirador malicioso que se dedica a engendrar armadilhas (FLUSSER, 2007, p. 181-182).

Flusser explora esta concepção como estratégia para aproximar design, técnica e arte, lembrando que fazer design é interferir na natureza e “trapacear”, produzindo cultura: “graças à palavra design, começamos a nos tornar conscientes de que toda cultura é uma trapaça, de que somos trapaceiros trapaceados” (IBID. p.185). Suas colocações podem ser entendidas como pejorativas, especialmente na acepção do design que prioriza a configuração funcional de objetos, sistemas e serviços. No entanto, em correspondência com a Arte e a Filosofia, a proposição de Flusser aponta para perspectivas poéticas, estéticas e políticas. As gambiarras exercitam esse olhar, pois enfatizam culturas locais e cotidianas e conspiram em relação ao próprio design, já que trapaceiam contra os pilares do projeto, da reprodutibilidade e do mercado.



**Figura 01** Fotografias da série *Gambiarras*. Fonte: GUIMARÃES, 2009.

Na cultura popular brasileira é possível encontrar uma série de objetos ou situações improvisadas que respondem a problemas diversos. São chamados gambiarras, termo que referencia tanto os artefatos e objetos, quanto os processos implicados na criação e materialização desse tipo de solução para necessidades práticas e cotidianas (BOUFLEUR, 2013; SOUZA, 2011). Nessa perspectiva, a palavra gambiarra indica procedimentos que impliquem falta de planejamento prévio e/ou devida formação técnica para a execução de processos ou objetos definitivos ou efêmeros. O termo é conduzido por uma série de significações<sup>2</sup>, mas neste texto, vale ressaltar o sentido de improvisação e de solução alternativa que gere solução sem a utilização de recursos oficialmente indicados e sem a aquisição de produtos disponíveis no mercado. E também as aproximações com os adjetivos “manhoso, astucioso, pouco decente” (BOUFLEUR, 2013, p.34). Rosas enfatiza:

A gambiarra é indubitavelmente vernacular, por sua natureza e origem. Nasce nos meandros da espontaneidade, do improviso diário para a sobrevivência, algumas vezes no terreno do pirateado, do ilícito, outras vezes dando um adicional criativo no meio do caos e da pobreza diária (ROSAS, 2002, p.243).

Neste terreno, observa-se mecanismos como a alteração de produtos industrializados e artefatos produzidos no campo do design, a subversão de forma e/ou função, a partir de agenciamentos como apropriação, recombinação, invenção e reinvenção, ressignificação, deslocamento, entre outros. A atenção do fotógrafo, cineasta e artista visual brasileiro Cao Guimarães<sup>3</sup> (*Gambiarras*. 2000-2014) para os deslocamentos do lugar oficial de um objeto ou material surgiu a partir do “fascínio pela precariedade” (HOSNI, 2012, p.2). O artista considera o procedimento como um modo de estar no mundo, sem possibilidade de reprodução. Aponta o caráter processual e comparável à própria vida:

Ela deixa de ser apenas um objeto ou engenhoca perceptível na realidade e se amplia em outras formas e manifestações como gestos, ações, costumes, pensamentos, culminando na própria idéia de existência. A existência enquanto uma grande gambiarra, onde não cabe a bula, o manual de instrução, o mapa ou o guia. (IDEM)



**Figura 02** Fotografias da série *Gambiarras*. Fonte: GUIMARÃES, 2009.



**Figura 03** Fotografias da série *Gambiarras*. Fonte: GUIMARÃES, 2009.

As imagens remetem a Rosas, que ressalta o diálogo das gambiarras com a “realidade circundante, local, com a comunidade” (ROSAS, 2002, p.243). Souza colabora com um olhar sobre o tipo de relação que as origina:

A poética da gambiarra vem do fato de não se limitar a cumprir ou executar, mas dialogar, não só com as coisas, como acabamos de ver, mas também através das escolhas feitas entre as possibilidades limitadas, o repertório e a vida do criador. Alguma coisa de si sempre é colocada na gambiarra [...] à mercê das contingências, das urgências, restrições e adversidades do mundo externo ou interno, na forma das idiosincrasias. Criamos estruturas, sob a forma de seus artefatos, por meio de eventos contingentes. (SOUZA, 2011, p.5)

Ambos realçam atributos como a sujeição ao acaso e a relação com a vida. Esse cenário ressalta a gambiarra como exercício de projeto desobediente e como exemplo de processo de criação.

O filósofo francês Gilles Deleuze conduz um olhar singular sobre processos de criação, compreendidos como uma tarefa de apreensão e aglutinação de conhecimentos cognitivos e de percepções sensíveis. Em primeira instância, vale dizer que Deleuze aponta para falta de hierarquização ou de *locus* específico para a criação e entende que os campos da Arte, da Ciência e da Filosofia (DELEUZE; GUATTARI, 1992)<sup>4</sup>, todos eles podem ser (ou não) campos criadores. Criar não escolhe profissão, não exige talento especial, não oferece formação específica e não concede “aura” para o autor. A exigência para a criação é dada, primeiramente, por necessidade: “Um criador só faz aquilo de que tem absoluta necessidade” (DELEUZE, 1987,p.3). Numa ação, numa formalização, ou mesmo na escolha de um modo de vida, o criador necessariamente instaura olhares que problematizam os modos de subjetivação hegemônicos ou o que é considerado como “informação”, “comunicação” ou voz dominante de sistemas de controle: “Quando nos informam, nos dizem o que julgamos que devemos crer. Em outros termos, informar é fazer circular uma palavra de ordem.” (IBID., p.10)

A criação instala o que Deleuze chama de “constituição dos espaços-tempos” num dado contexto. Em outras palavras, produz deslocamentos, ainda que mínimos, daquilo que está sendo compreendido, sentido ou vivido como o que deve ser a configuração de determinada realidade. Em qualquer instância, a criação remete a procedimentos que rompem acordos com os modos de vida, assim como eles devem ser convencionalmente vividos.<sup>5</sup> Pode ser praticada pelas mais diversas profissões ou por leigos, desde que aponte para a capacidade de criar questões – concretas, imaginárias ou poéticas – sobre as palavras de ordem de determinado contexto, sobre os modos de subjetivação vigentes e ainda sobre o próprio campo no qual se engendra.

Assim, a criação esbarra no exercício de resistência: difere da informação, mas também não é uma “contra-informação”; não é necessariamente opositora, mas sim algo que se passa fora das categorizações. É algo que se produz entre uma perspectiva e outra, subvertendo os sentidos de ambas: “a obra de arte é ato de resistência no sentido em que desobedece sempre, ignora palavras de ordem, não pretende transmitir nada e ainda dilui as informações que a envolvem” (BRANDÃO, 2000, s/p). Essa abordagem aponta para o viés político da criação, pois seus processos ou produtos colocam em suspenso as relações e os diagramas de poder que imperam em determinado contexto. Rosas colabora para iluminar essa faceta da gambiarra:



A gambiarra é sem dúvida uma prática política. Tal política pode se dar não apenas enquanto ativismo (ou ferramenta de suporte para ele), mas porque a própria prática da gambiarra implica uma afirmação política. E, consciente ou não, em muitos momentos a gambiarra pode negar a lógica produtiva capitalista, sanar uma falta, uma deficiência, uma precariedade, reinventar a produção, utopicamente vislumbrar um novo mundo, uma revolução, ou simplesmente tentar curar certas feridas abertas do sistema, trazer conforto ou uma voz a quem é negado. (ROSAS, 2002 p. 248)

O embate entre o design e outras linguagens pode problematizar seus procedimentos, buscar novas ferramentas e intercessores, de modo a intensificar sua capacidade de outrar-se e deslocar-se dos lugares consagrados em que tomou assento.

### **Referências bibliográficas**

- ARRIVABENE, Rafael. *Design – Projeto Mutante*. Creative Commons, 2009. Disponível em: <http://www.projetomutante.com.br/livro/>. Acesso em 16 Out 16
- BRANDAO, Ludmila. *Aspectos de uma estética deleuziana*. In *Vitruvius/Arquitextosano 01*, out. 2000. Disponível em <http://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/01.005/973>. Acesso em 20 Fev 2016.
- CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2011.
- DELEUZE, Gilles. *O ato da criação*. Trad. de José Marcos Macedo. Disponível em: <http://server2.docfoc.com/uploads/Z2015/12/21/ehMJC3obn7/eabed93b9c29c98ebcb0c5f0fa9ee2b9.pdf>. Acesso em 20 Out 2016.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Felix. *O que é a filosofia?* Rio de Janeiro: Ed. 34, 1992.
- FLUSSER, Vilém. *O mundo codificado: por uma filosofia do design e da comunicação*. Cosac Naify, São Paulo, 2007.
- GUIMARÃES, Cao. *Entrevista concedida a Carla Zaccagnini (II Trienal Poligráfica de San Juan – 2009) – Disponível em: <http://www.caoguimaraes.com/wordpress/wp-content/uploads/2012/12/gambiarra-ii-trienal-poligrafica-de-san-juan.pdf>*. Acesso em 09 Jun 16.
- HOSNI, Cássia Takahashi. *O acaso na obra de Cao Guimarães: gambiarra expandidas*. 2012. Disponível em: [http://www.caoguimaraes.com/wordpress/wp-content/uploads/2015/01/Gambiarra\\_Socine-CassiaHosni.pdf](http://www.caoguimaraes.com/wordpress/wp-content/uploads/2015/01/Gambiarra_Socine-CassiaHosni.pdf). Acesso em 19 Out 16.
- PANIZZA, Janaina Fuentes. *Metodologia e processo criativo em projetos de comunicação visual*. Dissertação de mestrado. Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo - ECA/USP, 2004.
- ROSAS, Ricardo. *Gambiarra: alguns pontos para se pensar uma tecnologia recombinante (1)* In *Rizoma.net\_Artefato*. São Paulo, 2002. Disponível em [http://www.intervencaourbana.org/rizoma/rizoma\\_artefato.pdf](http://www.intervencaourbana.org/rizoma/rizoma_artefato.pdf) Acesso em 12 Out 2016.

SOUZA, Iara Regina. *A gambiarra: O Devir Artefato*. In *Anais da VI Reunião Científica da ABRACE*. Porto Alegre, 2011. Disponível em <http://www.portalabrace.org/vireuniao/teorias/65.%20SOUZA,%20Iara%20Regina.pdf> Acesso em 12 Out 2016.

## **NOTAS**

1. MUNARI, 1981; BAXTER, 1995; BROWN, 2010; AMBROSE E HARRIS, 2011; VIANA, 2012.
2. *Extensão ou um bico de luz com uma lâmpada em uma das pontas, cuja função é levar iluminação a pontos distantes da fonte - termo frequente em Portugal; Estrutura que se coloca à frente dos palcos com lâmpadas de iluminação de cenas (BOUFLEUR, 2013)*. No Brasil, uma das mais famosas gambiarras é o "gato", que nomeia ligações clandestinas e extensões improvisadas para compartilhar eletricidade em comunidades periféricas e de baixa renda. A origem etimológica é considerada duvidosa e obscura e creditada à palavra gâmbia - derivação latina de *camba*, *perna* e relativa a *gambeta* que descreve indivíduo com pernas tortas. (BOUFLEUR, 2006)
3. (1965-). *Vive e trabalha em Belo Horizonte, MG*. Outras informações em <http://www.caoguimaraes.com/> Acesso em 12 Out 2016.
4. No *Abecedário de Gilles Deleuze* esta conexão é explorada, especialmente em *I de Idéia* e *L de Literatura*. Disponíveis em <https://razaoinequada.com/2015/09/30/deleuze-i-de-ideia/> e <https://razaoinequada.com/2015/11/23/deleuze-l-de-literatura/> . Acesso em 23 Out 2016.
5. *Esta perspectiva ressoa com produção de outros pensadores como Michel Foucault, Giorgio Agamben e Suely Rolnik*.

# ANÁLISE DA LONGA-METRAGEM “INSIDE OUT” DA DISNEY/PIXAR - RELAÇÃO ENTRE EMOÇÃO E DESIGN DAS PERSONAGENS

ID 392

**António Ferreira**

**Pedro Mota Teixeira**

IPCA, Portugal

**Nuno Martins**

**Daniel Brandão**

IPCA e ID+, Portugal

## **ABSTRACT**

*In the animation universe, characters' design, facial and body expressions are three non-verbal dimensional layers with communicative value. In this sense, it is crucial a concise relationship between those various layers to allow an unequivocal communication process between the character and the viewer. Previous studies have shown the importance of non-verbal expression in communication and audiovisual companies are concentrated on the implementation of universal symbols, to minimize multiple interpretations. This study consists on searching and analyzing indexes and non-verbal signals extracted from the relationship between design and emotion on the animated character, finding universal symbols and cultural signs that can boost the transmission of emotions. In short, it's a contribution to the study of the error's presence and its exploitation through experiments with a high degree of unpredictability, but potentially rich. The object of this case study is the animated feature film "Inside Out (2015)", of the Disney/Pixar partnership, specifically the main characters (Fear, Anger, Sadness, Joy and Disgust).*

## **Palavras-chave**

*Design, personagem animada, animação, emoção, expressão facial e corporal.*

## 1. INTRODUÇÃO

O design da personagem é utilizado amplamente, pela indústria da animação, como um reforço na caracterização da mesma assim como na transmissão de emoções. Apesar de existir, ainda, uma inspiração no tipo de personagens *standard*, nomeadamente o vilão, o herói, o anti-herói, a criança e o grotesco, assim como nas suas particularidades específicas, facto é que hoje em dia muitas dessas normas são misturadas ou até questionadas, abrindo espaço a uma margem de aleatoriedade no conceito geral da personagem. A personagem atlética, possante, com elevado estado de alerta e capacidade de recuperação pode não ser o herói. A personagem irritante e até, por vezes, odiosa pode não ser o vilão e inclusive constar numa personagem com a qual o público se identifique. O cliché da protagonista esbelta resgatada por um herói vistoso, em contraste com os vilões maus, feios e rudes continua a funcionar, mas facto é que hoje em dia já não é universal. Nesse sentido, a referida margem de aleatoriedade poderia viabilizar um leque de reacções indesejadas no público, pois a receita bem definida pelos primórdios da Disney esteve implementada durante décadas mas, no entanto, tais reacções do público não se verificaram, pois como compensação surgiu a aposta progressiva nas expressões de emoções via corporal e facial, contribuindo assim para o enriquecimento do processo de comunicação entre espectador e personagem.

Decidimos investigar um caso flagrante de exploração da comunicação via emoção para nos ajudar na busca das respostas pretendidas. A longa-metragem intitulada-se “Inside Out” (Rivera et al. 2015) e as personagens em estudo têm precisamente o nome de cinco das emoções universais.

## 2. ANÁLISE DA PERSONAGEM “REPULSA”

Repulsa é uma personagem altiva, senhora de si mesma. Olhando o mundo de cima para baixo, expõe claramente a sua posição de rejeição relativamente a quase tudo o que a rodeia. Representa, essencialmente, a mistura de duas emoções universais, nomeadamente o nojo e o desprezo. Embora o nome da personagem em inglês (*disgust*) remete apenas à emoção do nojo, facto é que na maioria das manifestações expressivas transparece a emoção de desprezo ou misturas envolvendo a mesma (Ferreira, Teixeira & Teixeira 2015: 6).

Com base em inúmeros autores, António Ferreira, Rui Gomes e Pedro Teixeira organizaram por categorias as diferentes ocorrências da emoção de desprezo (Ferreira, Gomes e Teixeira 2015: 11) e todas elas revelam gestos bastante específicos

associados à mesma: Sinais de desinteresse, aborrecimento, impaciência, superioridade, invasivos, dominantes, fânicos, deformados, desconforto simulado, rejeição, troça, insultuosos e de sujidade. Grande parte destes gestos, verificam-se na presente personagem no decorrer da longa-metragem (Ferreira, Teixeira & Teixeira 2015).

No que respeita ao design da personagem, é uma jovem rapariga com um vestido verde e pomposo, sem manga e com decote em “V”. Usa um lenço lilás ao pescoço e *leggings*, em verde-escuro, por baixo do vestido. Os sapatos delicados são igualmente em lilás, assim como a pintura dos lábios. Utiliza risco ao lado, como penteado, tem o cabelo limitado pela zona dos ombros, pestanas que sobressaem devido ao seu tamanho considerável e utiliza um pouco de maquilhagem na zona das bochechas e das pálpebras superiores.



**Imagem 1** - Personagem Repulsa (*Disgust*)

Os tons verdes predominam. No que respeita à postura, sugere uma menina que advém de uma família aristocrata que assume claramente o aborrecimento e o desinteresse quando socializa com outras pessoas. Não se trata de uma adolescente tipicamente magra, pois transparece uma forma bem composta e saudável.

### 3. ANÁLISE DA PERSONAGEM “MEDO”

Medo é uma personagem, tal como o nome indica, altamente amedrontada. Assusta-se com o mais pequeno evento repentino, é imensamente indeciso e não arrisca uma única decisão sem o mínimo de confusão. Na emoção de medo, a principal causa de ocorrência remete à possibilidade da ocorrência de dano, seja físico ou psicológico (Ekman cit. in Ferreira 2013: 14).



*Imagem 2 - Personagem Medo (Fear)*

Nesta personagem destacam-se as sobrancelhas subidas e contraídas ao centro da testa, as pálpebras superiores e inferiores subidas, boca aberta com cantos contraídos e recuados, braços projectados para a frente com mãos afastadas e abertas, cabeça sem oscilação rotativa, pernas flectidas e unidas e tronco debruçado para a frente (Ferreira & Teixeira: 2016).

É uma personagem, cujo design da zona da cabeça, curiosamente, funciona apenas numa mistura da vista de  $\frac{3}{4}$  com a vista de perfil, pois o facto de não ter testa nem nuca, cria uma imagem estranha nas perspectivas de topo, de costas e de perfil. Apresenta uma vestimenta que revela um conceito misto, ou seja, menino estudioso (da cintura para cima) e menino desajeitado (da cintura para baixo). Na zona superior, possui um laço púrpura e pomposo ao pescoço, colete com um padrão da clássica marca escocesa Houndstooth, camisa com padrão de linhas verticais, em azul claro, e botões apertados na zona do pulso. Na zona inferior veste umas calças largas com a bainha dobrada e sapatos de biqueira larga. Apresenta uma estatura alta e muito magra, cujos elementos com maior destaque são as mãos, os olhos e o nariz, devido à sua grande dimensão.

#### 4. ANÁLISE DA PERSONAGEM “RAIVA”

Raiva é a personagem mais “explosiva” de toda a longa-metragem, ou não se tratasse da emoção com maior intensidade que podemos experienciar (Ekman & Friesen cit. in Ferreira 2013: 27). Nunca está totalmente em paz e relaxada, no entanto, quando tudo leva a crer o contrário, revela-se de imediato apenas a tomar partido de um elevado nível de ironia e sarcasmo. Como já referido, trata-se de uma emoção intensa, mas de curta duração, está associada à existência de violência, envolvendo dano físico e psicológico, a pressão sanguínea aumenta, a face fica vermelha, as veias salientes, a respiração muda, o corpo fica erecto, os músculos tensos, etc. As principais causas de ocorrência têm que ver com violação de princípios morais, frustração, ameaça física, desapontamento, rejeição, entre outros (Ekman cit. in Ferreira 2013: 28).



*Imagem 3 - Personagem Raiva (Anger)*

No que respeita ao design da personagem, Raiva aparenta um chefe rezingão de uma empresa inserida num qualquer negócio local. Camisa branca, de mangas arregaçadas, gravata com padrão em ziguezague, de cor cinza e bordô, calças castanhas de flanela com bainha dobrada, cinto castanho em couro e sapatos pretos. Possui estatura baixa, não tem testa nem nariz, e grande parte do destaque na zona facial vai precisamente para os olhos grandes, boca imensamente grande e sobrelhas bastante espessas. A pele possui a cor vermelha.

## 5. ANÁLISE DA PERSONAGEM “TRISTEZA”

Tristeza é uma personagem constantemente cabisbaixa, muito negativista e sempre com algo triste para contar, independentemente do contexto. Aborrece-se facilmente quando alguma função lhe é destinada e poucas vezes sorri durante a longa-metragem. Enquanto emoção universal, trata-se do exemplar mais duradouro, pois estende-se durante longos períodos de tempo, existe ao nível resignado (pouco expressivo) e agonizante (altamente expressivo) e visto que a perda é a principal causa de ocorrência da mesma, a função inata do seu espelhamento via facial e corporal é “um pedido de socorro” (Ekman cit. in Ferreira 2013: 35).



*Imagem 4 - Personagem Tristeza (Sadness)*

O design da personagem segue, de certa forma, um padrão social, nomeadamente uma rapariga obesa com vários sintomas de depressão. A cor predominante é o azul, utiliza uns óculos grandes e redondos, camisola de gola alta com tecido espesso, calças e sapatos azuis, e penteado de risco ao lado limitado pela zona do queixo, respeitando o estilo Emo. Os olhos, as sobrancelhas, a boca e o nariz são de pequena dimensão.



## 6. ANÁLISE DA PERSONAGEM “ALEGRIA”

Alegria é o “motor” da narrativa, no sentido em que tenta resolver e lidar em qualquer tipo de contexto com boa disposição, embora, ao longo da história, vá-se apercebendo que nem sempre é possível e é necessário dar espaço às outras emoções, principalmente ao seu oposto (tristeza). Qualquer tipo de prazer sensorial, dos cinco sentidos humanos, poderá causar alegria e, por ser uma emoção positiva, está associada a diversão, contentamento, excitação, alívio, maravilha, êxtase, elevada auto-estima, etc (Ekman & Friesen cit. in Ferreira 2013: 32).



*Imagem 5 - Personagem Alegria (Joy)*

A estrutura desta personagem transparece elegância, possui um tom claro de pele, um vestido verde-claro, boca e olhos grandes, cabelo azul e surge sempre descalça. Apareta, simplesmente, uma jovem rapariga energética e muito feliz.

## CONCLUSÃO

Na personagem Repulsa, especificamente no design da personagem, é evidenciada a zona do queixo que, por sua vez, é de grande dimensão. A boca é um elemento primordial na transmissão das emoções de desprezo e de nojo, logo, quando surge subida, é complementada pelo tamanho da zona do queixo, exagerando a emoção humana. A cor predominante, ou seja, o verde é outro elemento fulcral, já que se trata de uma cor altamente associada a produtos que merecem a rejeição do ser humano. Não será por acaso que os “alimentos verdes” não são aprovados pelas crianças, já que, enquanto mamíferos, todos padecemos do paladar malgostoso (Rozin & Fallon cit. in Dalglish & Power 1999) que é mais evidente enquanto somos crianças. É uma cor usualmente associada ao vômito, muco nasal e até insectos, ou seja, elementos que nos provocam náuseas e desaprovação. O facto de não ser uma adolescente magra reforça o conceito de indiferença para o que os outros dizem e a extrema auto-estima e autoconfiança que pessoas deste género possuem, tomando em consideração que hoje em dia a magreza é sinónimo de beleza.

No Medo, o tamanho do nariz, o cabelo, que apresenta apenas uma “caracoleta”, o padrão da camisola e os sapatos com biqueira larga, contribuem para um reforço do conceito de personagem anti-herói com postura e atitude desengonçada. Usualmente, quando alguém experiencia o medo, costuma-se dizer que a pessoa fica “sem cor”, pálido. Na animação, para representar o medo ou uma personagem assustada, utiliza-se bastante a cor lilás, para reforçar o facto de o medo afectar imenso a nossa corrente sanguínea.

Na personagem Raiva, o limite superior da cabeça define-se nas sobrancelhas, as quais têm uma espessura considerável. Os olhos e a boca são elementos de grandes dimensões, o que compensa o facto de esta personagem não ter nariz, pois apesar de grande parte da contracção muscular concentra-se, de facto, na zona central das sobrancelhas e no nariz enrugado, neste caso não afectou a transmissão da emoção. A cor vermelha está altamente associada a raiva pois o nosso sangue concentra-se na face quando enraivecidos.

Tristeza revela o “lado frio” das emoções humanas através do azul imenso que envolve a sua personagem. O pouco destaque atribuído à zona da face, com olhos, nariz e boca pequenos, reforça a tristeza resignada constante na personagem. A gola alta reforça o referido frio e o penteado respeita o estilo Emo, que reflecte uma conduta triste, depressiva e de autoflagelação.

Finalmente, a personagem Alegria transborda positivismo através dos olhos e boca grandes, e postura corporal bastante expressiva. A elegância e o dinamismo, hoje em dia, estão altamente associados à felicidade. As cores claras e vivas transparecem bem-estar e alegria.

## **Referências**

Rivera, J. (Producer) & Docter, P., Del Carmen, R. (Directors): *Inside Out* (DVD). United States of America: Pixar Animation Studios (2015)

Ferreira, A., Teixeira, P. M. & Teixeira, J. P.: Análise da Longa-Metragem "Inside Out" da Disney/Pixar: As Emoções na Personagem "Disgust". *CONFIA – 3rd International Conference on Illustration and Animation*, 539-558, [https://www.academia.edu/26762153/Analise\\_da\\_Longa-Metragem\\_Inside\\_Out\\_da\\_Disney\\_Pixar\\_As\\_Emocoes\\_na\\_Personagem\\_Disgust](https://www.academia.edu/26762153/Analise_da_Longa-Metragem_Inside_Out_da_Disney_Pixar_As_Emocoes_na_Personagem_Disgust) (2016)

Ferreira, A., Gomes, R. & Teixeira, P. M.: Estudos de Expressões Corporais para Animação. *CONFIA – 3rd International Conference on Illustration and Animation*, 539-558, [https://www.academia.edu/12775794/Estudos\\_de\\_Expressoes\\_Corporais\\_para\\_Animacao](https://www.academia.edu/12775794/Estudos_de_Expressoes_Corporais_para_Animacao) (2013)

Ferreira, A.: *Contributo para o Estudo das Expressões Faciais na Animação*. (Dissertação de Mestrado). Instituto Politécnico do Cávado e do Ave. Barcelos, Portugal (2013)

Ferreira, A. & Teixeira P. M.: Análise da Longa-Metragem "Inside Out" da Disney/Pixar: As Emoções na Personagem "Fear". *AVANCA | CINEMA | Conferência Internacional de Cinema - Arte, Tecnologia e Comunicação*, [https://www.academia.edu/27478013/Analise\\_da\\_longa-metragem\\_Inside\\_Out\\_da\\_Disney\\_Pixar\\_As\\_Emocoes\\_na\\_Personagem\\_Fear](https://www.academia.edu/27478013/Analise_da_longa-metragem_Inside_Out_da_Disney_Pixar_As_Emocoes_na_Personagem_Fear) (2016)

Dalglisch, T. & Power, M. J.: *Handbook of Cognition and Emotion*. Chichester, U. K., John Wiley & Sons (1999)



# IDENTIFICACIÓN DE ATRIBUTOS DE GÉNERO EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE JUGUETES PARA LA TERCERA INFANCIA

ID 397

**Luis Carlos Pérez**

**Nelida Ramírez**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

## **RESUMEN**

*La ciencia indica que no hay gustos innatos, y que en su lugar, la cultura crea una brecha entre hombres y mujeres que los infantes adoptan a medida que comienzan a auto-definirse (Oatman, 2014). La categorización de atributos de género es importante, dado que de esta manera se encuentra un punto de inflexión en el pensamiento social y así es posible crear un camino hacia la igualdad y equidad de género. Martínez Reina & Vélez (2009) sostienen que es necesario, propender que los niños/niñas tengan iguales oportunidades en la vida y que esta igualdad entre los sexos favorezca el proceso de formación como sujetos únicos, además que se permita un ambiente con equidad de género asociado a un concepto cultural, que incorpora la dimensión de la diversidad. Por ello, importante identificar elementos de diseño y desarrollo de juguetes que imponen estereotipos de género, sesgando así a los infantes a adoptar comportamientos definidos en el transcurso del tiempo por el prejuicio del pensamiento social, al igual que es necesario desarrollar metodologías para la inclusión de las personas al mercado, mediante la evolución del pensamiento para apoyar el desarrollo social y romper las barreras de diferenciación que separan a las personas. El objetivo de esta investigación es identificar y clasificar atributos diferenciadores de género, aplicados en el diseño y desarrollo de juguetes para niños entre 6 y 12 años*

*(tercera infancia) y de esta manera establecer un patrón para identificar etiquetas de género y posteriormente categorizar atributos para la creación de juguetes neutros. La investigación tiene como base metodológica la aplicación de encuestas y focus groups a individuos para evaluar juguetes y para identificar atributos que evidencien los valores de género en dichos productos.*

### **Palabras clave**

*Juguetes neutros; identidad de género; diferenciación; comportamiento; niños.*

## **1 INTRODUCCIÓN**

El desarrollo de esta investigación se centra en: la identidad de género, las etapas de desarrollo de la infancia, el juego y los juguetes y la categorización de productos.

### **Identidad de género**

Según las definiciones planteadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) la *identidad de género* consiste en la capacidad de un individuo de proyectarse como masculino, femenino, o alguna combinación de ambos. El individuo adopta conductas de acuerdo a la percepción de su propio sexo y género. Este proceso se define en la infancia, donde la influencia de modelos maternos y paternos crea estereotipos mediante observación y acumulación de información proveniente de las conductas de las personas más cercanas, Arango (2008); Martínez & Bonilla (2000). Martínez Reina (2005) citando a Martin (1993), argumenta que los estereotipos sexuales son patrones de comportamiento aprendidos a través experiencias, donde los infantes tradicionalmente experimentan y se apropian de conductas masculinas o femeninas, mediante actividades lúdicas. Cuando el niño incrementa su capacidad cognitiva para comprender y analizar los conceptos masculino y femenino, proyecta una autoimagen y se identifica con uno de ellos, estableciendo anhelos a largo plazo del qué son y en qué se convertirán, parte natural del proceso de crecimiento como individuos dentro de una sociedad. Durante este proceso los infantes, toman de su entorno modelos a seguir relacionados con sus características físicas –sexo–, o de sus padres, hermanos y personajes influyentes en los medios masivos de comunicación, que representan su ideal de individuo y este cúmulo de experiencias permiten al infante tomar consciencia sobre los patrones de conducta de género.

## Las etapas de desarrollo de la infancia

Pinilla (2011) citando a (De Tonni, 1969) establece como etapas de desarrollo de la infancia centradas en el crecimiento y desarrollo neuromotor, las siguientes: La Primera Infancia (0 – 2 años): donde el crecimiento físico es muy rápido y no hay control de movimientos; La Segunda Infancia (2 – 6 años): con estabilidad sobre el crecimiento y control de motricidad fina y gruesa; y La Tercera Infancia (6 – 11 años): con aumento de estatura y peso de forma estable, con características físicas diferenciadoras entre niños y niñas y mayor nivel de coordinación, Rodríguez (2011), argumenta que en esta etapa el desarrollo psicosocial incorpora el tema del autoconcepto o sistema de representaciones, por esto, reconocen situaciones propias de la estructura familiar en todas sus variaciones, las cuales, son elementos que contribuyen a la construcción del autoconcepto en el niño, es una etapa de reconocimiento propio y social, por ello es la etapa fundamental para valorar y establecer principios de equidad de género.

## El juego y los juguetes

Zorrilla & Vargas (2008), definen *El juego* como un instinto natural de la infancia que contribuye a dar sentido a un mundo desconocido y a adquirir habilidades para la vida adulta, desarrolla comportamientos sociales como: el compartir, el compromiso, la responsabilidad, la auto-expresión, la comunicación y el descubrimiento de las fronteras; desencadena aprendizajes, destrezas, actitudes y aplicación de valores. *El concepto de juguete* se centra en la materialidad para desarrollar la actividad de jugar, es decir, es cualquier objeto que se utiliza en el juego, con niveles diferentes de complejidad (Pérez, 2010).

## Categorización de juguetes

Establecer categorías de juguetes depende de muchos factores, sin embargo, teniendo en cuenta a los usuarios La Asociación Española de Fabricantes de Juguetes (1998), clasifica por edad entre 0 y 6 meses, hasta, 9 a 11 años, en 8 grupos diferentes, asociados al desarrollo físico y cognitivo de cada infante. Pérez (2010), clasifica según los usuarios y atendiendo a las habilidades y destrezas que se estimulan, siendo estas: juguetes de ejercicio, simbólicos, de construcción, de reglas y lingüísticos. Otro factor que determina la clasificación de los juguetes son las empresas productoras, que según Cardozo, Hernández y Ramírez (2014), pueden agrupar productos de una organización y hacen parte del portafolio; en tal sentido, Harmon (2013), documenta la clasificación de juguetes de las tiendas Toys "R" US del año 2011, por atributos de género, ver Ilustración 1.



**Ilustración 1.** Diagrama de ubicación de juguetes según género en tiendas TOYS "R" US en el 2011(Traducido).

Fuente: THE TOY AVISLES, Courtney Jean Harmon, 2013

## 1. Objetivo

Esta investigación tiene como objetivo, identificar atributos diferenciadores de género, aplicados en el diseño y desarrollo de juguetes para infantes entre 6 y 11 años.

## 2. Material y Métodos

Después de tomar como referencia metodológica los estudios realizados por Martínez Reina & Vélez Cea (2005), Schroder (2010) y Weisgram (2014), los materiales utilizados durante el desarrollo investigativo fueron dos; Una primera fase, aplicando un cuestionario híbrido a veinte padres de infantes entre 6 y 11 años (n1=20) de Colombia, Chile y España. Una segunda fase, mediante un grupo de enfoque, con una muestra de doce infantes entre 6 y 11 años (n2= 12), 6 niños y 6 niñas.

Primera fase: El cuestionario híbrido se hizo a partir de 8 preguntas de selección, para identificar atributos de compra de los juguetes e identificación de juguetes representativos; para ello, se consideraron 5 compañías productoras de juguetes a nivel mundial, 3 muy reconocidas y 2 organizaciones de menor reconocimiento como marcas de control, con el fin de realizar comparaciones entre si. Las compañías elegidas son: LEGO, MATTEL, HASBRO, BOING TOYS e IMAGINARIUM. Posteriormente, se seleccionaron cinco productos representativos de cada marca con características masculinas, femeninas y neutras, ubicados en el rango de edad de 6 a 11 años atendiendo a la información de los empaques.

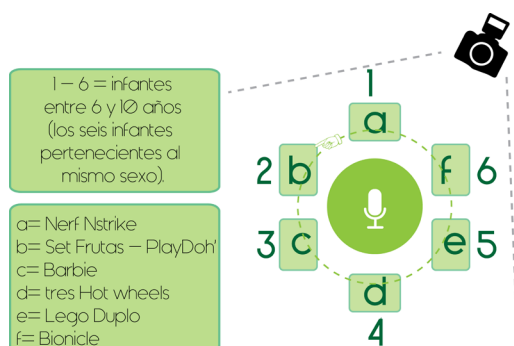


Segunda fase: Con el resultado de la elección de los juguetes de cada marca se realizaron dos grupos de enfoque distribuidos por sexo, para establecer los atributos más reconocidos y los más importantes para los consumidores de segundo orden, los niños.

### 3. Resultados

Primera fase: En cuanto a los atributos que esperan los padres encontrar en los productos que adquieren para sus hijos, valorando la neutralidad de género de los juguetes, se indagó sobre 8 variables: calidad, estímulo de creatividad, diversión, educación, innovación, multifunción, resistencia y seguridad. El resultado sugiere que la seguridad y el estímulo de la creatividad, son los más valorados.







El cuestionario, pretendía también que los padres identificaran los juguetes de mayor reconocimiento y en esta valoración las muñecas de Barbie y los carros de Hotwheels son los más valorados, como lo evidencian las frecuencias de la ilustración 2.



**Ilustración 2.** Elección de productos más representativos de cada marca según los padres. Fuente: Elaboración propia

Posteriormente y a partir de la selección de los juguetes identificados por los padres, se diseñó la prueba piloto con 1 niño y 1 niña, para ensayar la segunda fase, se encontraron falencias y se desarrollaron modificaciones en el protocolo y en la logística.

Segunda fase: En esta fase se realizaron los grupos de enfoque en la institución educativa de carácter privado Colegio El Bosque, ubicada en la ciudad de Cali, al suroccidente de Colombia, ver Ilustración 3.

	Frecuencia	%
	12	60
	13	65
	17	85
	16	80
	11	55
	8	40

**Ilustración 3.** Logística de la prueba, grupo de enfoque. Fuente: Elaboración propia

La prueba se aplicó dos veces: 1) sexo masculino 2) sexo femenino. En el primer grupo, se encontró rechazo hacia los productos con características morfológicas femeninas, 4 de los 6 participantes no interactuaron con este tipo de juguetes argumentando desagrado e incomodidad por la manipulación de estos productos, se afianza el machismo existente en la sociedad colombiana que según Giraldo (1972) se refleja porque los niños deben ser endurecidos y rápidamente autosuficientes, por consiguiente, se crean barreras entre lo masculino y femenino limitando la posible interacción que los infantes pueden tener con diferentes tipos de juguetes. En contraste, se comprobó la buena disposición del sexo femenino a la interacción con juguetes de diferentes características de género, sin importar la categorización de los mismos y los estereotipos que puedan acarrear mediante su interacción con los mismos.

En los grupos de enfoque con niños, se encontró que los niños/as de 6 años son dispersos y existe dificultad para evaluar o desarrollar la prueba.

#### 4. CONCLUSIONES

Como atributos de los juguetes en la categoría neutral los padres sugieren elementos seguros y que estimulen la creatividad.

La experiencia con padres y con niños, sugiere evitar el uso de colores estigmatizados (rosado, azul, violeta, blanco), al igual que reconocer, el desarrollo de juguetes sin seguir estereotipos de personajes impuestos por el mercadeo de los medios de comunicación centrados en la imagen de princesas, superheroes o vehículos con atributos de género marcados asociados a la forma y al color.

Respecto a los juguetes para la tercera infancia se recomiendan como apropiados para la edad las siguientes categorías: Equipos de deportes, juguetes teledirigidos, juegos de preguntas y respuestas, de memoria, de cartas, de experimentos, de construcciones complejas, de estrategia y reflexión, de roles, audiovisuales, o electrónicos, entre otros.

### **Agradecimientos**

Este trabajo agradece la colaboración del Colegio El Bosque, ubicada en la ciudad de Cali, ciudad en el suroccidente colombiano.

## Referencias Bibliográficas

- Arango de Montis, I. (2008). *Sexualidad Humana*. México: El Manual Moderno.
- Asociación Española de Fabricantes de Juguetes. (1998). *Como elegir el juguete adecuado*. Valencia, España.
- Cardozo, J. H. (2014). *Caracterización de los sistemas de productos en el marco de la personalización, la variabilidad y la diferenciación*. *Ingeniare*, 278-291.
- De Tonni, G. (1969). *El Crecimiento humano*. Alicante: Marfil.
- Giraldo, O. (1972). *El machismo como fenómeno psicocultural*. *Revista Latinoamericana de Psicología*, vol.4, núm. 3, 295-309.
- Harmon, C. J. (2013). *The toy A / Isles*. Master's Thesis of Fine Arts in Art. San Diego State University.
- Martin, C. L. (1993). *New Directions for Investigating Children's Gender Knowledge*. Elsevier.
- Martínez Benlloch, I., & Bonilla Campos, A. (2000). *Sistema sexo/género, Entidades y Construcción de la subjetividad*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Martínez Reina, M. C., & Vélez Cea, M. (2005). *Tesis Doctoral: Valores de género en el diseño de juguetes infantiles*. Granada: Departamento de dibujo, Facultad de bellas artes, Universidad de Granada.
- Martínez Reina, M., & Vélez, M. (2009). *Actitud en niños y adultos sobre los estereotipos de género en juguetes infantiles*. (U. A. México, Ed.) *Ciencia Ergo Sum*, 16(2), 137-144.
- Oatman, H. (7th de May de 2014). *Guys and Dolls: Veteran Toy Designer Wrestles With the Industry's Gender Divide*. Obtenido de *Collectors Weekly*: <http://www.collectorsweekly.com/articles/veteran-toy-designer-wrestles-with-gender-divide/>
- Pérez, C. (2010). *La importancia del juego y los juguetes para el desarrollo integral de los niños/as de educación infantil*. *Revista de la educación en Extremadura*, 10-20.
- Pinilla, Á. (2011). *El crecimiento y el desarrollo físico e intelectual en la etapa de educación primaria*. *PaidereX*. *Revista extremeña sobre formación y educación*, 2(2).
- Rodríguez, X. (2011). *Desarrollo de la persona de 0 a 14 años*. Guía de estudio, Universidad Estatal a Distancia. Institución Benemérita de la Educación y la Cultura.
- Schroder, K. (2010). *Gender Dimensions of Product Design*. Expert group meeting/ST/2010/EP.13.
- Weisgram, E. S. (2014). *Pink gives girls permission: Exploring the roles of explicit gender labels and gender-typed colors on preschool children's toy preferences*. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 401-409.
- Zorrilla, M., & Vargas, N. (2008). *El juego en la infancia*. *Revista Chilena de Pediatría*, 79(5), 544-549.

# SEARCHING MEANING THROUGH PROCEDURALITY IN COMPUTATIONAL ARTEFACTS

ID 398

**Miguel Carvalhais**

INESC TEC / Faculdade de Belas Artes  
da Universidade do Porto, Portugal

**Pedro Cardoso**

ID+ / Faculdade de Belas Artes da Universidade  
do Porto, Portugal

## **ABSTRACT**

*Contemporary media and arts often deploy computational systems to develop complex algorithmic experiences. Many of these are created around somewhat conventional narrative structures, building on familiar media conventions. Others are related with videogames, drawing on game and interaction mechanics that have also been becoming increasingly familiar.*

*Very often, however, we are confronted with artefacts that eschew these conventions to develop aesthetic experiences grounded in conceptual and mechanical principles that are not inherited from molar media but that are native to computational systems.*

*Building on unconventional mechanics, these systems create new challenges not only to readers but also to artists and designers developing them. The interpretation of these systems and the processes of creation of meaning developed by readers/ audiences need to be understood if we intend to develop works capable of providing enough information regarding their procedural framework. Only then will these be able to ground their aesthetic potential on procedural structures rather than strictly on surface characteristics. Contingent behaviour, learning, adaptation, selection, etc., can now be common traits of media and artworks, but because they are not necessarily visible or immediately understandable, and because these media forms are still recent in the media landscape,*

*procedural properties need to be framed in ways that allow them to be discovered and understood, that allow them to be enriched by the processes of interpretation and by the errors or deviations that may affect them.*

### **Keywords**

Computational Art and Design; Ergodic Media; Artificial Aesthetics;  
Creation of Meaning; Procedural Interpretation

## **1. INTRODUCTION**

Processor-based media are becoming the dominant forms in our landscape. They are metacommunicational apparatuses (Engle 2008, 15; Manovich 2013), excellent simulators of other media, able to easily and economically take over their roles, acting as a universal solvent (Hayles 2005). This leads them to be better described, as Murray (2012) suggests, by the collective noun digital medium.

By replacing previous media, they do not necessarily transform their contents. Processor-based film can be indistinguishable from analogue forms, processor-based books may retain classical structures, and several other patterns in the contents of media forms are also not inevitably transformed by the change in distribution technology (Jenkins 2006).

A case in point are linear narrative structures, that are still experienced in processor-based media. As in previous media, linearity may not be due to structural characteristics but rather, as Aarseth hypothesises, to ideological reasons or to the remote influence of the linear-access papyrus scroll (1997, 47; Bolter 1984, 137). We may further speculate that their prevalence may be related to the linear way how humans experience life, and how they may prefer to recall and codify its experience, regardless of how nonlinear or discontinuous thought processes may be.<sup>1</sup>

Not all non-procedural media are linear. Random access technologies such as the codex were explored to breed nonlinear textuality in proto-hypertextual structures as encyclopaedias (Aarseth 1997, 48; Darnton 2009). Some authors have questioned linearity through other forms of access, as e.g. Julio Cortázar with *Hopscotch*, or the Oulipo. Although not using computational technologies, their works were procedural, relying on algorithms, and comprising surface and *subface* (Nake 2016).

Already *cybertexts*, they hinted at the potential complexity of the experiences that native procedural forms would soon make possible.

Although processor-based media have continuously drawn from familiar experiences and from conventions of classical media forms, there is an increasing number of native computational forms that eschew some of those conventions, grounding their aesthetics in their procedural nature. Amongst these we can find games that develop potentially infinite worlds, as *Spelunky* or *No Man's Sky*. Games as *Façade*, that use artificial intelligence to "move beyond traditional branching or hyper-linked narrative" in interactive drama.<sup>2</sup> Interactive documentaries as *Do Not Track* that rely on the Web and social platforms to build the narrative experience. Artworks that bring procedurality to the fore, as *Every Icon*, *KNBC*, *Monochromes*, or *Microcodes*.

## 2. AESTHETIC CHALLENGES

These examples demonstrate the pervasiveness of processor-based media, and allow us to start pondering some of their effects. As technology and media change, human perception is altered (McLuhan 1964). If we regard perception as a system through which one builds hypothesis about the world (Gregory 1980), it follows that contact with any media form is not only informed by knowledge of other forms, but also that new technologies and media breed new modes of reading. Some of these have been studied by e.g. Joyce (1995), Aarseth (1997), Bolter (2001), Cramer (2001), Kwastek (2013), or ourselves (2016), and they are not only related to the interpretation of signs, but also to other user functions and interaction, which adds a new layer of complexity to the artefacts.

Another layer of complexity is added by the increasing multimodality of media that, besides the most frequent sensorial modalities, also prompt what we may describe as a mathematical (Strickland 2007) or procedural modality. This multimodality may lead audiences to experience a strong feeling of defamiliarization that can breed divergent interpretations of their contents (Melo 2016). This is particularly important to keep in mind when we conclude that the creation of meaning is now not only dependent on the interpretation of signs but also on the procedural modality, therefore, not only on logical and lexical semantics but also on procedural semantics and consequently on procedural rhetorics (Bogost 2007).

By trying to grasp the subface of these media forms, the reader attempts to simulate them, developing hypothesis, confirming, falsifying or modifying them during the

experience (Carvalhais 2011; 2012; 2013; 2015). The success of these efforts is not only dependent on herself but also on being able to establish multiple contacts with the system. If a nonlinear, open (Eco 1989), or generative (Galanter 2006) artefact is impossible to access in its entirety — either because it is infinite, or because it is vast enough to become infinite-like at a human scale — a simulation that is able to generate predictions of the system's behaviours and outputs can be seen as the culmination of its experience by a human. If the reader has access to multiple instantiations of the process, amassing multiple samples, she may be able to — through the procedural modality, her previous experience with other systems, and virtuosic interpretation (Carvalhais 2015) — arrive at a *theory of the system*. This will be a part of the process of reducing uncertainty about the system, of acquiring information about it.

## 2.1 Risks

This process of developing a theory of a system involves some risks. The first of these was identified by Aarseth as the *aporia*, an inaccessibility that is not “ambiguity but, rather, an absence of possibility” (1997, 3). This is not the aporia experienced when one cannot make sense of a part in spite of having access to the whole, rather it's an aporia that prevents making sense of the whole because a particular part may not be accessible (1997, 91). We may identify another form of aporia: as a player and gambler within the system, the reader risks deducing incomplete or incorrect information, thus developing an inadequate understanding of the system (Wilden 1987) that leads to incorrect simulations and dysfunctional actions. Although failure may lead to learning (Juul 2013), this only happens when one is made aware of it.

Secondly, we have the risk of becoming *lost in the finite*, to use Kierkegaard's terminology, describing instances when one is bound by necessity, fate, and triviality, thus having reduced agency or autonomy within a system, losing one's individuality in the process. Thirdly, and conversely, one may become lost in the infinite, with this corresponding to the continuous sampling of paths and actions in the system without ever actually understanding it. Whether one is focused in the *finite*, the concrete status or configuration of a system at a given time, or see their experience diluted by the *infinite*, the potential that doesn't really become knowledge, one risks failing to understand the system. And one usually also fails to understand that the procedural modality requires the dialectic balancing of these opposite tensions. Finally, and as a synthesis of these tensions, and of their ergodic weight, the reader risks anxiety.



Traditional textual and aesthetic analyses are usually coupled with permanence and stability, if not of form, at least of structure. The *infinite* character of these processor-based systems very often leads to a permanent transformation and renovation of surface structures, thus inhibiting a classical approach and often favouring analyses supported by procedurality and leaning towards artificial aesthetics.

### 3. POIETIC CHALLENGES

Creators that want to use these *new media* to their fullest extent need to understand how relevant surface and subface become in their creation, development, and effective communication with other systems, human or otherwise. An awareness of the three levels of semantics — logical, lexical, and procedural — also becomes quite urgent if one expects to clearly understand how these forms are interpreted. Finally, understanding these as semiotic forms that breed algorithmic signs (Nake 2006) is vital to design for virtuosic interpretation.

This effort may be developed through the usage of code, procedural descriptions, even explicit code, as we previously explored (Carvalhais 2015), but is perhaps more likely to succeed if the designer considers the aesthetic experience in all its complexity, and e.g. plants procedural clues in the surface structures of the system (or at the very least, does not camouflage whatever clues may already be in place as a consequence of the system's operation). Designing for the procedural modality implies being aware of the evolution of the phase space of the system, of how a horizon of action is formed, how it changes in runtime, and how it sparks the fleeting horizon of intent. The horizon of action is the set of all points in the phase space that are accessible to the reader, given the local constraints. The horizon of intent is the set of those states that the reader believes can be "valid, attainable, and desirable in the near future" (Upton 2015), and is defined by her constraints. We may thus think of the *system as encountered*, defining the horizon of action through mechanics, and the *system as understood*, spawning the horizon of intent through semantics, interpretation, and the procedural modality. Keeping this in mind, the careful balancing of repetition and novelty, of entropy and information in the experiences being designed becomes crucial for the success of processor-based media forms, and for the emergence of meaningful experience.

## ACKNOWLEDGEMENTS

This work is financed by the ERDF – European Regional Development Fund through the Operational Programme for Competitiveness and Internationalisation – COMPETE 2020 Programme within project «POCI-01-0145-FEDER-006961», and by National Funds through the Portuguese funding agency, FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia as part of project «UID/EEA/50014/2013».

## References

- Aarseth, Espen J. *Cybertext: Perspectives on Ergodic Literature*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 1997.
- Bogost, Ian. *Persuasive Games: The Expressive Power of Videogames*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2007.
- Bolter, Jay David. *Turing's Man: Western Culture in the Computer Age*. Chapel Hill, NC: The University of North Carolina Press, 1984.
- . *Writing Space: Computers, Hypertext and the Remediation of Print*. Second ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.
- Carvalhais, Miguel. "The Emergence of Narrative: Procedural Creation of Narrative in Artificial Aesthetic Artifacts." In *Avanca | Cinema*, 416-20. Avanca, 2011.
- . "Unfolding and Unwinding, a Perspective on Generative Narrative." In *ISEA 2012 Albuquerque: Machine Wilderness*, edited by Andrea Polli, 46-51. Albuquerque, NM, 2012.
- . "Traversal Hermeneutics: The Emergence of Narrative in Ergodic Media." In *xCoAx 2013*, 51-60. Bergamo, 2013.
- . *Artificial Aesthetics: Creative Practices in Computational Art and Design*. Porto: U. Porto Edições, 2016.
- Carvalhais, Miguel, and Pedro Cardoso. "Beyond Vicarious Interactions: From Theory of Mind to Theories of Systems in Ergodic Artefacts." In *xCoAx 2015*, edited by Alison Clifford, Miguel Carvalhais and Mario Verdicchio, 139-50. Glasgow, 2015a.
- . "What Then Happens When Interaction Is Not Possible: The Virtuoso Interpretation of Ergodic Artefacts." *Journal of Science and Technology of the Arts* 7, no. 1 (2015b): 55-62.
- Cramer, Florian. "Digital Code and Literary Text." [http://netzliteratur.net/cramer/digital\\_code\\_and\\_literary\\_text.html](http://netzliteratur.net/cramer/digital_code_and_literary_text.html).
- Darnton, Robert. *The Case for Books: Past, Present, and Future*. New York: Public Affairs, 2009. Kindle.
- Eco, Umberto. *The Open Work*. Translated by Anna Cancogni. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1989.
- Engle, Eric. "The Semiotic Machine: A Semiotic Model of the User Interface in Human-Computer Interaction. Algorithmic Sign, Semiotics, Algorithmic Art." *The Computing Research Repository* (2008).
- Floridi, Luciano. *The Fourth Revolution: How the infosphere is reshaping human reality*. Oxford: Oxford University Press, 2014.
- Galanter, Philip. "Generative Art and Rules-Based Art." In *Vague Terrain* (2006). [http://philipgalanter.com/downloads/vague\\_terrain\\_2006.pdf](http://philipgalanter.com/downloads/vague_terrain_2006.pdf).
- Gregory, Richard. L. "Perceptions as Hypotheses." *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. B, Biological*

Sciences 290, no. 1038 (1980): 181-97.

Hayles, N. Katherine. *My Mother Was a Computer: Digital Subjects and Literary Texts*. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 2005.

Jenkins, Henry. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 2006. 2008.

Joyce, Michael. *Of Two Minds: Hypertext Pedagogy and Poetics*. Ann Arbor, MI: The University of Michigan Press, 1995. 1996.

Juul, Jesper. *The Art of Failure: An Essay on the Pain of Playing Video Games*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2013. Kindle.

Kwastek, Katja. *Aesthetics of Interaction in Digital Art*. Translated by Niamh Warde. Cambridge, MA: The MIT Press, 2013. Kindle ebook.

Manovich, Lev. *Software Takes Command: Extending the Language of New Media*. New York: Bloomsbury Academic, 2013. Kindle.

McLuhan, Marshall. *Understanding Media: The Extensions of Man*. New York: Routledge Classics, 1964. 2006.

Melo, Ricardo, and Miguel Carvalhais. "Defamiliarisation Towards Divergency." In *xCoAx 2016*, edited by Mario Verdicchio, Alison Clifford, André Rangel and Miguel Carvalhais, 29-37. Bergamo, 2016.

Murray, Janet H. *Inventing the Medium: Principles of Interaction Design as a Cultural Practice*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2012.

Nake, Frieder. "The Disappearing Masterpiece." In *Xcoax 2016: Proceedings of the Fourth Conference on Computation, Communication, Aesthetics, and X.*, edited by Mario Verdicchio, Alison Clifford, André Rangel and Miguel Carvalhais. 11-26. Bergamo, 2016.

Nake, Frieder, and Susanne Grabowski. "The Interface as Sign and as Aesthetic Event." In *Aesthetic Computing*, edited by Paul A. Fishwick. 53-70. Cambridge, MA: The MIT Press, 2006.

Strickland, Stephanie. "Quantum Poetics: Six Thoughts." In *Media Poetry: An International Anthology*, edited by Eduardo Kac. 25-44. Bristol: Intellect, 2007.

Upton, Brian. *The Aesthetic of Play*. Cambridge, MA: The MIT Press, 2015. iBook.

Wilden, Anthony. *The Rules Are No Game: The Strategy of Communication*. London: Routledge & Kegan Paul, 1987.

### **Cited works**

Cortázar, Julio. *Hopscotch*. 1963. Trans. Rabassa, Gregory. New York: Pantheon, 1966.

Gaylor, Brett. *Do Not Track*. 2015.

Hello Games. *No Man's Sky*. 2016.

LIA. *Monochromes*. 2016.

Playabl. *Façade*. 2005. Michael Mateas & Andrew Stern.

Mossmouth. *Spelunky*. 2008.

Reas, C.E.B. *KNBC*. 2015.

*Simon, John F., Jr. Every Icon. 1997.*

*Thayer, Pall. Microcodes. 2009-2014.*

## **Notes**

1. *The narrative theory of the self (Florida 2014, 68) points to the construction of a linear story as the basis for one's identity.*

2. <https://www.thelineofbestfit.com/news/latest-news/blonde-redhead-to-release-new-ep-next-month-share-first-track-3-oclock>

# ERRO, LOGO EXISTO.

## A IMPORTÂNCIA DO ERRO NO ENSINO DO DESENHO

ID 401

**Filipa Barradas**

IADE - Creative University, Portugal

*"All human errors are impatience, a premature breaking off of methodical procedure, an apparent fencing-in of what is apparently at issue."* Kafka, Franz. The Blue Octavo Notebooks. 1917.

### **ABSTRACT**

*Este paper é sobre o desenho enquanto processo de reconhecimento dos objectos num contexto de práticas de desenho no ensino do design. Todo este ensaio é um caso de estudo entre o professor e o aluno. Uma constante procura e motivação no que toca à representação bi e tridimensional. Um reconhecimento do processo contínuo que é a representação. Para isso, pretende-se apurar alguns componentes elementares do desenho e conseguir determinar os efeitos de interações sobre esses mesmos. Neste processo o erro aceita-se. Determina-se que a partir deste são identificados muitos mais. Definimos que em relação à natureza o homem pode criar regras, mas não pode criar leis que só a ela pertencem. Se o aluno nunca compreender as regras que a natureza impõe, este fica automaticamente incapacitado de a representar.*

### **Keywords**

*Desenho; Reconhecimento; Aulas; Erro; Educação; Conhecimento*

## RELEVÂNCIA PARA A PRÁTICA DO DESIGN:

Desenhar à mão pode servir de ferramenta chave para pensar, raciocinar e explorar oportunidades ainda que inerentes a outros modelos de serviço à prática do design, nomeadamente computadores e modelos tridimensionais. Todavia, as competências no desenho à mão não devem desaparecer nas disciplinas de design.

A intenção de estabelecer o modelo em que o desenho é o instrumento operativo para a pedagogia do design, e possibilitar os alunos de se tornarem melhores comunicadores e pensadores visuais.

## INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos de ensino de desenho universitário, deparo-me todos os dias com a dificuldade que alguns alunos têm em conseguir representar o que de facto imaginam e ao que se propõem estudar nos respectivos cursos. Muitas das vezes, com a dificuldade em representar uma ideia, e em desespero de causa, optam por gesticular o que lhes vai na mente. Para um professor até pode ser possível ter uma ideia daquilo que eles querem transmitir. Mas certamente estamos a errar logo na primeira premissa. A dificuldade entre professor e aluno começa aqui – opto por pedir sempre para me registarem as ideias em papel, alegando que ainda não lhes consigo ler a mente. Preciso que o registo seja feito de imediato a fim de entender o que daí pretendem. O comum, salvo excepções, é encontrarem obstáculos nessa representação, visto que quase optaram por representar em mímica do que em registo. Entendo então que o processo começa aqui. Para Kimon Nicolaïdes (1941, p. 19) quanto mais cedo fizermos os nossos erros, mais cedo conseguiremos corrigi-los (“*the sooner you make your first five thousand mistakes, the sooner you will be able to correct them*”). Passa a ser o meu ponto de partida, enquanto Professora, iniciar o processo deles de representação inicialmente com base num erro.

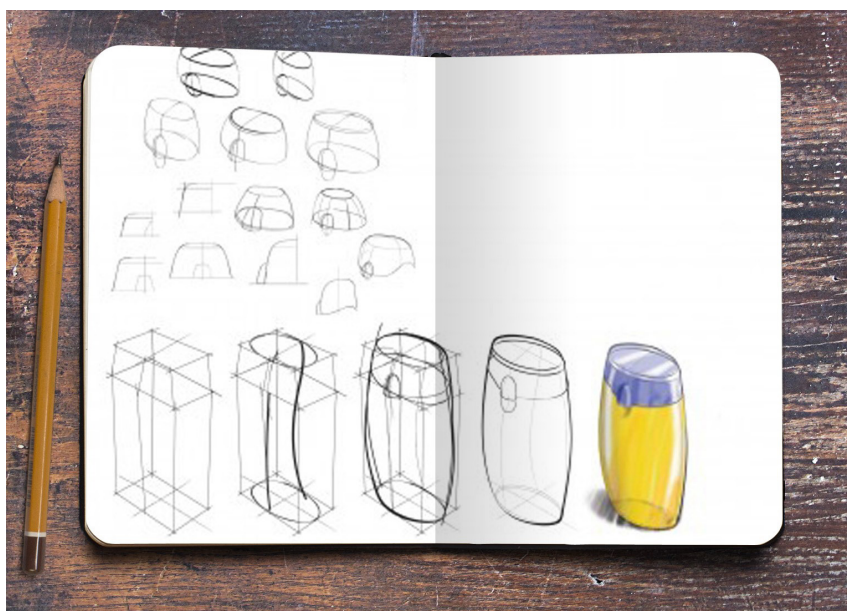
Recuando ao século XVI, Francisco d’Hollanda, na sua estadia em Itália (1537 a 1542), foi um dos primeiros teóricos do *Disegno* numa altura em que o tema ainda não era discutido (Eduardo Côrte-Real, p.20). D’Hollanda referencia *Disegno* já como um conceito e passa a partir daqui a ser referenciado no mundo artístico italiano. De acordo com o artigo (Designology), ainda antes da presença de Francisco d’Hollanda, Cennino no *Libro del’Art* (c.1400) introduz aos seus aprendizes a prática e o hábito *d’il disegno di penna* para as sombras e volumetrias, o que os tornaria mais hábeis e inculcaria o *Disegno* nas suas práticas.

Retomando ao livro *Da Pintura*, D'Hollanda explica a sua convicção em que o *Disegno* tem o poder de se agregar a uma ciência prática. Invoca também que o pintor deverá sintetizar o seu conhecimento e permitir que a sua actividade através do desenho pudesse promover a síntese de todas essas ciências. Ainda no século XVI, Vasari na sua primeira publicação (1550), aqui considerada como um dos trabalhos mais importantes deste período, não só por definir a arte do *Disegno*, mas também porque define o início da modernidade. Vasari introduz no tema *Disegno* a definição e a importância do *Schizzi* (Sketches).

D'Hollanda encontra semelhanças na mesma linha de pensamento de Vasari no que respeita ao que se entende pré-desenho.

## MÉTODO

Numa primeira apresentação é importante dar destaque ao erro. Não o reconhecer de imediato, por vir já em formato estereotipado de desenho mas seguimos essa representação como ponto de partida. No seguimento dessa representação, apresenta-se uma adaptação mais adequada. Visto que qualquer representação a nível gráfico é, e será sempre, uma interpretação e uma tentativa de explicação da própria realidade - anteriormente já defendida por Massironi (1980, p. 69).



**Figura 1.** Exemplo de exercícios de packaging - Estudos.

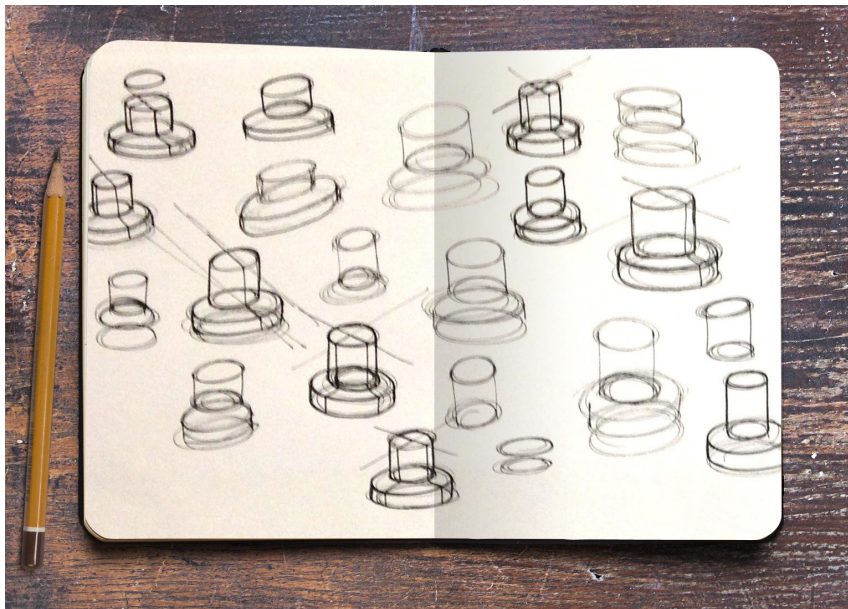
Aqui nesta primeira fase da representação passo a ensinar o aluno não a desenhar - mas sim - como saber desenhar. Segundo Torreano (2007, p.6) "*The more you learn to 'see', the freer you are to draw with authority and expressiveness*". É uma das formas possíveis para criar um olhar mais independente e treinar um olhar crítico. É importante, nesta primeira abordagem, responderem a perguntas tais como: - 'Porque não consigo desenhar o que estou a ver?'. Uma resposta útil será dizer-lhes que é praticamente impossível desenharem aquilo que vêem, porque na realidade não sabem (ainda) 'ver' a duas dimensões.

É necessário desmontar o desenho nas suas componentes mais elementares e conseguir-se através disso determinar os efeitos das interacções. São entendidos dois momentos para que o aluno concretize o que de fundamental existe na representação gráfica que se exige numa primeira fase.

Temos as componentes primárias e secundárias que se diferenciam dos elementos constitutivos que determinamos na representação. Ainda de acordo com Massorini (1980, p. 33) esta representação primária incide em três pontos básicos mas que não vivem desfasados dos seguintes. Na primeira, define-se a característica do sinal (traço). É obrigatório treinar um registo próprio que se vá definindo ao longo dos anos e crie o seu próprio cunho. A partir daqui criar registos limpos que sejam meramente representativos, com toda a finalidade informativa para que não haja dificuldades ou más interpretações nesse mesmo registo. Um outro factor que não está dissociado – que se entende ser um elemento secundário – são os factores temporais, de espaço e culturais. São estes factores que cultivam uma personalidade e um cariz ao desenho.

Quem representa, recolhe de diversos factores *inputs* que são automaticamente reencaminhados para um determinado nível de representação a que se propõem. Verificam-se aqui, representações que insistem na chamada 'tentativa-erro'. Podemos chamar de empírico, uma vez que é caracterizado pelo conhecimento adquirido por percepções, pela origem das ideias, onde existe um entendimento das coisas. É daqui que surge a expressão, segundo John Locke, que define a partir de quando se grava o conhecimento, tendo por base todo o processo do conhecer, do saber e do agir, é certamente aprendido pela experiência e daí a expressão 'tentativa-erro'.





**Figura 2** – Exercício de tampas – IADE-U.

A presença do erro no nosso dia-a-dia, pode-se dizer, genericamente falando, que nem sempre é perceptível. Admitimos que o erro não é, sempre, a primeira hipótese. A questão que se deveria colocar é: Então por que ficamos presos ao sentimento de estarmos certos? Porque nos sentimos frustrados quando nos deparamos com o erro - exactamente por acharmos que estávamos certos.

Pudemos dizer que é até uma questão cultural. Pois se recuarmos à infância, consideramos que não fomos ensinados para errar. Fomos e somos premiados quando acertamos, e reprimidos quando erramos. Faz parte do processo.

Mas hoje em dia tentamos afastar a possibilidade de cometermos equívocos. Pois, ao fazer algo de errado, significa que há mesmo algo de errado connosco, e é por isso que insistimos estarmos correctos (muitas das vezes) para que assim, nos sentamos mais confiantes. Manter a certeza de que se está certo, pode ser perigoso, porque ter uma sensação interna de certeza, que muitas das vezes experimentamos, não é de todo confiável. E quando actuamos assim, não conseguimos pensar na possibilidade de estarmos errados. Porque desta forma, achamos que a nossa 'crença' reflecte perfeitamente a realidade. E quando assim acontece, como explicar aqueles que discordam de nós? Provavelmente recorreremos a falsas suposições e assumimos logo à partida que estão erradas e que não têm acesso à mesma informação que nós. Mas se lhes explicarmos, achamos, que irão partilhar da mesma opinião que nós.

O erro existe desde sempre e ainda bem que assim acontece. A partir do momento que existe o erro, existe evolução. Assim sendo, temos todos, à partida, a mesma oportunidade. Há 1200 anos, antes de Descartes dizer a famosa frase *Cognito ergo sum* (Penso, logo existo), Santo Agostinho escreveu *Fallor ergo sum* (eu erro, logo existo). Santo Agostinho aprendeu que a nossa capacidade de errar não era um defeito capaz de envergonhar e que não se poderia erradicar ou superar. É inerente ao que somos.

Em suma. Não sabemos o que acontece fora daqui, e ao contrário de outros animais, nós, seres pensantes, somos obcecados em tentar entender. O que torna, de certa forma, essa obsessão uma fonte para toda a nossa produtividade e criatividade.

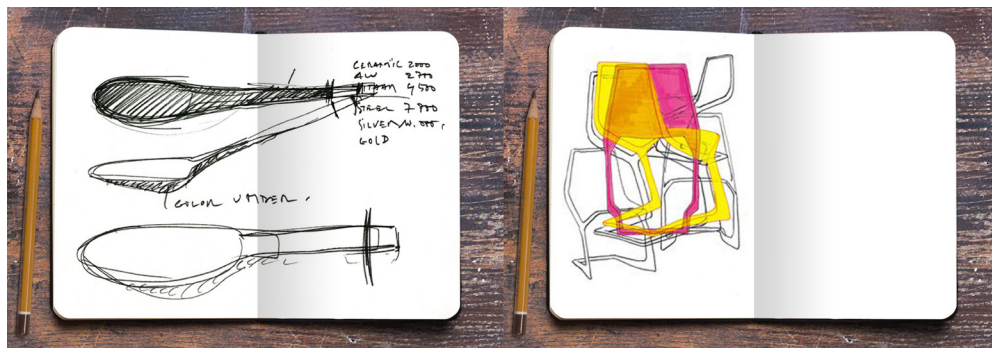


Figura 3. Duas representações de design de produto. Konstantin Grcic.

## RESULTADOS

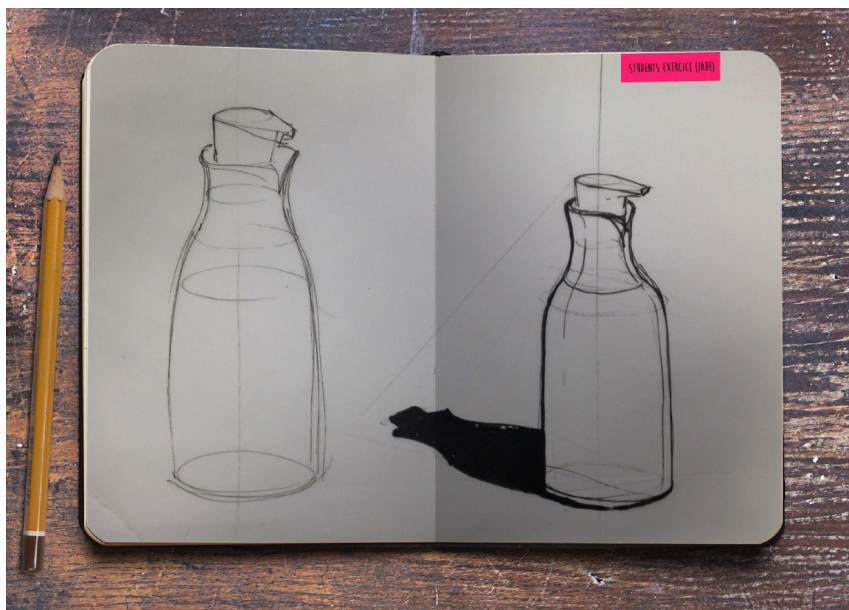


Figura 4.

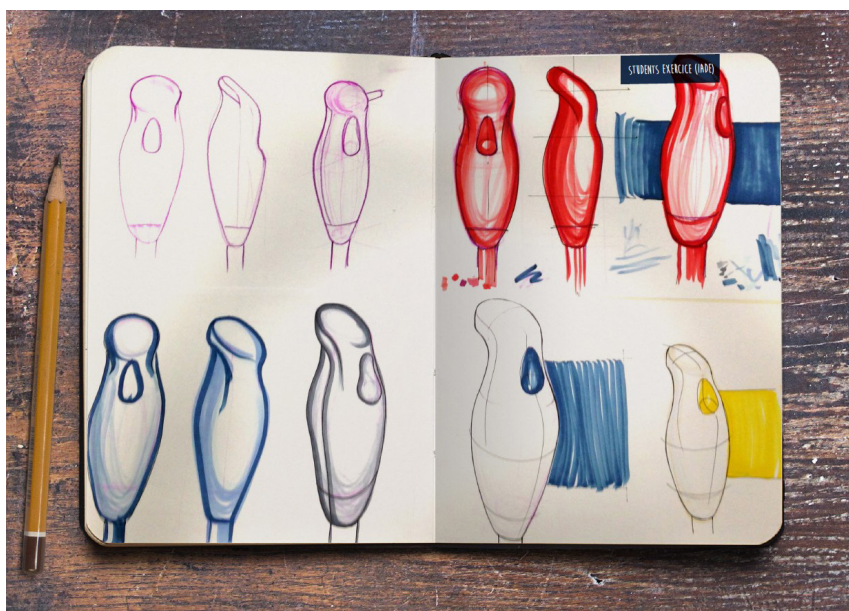


Figura 5.

## CONCLUSÃO

Promover aos estudantes o início de um processo criativo baseado no desenho manual para pensar através de ideias abstractas. Este estudo prevê a intenção de provar a importância de gerar desenhos manuais possíveis de ajudar a processos de abstracção e de ideias intangíveis, podendo criar uma base mais forte em futuras situações, nomeadamente em criações digitais, mas sem antes se basearem no que ainda chamamos de analógico (papel e lápis). O ponto comum à importância do desenho no design, assenta na construção de uma representação gráfica e coerente, que fale de ideias e evolução alternativas. A imagem que daqui resultar, serve de veículo para trazer outros para o mesmo pensamento, facilitando assim uma relação e colaboração. O estilo do desenho, o método de recolha de uma ideia poderá ser de variadíssimas maneiras. Mas deverá haver apenas uma regra quando se desenha num processo criativo – terá que ser explorada de diferentes maneiras e perspectivas - não poderá ser estanque. Não nos pudemos fixar única e exclusivamente num só desenho ou numa só ideia. Não é o que se pretende neste processo. Pretendem-se desenhos variados, detalhes, ideias, e diversos pontos de vista. Só assim se aumenta a comunicação e permite neste caso, ao designer, ter um pensamento mais assertivo de uma ideia, assim como, ter também pontos de referência que melhor expressem cada pensamento individual e todo o seu processo criativo.

## REFERENCIAS

- COOPER, D. (2007). *Drawing & Perceiving. Real-world drawing for students of Architecture and Design*. USA, John Wiley & Sons, Inc.
- DAMÁSIO, A. (1994). *O Erro de Descartes. Emoção, razão e o cérebro humano*. Lisboa, Publicações Europa-América, Lda.
- MASSIRONI, M. (1980). *Ver pelo desenho*. Lisboa: Edições 70.
- NICOLAÏDES, K. (1941). *The natural way to draw*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- PAIXÃO, P. (2008). *Desenho: A transparência dos signos. Estudos da teoria e do desenho e práticas e practices disciplinares*. Lisboa: Assírio & Alvim.
- Piyasena, S. & Philp B. (2013). *Just Draw it! Wellwood*. Search Press Ltd.
- RAWSON, P. (1969) *Drawing*. Oxford university Press.
- RUSKIN, J. (1991). *The elements of drawing*. Great Britain. The Herbert Press Ltd.
- TORREANO, J. (2007). London. Laurence King Publishing Ltd.
- BASKINGER, M., Bardel, W. (2013) *Drawing Ideas*. USA, N.Y. Watson-Guption Publications.
- SPEED, H. (1972). *The Practice & Science of Drawing*. USA, N.Y. Dover Publications, Inc.



# ANÁLISE DO STORYBOARD NA METODOLOGIA PROJETUAL DO CINEMA DE ANIMAÇÃO E DOS MOTION GRAPHICS

ID 404

**Pedro Mota Teixeira**

**Nuno Duarte Martins**

**Daniel Brandão**

**António Ferreira**

Escola Superior de Design do IPCA, Portugal

## **ABSTRACT**

*The storyboard or continuity sketches is a key process to achieve an expectedly positive outcome in the production of a project that covers all audiovisual genres. But it is in film animation and motion graphics that their existence proves decisive, intervening in various aspects and periods of architectural design methodology and operation of production. If the drawing is thinking, preparing the storyboard implies this objectification of abstract thought a visual setting that involves the construction and error. In this sense, the appreciation of error sense is awarded as a way of making choices. In this sense, this article is a contribution that aims to analyze the storyboard, drawing its main conceptual, technologic and operational aspects, contextualised in a historical nature and time, and based on this premise settings.*

## **Keywords**

*Storyboard; Desenho; Animação; Composição e Motion graphics.*



## 1. INTRODUÇÃO

Se é reconhecidamente atribuído à Webb Smith (animador norte-americano dos estúdios da Disney dos anos 30) a autoria da palavra “storyboard” [1] (p. 9), julgamos poder afirmar que o conceito em si, pré-existiu a palavra, remontando aos finais do século XIX, num período em que os artistas utilizavam a fotografia como se, de esboços se tratassem. Esta proximidade entre desenho e cinema tem na sua génese a noção que a concepção de esboços e da necessidade de um planeamento visual representa, factualmente, uma etapa obrigatória do ciclo da produção cinematográfica.

Georges Méliès, o realizador de “Le Voyage dans la Lune” (1902), afirmava no princípio do século XX que: “La composition d’une scène demande naturellement l’établissement des croquis et maquettes des décors et costumes” [2]. Considerado o pai dos efeitos especiais, este, compreendeu muito cedo, a importância do desenho como um processo fundamental no planeamento de um filme e nas suas mais diversas fases da produção cinematográfica.

Para Tavares [3], que cita Leonardo da Vinci, numa perspectiva de um desenho-pensamento: “o desenho era *cosa mentale*, processo intelectual que serve todas as disciplinas, que comunica e desenvolve, que é processo e gestão. Sendo conotado numas áreas com o simbólico e a subjectividade e noutras com a cientificidade inerente à geometria e matemática”. Neste sentido, em entrevista à revista “Storyboard”, o reconhecido realizador Jean Pierre Jeunet (p. 25), afirma “... le storyboard permet de réfléchir en amont”, acrescentando ainda “... parce que le storyboard ne sert à rien quando on cherche des axes et que l’on fait des champs/ contrechamps. Ce qui importe, c’est de trouver des idées visuelles originales”.

## 2. O PROCESSO CONCEPTUAL

O processo de concepção do storyboard consiste, então, na representação visual das cenas que compõem um filme, promovendo um pensamento livre e a objectivação de aspectos criativos e imaginativos — aliás, nesta perspectiva, Jeunet revela “... je ferme les yeux et je me retrouve dans un cinema: je vois la scène” (p. 25).

Desde os finais dos anos 30, este mesmo processo de visualização ganhou força através de autores como William Cameron Menzies (1896-1957) que, através dos seus quadros, procurava desenvolver uma narrativa visual que pudesse dar a conhecer a dinâmica dos cenários e o desenho dos figurinos exigidos pela diligência



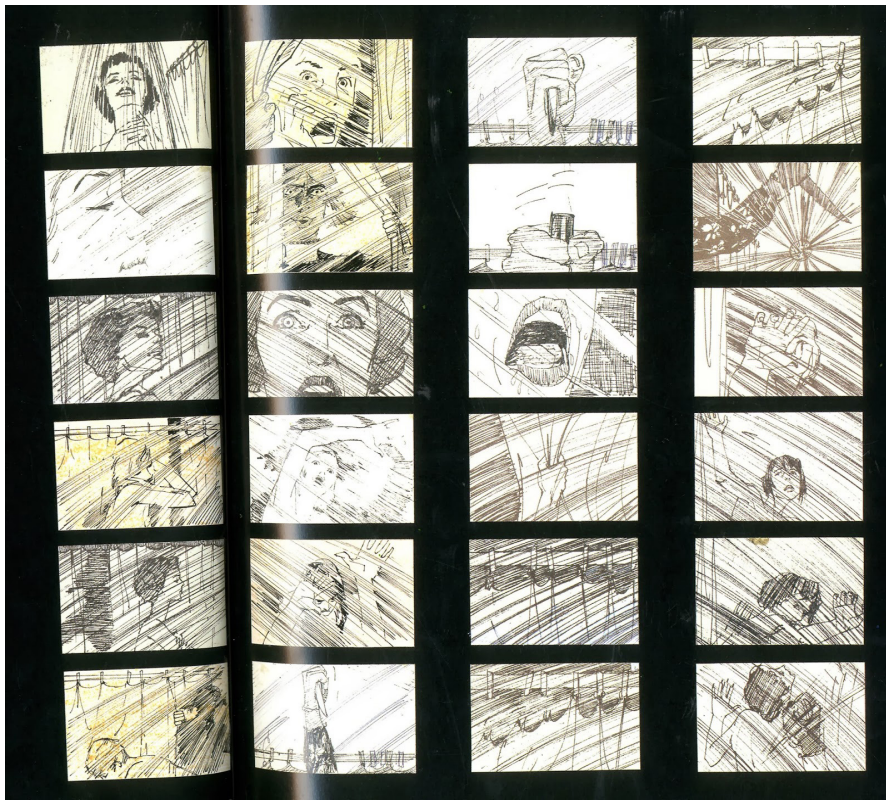
da história. Um estilo manifesto nas centenas de pranchas de storyboard e outras tantas ilustrações para obras cinematográficas como “Gone With the Wind” (1939), de Victor Fleming.



Figura 1 - Storyboard de William Cameron Menzies em “Gone With the Wind” (1939).

Segundo Bordwell [4], em 1929, Menzies tinha decidido que o “ilustrador cinematográfico” poderia mostrar mais valias na planificação de passagens de violência e ação melodramática. Mas é com Alfred Hitchcock que o uso do storyboard torna-se sinónimo de garantir intenções artísticas e de evitar uma desnaturação entre a ideia e o artefacto fílmico. Segundo Katz [5] “[Hitchcock] he liked to say that his movies were finished before they were ever made, before the cinematographer or editor touched a piece of film” (p. 2). Outros nomes como Harold Michelson (1920-2007) tornaram-se referência e dinamizaram o recurso ao storyboard como uma necessidade que o guião não consegue preencher, numa visão partilhada por Friz Lang: “Les mots se sont appauvris et sont impropres à exprimer ses idées visuelles” (p. 22).

Encontramos o mesmo tipo de preocupações em vários autores como Eisenstein, Fellini, Pasolini ou Godard, do cinema soviético dos anos 20 ao expressionismo alemão e ao neorealismo italiano, que adoptam o desenho planificado como uma necessidade efectiva na pré-produção de um filme. Em Orson Welles, por exemplo: “Quand vous arrivez sur le plateau, vous devez savoir où vous allez placer votre caméra. Sinon, vous pouvez être sûr que vous allez être attaqué par tous ces petits démons maléfiques et intérieurs et que vous doutez se verront à l’écran” (*ibidem*).



**Figura 2** - Storyboard de Saul Bass, em "Psycho" (1960), de Alfred Hitchcock.

O recurso de autores de banda desenhada ou ilustradores para a concepção de um storyboard — criado por vezes a partir de uma versão *rough* do autor original, ou pelo simples acompanhamento presencial — é um precioso auxílio na concepção visual do filme pois acrescenta uma resposta criativa significativa presentes no virtuosismo da visão representativa ou na qualidade estética do autor. Assim, se existe alguma relação entre banda desenhada e storyboard, julgamos que ela encontra um padrão comum com os princípios enunciados por Scott McCloud [6] — “clareza”, “persuasão” e “intensidade” — na sua obra *Making Comics* (2006) que apelida de “writing with pictures”. Princípios esses que privilegiam uma forma visual de contar uma narrativa assente em aspectos que destacam a interpretação da personagem, a acção e o enquadramento.



**Figura 3** - De cima para baixo: esboço de Jeunet, desenho de storyboard de Luc Desportes, e imagem final do filme *Le Fabuleux Destin d'Amélie Poulain* (2001), de Jean-Pierre Jeunet.

Se o storyboard estimulou a visão de autores contemporâneos, do cinema de imagem real, como Roman Polanski, Stanley Kubrick, Ridley Scott ou Francis Ford Coppola, na animação encontrou a simbiose perfeita. Pois a animação encontra no desenho a sua realização pessoal procurando no storyboard uma versão emancipada e expressiva do filme.

Para Jessup [7], a equipa de *story department* da Pixar ocupa o coração de cada filme, sendo constituída por 5 a 15 artistas para a criação do storyboard. Este é criado a partir de painéis com a dimensão total de 120 cm x 240 cm, onde são colocadas vinhetas do tamanho de 9 cm x 20 cm em que o desenho ocupa o espaço central.

Colocadas de um modo sequencial como se de um comic ou banda desenhada se tratasse, todas estas vinhetas ilustram a acção desenvolvida em cada plano do filme.

Centenas de painéis são desenhados e re-desenhados antes de serem aprovados. Na Pixar, quando o storyboard é concluído, a equipa de artistas submete-o à apreciação do director, numa apresentação que inclui vozes e diálogo das personagens. Após a aprovação do storyboard, este é digitalizado e recortado pelo departamento editorial para produzir uma primeira versão pré-editada do filme — animatic. Esta sequência de imagens a preto e branco propicia uma primeira visualização em bruto do filme e servirá de referência para a colocação de imagens finais numa camada por cima desse referencial.

Estes desenhos são fundamentais para a exploração e refinamento do filme. O storyboard é constantemente alterado à medida que o filme vai sendo explorado. Assim, em *Ratatouille* (2007), de Brad Bird, foram criados mais de 1600 planos (p. 171). Quanto mais minucioso for o storyboard, mais rigorosa será a sua visualização [8]. Para cada storyboard são inúmeros os desenhos desenvolvidos. Nas últimas produções da Pixar, Jessup apresenta a seguinte quantidade de desenhos:

- A Bug's Life 27.565
- Toy Story 2 28.244
- Monsters, Inc. 46.024
- Finding Nemo 43.538
- The Incredibles 21.081
- Cars 47.000
- Ratatouille 72.000

“For a visual artist, this can be the fastest and most effective way to work through a story” [9]. Assim, este processo representa não só uma visualização geral do filme, mas funciona também como uma primeira avaliação da performance das personagens [10]. Nestes desenhos procura-se que as nuances das personagens e seus comportamentos emocionais estejam já visíveis (pp. 140-141). Planificam-se todos estes momentos para que todos os animadores e envolvidos num determinado projecto possam desenvolver o seu trabalho da melhor forma [11]. Os storyboards podem ser objectos para estudo de cor, ambientes e volumetrias, precavendo o bom funcionamento da acção e da leitura da personagem no conjunto final [12].

## 2. PERSONAGEM E FORMA NO STORYBOARD

Visto que as personagens não são objectos biologicamente carregados de carga emocional, o verdadeiro emissor acaba por ser o animador, pois é este que comunica através de um meio de transmissão (personagem) que acaba percebida, então, pelo receptor. O referido poder autónomo das personagens e o facto de o receptor não esperar outra coisa senão uma clara personificação e caracterização das mesmas, implica um papel fundamental, por parte do artista de storyboard, no sentido de deixar bem claro que as personagens “têm efectivamente sentimentos e que pensam por elas” (p. 9) [13]. *Autenticidade* e *credibilidade* são dois termos constantemente enunciados num artigo de Leslie Bishko [14] suportados pelo mesmo ponto de vista anteriormente exposto, ou seja, enquanto observadores:

*“( . . . ) suspendemos a nossa descrença e familiarizamo-nos com a personagem; não há dúvida sobre a sua vitalidade. ( . . . ) encaramos um ser autêntico cuja intenção interior, inequivocamente clara, é comunicada para o exterior.” (p. 24)*

Nesse sentido, toda a dinâmica da personagem necessita de ser introduzida no storyboard, sobretudo se se tratar de uma leitura colectiva de um grupo de animadores. Mesmo tratando-se de um filme mais abstrato, como são, muitas vezes os motion graphics, o autor terá que se predispor a visualizar cada plano de uma forma rigorosa e planeada para não correr o risco de perder ideia e conceitos que tinha idealizado previamente.

Nesta perspectiva, a transição de imagens sequenciadas a partir da transformação, metamorfose ou mutação é um aspecto dinamizador de um medium que aproveita todos os recursos de optimização da animação, afastando-se de um sentido de narrativa criada para o cinema ou os videojogos. Isto porque, a sua existência em diferentes espaços e suportes digitais, implicam, normalmente, uma atenção curta e rápida. E, se existe nos motion graphics a necessidade de tornar a informação rapidamente assimilável e clara na sua exposição visual, então, esta dinâmica tem que se revelar visualmente arrojada e atractiva pois, a maior parte das vezes, e ao contrário de um filme, não possui uma ligação sentimental à personagens ou conflitos “hitchcockianos”. Por isso, o storyboard implica uma mesma atenção, procurando que as formas e tipografias criadas possam reforçar a acção e dinâmica do discurso. Por outro lado, elementos gráficos como ícones e símbolos podem ser reinventados para uma mensagem mais clara e eficaz num planeamento estruturante.





Figura 4. Storyboard da Roland Design.

Assim, não é apenas a animação da personagem que leva a uma dimensão rica em experiência. O modo como formas gráficas se movimentam enquadrados numa “moldura-quadro (filme)” [15] dita muito da capacidade de projecção da mesma. Por outras palavras: “Animators need to have a good working knowledge of the mechanics of film and film composition to understand how these tools of communication can best support their performances”(p. 75)[16]. Para este autor, a personagem deve ser encarada como um elemento de composição como uma forma geométrica ou abstrata: “their shapes, sizes, and placement may be the major design points of a scene”. O storyboard implica essa tomada de decisão nos aspectos ligados à composição cinematográfica numa espécie de “blocking” contínuo.

Para Mazzoleni (p. 21), se o termo “campo” diz respeito ao espaço que a imagem é enquadrada, por sua vez, o plano refere-se à figura humana. Assim, e apesar das diferentes terminologias usadas neste contexto, pode dizer-se que as escalas dos planos correspondem a uma necessidade de organizar os elementos — personagens — fílmicos dentro de uma composição fixa da imagem para uma experiência imersiva mais intensa [17]. Para Arnheim, a composição fílmica é um processo de cadrage que procura por centros visuais no espaço da imagem, criados a partir da relação entre os vários elementos que compõem essa imagem [18].

Para Grilo (p. 12), “a terminologia técnica de *découpage*, da planificação e, nalguns casos especiais, do próprio argumento, impôs, por razões de comunicação e comodidade, uma taxonomia rudimentar da escala de planos que reenvia para questões de performatividade e normatividade da figura fílmica, a qual de um modo geral, se refere às formas de projecção de um corpo humano virtual no sistema perspéctico da Renascença” [19].

A finalidade de uma boa composição é obter a simetria. Existe uma simetria bilateral

quando todas as forças, pesos, cores e movimentos estão distribuídos de forma equilibrada nas partes esquerda e direita do quadro e entre a parte superior e a parte inferior, contrabalançadas pelas diagonais. Existe uma simetria radial ou central quando os pontos irradiam do centro em direcção ao exterior ou passam através de um centro (ibidem).

Segundo Beane [20], são diversas as grelhas de composição utilizadas no cinema de animação em busca de uma organização equilibrada e dinâmica dos elementos que compõem uma imagem. Fazem parte, por exemplo a “regra dos terços”, o “rectângulo de ouro” ou o sistema triangular.

Ablan [21] aborda a composição a partir do recurso a linhas visuais que funcionam como referências verticais, horizontais, diagonais, em linha recta ou curvadas, para a disposição dos elementos constituintes do filme, especialmente das personagens. O tipo de disposição destas linhas — linhas dominantes, tengências [22] e linhas de acção [23] — condicionam a qualidade final visual e narrativa do filme, que começa dando a devida importância ao framing e ao scene blocking. “The framing you choose can bring the viewer closer or farther from involvement and intimacy with the characters or subjects” (p. 135).

Neste contexto, Kenworthy [24], na sua obra “Master Shots”, aborda mais de uma centena de técnicas para um enquadramento que valorize e dinamize a performance da personagem virtual e a sua interpretação, responsabilizando as opções utilizadas pelo enquadramento da câmara virtual e dos movimentos da mesma.

Wells [25] apelida estes aspectos de layout e thinking cinematically e identifica-os como um dos principais aspectos de produção: “taking into account the staging and dramatisation of the narrative in relation to backgrounds and context; the blocking of characters; and the most effective camera shot/angle to support the animation in the sequence”.

Assim, o storyboard procura inserir personagem, formas gráficas, tipografia e acção no centro da composição, estimulado pelo desenho e pensamento criativo.

Nesta abordagem o erro, faz parte deste processo de construção e elaboração do storyboard. Este último não corresponde a um acto fechado e insípido, mas antes à descoberta que este leva à repetição e à abertura de um complexo processo mental que equaciona a possibilidade da escolha. Esta escolha é parte da dinâmica do

storyboard, este último, à semelhança, do caderno de apontamentos, procura, antes de mais, estimular a anotação e o registo do pensamento. Podem ser elaborados em cadernos, estimulados por pequenos apontamentos e croquis sequenciados procurando a reflexão e a tradução visual de um conjunto de ideias. O erro e a repetição. Fazem parte de um processo embrionário do desenvolvimento de uma ideia ou de uma fase de pré-produção. Esta vontade de planificação completa pode ser acompanhada por indicadores gráficos de pormenores técnicos de realização, numeração de planos, movimentos de personagens, legendagem do guião e efeitos sonoros. Estes códigos (setas, indicações, etc) de um verdadeiro “studyboard” técnico devem pertencer a um universo gramatical que a equipa criativa deverá compreender e assimilar numa perspectiva de partilha do pensamento-desenho.

### 3. CONCLUSÃO

Em suma, são várias as vantagens que estimulam o recurso ao storyboard, assim, se por um lado permite uma planificação visual da história contada em jeito de quadradinhos ou vinhetas, por outro lado, estimula imensas componentes da criação e produção fílmica, numa visão mais alargada, nomeadamente em 10 pontos que descrevemos de seguida:

1. Impõe um estudo sobre a dinâmica da personagem, formas e elementos gráficos em termos de enquadramento e do potencial da sua acção;
2. Implica uma avaliação individual e formal acerca dos diversos elementos integrantes da acção, da relação entre estes, do perfil físico e psicológico e das formas de se expressarem;
3. Obriga a uma planificação do cenário e ambientes;
4. Impõe uma pré-avaliação do guião em “découpage” visual;
5. Impõe um olhar sobre os aspectos ligados à iluminação, luz, sombra e cor;
6. Implica uma avaliação dos aspectos técnicos e logísticos da realização;
7. Permite uma leitura contabilística de planos e cenas num claro apoio aos aspectos ligados à pré-produção;
8. Permite o estímulo criativo, potenciando o experimentalismo e o teste;
9. Constrói uma linguagem comum e perceptível para o resto dos elementos que compõe uma equipa de animação;
10. Testa o potencial do filme numa visão global.



## Referências

- Saint-Vincent, R.: *Storyboard: du Dessin au Film*. Paris (2002)
- Trindade, E.: *Desenho e Cinema, Tese de Mestrado, Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto* (2013)
- Tavares, P.: *O Desenho como ferramenta universal O contributo do processo do Desenho na Metodologia Projectual, Diseño en Palermo. Encuentro Latinoamericano de Diseño. Actas de Diseño. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo* (2013)
- Menzies, W.: *One Forceful, Impressive Idea. Department of Communication Art – University of Wisconsin-Madison* (2010) (<http://www.davidbordwell.net/essays/menzies.php>)
- Katz, S. D.: *Film Directing Shot by Shot: Visualizing From Concept to Screen*, Michael Wiese Productions & Focal Press (1991).
- McCloud, S.: *Making Comics*. HarperCollins Publishers, New York (2006)
- Jessup, H.: 'Graphite and Pixels: Drawing at Pixar', in Treib, M. (ed.) (2008) *Drawing/Thinking: Confronting an Electronic Age*, London: Routledge, pp. 170-181.
- Glebas, F.: *Directing the Story*, Oxford: Focal Press (2009).
- Beane, A.: *3D Animation Essentials*, Inc. Indiana: John Wiley & Sons (2012).
- Wells, P.: *Scriptwriting*, United Kingdom: AVA Publishing (2007).
- Dini, P. & Kidd, C.: *Batman Animated*, London: Titan Books (1998).
- Solomon, C.: *The Art of Toy Story 3*, Chronicle Books, San Francisco (2010).
- Blair, P.: *Cartoon Animation*. Walter Foster Publishing (1994).
- Bishko, L.: 'The Uses and Abuses of Cartoon Style' in *Animation Studies*, Vol.2. 15, 5. (2007)
- Mazzoleni, A.: *O ABC da Linguagem Cinematográfica*, Cine-Clube de Avanca (2005).
- Goldberg, E.: *Character Animation Crash Course*, Los Angeles: Silman-James Press (2008).
- Marner, T.: *A Realização Cinematográfica*, Lisboa: Edições 70 (2006).
- Arnheim, R.: *Arte e Percepção Visual: uma Psicologia da Visão Criadora*, São Paulo: Thomson Learning (2005).
- Grilo, J. M.: *As lições do Cinema: Manual de Filmologia*, Edições Colibri & Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (2007).
- Beane, A.: *3D Animation Essentials*, Inc. Indiana: John Wiley & Sons (2012).
- Ablan, D.: *Digital Cinematography and Directing*, New Riders Publishing (2003).
- Birn, J.: *Digital Lighting and Rendering*, Berkeley: New Riders (2006).
- Katz, S. D.: *Film Directing Shot by Shot: Visualizing From Concept to Screen*, Michael Wiese Productions & Focal Press (1991).
- Kenworthy, C.: *Master Shots, 100 Advanced Camera Techniques to Get An Expensive Look on Your Low Budget Movie*, Michael Wiese Productions (2009).
- Wells, P.: *The Fundamentals of Animation*, United Kingdom: AVA Publishing (2006).



# FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO EMOCIONAL APLICADO AO DESIGN DE MOBILIÁRIO MACIO

ID 413

**Sonia Jaconiano**

Lab2PT-Universidade do Minho, Portugal

**Joana Cunha**

2C2T- Universidade do Minho, Portugal

**Bernardo Providencia**

Lab2PT-Universidade do Minho, Portugal

## **ABSTRACT**

*Fruit of the concern with the basic need of man to experience emotionally comfortable objects (Kukhta and Pelevin, 2015), and the interaction between users and their living spaces, positive and/or negative feelings (Reddy et al2012.) subject to be studied, are manifested according to the literature review.*

*The am, bient that hosts human life is changing, hence there is the need for new scenarios, to create threads of chained memories, to support an emotionally balanced comfort, that is, to consider the relationship between man and his ambient, taking into account the preservation of his intrinsic culture (Mostafavi, 2008), adjusting the probable errors in the design of spaces.*

*This approach focuses on results collected from the users' interaction with soft furnishings (i.e. curtains and upholstered furniture). Reactions are externalized through sensory stimuli that interpret and recognize familiar patterns or seize new experiences that translate into communication, empathy, order or disorder. (Kamil and Abidin, 2013; Petty, 2012).*

*In the narrower context of man's relationship with soft furnishings, more specifically*

*curtains and upholstery, there is no focused research on these elements to ensure the recognition of its variants causing multiple impressions (feelings, interactions) on individuals. Thus, there is room for study and classification of soft furnishings to ensure its reasoned and assertive use minimizing the problems inherent to the organization and construction of a home.*

*To this end, a survey of possible methodologies that allow for the formulation and resolution of issues of objective and systematic acquisition of knowledge within the measurement of emotions resulting from the user's contact with soft furnishings was made.*

*Following this line of thought, it was observed that the emotional responses can then be measured by affective reports, physiological reactions and behavior assessments based on three tools: I. questionnaires, II. analysis of the neurophysiological and biochemical reactions, III. the use of images.*

### **Keywords**

*Interior design, user experience, soft furnishing, measuring emotion, emotional design*

## **INTRODUÇÃO**

A interação entre os utilizadores e o espaço interior é imediata e espontânea resultando em sensações positivas ou negativas (Reddy, S. M., et al. 2012), âmbito no qual encontramos variada literatura. Contudo, no âmbito mais restrito da relação do homem com o mobiliário macio, especificamente cortinas e estofos, as discussões levantadas são limitadas.

Encontramos a necessidade de aprofundar o tema da aplicabilidade na prática do mobiliário macio, pretendendo-se que se enquadre num projeto tecnicamente elaborado, mas também na cultura do utilizador de forma a que se estabeleça uma relação instintiva que resulta funcionalmente e psicologicamente no seu todo.

O interesse sobre as reações emocionais dos indivíduos, face a estímulos externos, é transversal a muitas disciplinas, reforçando por isso a sua relevância, como são exemplo, a sociologia (stets, 2012), a psicologia (Bradley et al, 2001), medicina (Duffy et al 2016), engenharia informática (Jatupaiboon et al 2013), neurociências (Phelps et al, 2014), design (Weerdesteijn et al, 2005) e à arquitetura (Mazuch and Stephen, 2005).

Podemos observar estudos no campo do design que contribuem no reforço da ideia da relevância da investigação no campo das emoções dos utilizadores na sua relação com os objetos que os assistem (Lim et al, 2008; Jones and Sutherland, 2008; Schifferstein et al 2013; Gkouskos and Chen, 2012; Helander et al 2012; Liao et al, 2015; An and Lee, 2015).

Verifica-se que o processo de design/arquitetura de interiores implica atenção a um conjunto de emoções, que vai ser experimentada na interação entre o utilizador e o espaço. (Colombo et al, 2015; Donna, and Coralee, 2014; Soares et al 2013), reconhecendo, que os indivíduos já não se contentam apenas com a aparência ou forma de uso dos objetos, esperando cada vez mais complexidade na informação dos benefícios que os objetos transmitem.

### **MEDINDO AS EMOÇÕES...**

Através do nosso cérebro, nós reconhecemos o que nos cerca de forma positiva ou negativa desencadeando reações físicas visíveis ou não. Através da imagem por ressonância magnética funcional é possível perceber variações no fluxo sanguíneo numa resposta a uma determinada atividade, identificando que áreas estão especificamente associadas a determinados estados emocionais (Ochsner et al, 2002; Dores et al, 2013). Tem sido utilizada em muitos projetos de investigação muitas vezes associada a outra ferramenta designada por electroencefalografia, que faz o registo das correntes elétricas ao nível do encéfalo, podendo avaliar as reações emocionais dos indivíduos face aos estímulos a que são expostos. (Chanel et al, 2006).

É também possível recolher informação no âmbito do reconhecimento das emoções, a partir de discursos verbais (Jaeger et al 2013), conjuntos de imagens que representa um conjunto de emoções (Desmet, 2002), assim como através do recurso a outras tecnologias computacionais, que detetam aspetos físicos do corpo humano, tais como expressões faciais (Cohn et al 2007; Shan et al, 2009) entoação de voz (Pierre-Yves, 2001), movimentos do corpo (Mota and Picard, 2003) assim como aspetos fisiológicos como a respiração (Wioleta, 2013), batimento cardíaco (Anttonen and Surakka, 2005), condutância da pele (Armel and Ramachandran, 2003; Dooren et al, 2012), dilatação pupilar (Santos et al, 2015; Nummenmaa et al 2006; Carbon et al, 2006).

## I. Questionários:

O questionário é uma técnica de investigação composta por conjuntos de perguntas (abertas, fechadas ou mistas) apresentadas por escrito com o objetivo de alcançar um determinado conhecimento. (Jaeger et al, 2013),

## II. Instrumentos disponíveis para medir as reações psicofísicas tais como:

- Eletromiografia Facial (EMG Facial): este instrumento centra-se em marcadores naturais (principalmente o rosto), que acompanham mudanças no estado emocional (sensações de prazer ou desconforto). São usados elétrodos colocados na superfície da pele da face. (Chanel et al, 2006).

- Condutância elétrica da pele (GSR/SCL): é mensurada através da variação do teor de humidade da pele. Eléctrodos são colocados na ponta dos dedos, mãos ou pulsos que vão captar o aumento na produção do suor quando o indivíduo se depara com estímulos psicologicamente relevantes. (Armel and Ramachandran, 2003; Dooren et al, 2012),

- *Eyetraking*: As respostas são dadas através: I. da dilatação pupilar que sob a mesma variação luminosa determina que existiu um estímulo de recompensa; II. dos mapas de calor que vão enumerar as vezes que o indivíduo fixou uma determinada parte do objeto; III. dos *gaze plots* que mostram a sequência, a ordem e a duração do olhar. (Santos et al, 2015; Nummenmaa et al 2006; Carbon et al, 2006)

- Encontramos ainda outras medidas que importa referir: Frequência Cardíaca, frequência respiratória, avaliação do movimento, análise ao sangue, urina e saliva. Em conjunto com outros dados anteriores ou simultâneos estas medidas permitem realizar estratégias baseadas em dados psicográficos, que determinam o comportamento social de um determinado grupo, isto é, determina-se o que um consumidor pensa, sente e faz. (K.H.Kim et al, 2004)

- *Facial Action Coding System (FACS)*: Recorre a um programa de computador, propõe-se descodificar os movimentos involuntários dos músculos faciais possíveis de observar nos indivíduos estimulados emocionalmente. (desenvolvido por Paul Ekman e Wallace Friesen, 1975, 1978) A unidade de ação (UA), representa a atividade muscular que se produz momentaneamente nas expressões faciais do observador frequentemente associadas a emoções de surpresa como o medo, felicidade, tristeza, desgosto e raiva. (Cohn et al 2006; Shan et al, 2009)

- Ressonância magnética funcional (*fMRI*): dentro das suas várias funções mostra-se útil, uma vez que faculta dados neuronais em investigações neuropsicologias, que envolvem reações emocionais, uma vez que permite produzir mapas da atividade cerebral dos indivíduos ao detetar alterações quando uma determinada zona do cérebro entra em atividade. (Ochsner et al, 2002; Amaro, Barker, 2005; Dores et al, 2013)

- Eletroencefalograma (EEG): Através desta tecnologia que fornece dados neuronais colocando elétrodos ao longo do couro cabeludo é possível medir variáveis como envolvimento emocional, atenção, níveis de cognição, memória entre outros através do registo da atividade elétrica desenvolvida no encéfalo.

### **III. Instrumentos que recorrem a imagens para medir as reações emocionais:**

- *The Self-Assessment Manikin (SAM)*: desenvolvido por Peter Lang (1980) baseia-se no Mehrabian and Russell's PAD-dimensions, 1974. Recorre a um conjunto de três tipologias de imagens para medir as reações de prazer (feliz, infeliz), estado de alerta (ativo ou relaxado) e uma dimensão de controlo (maior ou menor controlo de uma situação) quando deparada com estímulos afetivos externos (Bradley and Lang, 1994). Esta metodologia é geralmente apoiada por ferramentas como a IADS e a IAPS que desencadeiam controladamente as emoções.

- PrEmo (Product Emotion Measurement): desenvolvido por Desmet (2002) consiste num instrumento computadorizado que recorre a um conjunto de 14 ilustrações que duram entre 1-2 segundos e representam emoções específicas. Propõe-se a medir o impacto emocional que um determinado objeto ou serviço exerce sobre um indivíduo. Dividem-se em 7 emoções positivas (inspiração, desejo, satisfação, surpresa, fascinação, diversão, admiração) e 7 emoções negativas (repulsa, indignação, desapontamento, insatisfação, surpresa negativa, desprezo, tédio).

- LEMtool (Layered Emotion Measurement tool): Similar ao PrEMO, consiste em oito imagens com figuras animadas que exprimem quatro emoções positivas (alegria, desejo, fascinação, satisfação) e quatro emoções negativas (tristeza, repulsa, tédio, insatisfação) recorrendo a expressões faciais e expressões corporais. Assume uma forma intercultural, uma vez que as expressões faciais são reconhecidas universalmente. É uma ferramenta exclusiva para medir as emoções desencadeadas nos utilizadores da internet.

- Positive Emotional Granularity Cards (PEGC): a ferramenta consiste em vinte e cinco cartas, recorrendo a ilustrações expressivas que definem as vinte e cinco emoções positivas.

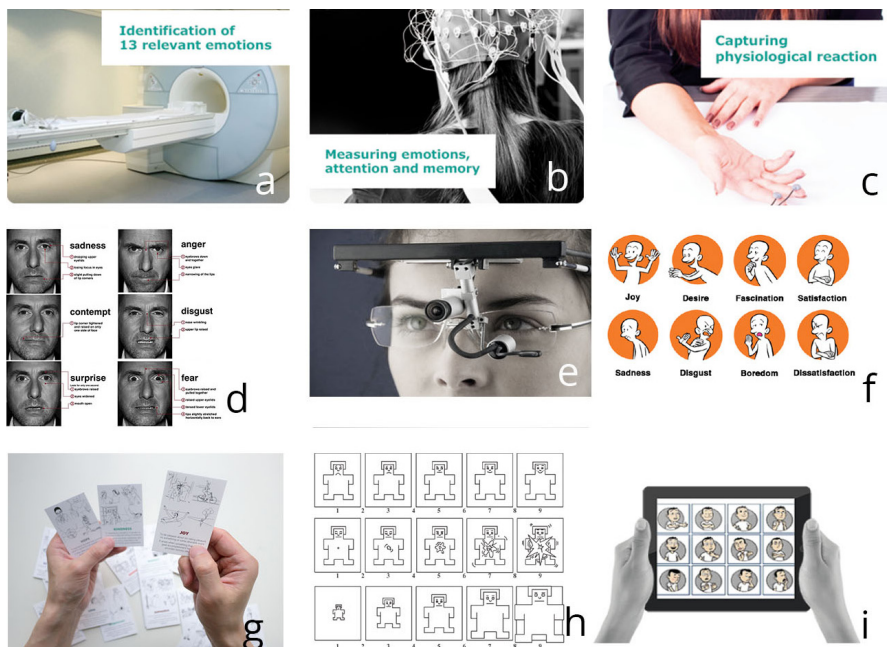
Questionários	+	+	+	+	+	-	-	+	-
EMG (Facial)	-	+	-	+	+	+	+	-	+
GSR/SCL	-	+	-	+	+	+	+	-	+
eyetracking	-	+	-	+	-	+	+	-	+
FACS	-	+	-	+	+	+	+	-	+
FMRI	-	+	-	+	+	+	+	-	+
EEG	-	+	-	+	+	+	+	-	+
SAM	+	+	+	+	-	-	-	+	+
PrEmo	+	+	+	+	-	-	-	+	+
LEMtool	+	+	+	+	-	-	-	+	+
PEGC	+	+	+	+	-	-	-	+	+
+ / em vantagem	custos	múltiplas faixas etárias	nao invasivo	aceite cientificamente	todos os grupos de individuos	precisão	mede o insconciente	complexidade	controlo sobre os individuos
- / em desvantagem									

**Tabela 1.** Abordagem esquemática das vantagens e desvantagens dos sistemas de aquisição de informação.

sistemas de aquisição de informação	ferramentas quantitativa	ferramentas qualitativas	descrição	equipamento necessário	condições de aplicação
Medição de reações psicofísicas	X		permitem a criação de estratégias baseadas em dados psicográficos que determinam como o consumidor pensa, sente e faz	- conjunto de eletrodos - sistemas de infravermelhos com camaras - programa de computador - aparelhos de ressonância magnetica e electroencefalograma	salas controladas por especialistas nas tecnologias enunciadas  métodos que implicam a interação física dos indivíduos com os equipamentos
Medição das emoções através de imagens		X	o recurso a imagens que refletem estados associados a emoções permite medir o impacto emocional de um determinado objeto ou serviço	- conjuntos de imagens com aboradagens a estados emocionais: a) em suporte digital b) em suporte de papel	os testes podem ser controlados sem complexidade por qualquer pessoa  métodos que nao implicam interação física com os individuos
Questionários	X		recorre à apresentação de conjuntos de perguntas com vista a encontrar informação que valide um conhecimento	conjuntos de questionários: a) suporte digital b) suporte de papel	podem ser controlados sem complexidade por qualquer pessoa

**Tabela 2.** Sistematização das Ferramentas de avaliação emocional





**Fig. 1.** a) fMRI; b) EEG; c) EMG; Condutância da pele; Frequência cardíaca; Frequência respiratória; avaliação do movimento; análise ao sangue, urina e saliva; d) FACS; e) Eyetracking; f) LEMtool; g) PEGC

Com vista a conseguir um maior controlo na seleção de estímulos emocionais para facilitar a obtenção de resultados sustentados, provenientes de vários estudos de um ou vários laboratórios, o Centro para a Emoção e Atenção (CSEA), criou ferramentas estandardizadas (IAPS, IADS-2; ANEW) que criam estímulos emocionais dentro do campo dos estados de prazer, alerta e controlo, disponibilizados a investigadores que trabalham neste âmbito (Mikels et al, 2005; Soares et al, 2013; Bradley and Lang, 2007, Stevenson et al, 2007 Bradley and Lang, 1999)

## CONCLUSÕES

Através da utilização destes instrumentos de criação de estímulos e instrumentos de medição é possível analisar a resposta emocional, objetiva e/ou subjetiva, dos utilizadores e assim informar e validar processos de design. Os designers podem beneficiar deste modo de uma ferramenta que colabora na definição de estratégias no âmbito do método de trabalho a utilizar, dentro da necessidade realista de criar objetos/espaços de habitar, que resultam em ligações de prazer sustentáveis com os indivíduos. (Desmet, 2003; Schifferstein and Zwartkruis-Pelgrim, 2008; Chitturi, 2015)

Dos métodos descritos tendo em conta a necessidade de controlar custos na investigação, métodos como questionários e outros instrumentos que recorrem a imagens tais como o SAM, PrEmo, LEMtool ou PEGC demonstram ser os mais acessíveis no âmbito da investigação em Design. Das restantes ferramentas, o eyetracking representa uma ferramenta, que resulta em informação objetiva, uma vez que a reação emocional é captada de forma instantânea, antes mesmo da reflexão dos indivíduos o que implica respostas construídas e até sugeridas.

## Agradecimentos

Este trabalho tem o apoio financeiro do Projeto

Lab2PT- Laboratório de Paisagens, Património e Território - AUR/04509 e da FCT através de fundos nacionais e quando aplicável do cofinanciamento do FEDER, no âmbito dos novos acordos de parceria PT2020 e COMPETE 2020 – POCI-01-0145-FEDER-007528.

2C2T Centro de Ciência e Tecnologia Têxtil, financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por fundos nacionais, através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia no âmbito do projeto POCI-01-0145-FEDER-007136.



## Referências

- An, H., & Lee, I. (2015). A conceptual framework for Asian women's emotional needs in fashion design. *International Journal of Fashion Design, Technology and Education*, 8(3), 206-213
- Anttonen, J., & Surakka, V. (2005, April). Emotions and heart rate while sitting on a chair. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 491-499). ACM
- Bradley, M. M., Codispoti, M., Cuthbert, B. N., & Lang, P. J. (2001). Emotion and motivation I: defensive and appetitive reactions in picture processing. *Emotion*, 1(3), 276.
- Chanel, G., Kronegg, J., Grandjean, D., & Pun, T. (2006, September). Emotion assessment: Arousal evaluation using EEG's and peripheral physiological signals. In *International Workshop on Multimedia Content Representation, Classification and Security* (pp. 530-537). Springer Berlin Heidelberg.
- Cohn, J. F., Ambadar, Z., & Ekman, P. (2007). Observer-based measurement of facial expression with the Facial Action Coding System. *The handbook of emotion elicitation and assessment*, 203-221.
- Colombo, B., Laddaga, S., & Antonietti, A. (2015). Psychology and Design. The Influence of the Environment's Representation Over Emotion and Cognition. An ET Study on Ikea Design. *Procedia Manufacturing*, 3, 2259-2266.
- Desmet, P. (2003). Measuring emotion: Development and application of an instrument to measure emotional responses to products. In *Funology* (pp. 111-123). Springer Netherlands.
- Dores, A. R., Almeida, I., Barbosa, F., Castelo-Branco, M., Monteiro, L., Reis, M., ... & Caldas, A. C. (2013). Effects of emotional valence and three-dimensionality of visual stimuli on brain activation: an fMRI study. *NeuroRehabilitation*, 33(4), 505-512.
- DUFFY, M.C., LAJOIE, S., LACHAPELLE, K., 2016 "Measuring Emotions in Medical Education: Methodological and Technological Advances Within Authentic Medical Learning Environments" Springer International Publishing Switzerland. DOI 10.1007/978-3-319-08275-2\_10
- Gkouskos, D., & Chen, F. (2012). The use of affective interaction design in car user interfaces. *Work*, 41(Supplement 1), 5057-5061.
- Helander, M. G., Khalid, H. M., Lim, T. Y., Peng, H., & Yang, X. (2013). Emotional needs of car buyers and emotional intent of car designers. *Theoretical Issues in Ergonomics Science*, 14(5), 455-474.
- Hendrik N. J. Schifferstein \* and Elly P. H. Zwartkruis-Pelgrim, 2008 "Consumer-Product Attachment: Measurement and Design Implications" *IJDesign*, Vol 2, N 3 (2008)
- JATUPAIBOON, N., PAN-NGUM, S., ISRASENA, P., 2013 "Emotion Classification using Minimal EEG Channels and Frequency Bands" 10th International Joint Conference on Computer Science and Software Engineering (JCSSE)
- Jeffrey F. Cohn, Zara Ambadar, Paul Ekman, 2006 "Observer-Based Measurement of Facial Expression With the Facial Action Coding System" *The handbook of emotion elicitation and assessment*. Oxford University Press Series in Affective Science, J. A. Coan & J. B. Allen, ed., 2006
- Jenni Anttonen , Veikko Surakka , "Emotions and Heart Rate while Sitting on a Chair" Conference: *Proceedings of the 2005 Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI 2005, Portland, Oregon, USA, April 2-7, 2005*. DOI: 10.1145/1054972.1055040

- JONES, C., SUTHERLAND, J., 2008 "Acoustic Emotion Recognition for Affective Computer Gaming" *Affect and Emotion in Human-Computer Interaction*. Volume 4868 of the series *Lecture Notes in Computer Science* pp 209-219
- Joseph a. Mikels, Barbara I. Fredrickson, Gregory R. Larkin, Casey M. Lindberg, Sam J. Maglio, Patricia A. Reuter-Lorenz, 2005 "Emotional category data on images from the International Affective Picture System" *Behaviour Research Methods*, 2005, 37 (4), 626-630
- K. Carrie Armel, V. S. Ramachandran, 2003 "Projecting sensations to external objects: evidence from skin conductance response" *The royal society. Proc. R. Soc. Lond. B* (2003) 270, 1499–1506. DOI 10.1098/rspb.2003.2364
- K. H. Kim, S.W. Bang, S.R. Kim, 2004 "Emotion recognition system using short-term monitoring of physiological signals" *Medical & Biological Engineering & Computing* 2004, Vol. 42
- Kamil, M. J. M., & Abidin, S. Z. (2013). *Unconscious Human Behavior at Visceral Level of Emotional Design*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 105, 149-161.
- Kevin N. Ochsner, Silvia A. Bunge, James J. Gross, John D. E. Gabrieli, 2002 "Rethinking Feelings: An fMRI Study of the Cognitive Regulation of Emotion" *Journal of Cognitive Neuroscience* 14:8, pp. 1215–1229
- Kukhta, M., & Pelevin, Y. (2015). *The Specifics of Creating Emotional Comfort by Means of Modern Design*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 166, 199-203.
- Lauri Nummenmaa, Jukka Hyona, Manuel G. Calvo, 2006 "Eye Movement Assessment of Selective Attentional Capture by Emotional Pictures" *Emotion*, 2006, Vol. 6, No. 2, 257–268
- Liao, L. X., Corsi, A. M., Chrysochou, P., & Lockshin, L. (2015). *Emotional responses towards food packaging: A joint application of self-report and physiological measures of emotion*. *Food Quality and Preference*, 42, 48-55.
- Margaret M. Bradley and Peter J. Lang, 1999 "Affective Norms for English Words (ANEW): Instruction Manual and Affective Ratings" *Technical Report C-1, The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida*.
- Marieke van Dooren a, J.J.G. (Gert-Jan) de Vries, Joris H. Janssen, 2012 "Emotional sweating across the body: Comparing 16 different skin conductance measurement locations" *Physiology & Behavior* 106 (2012) 298–304
- Mazuch, R., & Stephen, R. (2005). *Creating healing environments: Humanistic architecture and therapeutic design*. *Journal of Public Mental Health*, 4(4), 48-52.
- Mostafavi, M. (2008). *Architecture's Inside*. *Harvard Design Magazine*, 29, 6-11.
- Mota, S., & Picard, R. W. (2003, June). *Automated posture analysis for detecting learner's interest level*. In *Computer Vision and Pattern Recognition Workshop, 2003. CVPRW'03. Conference on* (Vol. 5, pp. 49-49). IEEE.
- Ochsner, K. N., Bunge, S. A., Gross, J. J., & Gabrieli, J. D. (2002). *Rethinking feelings: an FMRI study of the cognitive regulation of emotion*. *Journal of cognitive neuroscience*, 14(8), 1215-1229.
- Oudeyer Pierre-Yves, 2003 "The production and recognition of emotions in speech: features and algorithms" *Int. J. Human-Computer Studies* 59 (2003) 157–183
- Petty, M. M. (2012). *Curtains and the Soft Architecture of the American Postwar Domestic Environment*.

Home Cultures, 9(1), 35-56.

PHELPS, E.A. 2014 "Emotion and Decision Making: Multiple Modulatory Neural Circuits". *Annu. Rev. Neurosci.* 2014. 37:263-87. doi: 10.1146/annurev-neuro-071013-014119

Ravindra Chitturi, 2015 "Design for Affect: A Core Competency for the 21st Century" *GfK MIR / Vol. 7, No. 2, 2015 / Design for Affect*

Reddy SM1, Chakrabarti D, Karmakar S., 2012 "Emotion and interior space design: an ergonomic perspective" *Work.* 2012;41 Suppl 1:1072-8. doi: 10.3233/WOR-2012-0284-1072.

Reddy, S. M., Chakrabarti, D., & Karmakar, S. (2012). Emotion and interior space design: an ergonomic perspective. *Work*, 41(Supplement 1), 1072-1078.

Renê de Oliveira Joaquim dos Santos, Jorge Henrique Caldeira de Oliveira, Jéssica Bonaretto Rocha, Janaina de Moura Engracia Girdali, 2015 "Eye Tracking in Neuromarketing: A Research Agenda for Marketing Studies" *International Journal of Psychological Studies*; Vol. 7, No. 1; 2015. ISSN 1918-7211

Ryan A. Stevenson, Joseph A. Mikels, Thomas W. James, 2007 "Characterization of the Affective Norms for English Words by discrete emotional categories" *Behavior Research Methods*, 2007, 39 (4), 1020-1024

Sara R. Jaeger, Armand V. Cardello, Howard G. Schutz, 2013 "Emotion questionnaires: A consumer-centric perspective" *Food Quality and Preference* 30 (2013) 229-241

Schifferstein, H. N., Fenko, A., Desmet, P. M., Labbe, D., & Martin, N. (2013). Influence of package design on the dynamics of multisensory and emotional food experience. *Food Quality and Preference*, 27(1), 18-25.

Soares, A. P., Pinheiro, A. P., Costa, A., Frade, C. S., Comesaña, M., & Pureza, R. (2013). Affective auditory stimuli: Adaptation of the international affective digitized sounds (IADS-2) for European Portuguese. *Behavior research methods*, 45(4), 1168-1181.

STETS, J.E. , 2012 "Current Emotion Research in Sociology: Advances in the Discipline" *Emotion Review* Vol. 4, No. 3 (July 2012) 326-334. DOI: 10.1177/1754073912439791

Weerdesteijn, J. M., Desmet, P. M., & Gielen, M. A. (2005). Moving design: To design emotion through movement. *The Design Journal*, 8(1), 28-40.

Wioleta, S. (2013, June). Using physiological signals for emotion recognition. In 2013 6th International Conference on Human System Interactions (HSI) (pp. 556-561). IEEE.

Youn-kyung Lim, Justin Donaldson, Heekyoung Jung, Breanne Kunz, David Royer, Shruti Ramalingam, Sindhia Thirumaran, Erik Stolterman, 2008 "Affect and Emotion in Human-Computer Interaction. Volume 4868 of the series Lecture Notes in Computer Science pp 116-129

### **Lista de tabelas**

Tabela 1. Abordagem esquemática das vantagens e desvantagens dos sistemas de aquisição de informação:

Tabela 2: Sistematização das Ferramentas de avaliação emocional

## **Lista de imagens**

Figura 1

1.a) FRMI. 1.b) Ihbhoi 1.c) hgljççç.

Fonte: <http://www.neuromarketing-labs.com/science/technology/>. (capturadas em 16.10.2016)

1.d) FACS

Fonte: <http://sites.tufts.edu/emotiononthebrain/2014/12/08/am-i-in-trouble-interpreting-facial-expressions/>. (capturada em 27.10.2016)

1.e) Eyetracking

Fonte: <http://www.eyegaze.com/4-eye-tracking-technology-applications-you-may-not-know/>. (capturada 27.10.2016)

1.f) LEMtool

Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/221234268\\_fig1\\_Figure-1-The-eight-images-of-the-LEMtool](https://www.researchgate.net/figure/221234268_fig1_Figure-1-The-eight-images-of-the-LEMtool). (capturada em 27.10.2016)

1.g) PEGC

Fonte: <http://studiolab.ide.tudelft.nl/diopd/library/tools/embodied-typology-of-positive-emotions/>. (capturada em 27.10.2016)

1.h) SAMS

Fonte: [https://www.researchgate.net/figure/5887985\\_fig1\\_Figure-1-Self-Assessment-Manikin-SAM-Self-evaluation-scales-for-the-dimensions-of](https://www.researchgate.net/figure/5887985_fig1_Figure-1-Self-Assessment-Manikin-SAM-Self-evaluation-scales-for-the-dimensions-of). (capturada em 27.10.2016)

1.i) PrEmo

Fonte: <http://www.premotool.com/>. (capturada em 27.10.2016)

# COLECCIÓN DE OBJETOS, DESDE LO SEMIÓTICO Y RITUAL

ID 423

**Daniela Castillo Gallego**

**John Jairo Cardozo Vasquez**

Universidad Nacional de Colombia, Sede

Palmira, Colombia

## **RESUMEN**

*Retomando la concepción del ritual como fuente social, cotidiana y secuencial del ser humano (Finol, 2014), se permite identificar en la colección de objetos una interpretación desde la dimensión ritual por la importante carga lingüística y simbólico-estética de su contenido; en este orden de ideas en esta investigación se analiza al ritual de coleccionar y se estudia el por qué el hombre conserva y atesora fielmente algunos objetos y recrea rituales o actividades eventuales que le generan identificación y/o significación; Barthes, R. (1966) expone que significar quiere decir “que los objetos no transmiten solamente informaciones, sino también sistemas estructurados de signos”.*

*Se estudia el caso Star Wars como fenómeno transgeneracional y de diversificación en existencia de productos, el cual permite estudiar desde la semiótica los signos como principios semánticos, sintácticos y pragmáticos, correlacionados hacia un intérprete e interpretante del objeto en sí (Morris, 1938). Este artículo propone desde la perspectiva del diseño industrial, tomar el universo objetual de Star Wars como modelo de ejemplificación de una familia objetual que logra ser simbólico desde la caracterización de un proceso ritual, determinado por las mismas acciones, valores y atributos de una colección de objetos. A partir de esto se aplica una metodología de revisión literaria que contrasta conceptos y procesos rituales de la colección de objetos, para determinar desde un método de análisis cualitativo el nivel de signos estéticos, funcionales y simbólicos de productos Star Wars en el mercado.*

## **Palabras clave**

*Semiótica, Colección de objetos, Ritual, Diseño industrial.*

## **INTRODUCCIÓN**

Hablar del concepto de ritual en la actualidad hace necesaria la re-contextualización de su discurso; Rock, D.W. (1985) hace énfasis en que la trascendencia del concepto del ritual ha sido significativa de proveer el tema no sólo como algo religioso y místico sino como el proceso de expresión habitual, cotidiano, secuencial y episódico para el ser humano, que se repite en el tiempo, evidenciando comportamientos fijos. A partir de esto el proceso ritual como manifestación tiene un origen individual que se modifica en el colectivo social y que entiende los comportamientos rituales como respuestas consecutivas de recordación, Finol (2014) resignifica el nuevo ritual como el acto informal y sensible al cambio tanto en forma como en contenido.

Los objetos desde la antigüedad han sido designados con una función específica que satisface en sí necesidades primarias y básicas, sin embargo el ser humano en esencia responde a una necesidad hedónica, la necesidad de autosatisfacción y de encontrar en algunos objetos una función simbólica que los represente desde su expresión emocional. En este caso de estudio (los objetos de colección) son aquellos que se ubican en un lugar premeditado de la casa, los que se cuidan con dedicación y a los que se les confieren valores que se manifiestan, como expone Morris (1938) desde el campo de la semiótica, bajo los signos comunicativos de la triada semántica, sintáctica y pragmática como eje significativo del ritual del intérprete de dicho proceso.

La colección de objetos aparece a través de la historia como fenómeno antiguo de lujo y riqueza y enfatiza en el carácter personal, su lenguaje se asemeja al de un tipo de altar que satisface una serie de prácticas y que gira en torno a la devoción, el gusto por el objeto y al sentimiento que le atañe a quien lo colecciona. El estudio actual intenta interpretar la evolución del valor de lujo mediante las formas o respuestas simbólicas, estéticas y de uso como trasfondo del objeto de colección en su panorama ritual, entendiendo el orden de lectura y los nuevos valores y atributos que se le atribuyen a la colección.

Moles, A. (1981) retrata la colección como “el objeto único en conjunto”, se entiende



entonces la estructura y taxonomía de la colección o familia objetual desde una misma tipología de objetos en una dimensión espacial y con valores no funcionales atribuidos a ellos, explicando así su ciclo de vida y estableciendo una relación frente al proceso ritual de los objetos. Sanín (2006, pág. 64) exalta la adquisición, uso y desuso del objeto citando a Moles: “los gradientes de esta relación y las formas de valoración del objeto por parte de las personas, Moles los enumeró ordenadamente de la siguiente manera: deseo, adquisición, descubrimiento, enamoramiento, habituación, mantenimiento y sustitución”; a partir de esta premisa, se profundiza en la colección de objetos desde este proceso pero establecido desde el momento específico de la consecución del objeto hasta la trascendencia, reflejando la satisfacción de ideales en un objeto y la posibilidad de prolongación o herencia del mismo.

## **LA COLECCIÓN DE OBJETOS Y SU VINCULACIÓN CON EL ERROR**

Desde el diseño la colección de objetos ha sido vinculada a un asunto inconsciente. La principal transformación que permite entender el error en este estudio, está implícita en la oportunidad para mejorar las capacidades estéticas y de uso de un objeto de colección en el mercado a partir del símbolo, donde se asimila el objeto generacional como fuente de significados y experiencias de quien concibe la colección de objetos, tal como explica Barthes, R. (1966) “todo objeto tiene, si puede decirse así, una profundidad metafórica, remite a un significante, el objeto tiene por lo menos un significado”.

## **MÉTODO**

En el estudio de la colección de objetos se identificó en primera medida una muestra de 12 personas coleccionistas, con tipologías de objetos distintas para que desde la generalidad y diversificación de los patrones de la colección, se encontraran puntos confluyentes frente a los valores, procesos y atributos de los objetos en espacio y tiempo. Se localizaron coleccionistas de ciudades como Palmira, Cali, Bogotá y Medellín en Colombia. Se formularon 24 preguntas para la realización de una entrevista semiestructurada, contenidas en tres momentos específicos: pasado, presente y futuro de la colección. Transversal a esto se realizaron preguntas sobre significación, interpretación, niveles de importancia en los objetos, valores y atributos estéticos que se le otorgaban a la colección.

Las entrevistas se realizaron para el caso de la ciudad de Palmira y Cali de forma presencial y para la ciudad de Bogotá y Medellín vía Skype; dentro del proceso

se realizó un registro fotográfico para el análisis de ubicación, espacialidad, orden, lectura y estética de los objetos de colección. A partir de la transcripción de los audios de la entrevista a los coleccionistas se realizó el análisis específico de los datos, se caracterizaron primero las variables de cada pregunta con el fin de categorizarlas, relacionarlas y encontrar coincidencias, divergencias y particularidades que afectan directamente la colección. Como punto de partida para el análisis cualitativo de los datos, se segmenta desde el uso, la estética y el simbolismo del objeto de colección las características y relaciones presentes en las fases de la colección en su nacimiento, desarrollo y finalización.

Como medio para lograr la síntesis del proceso ritual a través del tiempo que contenga todo el ciclo de vida del objeto de colección, se elabora un diagrama de las respuestas generadas en la entrevista de los valores que se otorgan a los objetos y de los procesos detallados que se hallaron en estas fases.

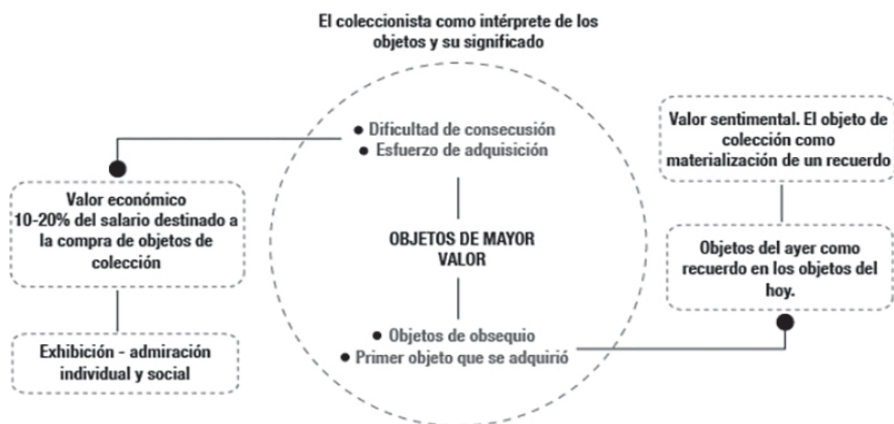
## **RESULTADOS**

Las entrevistas arrojaron datos frente a los niveles de importancia y jerarquización de los objetos de colección, de esta forma la colección de objetos es un proceso innato que transcurre en un tiempo calculado entre los 5 y 31 años de coleccionar objetos.

El pre diseño del ritual está pensado desde fases estructuradas que dan un orden al ciclo de vida del objeto de colección, consecutivamente la fase 1 representa el nacimiento del fenómeno de colección y se le atañe un valor sentimental, donde el objeto representa la materialización de un recuerdo, es decir el encuentro con el objeto de colección medido por la decisión basada en el gusto o evocación que emita el objeto. El significado de esto se ve reflejado en una situación temprana o de infancia que marcó al coleccionista. Los valores que se asignan a la colección se muestran en la Figura 1.

La figura muestra que los objetos de obsequio y el objeto que se obtuvo de primero en la colección posee más valor para el coleccionista, lo que genera un paralelo entre los objetos del ayer y la muestra de esos objetos en el hoy ya que el coleccionista otorga significado a los objetos en la posibilidad de la relación que establece con ellos. La Fase 2 responde a la compra del objeto, representada por la búsqueda y consecución minuciosa del mismo. La Fase 3 y 4, señaladas desde la adquisición y el mantenimiento del objeto, donde se realiza un proceso detallado y único (realizado por el coleccionista como intérprete de los objetos) de limpieza, ubicación y acomodación a través de atributos estéticos (detalles, artículos bien

hechos, tamaños, antigüedad, marca) y órdenes de lectura que no son intencionales, sin embargo existen patrones propios identificables en el ritual de coleccionar objetos. En la Fase 5 se describe el tiempo de construcción de la colección y la cantidad de artículos que pueden ser objeto de exhibición, moderado por el deseo de mostrar y sentirse admirado por otros coleccionistas y demás observadores frente al trabajo realizado en la colección. La fase 6 da lugar a la herencia o fin de la colección como última etapa del objeto de colección; aunque en algunos se casos permite dar continuidad o herencia, también está abierta la posibilidad del fin, decisión que emerge y cambia con el pasar del tiempo. Los coleccionistas piensan la colección ubicada en un futuro en un espacio físico grande donde logre exhibirse y obtener muchos más objetos que den muestra del trabajo de su colección. Transversal a todas las fases, aparece un valor económico fuerte representado por la dificultad de consecución o el esfuerzo que se hizo para la obtención del objeto.



*Fig. 1. Proceso y valores generados en la colección de objetos. Elaboración propia*

Uno de los casos evidenció el fenómeno de coleccionar varias tipologías de objetos sin un orden estético, funcional o simbólico aparente, lo cual contradujo lo anteriormente replicado por 11 coleccionistas que tienen tipologías y órdenes de lectura fácilmente identificables.

Con base en el análisis general se toma el caso de star wars como objeto de estudio por su carácter transgeneracional y de diversificación de productos, de igual forma, se establece un análisis semiótico como eje universal de signos.

Desde la semántica la carga de signos es invaluable frente a la significación y personificación; por décadas, el significado del bien y el mal como el génesis de fuerzas y energías metafísicas, reconoce que el símbolo y el ritual se plasman en lo cotidiano del espectador. La sintaxis está fundamentada principalmente en el

género de ficción y en la alegoría futurista e hiperreal en la que se asimilan formas, colores y contenidos como signos representativos. Finalmente la pragmática recobra importancia en la aparición del ritual como estructura lingüística donde se reconocen y recrean aspectos de la misma saga. Lo anterior como muestra del significado de recordación, propio de los objetos de colección donde se reconoce nuevamente la línea semántica del discurso objetual, como expone Duran (1968) “El símbolo como la alegoría, conduce lo sensible de lo representado”.

## **CONCLUSIONES**

La interpretación semiótica del ritual de coleccionar objetos está enfocada en entender que el ritual en este campo abarca procesos iniciales y permite identificar un objeto de colección por la tipología específica definida por quien decide realizar la colección. La concepción de la colección trasciende en tiempo y espacio, de ahí que el ritual de coleccionar objetos responde a un proceso detallado e inconsciente; la mayoría de casos nace como hábito heredado en el cual se establecen parámetros desde la escogencia del objeto hasta la repercusión del mismo.

Desde la semiótica, el símbolo o significado que se le otorga a los objetos de colección está direccionado principalmente desde un aspecto sentimental y/o emocional que con el tiempo se enmarca en valores económicos, que resultan cumpliendo con un valor de autosatisfacción ya que los coleccionistas dedican parte de su vida a la búsqueda y adquisición de objetos que materialicen los recuerdos o situaciones determinantes. Lo anterior da como resultado que el proceso de colección es en su mayoría un proceso semántico y simbólico.

En la dimensión estética se encontraron patrones de acomodación que responden al gusto y deseo de encontrar y mostrar en su colección un orden específico; en este punto confluye el deseo de encontrar y mantener los objetos en buen estado para posteriormente poder exhibirlos.

Finalmente desde el campo funcional la colección adquiere valor desde la experiencia brindada por el objeto.

## **Referencias**

*Barthes, R. (1966). Semántica del objeto*

*Finol, J. E. (2014). Antropo-Semiótica del cambio ritual : de los viejos a los nuevos ritos, 1, 5–22.*

*Moles, A.A. (1981). Teoría dos objetos: Tempo Brasileiro*

*Morris, C. (1938). Fundamentos da teoria dos signos.*

*Rook, D. W. (1985). The Ritual Dimension of Consumer Behavior. Journal of Consumer Research, 12(3), 251–264.*

<http://doi.org/10.1086/208514>

*Sanín, J. (2006). Estéticas de consumo (Consumo, n.d.)*

*Solórzano, A.A. (2012). La belleza prosaica y la dimensión social del gusto: Universidad Pontificia Bolivariana.*



# ARTE, ARTESANATO E DESIGN EM COMPARTIMENTOS ESTANQUES: ERRO

ID 430

**Maria Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo - USP, Brazil

**Fernando Moreira da Silva**

CIAUD - Universidade de Lisboa, Portugal

## **RESUMO**

*Este estudo teve início a partir da preocupação com os conceitos referentes à arte, ao artesanato e ao design, suas ambiguidades, interrelações, conexões, em suas respectivas atualizações no decorrer de diferentes épocas, que envolvem ações, termos técnicos e materiais, a partir das transformações sociais e contextualizações. Este trabalho tem como hipótese a afirmação: há várias interseções, em vários aspectos, entre a arte, o artesanato e o design e as mesmas só contribuem para a evolução conceitual de cada um dos setores e, ao mesmo tempo, para a interação entre eles. A metodologia utilizada opta por uma síntese e adaptação dos autores: Löbach, Munari e Baxter. Considera-se ainda que, dentro da cronologia, torna-se óbvio que o conceito de design tem sua origem a partir da Revolução Industrial e que o mesmo já aparece em conflito com os artistas da época, o que provoca, desde então, discussões, ainda que empíricas, a partir da praxis entre os papéis que seriam do artista, do artesão e do designer a partir dessa época. Nesse estudo, houve a preocupação de se buscar a realidade além da aparência física dos objetos e assim, entende-se ser interessante, logo de início, o esclarecimento de conceitos referentes à arte, ao artesanato e ao design.*

## **Palavras-chave**

*Arte; Artesanato; Design; Interfaces; Contemporaneidade.*

Este trabalho ocorre a partir da preocupação com os conceitos, ambiguidades, suas interrelações e conexões entre arte, artesanato e design e suas respectivas atualizações, que envolvem ações, termos técnicos e materiais, a partir das transformações sociais e contextualizações.

Conforme afirma Juan Acha (1978:3), “a arte está muito distante de começar e terminar na produção (o trabalho)”. No caso deste estudo, esta afirmação pode estender-se também ao artesanato, observando-se que a produção torna-se apenas um dos pontos de partida para análise do objeto, seja ele considerado arte ou artesanato, uma vez que inclui também demais aspectos, tais como a distribuição e o consumo.

Acha não entende a distribuição como causa última que determina a produção, porém, em oposição a Acha, para Lauer (op. cit.: 77), no caso da plástica do pré-capitalismo e dele oriunda, “a pressão aplica-se efetivamente na distribuição, que é a fase em que são gerados os lucros que legitimam a atividade no sistema capitalista, bem como a fase a partir de que se influi na produção” (Ibidem: 70).

Um dos aspectos relevantes à distribuição, diz respeito ao local onde as vendas efetivamente ocorrem. Em pequenas oficinas de produção de objetos, por exemplo, há também exposições, em geral anuais, como um procedimento quase que tradicional. Em relação a elas, na maioria das vezes, o que se encontra é o que Chiti (1971: 8) chama de “entretenimento com um coquetel pseudoestético, um nível elementar de exibicionismo expositor, ou o barato narcisismo da classe média”.

Há que se considerar também o aspecto imitativo da reprodução de objetos. Nesse sentido, Chiti (op. cit.: 7,8), embora comente em relação à produção de cerâmica, entende-se ser o mesmo pertinente e relevante no caso deste estudo, tanto para a arte como para o artesanato:

*...furgões de cola sempre ocorreram em arte, porém, nunca tanto como hoje (...) o trabalho baseado em imitação do exterior de cada estilo, porém ignorando as conotações filosóficas existentes por trás (...). Não se compreende seu sentido cultural, se ignora quase tudo, e, então, se adotam apostilas ou símbolos exteriores e superficiais da coisa para se assim atingir uma atualização que é só aparente. E então se dão incongruências bastante ridículas de que, para citar um caso, certa pessoa de mentalidade super burguesa, conservadora e reacionária, se vê fazendo e expondo ‘arte pobre’. (...) Gafes desse tipo se cometem quando se trabalha sem um claro sentido ideológico e filosófico do que se está fazendo, e quando simplesmente repetem o que fazem os outros, porém sem o haver compreendido plenamente.*



Ainda a respeito da reprodução, da cópia, Mário de Andrade, em 1938 já fazia as seguintes considerações:

*Existe ainda outra questão angustiante que diz respeito à repetição de formas ou criação, vista como novidade ou revelação. Os compromissos com a manutenção de modelos, ou com a incorporação de novos temas para construir objetos, estão além do domínio das técnicas ou das descobertas individuais. Modelo existe como marca da identidade desse momento, que o grupo realizador pode querer dar continuidade, tendo, porém, autonomia de transformar parcialmente o modelo ou até substituí-lo por outro. Observa-se ainda uma fantasia do que serve de tipo quando a cultura é vista pelo outro perpetuando aspectos formais que se enquadram no desejado conteúdo característico ou típico e é preciso ainda alertar para as implicações do comércio, do turismo, do estado, da moda, da intervenção de intelectuais, nos descobridores de típicos, ora como artesãos ora como objetos. O repetir o modelo está na utilização de uma técnica para um produto aceito e a criação, o que há dela, desponta na rebeldia desse modelo como forma transgressora da repetição. O artesanato, antes de tudo é o testemunho inofismável do complexo homem/natureza. E é por meio da cultura material que o domínio da técnica e do tipo de objeto estarão dizendo sobre o espaço de sua feitura, ora pelos aspectos físicos, ora pela própria ideologia da cultura. (ANDRADE,1938:<http://www.eba.ufmg.br/alunos/kurtnavigator/arteartesanato/filos-03-artesao.html>).*

Não caberia aqui uma discussão sobre o aspecto erudito e o popular, mas observa-se a reflexão de Canclini (op. cit.: 78) a respeito da determinação do artístico em uma produção plástica, ou seja: ter variações o aspecto artístico está sujeito, conforme a época e, dentro delas, às relações que os homens estabelecem com os objetos, não havendo propriedades constantes nem nos objetivos do produtor, nem na obra e muito menos nos hábitos perceptivos dos receptores ao longo da história, ou seja, tudo é mutante.

Nesse sentido, Mário de Andrade também afirma que:

*Quando falamos de pessoas, falamos de identidade, quando falamos de grupos sociais, região, comunidade, nação, temos uma cultura. A imagem inicial e básica que orienta o que é artesanal nasce no plano do fazer, dominar conhecimentos e tecnologia tendo na ação de executar com as mãos o que é mais representativo do protótipo do ser artesão, do fazer artesanato, do caracterizar o objeto artesanal.*

*O que importa é que o apoio das ferramentas assumam a condição de prolongamento e projeção do corpo do homem, multiplicando possibilidades nos atos de transformar e revelar nas intervenções que ele, homem, faz da natureza como indivíduo e tradutor da sua cultura. Assim, o objeto torna-se um testemunho não apenas do conhecimento*

*técnico, mas, principalmente, da visão do mundo, de sua revelação, homem e sociedade, dialogando na tentativa de dizer quem ele é pelo que faz, significando para si e para seu grupo valores simbólicos de quem vivencia o seu modelo cultural* (op. cit.: <http://www.eba.ufmg.br/alunos/kurtnavigator/artesartesanato/filos-03-artesao.html>).

Em relação ao design, a sua origem já surge em meio a várias polêmicas, agravadas ainda mais pelo aspecto de sua função, com discussões que, a princípio, envolviam tanto a arte como a técnica. A meu ver, essas discussões parecem evoluir com o passar do tempo e, ao que parece, jamais cessarão.

Concorda-se com Mazza (2007) quando ela afirma que, por outro lado, o desenho industrial transite em dois aspectos: o caráter utilitário da técnica e o caráter não utilitário da arte. Ainda para as mesmas autoras, há um forte sinal que marca o design: o seu aspecto projetual. Assim, elas afirmam:

*...historicamente, porém, a passagem de um tipo de fabricação, em que o mesmo indivíduo concebe e executa o artefato, para outro, em que existe uma separação nítida entre projetar e fabricar constitui um dos marcos fundamentais para a caracterização do design* (CARDOSO apud MAZZA:3).

Segundo Ferreira Gullar (GULLAR apud SALGADO, 2014:6), embora o trabalho artesanal venha sendo visto como atividade inferior desde a Antiguidade, a profunda diferença entre arte e artesanato ocorreu a partir do Renascimento, nas construções das igrejas do final da Idade Média, quando as equipes eram divididas nos canteiros de obras entre artistas (esses com atuação individual) e artesãos.

Gullar também afirma que o artista:

*...distingue-se do artesão que continua a produzir objetos de uso e preso às formas tradicionais. Uma das características do artesanato, em contraposição à arte então nascente, é que esta se caracteriza pela busca de novas formas e estilos, enquanto o artesanato é conservador e repetitivo. Nele, a experiência é passada de pai para filho e não como conhecimento estético, forma estilística, mas como a forma do objeto, ou seja: um copo se faz assim, uma bandeja se faz assim, um cálice se faz assim.* (FERREIRA GULLAR apud SALGADO, 2014: 6)

Embora o texto de Ferreira Gullar tenha sido publicado em 1994 e o de Mário de Andrade, ainda mais remoto, em 1938, acredita-se que os mesmos permaneçam extremamente atuais.

Mário de Andrade então já afirmava que:

*O artesanato é uma parte da técnica da arte, a mais desprezada infelizmente, mas a técnica da arte não se resume no artesanato. O artesanato é a parte da técnica que se pode ensinar, mas há uma parte da técnica de arte que é por assim dizer, a objetivação, a concretização de uma verdade interior do artista. Esta parte da técnica obedece a segredos, caprichos imperativos do ser subjetivo, em tudo o que ele é como indivíduo e como ser social. Isto não se ensina e reproduzir é imitação. Isto é o que chamamos a técnica de Rembrandt, e Fra Angelico ou de Renoir, que divergem os três profundamente não apenas na concepção do quadro, mas conseqüentemente na técnica do fazer.* (ANDRADE, <http://www.eba.ufmg.br/alunos/kurtnavigator/artesartesanato/filos-03-artesao.html>)

Os aspectos semântico e simbólico decididos pelo “designer-artista”, expressão utilizada por Mazza (op. cit.), serão projetados na qualidade estética que o produto deva expressar.

Assim, o interpretativismo, a partir do processo criativo do designer, passa a ser considerado, segundo as mesmas autoras, como um dos aspectos mais importantes nas sociedades pós-industriais, já que o referente não é mais o objeto, mas a mensagem. Desse modo, para Mazza (op. cit.), o design assume também uma forma expressiva muito próxima à arte.

Após este estudo e outros a respeito do mesmo tema, pode-se afirmar que há várias interseções, em vários aspectos, entre a arte, o artesanato, o design e as mesmas só contribuem para a evolução conceitual de cada um dos setores e, ao mesmo tempo, para a interação entre eles.

Como afirma Cardoso (2008:15), “...design, arte e artesanato têm muito em comum e hoje e, quando o *design* já atingiu certa maturidade institucional, muitos *designers* começam a perceber o valor de resgatar as antigas relações com o fazer manual”.

As relações entre artesanato, arte e design, embora alguns autores entendam que o design não diga respeito à produção artesanal, conceitos mais abrangentes reconhecem a utilização do artesanato como instrumento de expressão do design, destacando o potencial transformador de sua intervenção em ambientes tradicionais, além do mesmo ter a capacidade de agregar valor ao objeto. Nesse sentido, Maria Luiza Castro (2009) afirma:

*... Esta discussão teórica tem desdobramentos importantes para a aplicação de políticas públicas e metodologias de design em regiões menos industrializadas, uma vez que acompanha tendências sociais emergentes e possibilita uma busca coerente do desenvolvimento sustentável, incluindo não somente a questão ambiental, mas também a social e a econômica, tal como preconizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.*

<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/7356/4809>

Enfim, como afirma Philippe Starck (CARMEL, 1978:11):

*“Creio ser tarefa dos designers passarem mais tempo produzindo signos e menos produzindo objetos”.*

## Referências Bibliográficas

- Acha, Juan. *Las Artes Plasticas como Sistema de Produccion Cultural*. Mexico: Cuadernos Del Centro de Investigacion de Artes Visuales, 1978.
- Andrade, Mário de. *O artista e o artesão* [online]. Aula inaugural dos cursos de Filosofia e História da Arte, do Instituto de Artes, da Universidade do Distrito Federal, 1938. Avaliável em: <<http://www.eba.ufmg.br/alunos/kurtnavigator/arteartesanato/filos-03artesaio.html>> [Acesso em 07/02/2016].
- Andrade, Mário de. *O Baile das Quatro Artes*. São Paulo: Ed. Martins/MEC, INL., 1975.
- Canclini, Nestor Garcia. *A Socialização da Arte: teoria e prática na América Latina*. São Paulo: Editora Cultrix, 1980
- Cardoso, Rafael. *Uma Introdução à História do Design*. São Paulo: Editora Edgar Blücher, 2004.
- Carmel, Arthur. Starck. London, Taschen, *International Design Yearbook*, 1978-79.
- Castro, Maria Luiza Almeida Cunha de. *Entre arte e indústria: o artesanato em suas articulações com o design*. Revista Espaço Acadêmico, no. 102, 2009. Avaliável em: <<http://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/viewFile/7356/4809>>[Acesso em: 10/01/2013].
- Chiti, Jorge Fernández. *Curso Practico de Ceramica*. Volume I, Buenos Aires: Ediciones Condorhuasi, 1971.
- Lauer, Mirko. *Crítica do Artesanato*. São Paulo: Editora Nobel, 1983.
- Mazza, Adriana Carla A.; Ipiranga, Ana Sílvia R.; Freitas, Ana Augusta. *O design, a arte e o artesanato deslocando o centro*. São Paulo: Cadernos EBRAPE, BR, v. 5, no. 4, Dez., 2007.
- Salgado, Mara; Franciscatto, Kety Valéria Simões. *Contraponto entre Arte, Artesanato e Trabalho: a falsa diferenciação e a atrofia da fantasia* [online]. Minas Gerais: Depto. de Psicologia (DPSIC) e Lab. de Pesquisa e Intervenção Psicossocial (LAPIP) da Universidade Federal de São João Del-Rei (UFSJ), 2014. Avaliável em <<http://www.ip.usp.br/laboratorios/lapa/versaoportugues/2c43a.pdf>>[Acesso em 20/10/2015].

## Reconhecimento

*Trabalho desenvolvido no Centro de Investigação em Arquitetura, Urbanismo e Design da Universidade de Lisboa.*





# PROPOSTA DE PROCEDIMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS SUSTENTÁVEIS TÊXTEIS A PARTIR DE SOBRAS DOS MATERIAIS DE MICRO E PEQUENAS CONFECÇÕES

ID 431

**Fernanda Marinho**

**Regina Sanches**

EACH - USP, Brazil

## **ABSTRACT**

*Through the new interpretation and understanding of the aspects about fashion-identity, social design, and how the behavior of the consumer society, tend to increase the demand of the contemporary individual, worried about the future. The emergence of new models and actor syndicates a great invisibility to the posture of social and environmental responsibility in the area of fashion and enables consolidation of a contemporary society. This research aimed to propose procedures, using as a reference the design methodology of Löbach for development of sustainable textile products from left over's from materials of micro and small manufacturing. The methodology used was bibliographical research to which constitutes the basic procedure for the monographic studies and exploratory research because it does not require the formulation of hypotheses to be tested. She is restricted by set goals, get more information about a particular subject to study and identify the best method to be used, in the case of this project, the idea was to adapt the Löbach synthesis in the design process, linking it with the problem-solving process and the creative process, on four key initiatives to clearly define the problem (preparation); gather information about the problem, analyze the problem relate them creatively with each other (generation); create alternative solutions to the problem, judging the second criteria (evaluation) and develop the most suitable alternative, establishing the (realization). After the elaboration of the project proved that the methodology used proved to be viable for the development of sustainable products, geared to society and consumption.*

## **Keywords**

Social Design, Löbach, production process, sustainability.

## **INTRODUÇÃO**

Segundo Berlin (2012), de todos os itens consumidos por nossa sociedade, a vestimenta tem um significado de suma importância, pois além de nos proteger, configura-se como meio de comunicação.

A autora ainda afirma que o crescimento desenfreado trouxe o desenvolvimento industrial e danos à humanidade. O meio ambiente foi sacrificado e foi colocada em risco a viabilidade futura da humanidade. Esse paradigma vem se apresentando como o principal gerador de problemas ambientais graves e torná-lo responsável é pensá-lo em harmonia com o futuro, é pensar em um desenvolvimento voltado à responsabilidade e à solidariedade do presente para com o planeta futuro (KAZAZIAN, 2005).

O objetivo desta pesquisa é propor procedimentos para o desenvolvimento de produtos sustentáveis têxteis, mas, segundo Silva (2015) não é válido, abordar o assunto de forma oportunista pois, falar de produtos verdes, inclusão social, sistema sustentável é fadado a se tornar discurso protecionista. O foco principal, é trabalhar com a necessidade que cabe as pessoas criar soluções que não sejam radicais para promover o desenvolvimento e prosperidade da sociedade sem agredir os sistemas naturais.

## **MEIO AMBIENTE E O SETOR DA CONFECÇÃO**

A expectativa da sociedade está voltada à melhoria das condições de vida. Neste enfoque, as pressões sociais sobre as empresas estão cada vez mais fortes, de tal forma que modificam o comportamento delas e, muitas vezes, determinam sua extinção.

A Indústria da Moda sempre esteve entre as indústrias que emitem grande quantidade de resíduos ambientais. As sobras de tecidos provenientes das atividades de corte, as águas residuais procedentes das atividades de lavagem e acabamentos de tecidos se constituem em agentes impactantes ao meio ambiente. Dessa forma, o processo de produção do vestuário que ocorre ao longo da cadeia



produtiva está relacionado intimamente com as variáveis ambientais e podem gerar altos impactos ambientais nos vários elos dessa cadeia produtiva.

Segundo Barros (2011), a moda verde baseada nos conceitos do ecodesign é o novo luxo do século XXI, opondo-se ao consumismo desenfreado típico da era do consumo. A definição de ecodesign proposta por Fiksel (1996) diz que o projeto para o meio ambiente é a consideração sistemática do desempenho do projeto, com respeito aos objetivos ambientais, de saúde e segurança, ao longo de todo o ciclo de vida de um produto ou processo, tornando-os ecoeficiente, o que leva à produtividade e lucratividade.

Os produtos relacionados ao mercado têxtil e vestuário a serem desenvolvidos, baseados no ecodesign, deverão buscar na sustentabilidade um de seus diferenciais em relação às opções existentes no mercado. A sustentabilidade é entendida aqui como a manutenção dos recursos atuais para as gerações futuras podendo ser dividida em três vértices: a questão ambiental, a questão socioética, a questão econômica (VEZZOLI; MANZINI, 2002).

De acordo com Manzini e Vezzoli (2002), para um planejamento ambientalmente sustentável deve-se considerar todas as fases do ciclo de vida do produto. Isso significa que a atividade construtiva deve considerar desde a obtenção de matéria-prima aos sistemas de produção, distribuição, implantação, uso, manutenção e demolição ou descarte do artefato.

## **METODOLOGIA DE PROJETOS DE PRODUTOS**

Após pesquisa realizada, foi diagnosticado que ao fim do século XVIII até o segundo pós-guerra do século XX, o método no design não foi além de projetos em escala, “[...] essa prática de projeto vinha se desenvolvendo, pelo menos, desde o Renascimento não apenas em projetos de obras de arte, como também de mecanismos e outras inovações da época [...]” (LACERDA; LINDEN, 2012).

Segundo Mello (2011), a flexibilidade exigida aos designers, devido à velocidade da informação e tecnologia, concorrência acirrada e clientes que buscam produtos com qualidade e preço acessível, faz com que os tornem um ícone na realização do projeto de uma coleção, com a garantia da minimização dos riscos de investimentos aplicado no processo de investigação.

Analisar cada metodologia disponível na literatura, auxilia na escolha da

aplicabilidade do modelo proposto. Cada autor, em questão, é reconhecido pelas suas técnicas de pesquisa e da iniciativa de gerar não só uma metodologia, mas várias alternativas que, no final do trabalho, afunilam em um mesmo sentido: o de ter solucionado um problema de design que atenda ou vá além da necessidade do cliente.

Os modelos de processos apresentados mostram que, ao longo dos anos, foram criadas várias propostas para mostrar as sequências de atividades essenciais do processo projetual, do início (problema) ao fim (solução). Todos os processos tentam auxiliar o designer por meio de uma série de atividades, dentro de um raciocínio lógico. Alguns autores apresentam modelos simples com apenas fases, outros processos mais complexos desdobram as fases em etapas e em tarefas. É importante reconhecer que existem processos diversos e que todos podem auxiliar no desenvolvimento do produto, o que deve ser feito, é ajustar o “projeto” para a “metodologia” mais adequada para o desenvolvimento de um determinado produto.

## **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Em primeiro lugar fez-se uma vasta revisão da literatura sobre sustentabilidade e micro e pequenas confecções. A partir desta fundamentação, acercou-se do problema, ou seja, como desenvolver produtos sustentáveis têxteis a partir da sobra dos materiais das micros e pequenas confecções.

Esta pesquisa levou a pesquisadora a formar um campo de observação de processos, não somente para produtos que pudessem levar a esta classificação: produto sustentável.

Optou-se por analisar algumas experiências foram elas: uma empresa que tem 55 anos de presença na Igreja Católica no Brasil (empresa A), com sua missão a serviço da Liturgia. Possui uma unidade fabril localizada na cidade de Cabreúva, em São Paulo. O mix de produtos dessa empresa está subdividido em: casulas, estolas, túnicas e vestes.

A segunda (empresa B), ao qual, iniciou suas atividades em 2012, possui 2 funcionários e uma unidade fabril localizada em São Paulo. Esta empresa possui a premissa em produzir peças que sejam uteis aos seus clientes agregando valor com design, estampas diferenciadas e informação de moda. A atividade da empresa B teve seu início devido a necessidade de descarte de sobras de tecidos de poliéster com acabamento em nitrato de prata, diferencial que o torna um produto

antibacteriano, usados por uma confecção para a fabricação de jalecos para médicos. Por ser branco e nada convencional ao segmento do vestuário, o mesmo era desprezado gerando acúmulo de resíduos.

As estampas utilizadas nas bolsas são feitas pela técnica de sublimação, método que não despeja resíduos químicos na natureza, pois é feita através de impressão no papel que é reciclado após o uso.

A grande contribuição para a sociedade, neste projeto, é prolongar a vida útil da matéria-prima utilizada na confecção dessas peças, sendo que em muitos lugares a mesma é totalmente descartada em lixões.

O processo de produção das bolsas e nécessaires requer corte e costura, mas de forma simples e fácil de se aprender, utilizando apenas a máquina de costura reta e overloque.

Para uma produção pequena a máquina reta pode ser substituída por uma máquina doméstica e o overloque por uma máquina de viés. Esse produto pode ser produzido em todos os tipos de comunidades que disponham de uma máquina e queiram uma fonte extra de renda. O custo para a produção é baixo e traz um ótimo retorno financeiro.

## **DESENVOLVIMENTO DO PROJETO CONCEITUAL**

Para que houvesse êxito na proposta do projeto, fez-se necessário estudar vários tipos de metodologias em relação a design de produto, afim de verificar qual a que melhor poderia se adequar ao que foi proposto.

A metodologia de Löbach (2001) deixa explícito, em uma das etapas, que o designer deve pensar nas relações sociais do processo em desenvolvimento e enfatiza a função estética e simbólica do produto. Não se pode afirmar que os outros não tinham preocupação com essas questões, porém nenhum explicitou de forma tão clara e concisa e por isso não estavam caracterizadas nas descrições das etapas que desenvolveram. Como as questões relacionadas ao design social são muito importantes para o desenvolvimento desta pesquisa, a autora optou por utilizar como referência a metodologia proposta por Löbach.

O projeto seguiu, com adaptações, às etapas da metodologia projetual proposta por Löbach (2001): a fase de preparação, quando são coletadas e analisadas todas as

informações pertinentes; a fase de geração, quando alternativas são propostas com base no conhecimento acumulado; a fase de avaliação das soluções encontradas; e a fase de realização da alternativa escolhida, geralmente uma combinação de características de diferentes alternativas, que cumprem todos os objetivos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Dos processos estudados pode-se observar que não há um consenso, tanto para a determinação do número de fases, quanto para a quantidade de características a serem estudadas. Alguns autores iniciam o processo no mercado, outros no projeto conceitual. Alguns finalizam o processo de desenvolvimento do design ou projeto no detalhamento, outros no protótipo ou nas vendas.

A pesquisadora definiu as etapas desta pesquisa buscando investigar os métodos de design, para conhecer as características, competências, qualidades e detalhando de suas etapas.

Existe, contudo, a necessidade de estabelecer um consenso. Iniciar o processo com o planejamento do projeto (planejamento) e depois continuar com as outras fases como: projeto informacional (análise); projeto conceitual (síntese e criatividade) e projeto detalhado (síntese).

Quanto ao que se refere às questões relacionadas ao design social, apenas a proposta de Löbach (2001) deixa claro, em uma das etapas, que o designer deve pensar nas relações sociais do projeto em desenvolvimento. Isso não implica dizer que os outros pensadores não tinham preocupação com essas questões, porém se as possuíam, não estavam explícitas nas descrições das etapas dos métodos que desenvolveram (2014). Por isso, a escolha do mesmo para a elaboração da pesquisa.

## **CONCLUSÃO**

A geração de resíduos têxteis constitui-se em um fator relevante a ser tratado por qualquer indústria de confecção do vestuário, pois os desperdícios interferem na composição dos custos, na lucratividade e rentabilidade das empresas, além disso, impactam negativamente no meio ambiente.

Dentro deste conjunto, alternativas sustentáveis surgem como possibilidades para o enfrentamento da conjuntura formatada pelos problemas ambientais. Sob este aspecto, a presente pesquisa, demonstrou haver uma possibilidade

de desenvolvimento de novos produtos a partir do tecido obsoleto existente no estoque da empresa A. Todavia, por se tratar de um público diferenciado, foi necessário avaliar a possibilidade de inserção destes produtos junto ao público consumidor, pois, este nível de interferência requer que as novas propostas sejam reconhecidas como válidas e socialmente aceitas.

Não obstante, foi considerada a dificuldade em inserir produtos e serviços ecologicamente aceitáveis no âmbito de um quadro cultural e comportamental que continua dominado por expectativas e valores consumistas.

Foram desenvolvidos os seguintes produtos: bolsas, nécessaires e almofadas. A metodologia proposta pela autora, usando como referência a Metodologia Projetual fundamentada por Löbach, mostrou-se viável para o desenvolvimento de produtos sustentáveis, fabricados a partir de sobras de confecções.

## Referências

BARROS, Isabele Souza - O LUXO DO LIXO: ECO DESIGN UMA NOVA PERSPECTIVA PARA A INDÚSTRIA DA MODA. (Online) (Updated March 2010) Available at< <http://www.antennaweb.com.br/edicao6/artigos/artigoeco.html>> . [Accessed 01 June 2012].

BERLIM, L – *Moda e sustentabilidade: Uma reflexão necessária. Estação das Cores e das Letras. São Paulo. 2012*

LACERDA, André P. de; LINDEN, Júlio, C. S. *Metodologia projetual em tempos de complexidade. In: MARTINS, Rosane, F.F.; LINDEN, Júlio, C. S. (Org.). Pelos caminhos do design: metodologia de projeto. Londrina: Eduel, 2012.*

LOBACH, Bernd. *Design Industrial. Bases para a configuração dos produtos industriais; tradução Freddy Van Camp. São Paulo. Editorial Blucher, 2001*

MANZINI E, VEZZOLI C. *O Desenvolvimento de Produtos Sustentáveis. São Paulo, editora da Universidade de São Paulo, 2005*

MELLO, WILLYAMS BEZERRA DE. *PROPOSTA DE UM MÉTODO ABERTO DE PROJETO DE PRODUTO - TRÊS ALTERNATIVAS DE CRIAÇÃO. Dissertação apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Engenharia. Área de Concentração: Engenharia de Construção Civil e Urbana. São Paulo, 2011*

SILVA, F. M. P da *Proposta de procedimento para desenvolvimento de produtos sustentáveis têxteis a partir de sobras dos materiais de Micro e Pequenas Confeccções. 2015. 123f. Dissertação (mestrado) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.*

KAZAZIAN, Thierry. *Haverá a idade das coisas leves: design e desenvolvimento sustentável. São Paulo: SFNAC. 2005*



# COMPORTAMENTO BIOLÓGICO E AUSÊNCIA DE ERRO – UMA TAXONOMIA INSPIRADORA DE INÉDITAS INTERAÇÕES, EXPERIÊNCIAS E COMPORTAMENTOS COM ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS

ID 432

**Pedro Bandeira Maia**

Polytechnic Institute of Coimbra, ESEC, DAT, Portugal

**Nuno Dias**

ID+ Research Institute For Design, Media and Culture,  
University of Aveiro, Portugal

**George Stilwell**

Faculty of Veterinary Medicine. University of Lisbon, Portugal

## **ABSTRACT**

*The banalization of technological artifacts that crowd our daily lives, shows that the development of new meanings in the human relationship with technology or in relations between humans that occur through this same technology is of great importance.*

*Currently design, taking into account a emotional dimension, based on the need to think about new experiences, behaviors or interactions, calls for a reflection on the semantic and subjective factors that may be associated with the products, in addition to their function or visual aesthetics.*

*The seduction rituals found in nature, through the richness of its visual, auditional, tactile, olfactory and gustative, present themselves as potentially generators of a unique poetic language of interaction, suggest a new human imagination, with potential for*

*application in interaction design, experience and behavior.*

*A taxonomy of biological behaviors of seduction (not rational animals) was developed, analyzed and classified according to the perspective of design, where the six dimensions that compete in the dynamic structure of experience (Nathan Shedroff, 2001), framing the parameters of interpretation of each behavior.*

*The error in seduction biological behavior cannot exist, since this is the ritual which depends on the development of species. The error, or lack thereof, appears as a decisive element in seduction of a sexual partner that will lead to copulation and thus the genetic offspring, since most of the females does depend on execution without error of the seduction rituals, your choice of the partner for mating.*

*We think that the importance of the absence of manifest error in the performance of rituals may become an interesting field of study with application in interaction design.*

*Our expectation is that by using this taxonomy, you can offer the designer a new heuristic of biological inspiration, which favors less tangible and obvious approach, pledge of a divergent thinking that results in the creation of new concepts with application within interaction design, experience and behavior.*

### **Keywords**

*Biomimetic, interaction, experience, behavior, technology*

### Contextualização

Adoptar uma estratégia exploratória que potencie o pensamento divergente, ou aquilo a que Edward De Bono (2014) chama de “Lateral Thinking”, com o intuito de investigar e cruzar áreas que tradicionalmente não se relacionam de uma forma direta pode, na nossa perspetiva, constituir uma interessante abordagem ao pensamento e ao projeto em design.

A premissa de construção da taxonomia proposta, centra-se na capacidade de olhar para a natureza, na sua forma menos evidente, interpretá-la e aproximá-la das metodologias de projeto em design. Pretende-se, reforçar e enquadrar o interesse da inclusão dos comportamentos naturais nas atuais metodologias projetuais, dinamizando a construção de um novo paradigma na utilização da biomimética tradicional, que atualmente privilegia os sistemas estruturais e formais da natureza.





**Figura 1** – Estrutura, comportamentos e forma.

O design para a experiência e comportamentos e o estudo dos exemplos de inspiração natural, sendo áreas estudadas individualmente carecem de uma associação entre si, com o objetivo de sistematizar processos e metodologias que permitam traduzi-las em artefatos promotores de novas experiências e comportamentos.

A vivência na sociedade atual, complexa e tecnológica, onde as inter(re)lações humanas tendem para uma profunda transformação e evolução, bem como a forma como comunicamos com a tecnologia, torna evidente a necessidade de estabelecer novas relações com os artefactos tecnológicos, como refere Donald Norman, “os objetos na nossa vida são mais do que meras posses materiais. Temos orgulho neles, não necessariamente porque estamos a mostrar a nossa riqueza ou status, mas por causa do significado que trazem às nossas vidas.” (Norman, 2004, p.6; nossa tradução).

Os produtos devem ter em atenção as necessidades emocionais. Paola Antonelli (2007), na conferência *TedTalks: Treat Design as Art*, refere que “cada vez mais designers estão a trabalhar sobre os comportamentos em vez de objetos.” Com efeito, o design parece-nos um veículo privilegiado para propor inéditas experiências e comportamentos entre o homem e o artefato tecnológico, onde a emoção pode desempenhar um papel decisivo.

António Damásio (2000) afirma que, “*mais do que ditar uma resposta individual para cada acção, a evolução força directamente a mente para tomar decisões através de um sistema bastante singular utilizando percursos de prazer e emoção para conduzir o comportamento humano. Muitas das determinações que a consciência humana toma, são em parte directamente influenciadas por mecanismos subconscientes*”. Torna-se necessário estudar e compreender a forma como o ser humano responde ao estímulo. Os designers criam conjuntos de condições para solicitarem acção e reacção, encontramos este tipo de estratégia nos rituais de sedução e namoro dos animais.

É possível sugerir que a relação entre homem e artefato tecnológico, depende em parte da capacidade de gerar fluxos interativos que evitem frustrar o utilizador. Segundo Norman (2013),

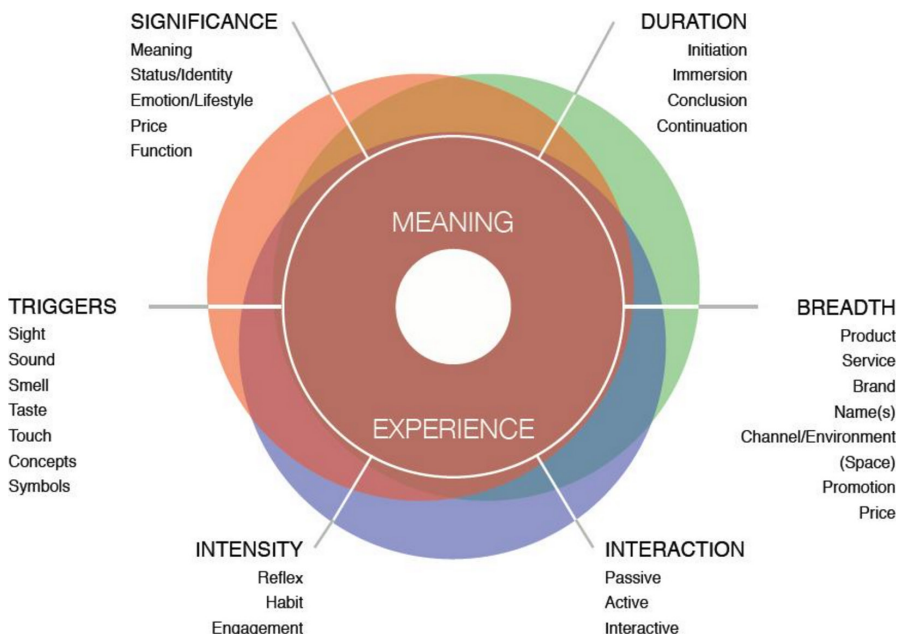
*“As pessoas estão frustradas com as coisas dia-a-dia. Da complexidade crescente do painel do automóvel, à crescente automação em casa com suas redes internas, música complexa, sistemas de vídeo e jogos para entretenimento e comunicação, e a automação crescente na cozinha, o quotidiano, às vezes, parece uma luta interminável contra a confusão, erros de continuidade, frustração e um ciclo contínuo de atualização e manutenção dos nossos pertences”.* (Donald Norman, 2013, p.9; nossa tradução). Desta forma, a diminuição ou ausência do erro e a sistematização de processos ou rituais, podem contribuir para uma definição de estratégias utilizadas no desenho para a experiência ou para o comportamento, promotoras de relação emocional que se pretende fluida.

Partindo desta premissa, entendemos que a natureza pode inspirar o desenho de inéditas interações, pois o erro nos comportamentos naturais de sedução não pode existir, uma vez que é deste ritual que depende o que Darwin chamou de seleção sexual, *“Esta depende não de uma luta pela existência, mas de uma luta entre os machos pela posse das fêmeas; o resultado não é a morte do adversário derrotado, mas uma prole menos numerosa ou inexistente. A seleção sexual é, portanto, menos rígida do que a seleção natural. Geralmente, os machos mais vigorosos, os que estão mais bem adaptados aos seus papéis da natureza, deixarão uma progénie mais vasta.”* (Darwin, 2003, p.92).

Através dos diversos rituais de sedução existentes na natureza, o macho protagoniza um incansável momento, onde anuncia a sua força, saúde geral e o desejo de acasalar. Estas exhibições, onde a ausência de erro é determinante, tendem a transmitir mensagens fidedignas, uma vez que são energeticamente dispendiosas e arriscadas, levando ao esgotamento de importantes recursos e ao risco de serem capturados pelos seus predadores. A ausência de erro, aparece como elemento decisivo na sedução do parceiro sexual que levará à cópula e consequentemente à descendência genética, uma vez que, grande parte das fêmeas faz depender da execução sem erros dos rituais, a sua escolha do parceiro para acasalamento.

## A TAXONOMIA

Na gênese da construção dos parâmetros da taxonomia, tentámos estabelecer uma estreita relação com a dimensão da experiência, identificada por Nathan Shedroff (2001), que distingue as seis dimensões que concorrem na estrutura dinâmica da experiência: Tempo/Duração [Time/Duration]; Interatividade [Interactivity]; Intensidade [Intensity]; Amplitude/Consistência [Breadth/Consistency]; Gatilhos Sensoriais e Cognitivos [Sensorial and Cognitive Triggers] e Significância/Significado [Significance/Meaning].



**Figura 2:** Diagrama das 6 dimensões da experiência – Nathan Shedroff (2001).

Shedroff (2001), acentua a importância e grande variedade de tipologias de experiências, propondo uma fórmula para pensar a experiência sem ser contagiada à cabeça pela tecnologia, considerando que, “O conceito mais importante a reter é o de que todas as experiências são importantes e que podemos aprender com elas quer sejam tradicionais, físicas, offline, digitais, online, ou outras experiências tecnológicas. Na verdade, sabemos muito sobre as experiências e sua criação através destas outras disciplinas estabelecidas que podem e devem ser usadas para desenvolver novas soluções. A maioria das experiências tecnológicas, incluindo as digitais e, especialmente, as experiências online, tem pouco significado em comparação com experiências do mundo real e têm sido relativamente mal sucedidas enquanto resultado. O que essas

*soluções requerem é que quem desenvolve o processo entenda o que em primeiro lugar faz uma boa experiência e, depois de, tão bem como possível, traduzir esses princípios para o media desejado, sem ser a tecnologia a ditar a forma da experiência.” (p. 2-3; nossa tradução)*

A estratégia de construção da taxonomia começou pelo levantamento dos exemplos de rituais de sedução existentes em animais não racionais que, numa primeira análise, entendemos terem capacidade visual, poética, rítmica e conceptual para posterior aplicação em projetos de design. Decrevemos de seguida, alguns rituais selecionados.

Os cavalos-marinhos, mudam de cor entrelaçam as suas caudas e nadam juntos em conjunto, acariciando-se com os seus tentáculos, tentando descobrir se são o par ideal um para o outro. Os camaleões, por serem praticamente surdos, comunicam com base em sinais visuais, formas, cores e padrões, estratégias que usam para reconhecer a sua parceira. Os Caracóis, esfaqueiam-se uns aos outros com “dardos do amor”. O dardo, com a forma de agulha hipodérmica, injeta uma hormona, causando uma alteração de comportamento. Por último, os pássaros, *“os grandes criativos nas estratégias de atração”, segundo Stilwell, nos quais “a mudança de guarda-roupa, as exibições divinais de canto, os deslumbrantes passos de dança, o voo acrobático, a construção de apartamentos de luxo, a proteção da companhia... e mais uma infinidade de truques para conseguir alguns segundos de glória.”* (Stilwell, G. 2012, p.22)

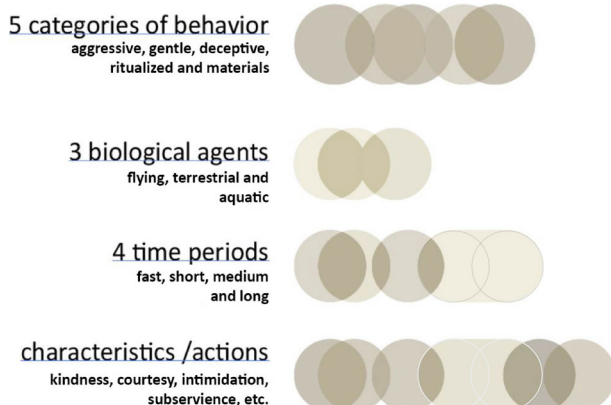
Para a construção desta taxonomia foram identificadas 3 categorias de agentes naturais; aquáticos, terrestres e voadores e o género que toma a iniciativa; masculino, feminino ou ambos.

Na tentativa de aproximar os parâmetros de análise da taxonomia às 6 dimensões da experiência de Nathan Shedroff, foi considerado que seria importante enquadrar temporalmente cada ritual (duration); rápido (alguns minutos), curto (menos de uma hora), médio (menos de um dia), e prolongado (mais do que um dia).

Complementarmente foram classificados 5 tipos de interatividade (interactivity): agressivos (configuram atos violentos), brandos (utilização de ações suaves e/ou carinhosas), enganadores (são utilizadas estratégias que não estão de acordo com a real capacidade do seu emissor), ritualizados (que obedecem a um conjunto de práticas previamente “definidas”), e os materiais (implicam a utilização de outros recursos que não apenas os meios físicos do seu emissor).

Nathan Shedroff inclui no seu diagrama a importância dos “gatilhos” que despoletam a ação (triggers), definimos os 5 sentidos; visão, audição, olfato, tato e paladar, como possíveis gatilhos.

O parâmetro seguinte é a intensidade (intensity) das ações ocorridas que podem enriquecer a descrição; amabilidade, cortesia, proibição, intimidação, subserviência, timidez, imaginação, construção, dinâmica, entre outros.



*Figura 3 – Parâmetros de construção da taxonomia.*

Aos campos atrás descritos acrescentámos dois novos campos, não relacionados diretamente com o comportamento observado nos animais, mas que incorporam as 6 dimensões da experiência e, do nosso ponto de vista, se tornam essenciais para uma extrapolação sobre a possível aplicabilidade em design. Espectro de aplicação (breath) e o seu significado (significance), um conceito extremamente importante no design para a experiência. Pareceu-nos importante e decisivo a inclusão destes dois novos campos, pois assim será possível objetivar com mais detalhe as possíveis relações entre os comportamentos naturais e o desenho de novas interações, experiências e comportamentos.

A informação recolhida, foi tratada e representada visualmente, com o intuito de transmitir com objetividade e clareza as respostas encontradas.

Numa primeira fase procedeu-se à construção de um conjunto de “cartas” que apresentassem visualmente a taxonomia. Sendo uma ferramenta física, possível de manusear, misturar, hierarquizar, etc., estas cartas apresentam-se como um valioso recurso na percepção global da taxonomia, despoletando o entusiasmo dos utilizadores, o que contribuirá para a dinamização dos workshops realizados.

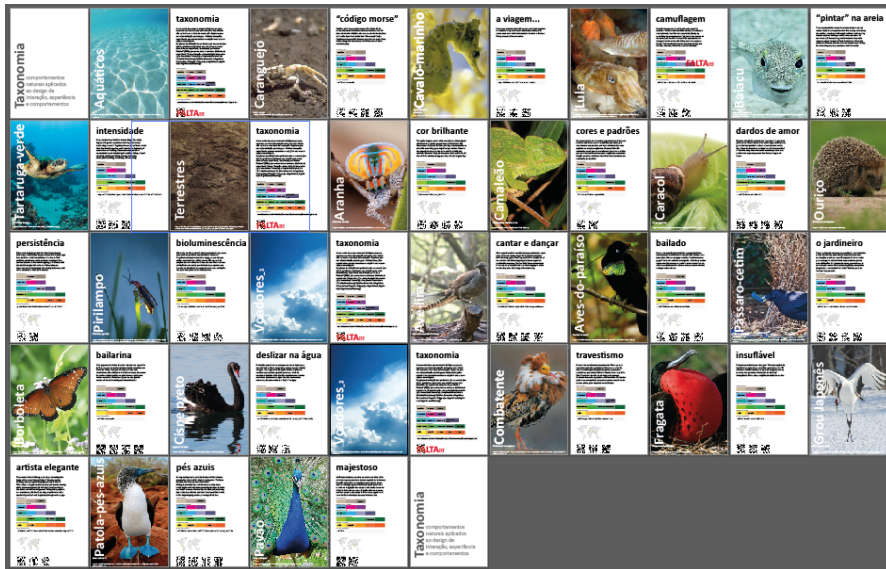


Figura 4: Visão de conjunto das fichas da taxonomia.

Cada carta obedeceu a uma grelha previamente definida, conforme imagem.

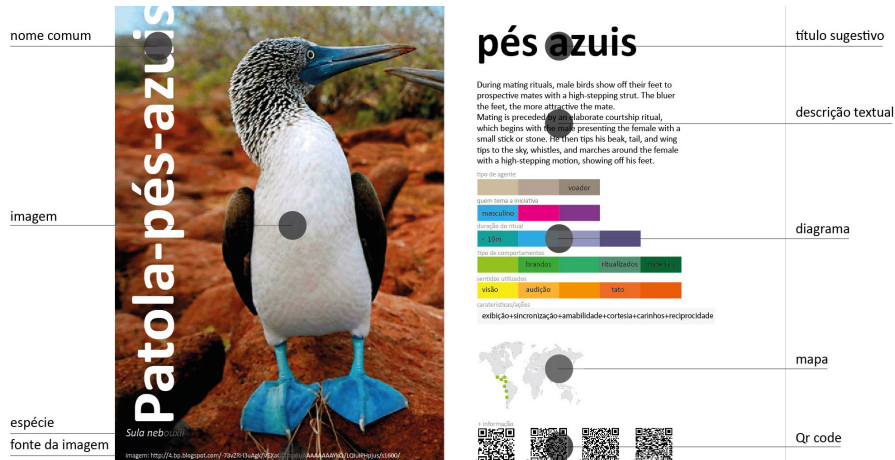


Figura 5: Esquema explicativo das cartas da taxonomia.

Entendemos que, a transmissão rápida da informação ao designer, permitirá fazer uma triagem inicial tendo em atenção as características que devem ser valorizadas na procura da resposta a um determinado problema. Se é procurada uma interação rápida, mas simultaneamente branda, através das cartas será possível encontrar os comportamentos que se aproximam destas características e, posteriormente,



iniciar o seu estudo pormenorizado, recorrendo aos Qrcode existente nas cartas, que remetem para o endereço web da investigação, onde é possível ler artigos descritivos dos rituais e observar vídeos ou conjuntos de imagens.

Foi construído um quadro geral, que permite uma visão global dos animais estudados e oferece uma análise comparativa entre todos.

Figura 6: Quadro comparativo dos comportamentos.

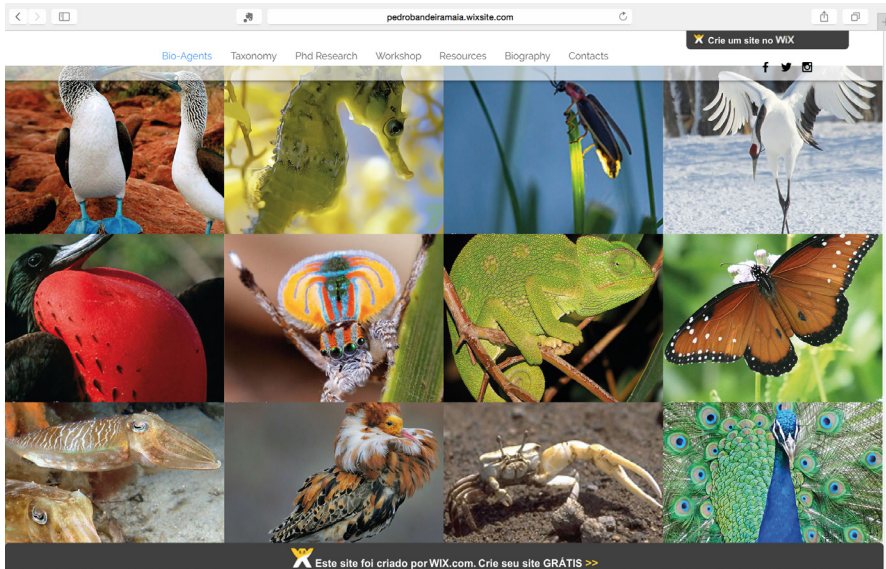


Figura 8: Separador com a interpretação de cada comportamento segundo os parâmetros definidos.

## CONCLUSÕES

Procura-se demonstrar nesta investigação que o estudo dos comportamentos encontrados na natureza, designadamente os rituais de sedução e namoro, podem contribuir para a formação de uma heurística de inspiração e apoio no desenho de novas interações, experiências e comportamentos entre o homem e os artefactos tecnológicos, assim como, das relações estabelecidas através destes.

Sonho e imaginação são talvez as características mais importantes dos seres humanos. O ser humano seduz para falar, enganar, conquistar, partilhar ou sobreviver. Seduz e é seduzido através de gestos, rituais, palavras, comportamentos, produtos ou através de seu próprio corpo. Mas, o que realmente cativa o ser humano é a emoção, o sentimento, a magia, proporcionada em grande parte pela capacidade de seduzir. Sendo, estes comportamentos, de alguma forma antemporais, integrados na imaginação humana e, portanto, potenciais veículos poéticos e simbólicos, eles são assumidos como elementos ideais para re-imaginar o nosso mundo tecnológico.



Através desta pesquisa, pretende-se demonstrar a viabilidade do desenvolvimento de uma metodologia que complementa a abordagem biomimética tradicional e potencializa a concetualização de novas formas de relacionamento entre pessoas, sistemas técnicos e relações interpessoais, tecnicamente mediadas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Antonelli, P. 2007. Paola Antonelli treats Design as Art, TedTalks, 14m55s. ([http://www.ted.com/talks/lang\\_por\\_br/paola\\_antonelli\\_treats\\_design\\_as\\_art.html](http://www.ted.com/talks/lang_por_br/paola_antonelli_treats_design_as_art.html))
- Antonelli, P. 2007. Paola Antonelli treats Design as Art, TedTalks, 14m55s. ([http://www.ted.com/talks/lang\\_por\\_br/paola\\_antonelli\\_treats\\_design\\_as\\_art.html](http://www.ted.com/talks/lang_por_br/paola_antonelli_treats_design_as_art.html))
- Bartolo, C. (1999). Bionics: natural development in design. *Domus* nº 818; Setembro 1999, pág. 49.
- Bártolo, J. 2008. O Corpo Biônico, *NS, Diário de Noticias* nº 50806
- Benyus, J. (2002). *Biomimicry: Innovation Inspired by Nature*. Nova Iorque: Harper Perennial. Biomimicry Institute: <http://www.asknature.org/> [Accessed 25 de Maio de 2015].
- Bono, E. (2014). *Lateral Thinking: An Introduction*. Londres: Ebury Publishing.
- Buxton, W. (2005). *Experience Design vs. Interface Design*. (K. Christensen, Ed.) Rotman
- Carpaneto, G. 1998. *O Comportamento Animal*, Edições ASA
- Damásio, A. R. (2000). *O erro de Descartes: emoção, razão e cérebro humano*. Mem-Martins: Publicações Europa-América.
- Darwin, C. (2003). *Origem das Espécies*, Porto, Lello e Irmão, data n. i.
- Darwin, C. R. 1872. *The expression of the emotions in man and animals (1st Ed.)*. London: John Murray.
- Del-claro, K. (2003). *Comportamento Animal*. São Paulo: Livraria Conceito.

- Desmet, P.R. (2002). *Designing emotions*. Delft: Pieter Desmet.
- Flusser, Vilém, *The Shape of Things. A Philosophy of Design*, London, Reaktion Books, 1999
- Koskinen, I, Mattelmäki, T, Battarbee, K. 2003. *Empathic design: User Experience in Product design*, IT Press.
- Norman, D. (2004). *Emotional Design. Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books, 2005.
- Parra, P. 2007. *Design Simbiótico: Cultura Projectual, Sistemas Biológicos e Sistemas Tecnológicos*, Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes.
- Pinker, S. (1997). *How the mind works*. Penguin Books.
- Shedroff, N. (2001). *Experience design 1*. Indianapolis, Indiana, USA: New Riders, 2001.
- Shedroff, N. (s.d.). *An Evolving Glossary of Experience Design*. Obtido em 12 de 8 de 2010, de Nathan Shedroff's World: <http://www.nathan.com/ed/glossary/index.html>
- Shedroff, N. N. (s.d.). *Nathan: Experience Design*. Obtido em 14 de 6 de 2009, de Nathan Shedroff's World: <http://www.nathan.com/ed/>
- Stilwell, G. (2012). *Quando os macacos se apaixonam*. Lisboa: A Esfera dos Livros.

# SETE PALHEIRAS

## – ESTUDO DE CASO

### PARA A PRESERVAÇÃO

### DA MEMÓRIA E IDENTIDADE

### CULTURAL LOCAL ATRAVÉS

### DO MULTIMÉDIA

ID 439

**Jorge Brandão Pereira**

IPCA—Escola Superior de Design; ID+,

**Filipa Matias**

Universidade do Porto

**Heitor Alvelos**

Universidade do Porto; ID+, Portugal

#### **ABSTRACT**

*O multimédia atua como agente de preservação de expressões culturais. A partir desta premissa, o presente artigo desenvolve a intenção de revitalizar o conhecimento, a memória e as histórias subjacentes ao universo do estudo de caso do artesanato da palha do concelho de Fafe, com a perspetiva de que os suportes digitais e multimédia podem funcionar como elemento aglutinador e promotor desse conhecimento, contribuindo para a valorização do território e da sua cultura.*

*O objetivo fundador visa explorar as possibilidades de preservação e disseminação das heranças culturais através dos meios digitais e das ferramentas multimédia. Através do projeto teórico-prático, conduziu-se uma investigação exploratória sobre as potencialidades dos meios digitais e das ferramentas multimédia, não só para comunicar e preservar informação relacionada com questões do património cultural, mas também pela sua capacidade de transmitir registos (sonoros, visuais, audiovisuais) dos ambientes inerentes a determinadas expressões culturais.*

*A abordagem conceptual—sobre conceções de memória e identidade cultural, sobre a presença no ciberespaço e sobre a relação destes conceitos—pode promover diferentes usos das ferramentas multimédia, numa investigação acerca das potencialidades desses*

*elementos tangíveis e dos canais de distribuição online como métodos para a preservação das heranças culturais, o intangível.*

*Desenvolve-se o projeto Sete Palheiras, que se materializa através da criação de uma plataforma online, que cumpre as funções de transmitir e disseminar informação sobre o artesanato de palha do concelho de Fafe, preservar sua a memória e de abrir a prática à participação da comunidade local e global, através de uma reflexão sobre meios digitais, ferramentas multimédia e técnicas de apresentação da informação na web 2.0, adequadas a conteúdo relacionado com a cultura e a identidade cultural.*

### **Palavras-chave**

*Multimédia, identidade cultural local, artesanato de Fafe, participação*

## **INTRODUÇÃO—O DESAFIO LOCAL**

O artesanato de palha constitui-se como um elemento aglutinador da identidade cultural do concelho de Fafe e possui valor simbólico e emocional para a comunidade local. Neste sentido, o projeto Sete Palheiras surge a partir de uma necessidade quase imediata de preservar este tipo de património cultural, assim como a partir de uma reflexão acerca do papel dos meios digitais como agentes de preservação e promoção da cultura, da identidade e da memória.

São vários os fatores que ameaçam a continuação desta prática artesanal no seio da sua comunidade e do seu território. Algumas destas ameaças constituem-se como: o envelhecimento da população que retém o conhecimento e ainda produz o entrelaçado de palha; a descontinuação da aprendizagem da técnica pelas gerações mais novas; a carência de documentação sobre a prática e o seu valor simbólico; a reprodução da técnica e do material através de processos mecânicos e materiais sintéticos e a falta de projetos de apoio aos artesãos e de divulgação da técnica.

Tendo em consideração estes fatores, o projeto Sete palheiras procura desenvolver processos de preservação através do recurso à multimédia e às tecnologias web para despertar a atenção para a necessidade de preservar e revitalizar esta tipologia de artesanato que é parte integrante da identidade cultural Fafense.

Através da adoção e implementação desta estratégia o projeto Sete Palheiras foi capaz de aproximar a comunidade local à sua própria cultura, ao mesmo tempo que procurou comunicar esta prática artesanal e a sua história a uma audiência mais abrangente.

## O PROJETO SETE PALHEIRAS

Inerente ao projeto Sete palheiras desenvolveu-se uma investigação sobre as possibilidades de preservação do património e de heranças culturais através do recurso a ferramentas multimédia e canais de comunicação online.

A Internet apresenta-se como um meio de comunicação bastante democrático e contém uma vertente de participação que interessa explorar no contexto deste projeto. A multimédia apresenta-se como um meio que comporta propriedades singulares, tais como a interatividade, a imersão ou a interdisciplinaridade, propriedades estas que alargam e expandem a comunicação entre determinados objetos digitais e os utilizadores, revelando-se deste modo como um meio vantajoso para a comunicação de diferentes expressões culturais.

Tendo em conta essas propriedades foi desenvolvida uma estratégia de ação que envolveu a documentação da prática artesanal do entrelaçado de palha por meio de vídeo, assim como a construção de um website. Este trabalho envolveu várias visitas ao local, através das quais se estabeleceu contacto com os artesãos e se iniciou o processo de documentação. A produção de registos audiovisuais, desenvolveu-se com o intuito de registar as histórias e testemunhos de artesãos, diferentes fases e processos do ofício e de criar um acervo audiovisual sobre o artesanato de palha. Este acervo, inteiramente dedicado à prática do artesanato de palha, apresenta-se como um espaço de conhecimento, que se pretende dinâmico e em contínua evolução. Esta componente do projeto Sete Palheiras, encontra-se disponível no website [setepalheiras.org](http://setepalheiras.org) e na plataforma Vimeo. Por sua vez, o website apresenta uma série de elementos multimédia, assim como também alberga o acervo audiovisual, disponível simultaneamente na plataforma [setepalheiras.org](http://setepalheiras.org) e na página Vimeo do projeto. De forma a facilitar a comunicação e a participação dos utilizadores relativamente ao projeto e com o intuito de permitir uma maior interconectividade, recorreu-se ao cruzamento de diferentes serviços e plataformas, tais como serviços de streaming de vídeo e redes sociais.

## Sete Palheiras

Membro desde 3 semanas atrás



Configurações

Sete Palheiras nasce da vontade de revitalizar e de valorizar o artesanato de palha característico do concelho de Fafe. Elemento aglutinador da identidade cultural Fafense, este tipo de artesanato corre atualmente um sério risco de descontinuação, apresentando-se cada vez mais necessário salvaguardar, valorizar e disseminar este fragmento de património cultural.

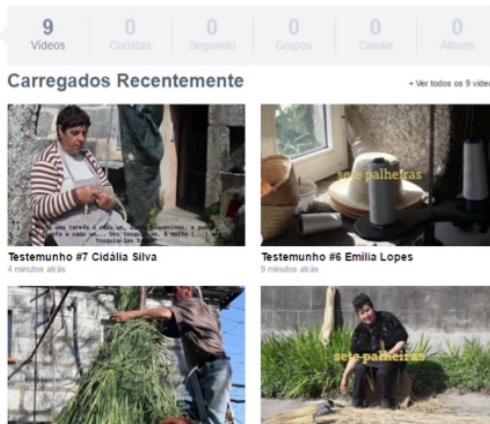


Fig.1 – Arquivo audiovisual no canal Vimeo do projeto Sete Palheiras (Matias, 2016)

Foi também realizada uma atividade de campo, a atividade “Trancelim – Laboratório de Etnografia Digital”, tendo como objetivo principal sensibilizar os participantes para a necessidade da preservação das heranças e do património cultural, através de uma participação ativa. Assim Trancelim convidou um conjunto de crianças a realizar, através de meios multimédia, tais como o registo de som, de vídeo ou captação fotográfica e sem maiores preocupações ao nível das técnicas, uma captação de elementos que fazem parte do universo do artesanato da palha de modo a também elas documentarem a técnica e contribuírem para o acervo.



Fig.2 – Desenvolvimento da atividade de participação Trancelim (Matias, 2016)

O artesanato de palha característico do concelho de Fafe atua como um elemento unificador de diferentes freguesias do concelho. Caracterizar-se por ser uma atividade comunitária que envolve diferentes pessoas no seio de cada uma das freguesias, desenvolvendo-se no âmbito da sua produção, uma espécie de micro-economia. Deste modo, esta prática artesanal é um tipo de património dinâmico que necessita de ser transmitido de geração em geração e constantemente recriado de modo a sobreviver. Até ao surgimento deste projeto, não existia nenhuma plataforma online inteiramente dedicada ao artesanato de palha do concelho de Fafe, que apresentasse num só espaço informação e documentação sobre esta prática artesanal.

## **AÇÃO PARTICIPATIVA**

Sete Palheiras constitui-se por duas ações principais: a plataforma online [setepalheiras.org](http://setepalheiras.org) e o arquivo audiovisual que contém uma série de vídeos que documentam a prática do entrelaçado de palha e os seus artesãos.

A plataforma [setepalheiras.org](http://setepalheiras.org) apresenta-se como um espaço dedicado à partilha de informação e de conhecimento sobre o artesanato de palha, disponibilizando uma série de conteúdos multimédia, assim como também disponibiliza acesso ao arquivo audiovisual.

De modo a reforçar o papel da comunidade local nos processos de preservação, foi desenvolvida uma estratégia de ação tendo por base a participação da comunidade no contexto do projeto. A atividade Trancelim funcionou como um momento de comunicação e de participação, onde várias crianças puderam entrar em contacto com os artesãos, o material e a técnica, documentando também elas estes diferentes elementos utilizando ferramentas multimédia.

A linguagem multimédia mostrou-se um meio eficaz para comunicar as diferentes componentes de determinadas expressões culturais (sons, ambientes, artesãos, entre outros). Apresentou-se também como um meio envolvente que funcionou especialmente bem na atividade Trancelim como canal de mediação entre as crianças e o seu património cultural.

A utilização de redes sociais com o intuito de criar um maior sentido de comunidade em volta do projeto demonstrou-se como uma estratégia de comunicação bem sucedida.

Ultimamente o projeto Sete Palheiras foi capaz de gerar um maior interesse na prática do entrelaçado de palha, pelo menos a uma escala local, e de promover uma consciencialização sobre o seu valor simbólico e sobre a adoção de estratégias de preservação.

## **CONCLUSÃO—DO DIGITAL AO LOCAL**

De forma a reforçar a relação entre os indivíduos, o território e a sua cultura apresenta-se necessária a preservação das estórias e das memórias embutidas nas técnicas e nos materiais. Os meios digitais e a Internet mostraram-se meios eficazes de comunicar esta prática artesanal simultaneamente junto da comunidade local e global.

A complexidade das tecnologias web, que se apresentam em constante evolução, demonstrou-se como um grande desafio. A implementação da plataforma online requer uma constante manutenção, pesquisa e adoção de novas funcionalidades que surgem e que podem ser implementadas. Acreditamos que a Web é fundamental para proporcionar uma maior abertura à participação por parte dos utilizadores e que o seu contributo é a melhor estratégia de sustentação para este projeto.

Atividades de participação por parte da comunidade local reforçam o papel do projeto como agente de revitalização do património cultural e permitem que essa mesma comunidade continue a valorizar e a tomar uma posição ativa em relação ao mesmo. Assim, constatou-se que a realização de mais atividades deste género, pode servir como elemento de sustentação do projeto junto da sua comunidade.

### **Referências**

*Matias, F. PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA E IDENTIDADE CULTURAL ATRAVÉS DE FERRAMENTAS MULTIMÉDIA E TECNOLOGIAS WEB, Mestrado Multimédia, Universidade do Porto (2016).*



# A DIMENSÃO IMPREVISÍVEL DO TRABALHO DE CAMPO NO DESIGN CONTEXTUAL E PARTICIPATIVO: O CASO DO ROUBO DA CÂMARA DE FILMAR

ID 441

**Daniel Brandão**

IPCA, ESAP e ID+, Portugal

**Nuno Martins**

IPCA e ID+, Portugal

**Pedro Mota Teixeira**

**António Ferreira**

IPCA e ID+, Portugal

## ABSTRACT

*This paper we will identify a set of methodologies typically used in areas such as documentary and ethnography, which can be adopted by design when the territory of activity happens to be volatile and unpredictable. A continuous, iterative and cyclical approach allows the designer to constantly adapt its methods to the obstacles, difficulties and opportunities he finds on the fieldwork, thereby strengthening their commitment and involvement with the project's context.*

*In the case of the development of participatory projects, the adoption of an action-research methodology also requires the process to be set in a context in which it has to follow an interventional, participatory and self-reflexive approach. The methodologies that we will list in this paper require high availability by the designer. Given the weightless character of many of the scenarios found on the ground, methods such as participant observation, conducting exploratory interviews or even the implementation*

*of participatory exercises, ask for an intuitive management and a strict interpretation in subsequent data analysis.*

*Sometimes the designer hastily interprets certain situations as negative when they carry layers of information that can be very relevant to his work. This happened with the case that we will examine in this paper. During a participatory project developed in Porto within the areas of communication design and digital media, a video camera, a tool provided by the project participants, was stolen. This unexpected episode, which in the first instance seemed great misfortune, proved to be of great importance, not only for the learning acquired with regard to the working process, but also the subsequent analysis developed about the audiovisual material that was later rescued with the camera on the black market.*

### **Palavras-chave**

*Imprevisibilidade, Design contextual, Design participativo, Métodos iterativos, Investigação-ação.*

## **DO DESIGN CONTEXTUAL AO DESIGN PARTICIPATIVO**

Para a melhor adequação de um projeto de design a um determinado contexto, a análise exploratória desenvolvida numa primeira fase de trabalho empírico revela-se de grande importância. A consulta da opinião de diferentes pessoas através de entrevistas exploratórias, assim como a implementação de exercícios participativos e a observação participante, entre outros métodos qualitativos de recolha de dados, tipicamente usados em outras disciplinas como a etnografia, permitem adequar o projecto de design a uma determinada realidade contextual. O design contextual é um processo de design introduzido por Beyer e Holtzblatt (1998), que recorre a técnicas e métodos de investigação etnográficos de modo a centrar a abordagem no utilizador

Contudo, apesar de o estudo prévio do contexto de intervenção ser uma preocupação que já existe desde o início do design de comunicação, esta disciplina, hoje em dia, tem vindo a lidar com contextos cada vez mais voláteis, nomeadamente devido à globalização e à rápida evolução verificada nas tecnologias da informação e da comunicação. Esta volatilidade exige cada vez mais que o estudo da realidade contextual não se confina apenas ao pré-projecto, mas que acompanhe todas as etapas do processo de trabalho, de modo a que haja uma preparação para mutações no contexto durante e após o desenvolvimento e implementação da solução de design.

Uma das estratégias que tem vindo a ser adoptada no design em geral é o recurso a processos participativos. Segundo estes processos, os potenciais consumidores finais do artefacto produzido, receptores da mensagem transmitida ou quaisquer outros públicos afectados pela solução final de design, tomam parte na sua própria criação. O design participativo, com o objectivo de envolver todos os intervenientes no próprio processo de concepção e produção, tem vindo a ser adoptado por várias disciplinas do design. Para uns é a democratização do acto de criação, oferecendo poderes de decisão até ao próprio consumidor (Leadbeater & Miller, 2004), para outros, a redução da responsabilidade do perito (neste caso o designer), poderá resultar num decréscimo na qualidade e no potencial inovador dos resultados (Keen, 2007). De uma maneira ou de outra, parece-nos evidente que o design participativo poderá responder de forma eficaz a necessidades identificadas e tornar o trabalho do designer mais útil ao consumidor ou utilizador final.

Baseado na metodologia de investigação-acção, o design participativo é uma metodologia criada nos anos 1970 e 1980 na Escandinávia, que articula diferentes métodos e técnicas num compromisso com uma investigação metódica, sustentada e fundamentada (Spinuzzi, 2005). Aqui, o design transcende o papel de disciplina técnica, assumindo uma dimensão acrescida de metodologia de investigação.

De seguida, iremos descrever a orientação metodológica de um projecto de investigação desenvolvido nas áreas do design de comunicação e dos media digitais, que cruzou diferentes técnicas e métodos, seguindo uma metodologia de investigação-acção. Iremos procurar perceber de que modo a adopção desta metodologia contribuiu para a melhor adequação do artefacto ao contexto de estudo, e como foi conduzido o trabalho de campo, caracterizado pela sua elevada imprevisibilidade.

## **A METODOLOGIA ADOPTADA NO PROJECTO PARTICIPATIVO MUSEU DO RESGATE**

O Museu do Resgate (Mdr) é um projecto participativo, criado em 2012, no âmbito de uma investigação doutoral, que consiste num website com vídeos feitos por cidadãos do Centro Histórico do Porto, sobre os seus quotidianos, com o intuito de averiguar a sua vocação patrimonial. Este projecto desenvolveu-se segundo três etapas de trabalho: a escolha e do contexto etnográfico a trabalhar, a criação do artefacto (o website do projeto), e a implementação de ações participativas.

Simultaneamente ao desenvolvimento do seu website, o projecto foi difundido localmente, através de Rusgas de vídeo (sessões semanais participativas de registo

de vídeo), através do recrutamento de contribuidores regulares, pelos quais foram distribuídas câmaras de vídeo, e através da exibição dos resultados em tascas, cafés e restaurantes locais frequentados pelos moradores. Este processo permitiu activar linhas de participação no projecto, pois ele não poderia ficar apenas refém das contribuições através do seu website.

A parte prática da investigação consistiu em várias etapas de trabalho exploratório: observação e recolha de dados e etapas subsequentes de ação, com a implementação de exercícios participativos. As etapas de ação, por sua vez, forneceram material para análise e fundamentação teórica. A ação não se sobrepôs à reflexão teórica, mas sim serviu a reflexão teórica, e vice-versa. Um constante equilíbrio entre a prática e o pensamento crítico. Um processo de investigação para, por e sobre a ação (Esteves, 1986) que evoluiu num percurso contínuo, iterativo e cíclico, seguindo uma estrutura progressiva, em forma de espiral (Latorre, 2003; Lewin, 1946; Mctaggart, 1988).

As diferentes etapas de trabalho incorporaram os quatro componentes da metodologia de investigação-acção (Coutinho, 2011, p. 315):

- a) Situacional: os dados foram recolhidos através de uma série de ações, num contexto específico e natural;
- b) Intervencionista: as ações foram intencionalmente projetadas para o contexto selecionado, com o intuito de obter uma nova visão sobre o problema;
- c) Participativo: os participantes das ações passaram a ser co-investigadores;
- d) Auto-avaliativo: a prática em si ocorreu num processo de avaliação contínua.

É igualmente importante salientar o carácter intuitivo de todo o processo de trabalho. Os diversos métodos qualitativos utilizados seguiram uma lógica exploratória. Estes métodos incluíram, entre outros, técnicas de observação participante, envolvendo auto-etnografia, a condução de entrevistas exploratórias sem guião prévio e a recolha e análise de objetos audiovisuais. Todas as etapas do trabalho de campo foram documentadas em fotografia e vídeo e descritas num diário para posterior análise.

Contudo, a documentação do trabalho de campo diluiu-se gradualmente no próprio projecto em si, esbatendo as fronteiras entre a observação e o que estava a ser observado, seguindo um processo orgânico e ubíquo. Como exemplo disso temos as diversas ocasiões nas quais, na sequência de breves entrevistas exploratórias a moradores, a câmara de vídeo foi passada para as mãos dos entrevistados, pedindo que dessem continuação ao registo que estava a ser feito.

Ainda assim, apesar de o projecto ter vivido da construção de laços de confiança e da generosidade dos seus participantes, nem todos os momentos de trabalho de campo terminaram bem.

## **O ROUBO DA CÂMARA DE FILMAR**

Numa das últimas sessões de devolução dos resultados do projecto, a câmara de vídeo foi partilhada com as pessoas que frequentavam a esplanada do café, sem que se procedesse ao registo dos dados das pessoas que levavam a câmara, seguindo a mesma abordagem adoptada até então. Após várias pessoas terem levado a câmara de vídeo por breves minutos e a terem devolvido com vídeos, um indivíduo levou-a e nunca mais a devolveu, alegando, no seu regresso, que alguém a tinha pedido emprestada e que já não sabia onde estava. Confirmou-se, a câmara de vídeo tinha sido roubada.

Apesar de lamentável, este episódio veio a revelar-se duplamente importante. Primeiro, porque ensinou-nos que, tendo em conta a imprevisibilidade do trabalho de campo, devem sempre ser tomadas precauções quanto à identificação das pessoas a quem se entrega equipamento valioso, contribuindo para a construção de um sentido de responsabilidade e de respeito para com o próprio projecto. E segundo, porque, a posterior recuperação da câmara de vídeo no mercado negro, trouxe-nos dois vídeos realizados de forma descuidada pelo ladrão enquanto fugia com a câmara no bolso, alegando que não sabia quem a tinha levado, que foram incorporados na própria investigação. O conteúdo dos vídeos alimentou o principal tema de reflexão teórica: o potencial documental do vídeo amador do quotidiano.

Ambos os vídeos apresentam a imagem a negro e o som de fundo onde se pode ouvir nitidamente a voz do indivíduo que levou a câmara. O ladrão da câmara de vídeo não só descuidou-se ao pressionar sem intenção o botão de gravação da câmara de vídeo, enquanto a transportava no bolso, como também ao permitir que ela fosse recuperada sem verificar se algum momento comprometedor tinha sido registado.

Foi o resgate da câmara e dos seus vídeos que permitiu o acesso a informação reveladora sobre o que aconteceu durante o próprio roubo do equipamento. A componente sonora dos vídeos assume um papel crucial para a percepção dos acontecimentos para a qual não existe sequer imagem. São registos imprecisos e insuficientes que, ainda assim são os únicos que permitem perceber o que se passou na realidade.

## CONCLUSÕES

A adequação de um projecto de design a um contexto, exige um processo de reconhecimento do território, de modo a compreender as dinâmicas de acção, participação e expectativas. Também desta forma, as nossas expectativas e ambições vão sendo gradualmente adaptadas às dificuldades, obstáculos e até mesmo oportunidades que surjam durante as etapas do trabalho.

A preparação de um investigador ou designer para as possíveis vicissitudes do contexto de trabalho poderá verificar-se essencial no momento de lidar com ocorrências lamentáveis como a que foi descrita neste artigo. Aquele que poderia ter sido um episódio facilmente interpretado como mau para o projecto em questão, veio a revelar-se extremamente importante. Os vídeos resgatados com a câmara, que numa primeira instância poderiam ser interpretados como irrelevantes quanto ao seu valor documental e vistos como um revés no percurso do projecto, vieram a revelar-se um importante contributo para a própria investigação. E isto foi possível pela adopção de uma postura auto-avaliativa ao longo de todas as etapas do projecto.

## Bibliografia

- Beyer, H., & Holtzblatt, K. (1998). *Contextual Design: Defining Customer-centered Systems*: Morgan Kaufmann.
- Coutinho, C. P. (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Edições Almedina.
- Esteves, A. J. (1986). *A Investigação-acção*. In A. S. Silva & J. M. Pinto (Eds.), *Metodologia das Ciências Sociais* (pp. 251-278). Porto: Afrontamento.
- Keen, A. (2007). *The Cult of the Amateur*. New York: Doubleday/ Currency.
- Latorre, A. (2003). *La Investigación-Acción: Conocer y Cambiar la Práctica Educativa*: Graó, Editorial.
- Leadbeater, C., & Miller, P. (2004). *The Pro-am Revolution: How Enthusiasts are Changing Our Society and Economy*: Demos.
- Lewin, K. (1946). *Action Research and Minority Problems*. *Journal of social issues*, 2(4), 34-46. doi:10.1111/j.1540-4560.1946.tb02295.x
- Mctaggart, R., & Kemmis, S. (Eds.). (1988). *The Action Research Planner*: Deakin University.
- Spinuzzi, C. (2005). *The methodology of participatory design*. *Technical communication*, 52(2), 163-174.

# CHÉS — DO DESENHO DE UMA CADEIRA “ERRADA” AO DESENVOLVIMENTO DE UM TERRITÓRIO SIMBÓLICO PARTIPADO

ID 442

**Jorge Brandão Pereira**

IPCA—Escola Superior de Design; ID+, Portugal

**Heitor Alvelos**

Universidade do Porto; ID+, Portugal

## RESUMO

*Partindo do mote “erro” e da simultaneidade do seu desconforto e sedução, o presente artigo apresenta a atividade Chés, desenvolvida no contexto do projeto de investigação Stories of Chairs. Stories of Chairs, estudo de caso de interface entre design, media digitais, património local e cultura participativa, com base no seu território, argumenta que os media digitais participativos são um dos vetores estratégicos para o envolvimento sócio-cultural dos cidadãos com o design e criatividade, permitindo que do “erro” se construa uma perceção coletiva. A metodologia visou uma assumida componente de experimentação lúdica, que permitiu a os participantes (crianças com idades entre três e seis anos de idade) um contacto indireto com a cultura do design, tornando-os sujeitos ativos de um projeto participativo. Incluída no percurso de uma investigação mais complexa, a atividade e a valorização dos seus resultados “imperfeitos” foram mediadores de uma partilha de ideias e um estímulo para a expressão pelo desenho. Chés foi desenvolvido como parte de uma estratégia global para a reinven- ção da indústria de mobiliário em Paredes, uma região industrial tradicional no Norte de Portugal. Reconhecendo a divergência dos processos de decisão entre a governança da estratégia e a nossa própria metodologia, esta pesquisa evolui também a partir dos “erros” de design das crianças para a construção de um conceito de*

*cultura local associado a um modelo de desenvolvimento territorial, onde a participação pelo desenho transmitiu conteúdo contextual e mobilização para a criatividade. A participação, nas várias possibilidades para a sua interpretação, é apresentada como uma ferramenta relevante para o desenvolvimento de uma cultura da criatividade. Os media digitais permitem uma aceleração nos processos de alavancagem, observando-se uma mudança de paradigma significativa: pela participação, os indivíduos são agentes de comunicação e, em simultâneo, produtores, consumidores e distribuidores dessa mensagem.*

**Palavras-chave**

*Stories of Chairs; Media digitais participativos; Desenho infantil; Paredes; Indústria*



# WANDERING WITH TEXTILES

ID 444

**Secil Ugur Yavuz**

**Nitzan Cohen**

UNIBZ - Free University of Bozen-Bolzano, Italy

**Rita Salvado**

**Pedro Araújo**

Universidade da Beira Interior, Portugal

## **ABSTRACT**

*Everyday objects witness our lives and embed our stories both tangibly and intangibly. They can tell about our actions, our memories, our history in many implicit ways. Textile is one of the oldest artefact that has a strong link with mankind, due to its close interplay with human body - our natural communication display. Being the second skin, textile has been always used as an expressive membrane for centuries, and today with smart textiles and wearable Information and Communication technologies this expressive feature has even reached to a more interactive level, through which novel possibilities can emerge. Starting from traditional textiles as storytelling artefacts and extending the discussion to interactive textiles and wearable technologies as living interfaces, this paper analyses the potential of smart textiles for enhancing cultural heritage dissemination. This paper presents the results of the workshop - Smart Storytelling Textiles conducted at UBI, in April 2016, together with UNIBZ, Faculty of Design and Art, within TANA (Tangible Narrators) research project. The workshop aimed at creating future scenarios for smart textile applications that can tell stories of its maker, its user and even of the society. The paper reflects the results of the workshop through different perspectives from product design, textile engineering and ICT building assumptions on how textiles become smart agents that bridge between abstract stories and material world. This paper discuss the potential of smart textiles for encouraging the action of wandering around textiles, promoting the assumption of awareness and doubt capable of better understand their meaning and importance. Finally, this paper explores the suitability of smart textiles for creating a multisensory engagement with museum objects and industrial heritage on display.*

## **Keywords**

*Storytelling; Smart Textiles; Interactive Textiles.*

## **STORYTELLING - FROM TRADITIONAL TO SMART TEXTILES**

Throughout history mankind has always had the urge to tell stories. While stories have kept their existence, the tools, mediums, channels, through which we tell stories have changed and evolved. Bryan Alexander (2011) says that “people tell stories with nearly every piece of communication technology we invent.” Although storytelling is generally associated with oral language, it is strongly linked to artefacts and manmade objects, one of which is textile. Craftsmen use different techniques to create textiles in order to express personal or cultural story through visual and tactile emblems on them. For instance, Paj ntau, so-called “story cloths”, tell the story of Hmong people who escaped to Thailand as refugees (Lee and Tapp, 2010). While Hmong men created the drawings related to their history, women embroidered them into fabrics. An other example is the Mozambican fabric named „Capulana“ (Vilarinho S., 2012). African wax printing has been a non-verbal communication medium for African women, carrying variety of information in form of visual narrations that sometimes give vital messages.

While textile can be a physical substance to tell stories that are embedded by the craftsman, the making phase itself can also be a medium to share and create stories.

Although textiles are linked with narration because of their crafted nature, they also continue collect stories by time through being used and worn. They collect and cumulate personal stories and memories on stains, rips, color fading, etc.

While textiles have historically had this strong role of being the means of storytelling, in today’s textile world that embraces new materials and interactivity this expressive feature can be evoked in order to embed new types of narrations. Merging e-textiles (textiles with electronics) with traditional craftsmanship can open up new ways of storytelling. Through embedding sensors and actuators, the textiles evolve to „smart textiles“ and can become dynamic displays, through which the narration gets more and more powerful. This can add extra value to textiles, extend their life span and bring the attention back to craftsmanship. One important example of merging new technologies with textile craftsmanship is the work done by Kristi Kuusk (Kuusk et al., 2014). In QR-Coded Embroidery project she used the QR-codes in form of embroidery on textile to tell the story of the material’s whole life cycle, fairy-tales and knowledge of a community, like proverbs, poems. By

adding this interactivity into traditional textiles their life span can get longer and the user can be informed about its history and value in a more active and augmented way. An other work of Kuusk is Bedtime stories, which is a bed linen with images that can be recognised by an application and shows different tales to children before going to sleep (Kuusk et al., 2014). It enables users to create digital visuals on tangible textiles in a story context. While Kuusk used image recognition technology to make textiles interactive, there are examples in which conductive yarns, textile sensors and actuators are used to bring interactivity to textiles <sup>1,2,3,4</sup>.

## **WORKSHOP**

The aim of the workshop was exploring smart textiles' interactive capabilities and find new applications in which textiles become interfaces and means to tell stories. The workshop took place in Covilhã, in Portugal, at UBI - Textile Department. Covilhã has a very important cultural heritage on textile production and therefore, the participants benefited from this historical background. The two days of intensive workshop brought together students from different departments, such as fashion, product design and engineering and fabric craftsmen. The participants were asked to discuss about possible scenarios, in which smart textiles can tell stories.

Participants formed four inter-disciplinary groups. "World Café" method was applied in order to facilitate open discussion and link ideas within groups. Four tables were organized that represented four sub-themes:

1. Textiles tell stories about their user
2. Textiles tell stories about their maker
3. Textiles tell stories about their society
4. Textiles tell fictional stories.

Each table had big white fabrics as table covers that were used as tools to write down ideas. Besides coloured pens, we provided yarns, needles, textile pieces, scissors in order to allow participants use also these tools to express their ideas. In every one hour groups were switching tables, though sub-themes, by leaving their thoughts on one table and passing to a new one. When switching session was over, all ideas were discussed together in a final presentation setting.

## SCENARIOS

### Story of user:

Starting from the idea that each person has its own unique story, the participants focused on creating a unique piece of garment that was woven based on the wearer's lived story. Woven textiles always have a direction based on how they were woven. The idea was using this characteristic of machine weaving and merging with coordinates of the places that a person lived in his/her life time. Each person can have a unique code system that is a combination of the coordinate numbers. This code can be translated into tactile patterns through machine weaving and the story of the wearer can be embedded implicitly on the textile, being felt only by being touched. This scenario is an example of how technology can be integrated into the production process in order to create personalised garments that tell stories of their wearers. Through this way, the machine produced garment can gain an emotional value that creates a link between the wearer and the garment, and hence, this can lead to a longer life span of fashion products.

The other scenario was constructed on second hand clothes that could tell stories about their previous users in order to add an extra value and hence to provide a more sustainable approach in fashion. By embroidering conductive yarns and embedding NFC – Near Field Communication tags on second hand clothes, they can contain the story of the garment in form of images, sound or text messages. Through extending their physical substance with a digital information, the second hand garment can be more attractive for consumers. Thanks to the NFC technology, the data can be updated by its next users, therefore the garment can have stories that are modified and even shared online with others.

### Story of Maker:

When conductive yarns are applied on textiles through embroidering or simple stitching, the draws they create have different electrical resistance. Thus, the uniqueness of a hand work with conductive yarn can be identified by measuring the electrical resistance. Starting from this fact, the participants thought about a technique in which embroidered words could be integrated into electric circuits further associated with a sound that tells a personal story of the embroidery.

This scenario aims at extending the value of handmade textiles, such as embroidery, with conductive yarns and embedded electronics. This idea can be applied in a

museum or exhibition setting where the craftsmen's story could be told in a more interactive way to the visitors.

As a second idea, the participants started from a lace making tradition in Brasil, which involves a singing session together with other lace makers. The idea was to use lace structure to create e-textiles which are soft speakers, following available tutorials <sup>1,2</sup>. While making lace, the songs can be recorded and embedded into the lace speakers with a microprocessor. This scenario links the making process and the final product with a lyric song that can be listened through the textile itself.

An other idea was to use the existing archive of patterns weaves of the Textile Museum, at Covilhã, and create an interactive system based on smart textiles. The participants imagined a patchwork that embraces different traditional patterns from the region. Each patch functions as a touch sensor that triggers an interactive screen, in which patterns can be mixed and modified into a new pattern. The results can be digitally printed on textiles at the same moment. The installation idea shows how traditional textile patterns can be taken forward with technology. This idea was imagined as an installation in textile museum.

Also, industrial textile making involves many actors, such as shepherds, workers, factory owners, etc. The idea was to tell their stories through their clothes - jackets in a museum setting. The jackets are made with fabrics having different quality, different roughnesses, in order to express different persona as tactile sensation. By inserting speakers (textile speakers) into the jackets, they can tell the story of their owners from their voices. The recorded voices can be obtained from the existing archive of Textile Museum. This idea was imagined as an installation in textile museum.

### **Fiction:**

Starting from the fact that textiles have strong relation with dolls and toys as part of fictional stories imagined by children, the participants created a scenario of a smart doll. This smart doll contains textile sensors and actuators, and it is used in a treasure hunting game in home setting. It gets warmer when it gets closer to the treasure hidden by the parents. The smart doll helps children and parents to create games together.

Another idea linked to a game setting was created by discovering the gestural possibilities that a smart textile could obtain. Textile sensors can detect what kind of gesture, such as shaking, pressure, folding, squeezing, applied on them. Using the

possibility of detecting gestures, the idea was creating a game that each player can whisper sentence into the textile in order to create a collective story. By shaking of the textile, it deletes the story, and by folding it starts playing the recorded voices in a story sequence.

## **Story of Society**

Starting from the story of a participant - a textile maker who creates souvenir textile bags, the idea is to create a smart bag that can be used to guide visitors trough the city to discover stories hidden in the city. The bag, with embedded NFC, can activate a smart phone when it is put inside it. The smart phone can thus show images or direct user to a website to have information about the city. The bag works solely as a key to start a digital storytelling experience about the city.

An other idea has started from the yarn bombing examples that are already in the city. Yarn bombing is a kind of graffiti that is done with textile art to express ideas and messages in the city, especially on public furnitures, trees, etc. The idea of the participants was to use this already existing phenomenon and turn it into a medium to transfer stories about the city. The aim is to add interactivity to those yarns that are decorating city furnitures in Covilhã. By using conductive yarns, those street art pieces can be turned into sensors, actuators which can beconnected to digital information about the city and citizens. Or basically, their pattern can be scanned through an image recognition app that can link the patterns to digitally told stories.

## CONCLUSION

The results obtained during the workshop were scenarios, where technology could be integrated into textiles to augment their capability of telling stories. Through the magic power of stories, smart storytelling textiles can become mediums, through which new values can emerge. The workshop results show that integration of technology and textiles can introduce new user experiences, especially in museum settings, where the cultural heritage is told as a story. Therefore, most of the results were proposals to be applied in a museum or city as an open air museum. Besides, an other interesting topic raised during the workshop was sustainability issue that can be supported with digital storytelling embedded into garments. The scenarios related to adding stories to garments can be applied in variety of fields in today's fast fashion world in order to increase the lifespan of fashion products. On the other hand, ideas related to craftsmanship stories can be taken further with workshops, in which tacit knowledge of crafting textiles can be linked with digitally augmented making experiences in order to share and create new craft knowledge.

## REFERENCES

- Alexander, B. (2011) *The new digital storytelling: creating narratives with new media*, Greenwood Publishing Group, Santa Barbara, California.
- Lee, G.Y. and Tapp, N. (2010). *Culture and Customs of the Hmong*. Santa Barbara, CA: Greenwood.
- Vilarinho, S. (2012) *Mozambique's CAPULANA: An Et(n)hical Approach For Sustainable Fashion Design*, DESIGNA 12 UN/SUSTAINABILITY - International Conference on Design Research, Covilhã, 22-23 November 2012.
- Kuusik, K. Wensveen, S. A. G. and Tomico, O. (2014) "Crafting Qualities in Designing QR-coded Embroidery and Bedtime Stories," in *Proceedings of the Art of Research V conference*, 26-27 November 2014, Aalto University, School of Arts, Design and Architecture, Helsinki, Finland.

## NOTES

1. Instructables <http://www.instructables.com/>
2. Kobakant, <http://www.kobakant.at>
3. Ecraffts Collective, <https://ecraftscollective.wordpress.com>
4. <http://etextile-summercamp.org/swatch-exchange/>





# O ERRO E O DESAFIO DA INOVAÇÃO: UM ESTUDO SOBRE A INDÚSTRIA DO PERFUME

ID 450

**Daniela Ferreira**

**Maria Sílvia Barros de Held**

EACH/ USP, Brazil

## RESUMO

*A economia global tem gerado um ambiente de mudanças contínuas, caracterizada pela incerteza e pelo esforço em gerir o risco. A ideia da complexidade define algo que não pode ser reduzido a uma palavra-chave, uma vez que a atitude inicial permite prever várias diferentes ações que podem e devem ser alteradas em função de novas informações ou reações. Com isso pode-se tirar vantagem do acaso ou de um erro. Ambientes inovadores prosperam graças a erros úteis, o que não significa que sejam uma meta, mas são inevitáveis no caminho da inovação. O dilema do inovador é a escolha que uma empresa deve fazer entre garantir um mercado já existente, com os mesmos padrões, por meio da inovação sustentável ou capturar novos mercados, com novas tecnologias e modelos de negócios, por meio de inovação disruptiva. A moda é fruto da modernidade, em que o vestuário é uma área privilegiada, por ser inerente ao padrão acelerado de mudanças que o caracteriza. O perfume também está incluído neste âmbito e hoje é parte integrante da personalidade da roupa feminina, mas não têm a mesma dinâmica da indústria do vestuário. O estudo verificou como está o processo de inovação na perfumaria brasileira e, portanto, sua relação com o erro potencial, por meio da análise do portfólio de produtos da empresa líder no setor. Isso permitiu intuir sua disposição a assumir riscos e os erros decorrentes. Os resultados mostraram uma predominância de inovações sustentadas que seguem o caminho existente em uma postura defensiva, com mais previsibilidade e ancorado em lançamentos mais antigos. Assim, há menos risco e probabilidade de erros, assegurando o desempenho de curto prazo.*

## **Palavras Chave**

*Criação, Desenvolvimento de Produto, Erro, Inovação, Perfume.*

## **1. INTRODUÇÃO**

A economia global tem gerado um ambiente de mudanças contínuas, para qualificar o mundo atual, Bauman cunhou o termo “modernidade líquida” que define as incertezas, o planejamento de curto prazo, a gratificação instantânea, o enfraquecimento das instituições, os relacionamentos efêmeros, o esforço para gerir o risco, o consumismo volátil e o colapso de comunidades viáveis. (JAY, 2010).

Para definir essa incerteza, Morin (2015) utilizou a ideia da complexidade, como algo que não pode ser reduzido a uma palavra-chave ou a uma lei, uma vez que a atitude inicial permite prever várias diferentes ações que podem e devem ser alteradas em função de novas informações ou reações. Com isso pode-se tirar vantagem do acaso ou de um erro; segundo Esteves (2016) para acompanhar a velocidade das mudanças, é necessário assumir os riscos de pôr as ideias em prática e encarar o erro como parte de um processo de aperfeiçoamento contínuo e compreender que nunca se chega à versão final por que sempre é possível melhorar.

Segundo Baudrillard (1996) o esquema de ruptura, de progresso e de inovação que caracterizam a atualidade, instala simultaneamente o tempo linear do progresso técnico, da produção, da história, e um tempo cíclico. Para o autor a moda é um fenômeno social, fruto da modernidade. O vestuário é uma área privilegiada para o conceito, por ser inerente ao padrão acelerado de mudanças que o caracteriza. O perfume também está incluído no contexto, exercendo hoje um elemento integrante da personalidade da roupa feminina.

A inovação é um aspecto essencial para as indústrias que integram o setor da moda, onde o erro faz parte desse processo. Com isso, delimita-se o escopo do estudo por meio do problema de pesquisa sobre como está o processo de inovação na perfumaria brasileira e conseqüentemente verificar sua relação com o erro potencial. A pesquisa empírica irá trazer considerações parciais ao levantar o grau de inovação da linha de perfumes femininos da empresa brasileira líder no setor, ao longo do tempo, o que permitirá intuir sua disposição a assumir riscos e os erros decorrentes.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 – O pensamento complexo e a criatividade**

Nos momentos de incerteza, há o predomínio da visão reducionista que não contempla o pensamento complexo e faz surgir a dificuldade de entender a realidade. (CAMANHO, 2015). Quando surge uma contradição em um raciocínio é sinal de erro, sendo necessário voltar atrás e adotar outro raciocínio. Já na visão complexa, quando se chega às contradições por vias empírico-rationais, não significa um erro, mas o atingir de uma camada profunda da realidade, desprovida de tradução pela lógica.

A ação é uma decisão, uma escolha, um desafio, que traz a consciência do risco e do erro. Já a inovação é a implementação bem-sucedida das ideias criativas dentro da organização (AMABILE, 1996). “Criatividade é pensar coisas novas, e inovação é fazer coisas novas”. (LEVITT apud KABUKCU, 2015 p. 175).

A criatividade descreve a tendência pela experimentação, da tentativa e erro por meio de um modo de pensar não convencional. Se relaciona ao pensamento divergente e a geração de várias soluções para um dado problema em oposição ao pensamento convergente, associado com a geração da „resposta correta“. (SCHACHTER, 2015).

### **2.2 – O erro e a inovação**

Segundo Johnson (2011), é comum atribuir o sucesso de ideias bem-sucedidas a causas intrínsecas como seu o êxito congênito ou da mente que as descobriu, ofuscando o papel do ambiente na sua criação e difusão. O erro leva à exploração e cria um caminho que desvia das suposições confortáveis e permite conceber cenários ao considerar o problema a partir de diferentes perspectivas. Ambientes inovadores prosperam graças a erros úteis, o que não significa que sejam uma meta, mas são inevitáveis no caminho da inovação.

A propensão das empresas em assumir riscos e a adoção de estratégias voltadas para o futuro, em contraposição à atitudes defensivas que buscam a proteção em posições do passado, carregam o erro potencial mas são elementos fundamentais que conduzem à inovação. Esta deve ser vista sob os aspectos disruptivos e sustentáveis. A primeira é um processo em que produto ou serviço rompe com os padrões existentes, criando novos mercados e categorias de clientes. Já a inovação sustentável é relacionada a melhora ou modificação de um mercado ou segmento de negócios já existente.

O dilema do inovador é a escolha que uma empresa enfrenta deve fazer entre garantir um mercado já existente, com os mesmos padrões, ou capturar novos mercados, com novas tecnologias e modelos de negócios. (NAGY; SCHUESSLER; DUBINSKY, 2015)

### **2.3 – Aspectos do segmento do perfume**

Assim como o vestuário, o perfume traz ilusão, sensação, sonho e comunica algo. Apesar de terem sido utilizados durante muito tempo como artigos de higiene, os perfumes exercem hoje o papel de acessório, um toque final de uma produção, associando-se a termos usados no mundo da moda como elegantes, clássicos, sofisticados, esportivos, glamourosos (FRANÇA; QUELUZ, 2011).

A inovação é um aspecto essencial para a moda, especialmente considerando o setor de vestuário, caracterizado por rápidos ciclos, no entanto o mercado de perfume não tem essa mesma agilidade, mas as tendências se confirmam (ou não) e se fortalecem ano após ano. Segundo Ellena (2013) entre as centenas de novos perfumes, lançados a cada ano, é preciso esperar seis meses - período suficiente para o reabastecimento - depois das primeiras vendas, para saber tem alguma chance de sucesso.

Às vezes, ocorre uma inovação significativa, como foi o lançamento de Angel, de Thierry Mugler, em 1992, com uma nota extremamente doce, que abriu as portas para a tendência dos gustativos; ou CK One, lançado em 1994 pela Calvin Klein, foi um divisor de águas dentro da família dos cítricos, trazendo à tona um direcionamento das notas unisex.

Segundo a perfumista Rossetto, atualmente existe uma apreensão de arriscar na perfumaria no Brasil (1Nariz, 2013)

(...) os perfumes estão todos meio parecidos. Os custos são altíssimos para frasco, campanha, embalagem e ninguém quer correr riscos, então partem para um flanker, que são variações pequenas em torno de um perfume principal, e em geral não são bons. Falta criatividade, há um medo de arriscar.” (ROSSETTO, 2013).














Pode-se entender que há um predomínio da inovação sustentável na indústria brasileira e portanto uma tendência a minimizar o risco e os erros no processo.

### 3. MÉTODO DE PESQUISA

Considerando-se que o objetivo do estudo será identificar o grau de inovação da indústria de perfumes, o método mais adequado é o estudo por observação qualitativa, de metodologia descritiva com o delineamento do tipo levantamento de dados. “A pesquisa descritiva tem como objetivo a descrição de algo, normalmente características ou funções de mercado”. (MALHOTRA, 2006 apud LIMA, A. et al. p. 256). O levantamento empírico será realizado com o estudo de caso dos perfumes femininos da marca O Boticário, em razão da posição de liderança que ocupa no mercado Brasileiro, segundo o Euromonitor.

Foram relacionadas as fragrâncias femininas em linha, há quantos anos foram lançadas, bem como seus respectivos flankers, que corresponde à derivação de um perfume já consolidado no mercado, com sufixos como Light, Essence, L'Eau, o que permitirá entender o tipo de inovação adotada ao longo do tempo.

## 4. RESULTADOS

Ano de lançamento e no Brasil (Out 2016)	
	Aqua Fava 1978
	Therap 1982
	Cuda 1987
	Ego 1988
	Merid 1990
	Frente de Blue 1990 Estratos: Frente de Blue Frente de Light Frente de Dark de France Frente de Caprice em Blue
	Accordeo 1990 Estratos: Accordeo Harmonica
	Glamour 2001 Estratos: Glamour Silverback Glamour Svelto Black
	Ego 2002 Estratos: Ego Duetto Ego Chic Ego Pour Homme
	Ludo 2002 Estratos: Ludo Balance
	Lily 2006 Estratos: Lily Lily
	Coffee 2009 Estratos: Coffee Paradiso Coffee Saboroso
	Aqui 2010
	Mala B 2011 Estratos: Mala B. Anticombustivo Mala B. Saboro
	Harem 2011 Estratos: Harem Oxygen
	Flyer 2011

**Tabela 1-** Perfumes femininos O Boticário em linha

Conforme demonstrado na quadro, a marca O Boticário tem muitos flankers, que no setor de modo geral, constitui grande parte das novidades presentes nas prateleiras. Observa-se que há uma concentração destas variações em fragrâncias mais antigas.

18 anos	Mais de 13 anos	Mais de 7 anos	Até 3 anos
Floratta e Accordes 5 flankers	Linda, Egeo e Glamour 6 flankers	Coffee e Lily 3 flankers	Make B e Intense 3 flankers

**Tabela 2-** Tempo de lançamento dos perfumes femininos O Boticário e os flankers em linha.

Apesar do dinamismo de tais variantes em entrar e sair do portfólio de produtos, há um trabalho maior entre os perfumes mais antigos. Isso aponta uma atividade menor direcionada à inovação, trazendo implícito uma baixa propensão em assumir riscos e por sua vez lidar com o erro potencial.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do estudo foi verificar como está o processo de inovação na perfumaria brasileira e conseqüentemente entender sua relação com o erro potencial, por meio de uma análise do portfólio de produtos da empresa líder no setor.

O levantamento bibliográfico demonstrou que o ambiente competitivo desafia as empresas a um processo de inovação contínua, o que se por um lado as renova e garante sua continuidade, por outro as coloca diante de riscos contínuos em função de erros que podem surgir desse processo fazendo com que tenham que buscar um equilíbrio entre a inovação disruptiva e sustentável.

O estudo empírico demonstrou que há um predomínio de inovações sustentadas que seguem a mesma trajetória do caminho existente, em uma postura defensiva, com mais previsibilidade e ancorada em lançamentos mais antigos. Com isso há menos risco e probabilidade de erros decorrentes, assegurando o desempenho de curto prazo.

Por se tratar de um estudo de caso, não pode ser projetado para o universo como um todo, mas tem a qualidade de aprofundar o conhecimento sobre o tema e servir de base para novos estudos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMABILE, T.M. *Creativity and Innovation in Organizations*. Harvard Business School. Jan 5, 1996.
- ASPERS P.; GODART F. *Sociology of Fashion: Order and Change*. *The Annual Review of Sociology*, 2013.
- BAUDRILLARD, J. *A Troca Simbólica e a Morte*. Ed.Loyola, 1996.
- CAMANHO, R. *Por que convivemos com tantas incertezas?* *Revista da ESPM*. Ano 21, p. 43-49, Mar/ Ab. 2015.
- Tomada de decisão em tempos de incerteza*.
- Cowden B. J.; Alhorr H. S. *Disruptive innovation in multinational enterprises*. *Multinational Business Review*, vol. 21 Iss 4 pp. 358 - 371, 2013.
- ELLENA, J.C. *Diário de um perfumista - um ano na vida do principal criador de fragrâncias da França*. Tradução Cláudio Figueiredo. Rio de Janeiro: Record, 2013.
- ESTEVES, S. *O futuro do trabalho e os desafios que seis tendências trazem para a sua vida* *Revista da ESPM*. Ano 22, p. 44-47, Jul/ Ago 2016. *Consultoria, nem muleta, nem panacea*.
- FRANÇA, M.S.; QUELUZ M.L.P. *Moda, Cultura & Frascos de Perfume*. *Projética Revista Científica de Design*. Universidade Estadual de Londrina. V2. N2. Dez/ 2011.
- JAY, M. *Liquidity Crisis: Zygmunt Bauman and the Incredible Lightness of Modernity* *Theory, Culture & Society*, vol. 27(6): 95-106, 2010. doi: 10.1177/0263276410382024.
- JOHNSON, S. *De onde vêm as boas ideias*. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- KABUKCUA, E. *Creativity process in innovation oriented entrepreneurship: The case of Vakko*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 195, 1321 – 1329, 2015.
- LIMA, A. et al. *Marcas de Perfume Simbólicas na Percepção das Consumidoras*. *REGE, São Paulo*, v.20, n.2, p 251-265, abr./jun. 2013.
- MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Tradução Elaine Lisboa. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- NAGY D.; SCHUESSLER J; DUBINSKY A. *Defining and identifying disruptive innovations* *.Industrial Marketing Management*, 2015.
- SCHACHTER, M.E et al. *Disentangling competences: Interrelationships on creativity, innovation and entrepreneurship*. *Thinking Skills and Creativity*, 2015
- VEJA ESPECIAL MULHER. *Um bom negócio para quem tem faro*. Jun 2008.

## WEBSITES

- 1 Nariz, *Entrevista (e um curso) com a perfumista Mônica Rossetto*. 7 Jun. 2013.
- Disponível em: <<http://1nariz.com.br/2013/outras-aventuras/entrevista-com-a-perfumista-monica-rossetto>>.
- Acesso em: 26 Out. 2016
- EXAME. *Inovação Disruptiva e sua relevância para o Brasil em tempos de desindustrialização*. 26 Set. 2016.
- Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/negocios/dino/inovacao-disruptiva-e-sua-relevancia-para-o-brasil-em-tempos-de-desindustrializacao-dino890103016131/>>. Acesso em: 26 Out. 2016.
- H&C. *Criatividade deve Gerar inovação*. *Revista H&C Household and Cosmetics*. Set/ Out 2006.
- Disponível em: <[http://www.freedom.inf.br/revista/HC39/destsazo\\_cosmeticos.asp](http://www.freedom.inf.br/revista/HC39/destsazo_cosmeticos.asp)>. Acesso em: 26 Out. 2016.



O BOTICÁRIO. Disponível em: < <http://www.boticario.com.br/>>. Acesso em: 26 Out. 2016.

OSMOZ. Disponível em: < <http://www.osmoz.com.br/>>. Acesso em: 26 Out. 2016.

VOGUE. Qual perfume comprar: um guia com melhores lançamentos e ofertas. 6 Set 2014.

Disponível em: < <http://vogue.globo.com/beleza/beleza-news/noticia/2014/09/qual-perfume-comprar-um-guia-com-melhores-lancamentos-e-ofertas.html>>. Acesso em: 26 Out. 2016.



# MODA FASHION



# TRÍADE DOS ESTUDOS DE TENDÊNCIAS: PENSAMENTO SISTÊMICO, COMPLEXIDADE E TRANSDISCIPLINARIDADE

ID 372

**Sandra Rech**

UDESC, Brazil

**Valter Cardim**

IADE, Portugal

## **ABSTRACT**

*The trends studies make the understanding of variations in consumption patterns and human behavior viable within the scenario of why and how they get externalized, in addition to providing indicators for the planning of marketing strategies guided through the analysis and interpretation of such manifestations. Consequently, in order to analyze trends, a cross knowledge in opposition to a Cartesian line of thinking is required in that it integrates systems thinking, complexity and transdisciplinarity. Systems thinking, as opposed to the mechanistic thinking that considers the physical world in separate parts and reduced to single units, conceives the world as a complex system composed of integrated components, not being merely the sum of its constituent fractions. Its core is the system organization or systemic structure that determines a non-static mode of interaction pattern -- explanatory though. As for the challenge of complex thinking is the ability to articulate different research fields and disciplines. It is necessary to connect knowledge to a larger context in which it participates. The whole is "more than the sum of the parts" -- once on its level both a macro unit and new properties (emergencies) emerge and "less than the sum of the parts", for some organization properties may be lost or inhibited due to the effect of coercion on the system as a whole. In short, the concept of transdisciplinarity as well as the theory of complexity propose a new way*

*to tackle with contemporary problems and act in opposition to the Cartesian principles of fractionating the knowledge and the twofoldness of reality. Through a review of the literature and theoretical issues this work evidences the crucial assumptions that guide the methodological triad on trends studies.*

### **Keywords**

*Trends Studies, Systems Thinking, Complexity, Transdisciplinarity.*

## **INTRODUÇÃO**

O escopo da investigação de tendências é a compreensão das lógicas organizacionais arquitetadas pelos atores da sociedade humana e abarca um modo de pensamento sistêmico e complexo como fundamento teórico e social. Há, no processo de acompanhamento, análise e concepção de novas tendências, uma aproximação com as Ciências Sociais e com as Ciências Humanas no emprego de metodologias que possibilitem a identificação e análise de manifestações evidentes na sociedade contemporânea.

A literatura aponta que a maneira como o ser humano expressa sua visão de mundo e seu sistema de valores são os pilares para o entendimento do ambiente social, em um período temporal demarcado, e mote para a análise das tendências. A partir destas ideias, no presente artigo evidencia-se a relevância do conhecimento do pensamento sistêmico, da complexidade e da transdisciplinaridade para a investigação na área das tendências, sem a pretensão de esgotar o assunto.

## **PENSAMENTO SISTÊMICO**

A palavra sistema deriva do latim *systema.atis*, que significa interligação de elementos formando um todo, e do grego *sunistanai*, que significa estar unido. Sistema é uma palavra polissêmica e seu conceito foi modificando durante a história. Além disso possui especificidades adaptadas a várias áreas científicas, tais como sistema solar (astronomia), sistema internacional de unidades (física) e sistemas nervoso (anatomia).

*Tal demonstra a transversalidade e a multidisciplinaridade da aplicação de um conceito que, partindo de uma gênese comum, e encerrando em si sempre a noção de dinâmica e interação, influenciou toda uma forma de pensar, e de consequentemente investigar (PINTO, 2013:1).*

Logo, pode-se delinear *sistema* como um organismo complexo, singularizado por interações não lineares ou por influências recíprocas intensas. Existem diversos tipos de sistemas: (1) Concretos (existem fisicamente) ou Abstratos (são representações ou modelos); (2) Naturais (sistemas existentes na natureza) ou Artificiais (sistemas concebidos pelo homem); (3) Abertos (apresentam interação mútua com o meio externo) ou Fechados (não apresentam relações com o meio ambiente). Conseqüentemente, o conceito de sistema reporta-se à ideia de organização formada por partes inter-relacionadas numa unidade relacional, complexa ou ecossistêmica (MORAES, 2004).

É capital destacar que o pensamento sistêmico se apoia em três pressupostos básicos (SEVERO e SIQUEIRA, 2013; BERTALANFFY, 2008):

-Cada sistema é composto por subsistemas, e cada subsistema em outros subsistemas, logo, existem sistemas dentro de sistemas:

-Sistemas são abertos e seus elementos se inter-relacionam, mutuamente se influenciam, exercem trocas e energias em um constante e infinito processo de intercâmbios recíprocos de informações;

-A função da estrutura dos sistemas deve estar de acordo com o propósito da função de intercâmbio entre o grupo de elementos integrantes, que por seu turno se correlaciona com o suprassistema.

Assim, o cerne do pensamento sistêmico é a organização sistêmica ou estrutura sistêmica, que demarca um padrão de interação de modo não estático, mas explicativo. "O pensamento sistêmico pressupõe pensar em processos, os quais configuram a existência do todo, e é por meio desses processos que se realiza a existência de uma situação ou fenômeno a ser investigado" (PRETO e FIGUEIREDO, 2012: 66).

## **PENSAMENTO COMPLEXO**

Complexo, do latim *Com-plexum*, significa "aquilo que é tecido em conjunto" (MORIN e LE MOIGNE, 2009: 209). A partir desta etimologia, a principal referência utilizada para esta investigação foi Edgar Morin (2015, 2009, 1999). Suas ideias de cunho humanista propunham o teor complexo das relações todo/partes, uno/partes. Além disso, "o todo é mais do que o todo, porque o todo enquanto todo retroage sobre as partes, que, por sua vez, retroagem sobre o todo (por outras palavras, o todo é mais

do que uma realidade global, é um dinamismo organizacional)” (MORIN, 1999: 261). É o “paradoxo do uno e do múltiplo” (MORIN, 2015: 13).

*[Logo, o] pensamento complexo é, pois, essencialmente o pensamento que trata com a incerteza e que é capaz de conceber a organização. É o pensamento capaz de reunir (complexus: aquilo que é tecido conjuntamente), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto (MORIN e LE MOIGNE, 2009: 206).*

Dois pontos formam a base da complexidade: (1) a complexidade não direciona à simplicidade; (2) os conceitos complexidade e completude são distintos.

*[...] o paradigma da simplificação da ciência clássica – caracterizado pela generalização, abstração, redução e separação – [...] produziu e produz uma concepção simplificadora do universo nas suas dimensões física, biológica e antropossociológica. Nessa concepção científica, a incerteza da ambivalência era segregada e evitada, já que o objeto verificado deveria ser classificado em uma classe nomeadora específica. Elementos como desordem, ambiguidade e caos não deveriam ser considerados e, quando diagnosticados, deveriam ser eliminados ou superados através do progresso científico (DÜRKS e SILVA, 2014: 40).*

Morin (2015) disserta que o pensamento simples busca a completude, sendo apenas parte de um pensamento, sitiado na sua importância e no seu sentido. Assim, desse modo incompleto, há uma tentativa de controle da informação e de domínio da verdade, nem sempre clara ou lógica. Pimenta (2013) assegura que nos processos de investigação e análise do complexo, a completude nunca será atingida e a dúvida estará presente todo o tempo, por meio de mais pesquisas, interações e questionamentos a serem aferidos. Para Morin (2015), os fenômenos são constituídos por um entrelaçado de informações, logo, não são simples e constituem um desafio para investigadores que procuram novos estímulos para a pesquisa. Portanto, uma visão unidisciplinar é fraca e o desafio do pensamento complexo é articular diferentes disciplinas e esferas investigativas, ponderando que a multidisciplinaridade integra a construção/desconstrução e organização/desorganização do universo. “A complexidade está presente na integração e desintegração do universo” (PIMENTA, 2013: 35).



## TRANSDISCIPLINARIDADE

Para a compreensão do conceito de transdisciplinaridade, as principais fontes utilizadas foram Edgar Morin (2015, 2009, 1999) e Basarab Nicolescu (2010, 2005). O termo surgiu, pela primeira vez, em 1970 na França, durante uma mesa-redonda com Jean Piaget, Erich Jantsch e André Lichnerowicz no seminário *Interdisciplinarity–Teaching and Research Problems in Universities*, realizado na Universidade de Nice, França (NICOLESCU, 2010). Desde então, o termo ganhou corpo e aderência e repercutiu nas reflexões de alguns pensadores. Contudo, foi em 1994, que o termo ganhou uma nova significação e aplicação na ciência, durante o Congresso da Arrábida, em Portugal, quando foi redigida a Carta da Transdisciplinaridade por Lima de Freitas, Edgar Morin e Basarab Nicolescu. Nicolescu (2010) afirma que a ideia não foi inspiração divina ou apenas pelo prazer de respeitar a etimologia da palavra, mas surgiu a partir de sua longa experiência com física quântica, o que pode soar como um paradoxo para os leigos. Contudo, a essência das ciências exatas forneceu evidências de que o conhecimento disciplinar chegou aos seus limites com consequências de ampla abrangência não apenas para a ciência, mas também para a cultura e vida social.

Segundo Ribeiro e Moraes (2014: 240), ao examinar a palavra transdisciplinaridade, percebe-se que a palavra fundamenta-se, em primeiro lugar, sobre as disciplinas, ainda que o prefixo “trans” aponte que algo as transcende. “Transcende em que sentido? Ora, se a essência da transdisciplinaridade está na relação sujeito/objeto, fica mais fácil perceber que o prefixo ‘trans’ expressa algo que se refere ao sujeito”. Portanto, o termo refere-se a um ponto de vista articulado do conhecimento. Nicolescu (2010) afirma que transdisciplinaridade situa-se, ao mesmo tempo, entre, através e além das disciplinas, e objetiva a compreensão do presente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir destes breves apontamentos sobre pensamento sistêmico, complexidade e transdisciplinaridade, pode-se afirmar que o trabalho de um investigador na área dos estudos de tendências consiste em repertoriar, identificar, classificar, mapear, tecer, narrar e acompanhar os padrões culturais emergentes e seu impacto na sociedade. Ou seja, o trabalho centra-se nos momentos passado e presente para compreender o futuro, pois os estudos de tendências constituem-se em uma parte importante no desenvolvimento de novas estratégias de negócios e comunicacionais, bem como de novas políticas e projetos sociais.

Deste modo, considerando o pensamento sistêmico, a complexidade e a transdisciplinaridade inerentes aos estudos de tendências é importante sublinhar que nenhum evento se mantém fixo ou estável na contemporaneidade. O resultado da observação do passado e do presente é um aglomerado de elementos conectados com características rizomáticas, que abarcam o *zeitgeist* do momento num fluxo não linear no tempo. Posto isto, ao investigar a densidade cultural e as transformações das mentalidades, no passado e no presente, pode-se projetar a oscilação ou não de uma tendência estável. Finalizando, pode-se afirmar que o propósito dos estudos de tendências é preparar o profissional da área, o designer, o empresário a agirem consoante as práticas, representações e mentalidades emergentes.

## REFERÊNCIAS

- BERTALANFFY, L. *Teoria Geral dos Sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações*. Petrópolis: Vozes, 2008.
- DÜRKS, D.B.; SILVA, S. P. *Ambivalência, Complexidade e Conhecimento: Bauman e Morin. Controvérsia*, São Leopoldo, v.10, n.1, p. 35-43, 2014. Disponível em: < <http://revistas.unisinos.br/index.php/controversia/article/view/9851> Acesso em: 24 abr 2016.
- FREITAS, L.; MORIN, E.; NICOLESCU, B. *Carta da Transdisciplinaridade*. Convento de Arrábida, Portugal, nov 1994. Disponível em: < <http://basarab-nicolescu.fr/chart.php#pt> > Acesso em: 08 ago 2016.
- MORAES, M. C. *Pensamento Eco-sistêmico: educação, aprendizagem e cidadania no século XXI*, Petrópolis, Vozes, 2004.
- MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- \_\_\_\_\_. *Ciência com Consciência*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.
- MORIN, E.; LE MOIGNE, J.L. *Inteligência da Complexidade, Epistemologia e Pragmática*. Almada: Instituto Piaget, 2009.
- NICOLESCU, B. *Methodology of Transdisciplinarity: levels of reality, logic of the included middle and complexity*. *Transdisciplinary Journal of Engineering & Science*. v.1, n. 1, dec. 2010. p.19-38.
- \_\_\_\_\_. *Nós, a Partícula e o Universo*. Lisboa: Esquilo edições. 2005.
- PIMENTA, A. C. *Resenha: Introdução ao Pensamento Complexo de Edgar Morin*. *Revista Científica da FHO|UNIARARAS, Araras/SP*, v. 1, n. 2, 2013. Disponível em: < [http://www.uniararas.br/revistacientifica/\\_documentos/art.4-001-2013.pdf](http://www.uniararas.br/revistacientifica/_documentos/art.4-001-2013.pdf) > Acesso em: 17 maio 2016.
- PINTO, S. R. V. *Pensamento (eco) Sistêmico: análise dos referenciais teóricos de uma abordagem da realidade 2013*. *Revista Sol Nascente. Província do Huambo, Angola*, n. 3, abr. 2013. p. 46-51.
- PRETO, S.C.S.; FIGUEIREDO, L.F.G. *O Pensamento Sistêmico como Ferramenta Organizacional da Gestão de Design nos Grupos Produtivos Econômicos Solidários*. *Projética Revista Científica de Design*. Londrina, v.3, n. 1, jul. 2012. p. 63-78.
- RIBEIRO, O.C.; MORAES, M.C. *Criatividade em uma Perspectiva Transdisciplinar: rompendo crenças, mitos e concepções*. Brasília: Liber Livro, 2014.
- SEVERO, D.F.; SIQUEIRA, H.C.H. *Interconexão entre a História da Graduação em Enfermagem no Brasil e o pensamento ecossistêmico*. *Revista Brasileira de Enfermagem*. Brasília, v. 66, n. 2, abr. 2013. p. 278-281.



# A PESQUISA QUALITATIVA COMO PROCESSO PARA INVESTIGAÇÃO DE TENDÊNCIAS

ID 373

**Sandra Rech**

UDESC, Brazil

**Valter Cardim**

IADE, Portugal

## **ABSTRACT**

*Trends studies constitute a new area of research within the academy and disciplinary program that bring together concepts and tools from different disciplines. The way human beings express their worldview and their value system is the foundation for the understanding of the social environment in a determined time period making up like a maxim for the analysis of trends. In the process there is a connection between the Social Sciences and the Humanities concerning the use of methodologies for the identification and analysis of current events in contemporary society.*

*The literature points out that for qualitative research several perspectives, epistemologies and ontologies coexist. Among this blend of information, a base point for the design of qualitative research aiming at its application in the trends study is the identification, definition and agreement to certain perspectives, epistemologies and methodologies that diffuse through the research process.*

*It should be emphasized that this diverse set that singles out the qualitative study stimulates the desire for this type of research and, at the same time raises a lot of severe criticism especially by the attitudes of the researchers themselves. The divergence of the delimitation of basic research procedures and the omission of certain methodological (or terminological) approaches narrow down the qualitative research. Nevertheless, it is*

*inevitable that the research perspective adopted by the researcher interferes with problem formulation, methodological point of view and comprehensive understanding of the study.*

*Thus, the overall objective of this work is to show indicative data to a reasonable understanding of these issues, with no intention of exhausting them. The authors in this area present plenty of paradigmatic positions within the qualitative research and conceive different meanings over historical moments. However, it is clear that the qualitative research playing field disposes a multi methodical perspective covering an interpretative approach to the subject matter.*

### **Keywords**

*Trends Studies, Qualitative Research, Methods, Social Sciences, Humanities.*

## **INTRODUÇÃO**

Os estudos de tendências constituem uma nova área de pesquisa dentro da academia e um campo disciplinar que agrega conceitos e ferramentas de diversas disciplinas. O modo como o ser humano expressa sua visão de mundo e seu sistema de valores é o pilar para o entendimento do ambiente social, em um período temporal demarcado, constituindo-se como mote para a análise das tendências. Há, nesse processo, uma aproximação com as Ciências Sociais e com as Ciências Humanas no emprego de metodologias que possibilitem a identificação e a análise de manifestações presentes na sociedade contemporânea. É importante enfatizar que a divergência na delimitação de procedimentos básicos de investigação e a omissão de certos enfoques metodológicos (ou terminológicos) limitam a pesquisa qualitativa, o que, por sua vez, estimula o desejo por este tipo de pesquisa e, ao mesmo tempo, suscita muitas críticas acentuadas, especialmente, pelas posturas dos próprios pesquisadores.

Portanto, a partir destas ideias iniciais, o objetivo geral deste trabalho é apresentar indícios para uma razoável compreensão destas questões, sem a pretensão de as esgotar. A literatura pertinente aponta uma multiplicidade de posicionamentos paradigmáticos no domínio da pesquisa qualitativa e contempla acepções diferentes ao longo da história. No entanto, percebe-se que o campo de ação da pesquisa qualitativa dispõe de uma perspectiva multimetódica que abarca uma abordagem interpretativa do sujeito de análise.

## A PESQUISA QUALITATIVA NOS ESTUDOS DE TENDÊNCIAS

Em primeiro lugar, antes de iniciar o processo de investigação qualitativa para a formulação de uma tendência, o investigador deve compreender a constituição de uma teoria e estar apto a distinguir entre descrição, ordenamento conceitual e teorização (STRAUSS e CORBIN, 2009). Um segundo passo é perceber que a descrição não é a teoria, mas é fundamental para teorizar. Ou seja, descrever é representar, contar uma história, algumas vezes, uma história gráfica e detalhada, sem retroceder para interpretar acontecimentos ou explicar por que certos fatos ocorreram e outros não. Ordenamento conceitual é classificar fatos e objetos ao longo de várias dimensões explicitamente declaradas, sem necessariamente relacionar as classificações umas às outras para formar um esquema explanatório global. Já a teorização é o ato de arquitetar, a partir dos dados, um diagrama explanatório que integralize de forma sistemática diversos conceitos por intermédio de vínculos. “Uma teoria faz mais do que gerar entendimento ou pintar um quadro vivo. Ela permite aos usuários explicar e prever fatos, fornecendo, assim, diretrizes para a ação” (STRAUSS e CORBIN, 2009:37). Portanto,

O valor da metodologia [...] está em sua capacidade não apenas de gerar teoria, mas também de basear essa teoria em dados. Tanto a teoria como a análise de dados envolvem interpretação, mas, pelo menos, é interpretação baseada em investigação feita sistematicamente (STRAUSS e CORBIN, 2009:21).

Bauer, Gaskell e Allum (2013) apresentam quatro dimensões no processo de pesquisa qualitativa, a saber: (1) princípios do delineamento; (2) geração de; (3) análise de dados; (4) interesses do conhecimento. Por meio de uma combinação de elementos, primeiramente, há os fundamentos estratégicos da delimitação da pesquisa, tais como a observação participativa, o levantamento por amostragem, os experimentos e os estudos de caso. Os métodos de coleta de dados estão alocados no segundo momento e, na terceira fase, há os tratamentos analíticos dos dados. No estágio final, os autores apontam os interesses do conhecimento, tais como o controle, a construção do consenso e a emancipação dos sujeitos estudados.

“A pesquisa social [...] apoia-se em dados sociais – dados sobre o mundo social – que são resultado, e são construídos nos processos de comunicação” (BAUER, GASKELL e ALLUM, 2013:20). Assim, pode-se distinguir dois tipos de dados sociais (comunicação informal e a comunicação formal) e três meios de construção dos dados (textos, imagens e materiais sonoros). O modo informal contempla entrevistas (textos), desenhos de crianças e rabiscos feitos ao telefonar (imagens), cantos

espontâneos, cenários sonoros e ruídos estratégicos (materiais sonoros). Jornais e programas de rádio (textos), quadro e fotografias (imagens), escritos musicais, rituais sonoros, afirmações falsas sobre uma representação (materiais sonoros) são observados no modo formal.

A intercomunicação informal encerra poucas normas explícitas, visto que os dados gerais não são plenamente elaborados consoante as regras de competências (habilidade de escrever, pintar ou tocar/compor música), mas sim a partir do impulso do momento, ou sob a influência do pesquisador. Bauer, Gaskell e Allum (2013:21) alertam para um “problema [que] surge quando os entrevistados dizem o que pensam que o entrevistador gostaria de ouvir. [Para isso] devemos reconhecer falsas falas, que podem dizer mais sobre o pesquisador e sobre o processo de pesquisa, do que sobre o tema pesquisado”.

De modo diferente da pesquisa quantitativa, os métodos qualitativos consideram a comunicação do pesquisador em campo como parte explícita da produção de conhecimento, em vez de simplesmente encará-la como uma variável a interferir no processo (FLICK, 2009:25).

Por outro lado, é exigido uma habilidade especializada nas ações comunicativas formais.

Os dados formais reconstróem as maneiras pelas quais a realidade social é representada por um grupo social. [...] O que uma pessoa lê, olha, ou escuta, coloca esta pessoa em determinada categoria, e pode indicar o que a pessoa pode fazer no futuro. Categorizar o presente e, às vezes, predizer futuras trajetórias é o objetivo de toda pesquisa social (BAUER, GASKELL e ALLUM, 2013:22).

O ato de mensurar os fatos sociais é dependente da categorização do mundo social, logo, é elementar distinguir qualitativamente as categorias sociais em primeiro lugar, antes de quantificar quantos sujeitos pertencem a determinada categoria ou não. Bauman e May (2010), pautados pelos estudos de Durkheim, sustentam que fatos sociais não podem ser ignorados, ponderando que são fenômenos coletivos, como crenças compartilhadas e padrões de comportamento, que reproduzem os aspectos do mundo físico. Campos, Sousa e Rech (2012:54) confirmam que “os fenômenos [coletivos], entretanto, não são estáticos. Cabe ao pesquisador compreender de forma sistêmica as ações passíveis de observação externa, que poderiam parecer iguais, mas que estão enriquecidas pelo sentido”. A verdade que é somente os dados não é suficiente para a formulação da teoria. A interpretação é a etapa mais



laboriosa. “O que é necessário é uma visão mais holística do processo de pesquisa social, para que ele possa incluir a definição e a revisão de um problema, sua teorização, a coleta de dados, a análise dos dados e a apresentação dos resultados” (BAUER, GASKELL e ALLUM, 2013:26).

Neste processo, percebe-se vantagens e desvantagens dos vários métodos adotados pelos pesquisadores. Bauer, Gaskell e Allum (2013) descrevem a funcionalidade dos diferentes métodos ordenados em uma linha do tempo. Tradicionalmente, a investigação qualitativa era empregada apenas na etapa inicial e exploratória (pré-desenho), depois, foi considerada na fase pós-delineamento para embasar observações pormenorizadas. Igualmente, foram consideradas linhas paralelas de investigação em simultâneo (delineamento paralelo, delineamento antes e depois). E, recentemente, a pesquisa qualitativa foi classificada como autônoma dentro do processo e como uma estratégia independente. Contudo, os autores sancionam que esta última fase da pesquisa qualitativa possui algumas limitações, o que suscita uma hipertrofia epistemológica e interpretações de posicionamentos e contraposicionamentos, que, na prática, denota limitada serventia quando se considera o que efetivar quando se pratica pesquisa qualitativa.

Embora seja possível considerar a pesquisa numérica e a não numérica como empreendimentos autônomos, o problema com a pesquisa qualitativa é que ela é um “pesadelo didático”. Se comparados com a tradição de pesquisa numérica, baseada na amostragem, no questionário e na análise estatística, os pesquisadores qualitativos, e os que pretendem tornar-se pesquisadores qualitativos, encontram pouca clareza e orientação na literatura para seus procedimentos. Embora isto esteja mudando lentamente, à medida que a massa crítica de pesquisadores desta linha está aumentando, a maioria da literatura está ainda preocupada em demarcar o território legítimo deste procedimento metodológico autônomo (BAUER, GASKELL e ALLUM, 2013, p. 26-27).

É incorreto assumir que a pesquisa qualitativa possui o monopólio da interpretação, com o pressuposto paralelo de que a pesquisa quantitativa chega a suas conclusões. Resumidamente, pode-se afirmar que: (a) por vários motivos, a pesquisa qualitativa apresenta significância para a pesquisa de tendências; (b) os dois métodos de pesquisa, qualitativo e quantitativo, denotam limitações; (c) a pesquisa qualitativa é composta por uma multiplicidade de abordagens, que apresentam pontos em comum; (d) as perspectivas de pesquisa qualitativa são distintas conforme a escola ou tendência; (e) a melhor maneira de aprender a pesquisa qualitativa é desenvolvendo o trabalho na prática.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

É notório que coexistem várias perspectivas, epistemologias e ontologias na investigação qualitativa. Diante desta amálgama de informações, um ponto base para o delineamento da pesquisa qualitativa, visando sua aplicação nos estudos de tendências, é a identificação, definição e adesão de determinadas perspectivas, epistemologias e metodologias, que permeiam o processo investigativo, interferem na formulação do problema, no ponto de vista metodológico e na compreensão global do estudo.

## REFERÊNCIAS

- BAUER, M. B., GASKELL, G., ALLUM, N.C., 2013. *Qualidade, Quantidade e Interesses do Conhecimento*. In: M.W. BAUER, G. GASKELL, ed. 2013. *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som – um manual prático*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013, p. 17-36.
- BAUMAN, Z.; MAY, T. *Aprendendo a Pensar com a Sociologia*. Zahar, Rio de Janeiro, 2010.
- CAMPOS, A. Q.; SOUSA, R. P. L.; RECH, S. R. *Por uma Abordagem Qualitativa dos Dados: a pesquisa de tendências embasada na Grounded Theory*. *Modapalavra E-periódico, Florianópolis*, v.5, n. 10, p. 47-70, jul-dez, 2012.
- FLICK, U. *Desenho da Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- STRAUSS, A. CORBIN, J. *Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. Porto Alegre: Artmed, 2009.

# CONTRIBUTOS DO DESIGN PARA O RESGATE DA TRADICIONAL RENDA DE BILROS DE PENICHE

ID 376

**Isabel Bieger**

**Cristina Carvalho**

**Gianni Montagna**

Faculty of Architecture – University of Lisbon, Portugal

## **RESUMO**

*Preocupada com a crescente decadência da sua principal atividade artesanal, a renda de bilros, a Câmara Municipal de Peniche - Portugal, foi em busca de soluções para inverter esta situação. Partindo do pressuposto que o modo como a renda é apresentada não contribuía para a procura do produto e não seguia as novas características do mundo, bem como não acompanhava a exigência dos consumidores que buscam novidades, assim, a Câmara Municipal foi ao encontro de novos parceiros, criando protocolos com entidades com o objetivo de desenvolver, resgatar e divulgar este artesanato têxtil.*

*Um produto tradicional, considerado como identidade de um povo, que possui séculos de existência, elaborado e executado como outrora, não sobreviveria por muito tempo no mercado.*

*Neste artigo ressaltamos a necessidade da multidisciplinaridade, do modo como o design ativista e o design social podem contribuir para o desenvolvimento de uma atividade que está em desuso. Salientamos a união de diversas áreas para o desenvolvimento do design participativo, em si uma metodologia de intervenção, que busca as melhores soluções para o resgate cultural e económico desta atividade, a qual já é considerada património local.*

## **Palavras chave**

*Renda de bilros, design, resgate cultural.*

A renda de bilros é uma atividade artesanal, têxtil, típica de regiões costeiras. Peniche, localizada na costa oeste de Portugal carrega consigo esta história. A renda de bilros é encontrada junto a comunidades pesqueiras. Para o autor Peter Dormer "(...) a craft object must be made substantially by hand, utilizing the hand itself, hand tools, and to some degree, power tools" (Dormer, 1997, p.70). A renda de bilros sobreviveu timidamente por mais de 5 séculos. Nos dias de hoje, são poucas as pessoas que a fazem, na maioria, mulheres reformadas que pretendem ocupar o seu tempo livre com o lazer. Muitas destas mulheres o fazem para garantir a sobrevivência da renda ou como uma forma de cultuar a tradição. Sabe-se que há cada vez menos pessoas a urdirem e o mais grave, cada vez menos pessoas interessadas na mesma. Estas mulheres fazem-no pelo prazer da atividade. Nenhuma delas tem a função de rendilheira como profissão, financeiramente é impossível sobreviver nos dias de hoje com apenas esta atividade, é pouco remunerada e o tempo da urdidura é prolongado. Muito embora, outrora, esta foi uma atividade de referência do povo desta cidade. Foram muitas as famílias que tinham através da renda de bilros o seu sustento. Principalmente na época da invernia e no período de defeso, já que a comunidade tinha como sustento a pesca.

Antigamente as rendas eram comercializadas com grande persuasão, produtos de qualidade e com certa estética seguiam a linha de produção de acordo com os pedidos das clientes. As rendilheiras trabalhavam muito por encomenda e executavam consoante o que lhes era solicitado. Produziram muitas dobras de lençóis, toalhas de batizado e *naprons*, sendo estes os produtos mais executados. Todavia, era a rendeira a pessoa responsável pela venda e distribuição da renda de bilros, não apenas em Peniche mas num espaço geograficamente mais alargado.

A renda de bilros é uma atividade que exige muita habilidade, precisão e grande disponibilidade de tempo para a sua execução. São necessárias várias horas para concluir uma peça. Estes fatores encarecem o produto, tornando-o pouco acessível para as massas. A renda de bilros ao longo dos anos sofreu considerável falta de procura sendo cada vez menos encontrada como objeto de decoração.

É principalmente o povo que a considera como sendo a sua identidade, o seu *ex-libris*. Todavia, a renda de bilros, nos dias de hoje, é urdida da mesma forma que

outrora e os produtos concebidos têm apenas pequenas alterações, consideradas muito poucas para manter este produto no mercado. As rendilheiras ainda confeccionam o *napron* como outrora faziam, mesmo que seja cada vez mais raro encontrar este objeto decorativo numa casa habitada por jovens. Nos dias de hoje ainda são urdidas as toalhas de batizado consideradas verdadeiras relíquias e servem, também, como recordação para os pais.

Alguns objetos foram introduzidos, principalmente na área dos acessórios, como brincos, braceletes e pregadeiras. Alguns destes com introdução de novos materiais, porque até então, a renda era urdida na maioria das vezes com a linha 100% algodão ou algumas vezes com o fio de linho.



**Figura 1:** Braceletes feitos com linha sintética. Fonte da autora. 2015

Necessidade de alterações foram detetadas com o desejo de atrair consumidores mais jovens. A junção do tradicional, a renda de bilros, com a inovação de produtos tem atraído clientes de uma faixa etária mais jovem. Já se começa a ver a renda de bilros em adornos. Mas isto não é o suficiente para manter esta atividade em contínuo. A crescente diminuição pela procura tornou-se motivo de preocupação e determinadas intervenções fizeram-se necessárias para evitar o seu declínio.

A Câmara Municipal de Peniche procurou parceiros para reverter a situação deste artesanato têxtil que é considerado identidade do povo de Peniche. A união de parceiros torna-se uma arma mais forte para combater este declínio. A era da industrialização afasta as pessoas dos objetos feitos manualmente, do artesanato, do objeto exclusivo para dar lugar as reproduções, as repetições. Escolhas que não favorecem a economia dos artesãos e os seus produtos, pois estes são substituídos

por produtos industrializados e mais baratos. O design ativista é auxiliar na transformação da realidade valorizando este artesanato tão peculiar. Da mesma forma, é capaz de aproximar ainda mais a renda de bilros das pessoas.



**Figura 2:** Vestidos com aplicações de renda de bilros. Fonte da autora. Capturado 12 de março de 2015.

“As such, activism operates on social, cultural and political capital to elicit a change to the stock by catalysing new flows of stock. This construct of ‘capital’, ‘stock’ and ‘flow’ offers a potentially useful way of viewing the potential and real effectiveness of activism” (Fuad-Luke, 2009, p. 6).

A Câmara Municipal de Peniche decide propor o desenvolvimento de vestuário com apontamentos da renda de bilros e concretização de criações de moda com aplicação das rendas de bilros de Peniche para uma Escola de Design de Moda, a Modatex Lisboa, deste modo, amplia a comunidade envolvida e alarga o território de consciência da renda.

Os designers envolvidos pesquisam sobre esta atividade artesanal e depois é divulgada nas suas criações como disseminação da mesma. Este artefacto deixa de estar apenas na comunidade e passa a abranger um território mais alargado. Relacionando com a renda de bilros podemos citar o *slow design* que por sua vez valoriza os processos artesanais de produção e de criação, propondo que “os designers comecem a conceber e a criar objetos contrários à invasão das peças padronizadas” (Ferreira, Neves, & Rodrigues, 2012, p. 40). As peças criadas carregam consigo a história e a memória de um povo.

Seguida da proposta de desenvolvimento de vestuário com apontamentos da renda de bilros a Câmara Municipal de Peniche promove um momento de culminância com o objetivo de ampliar as analogias. Para além do designer e a rendilheira, diversas entidades são envolvidas. Os media colaboram na divulgação deste evento, tomando dimensões nacionais e internacionais.



**Figura 3:** Desfile dos vestidos desenvolvidos pelo Modatex. Fonte da autora. Capturado em 25 de julho de 2015.

Esta intervenção é proposta e diligencia soluções para a promoção da renda de bilros, deste modo, contorna o seu crescente declínio. Assumindo o design, a responsabilidade cultural e social no âmbito destas sinergias, a renda de bilros torna-se força viva e consciente na vida de mais pessoas.

“It is design’s ability to operate through ‘things’ and ‘systems’ that makes it particularly suitable for dealing with contemporary societal, economic and environmental issues”<sup>2</sup> (Fuad-Luke, 2009, p. 2).

Embora o design seja o grande ativista desta intervenção, permitindo que a renda de bilros ocupe patamares mais altos, não podemos esquecer daquelas que tornam isto possível, as rendilheiras. São elas que através da urdidura mantêm vivo este tradicional artesanato. O design traz à tona a renda de bilros de uma forma mais consistente e deste modo, promove o design social. Implementar projetos que vivificam a renda de bilros amenizam a distância entre as pessoas e os objetos ou artefatos que fazem parte da sua história.

Muitas destas rendilheiras estariam desmotivadas e descrentes desta atividade se não existissem incentivos para a sua produção. A possibilidade de contribuir com projetos desta natureza deixam-nas motivadas e com a auto-estima reforçada.

“el objeto artístico posee otro aspecto sui generis: su estructura estética puede convertirse en la única fuente de información. Entonces, el contenido se convierte en la clase de ordenación de los elementos estéticos que ejercen un efecto determinado en el observador y se perciben por los sentidos” (Lobach, 1981, p. 33).

A parceria e o desafio proposto mexe com várias áreas do saber. Uma das vertentes é o design social que aqui se sobrepõe, é de todo muito importante para o desenvolvimento, não apenas da renda de bilros, mas para o desenvolvimento social e pessoal destas pessoas que acreditam neste artesanato como a identidade do seu povo. Quando as rendilheiras são desafiadas a colaborar nestes projetos deixam o seu vestígio histórico, o seu conhecimento e o seu saber. Histórias de vida contadas e tecidas a cada nó elaborado com o bilro torna-se parte do resgate cultural e histórico, bem como, valoriza a vivência construída a volta da renda de bilros.

O design social vem suprir as fraquezas humanas do design técnico oriundo das indústrias. Preocupa-se com as necessidades locais de base social, não apenas o produto entra em questão, mas todo o envolvimento coletivo e o problema social é o ponto de partida para as soluções. Segundo Lobach (1981) o design social é orientado para a problemática social e para a busca de uma melhor qualidade de vida. Para Ferreira, Neves e Rodrigues (2012, p. 40) quando fala da utilização de matérias primas diferentes para a construção de novos objetos menciona o design como um mediador entre a “experiência tecnológica, o desenvolvimento de novas aplicações, a sua implementação e aceitação no mercado”.

O autor Ezio Manzini é capaz de nos estimular com a sua ideia quando diz que o design social é feito para as pessoas e para a sua felicidade (Manzini, 1994). Sabemos o quão importante são estes conceitos, o fazer e o alimentar-se psicologicamente desta atividade, para a vida das mulheres que executam a renda de bilros. Para estas rendilheiras terem a oportunidade de se expressar e ver o seu trabalho exposto aumenta não apenas a sua satisfação e a sua autoestima, mas estas orgulham-se pelo facto de saberem que estão a contribuir para a divulgação da sua identidade e da identidade do povo. Estas rendilheiras têm a oportunidade de construir a história.

“Los usuarios de los objetos de uso artesanales tenían la mayor parte de las veces una relación personal con el objeto, ya que El operario manual podía en gran medida llevar a término las ideas personales del cliente” (Lobach, 1981, p. 37). A parceria com a escola Modatex Lisboa e as rendilheiras de Peniche permitem uma sinergia criativa. Uma coleção de moda é desenvolvida especialmente para a divulgação da renda de bilros de Peniche. As criações são todas pensadas na



divulgação deste artesanato local. Novos produtos são criados com o principal objetivo de resgatar esta atividade ancestral. Manzini (1994) chama a atenção para a necessidade da criação de produtos por parte dos designers que estabeleçam relações emocionais, deste modo, conjugam produtos e serviços com potencial ambiental e com elevado nível social. Recuperar este artesanato que aparece a maioria das vezes em *napron* é um desafio para os designers, e este deve provocar no espectador novas sensações. A delicadeza e o romantismo mantêm-se em todas as criações, todavia, a capacidade de inovar distingue-se em alguns trabalhos.

Para a escola de moda esta parceria potencializa a divulgação de ambos os lados, o Modatex e a renda de bilros. O projeto é proposto para os formandos, ou seja, os alunos que estão no último ano de design de moda. É um projeto extracurricular porque para a instituição é importante fazer parcerias e trabalhar com a sociedade. Esta parceria é oficializada por um protocolo e o seu ponto de culminância dá-se no evento da Mostra Internacional de rendas com um desfile das criações destes alunos. O design enfoca a renda de bilros e procura valorizá-la de forma criativa.

A relação entre o design e a vida das pessoas é considerada intensa e de relação direta. O profissional de design tem uma responsabilidade cultural e social, a qual resulta da apreensão consciente que tem sobre o meio circundante. Este projeto não é algo independente, está em conexão e em interligação com todos os aspectos do ambiente humano. A associação do espaço que ocupamos com as atividades que desenvolvemos, tem relação direta com o design e a aplicabilidade do design (Maldonado, 1977).

O designer tem importante papel cultural a divulgar no desenvolvimento deste projeto. Para além de divulgar o legado cultural e artístico local, promove o desenvolvimento do mesmo. "Design é cultura. O designer um prescriptor de cultura" (Ferreira, Neves, & Rodrigues, 2012, p. 37). Com intervenção de especialistas este objeto torna-se ainda mais notório e conhecido por parte do coletivo. A modificação da apresentação deste objeto abrange a aceitação do mesmo para mais gerações e um público alargado.

Para modificar um objeto icónico passamos a somar significado ao processo analítico de fabrico de peça de vestuário, mais ainda, é preciso acrescentar ao objeto "(...) gráficos ou fotográficos, destinados a manifestar o substrato técnico de uma aparência ou de um "efeito": acentuar um movimento, enaltecer um pormenor, ângulo ou perspectiva" (Barthes, 1967, P. 18). Resgatar a tradicional técnica, porém sair do uso e apresentação do mesmo de forma habitual, contribui para a inovação e para exaltação o artefato impregnado de história.

A criação do vestuário com o resgate de um tradicional artesanato não segue uma regra, contudo, cria um novo conceito. Criar novos conceitos é um desafio da moda, é fazer moda com o signo do romantismo da renda e o signo da elegância. Prática que passa a ser o significante de um novo significado. Relacionamos com o exemplo de Roland Barthes que compara os tecidos estampados e as corridas quando diz “é certo que a equivalência entre estampados e corridas, vestuário e mundo, só é dada (escrita) na medida em que divulga a Moda; por outras palavras, usar estampados nas corridas torna-se, por sua vez, o significante de um novo significado: a Moda; mas como este significado é actualizado apenas na medida em que a equivalência do mundo e do vestuário está escrita, é a própria anotação desta equivalência que se torna significante do sistema, cujo significado é a Moda” (Barthes, 1967, p. 52).

Desta forma, o produto de moda criado através desta sinergia entre as duas instituições passa a ser uma mercadoria de grande afeição conectada à identidade de Peniche. Esta identidade cultural passa a ser divulgada de forma mais consistente e abrange outros patamares de fomentação. Estes valores representados nas roupas criadas pelos designers, são capazes de criar relações de afeiçoamento por parte do coletivo apreciador. O sujeito escolhe as peças porque a ele algo significa e ao observar o objeto produzido cria algum tipo de relação pessoal ativa, ou por vezes o fascínio.

Este projeto de intervenção carrega consigo o peso da história de um povo. História esquecida por muitos e apagada por gerações que se recusam a reconhecer a biografia do seu próprio povo. Este projeto ativista e social não pretende melhorar apenas a qualidade de vida das rendilheiras, pretende acima de tudo, inverter a situação que coloca a renda de bilros em marginalização. Por meio da intervenção do design tem-se como intenção a busca de soluções, contornando a crescente decadência da procura da renda de bilros, fazendo dela um objeto de desejo inserido na moda.

## **AGRADECIMENTOS**

Obrigada à Capes-Brasil pelo financiamento do doutoramento em design de Isabel Bieger na Universidade de Lisboa – Faculdade de Arquitetura.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Barthes, R. 1967. *Sistema da Moda*, Lisboa, Edições 70 .
- Calado, M. 2003. *História da Renda de Bilros de Peniche (Autor ed.)*, Peniche, Gráfica Torriana.
- Calado, M. 1991. *Peniche na História e na Lenda*, S.L., Gráfica Silvas.
- Dormer, P. 1997. *The Culture of Craft - Status and Future*, Manchester, Manchester University Press.
- Ferreira, Â. S., Neves, M. M., & Rodrigues, C. S. 2012. *Perspectivas do Papel do Design no Artesanato*, Redige, 3, 32-55.
- Fuad-Luke, A. 2009. *Design Activism - Beautiful strangeness for a sustainable world*, London, Earthscan.
- Fuad-Luke, A. 2007. *Re-defining the Purpose of (Sustainable) Design: Enter the Design Enablers, Catalysts in Co-design*. In J. Chapman, & N. Gant, *Design, Visioners and Other Stories - A Collection of Sustainable Design Essay (pp. 18-55)*, London, Earthscan.
- Lobach, B. 1981. *Diseño Industrial Bases para la Configuración de los Productos Industriales*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Maldonado, T. 1977. *El Diseño Industrial Reconsiderado*. Barcelona : Gustavo Gili.
- Manzini, E. 1994. *Design, Environmental and Social Quality: From "Existenzminimum" to "Quality Maximum"*. (T. M. press, Ed.) *Design Issues*, 10, 37-43.
- Manzini, E. 1989. *The Material Invention - Materials and Design*, Milão, The MIT Press.

## **NOTES**

1. Como tal, o ativismo opera sobre o capital social, cultural e político para provocar uma mudança ao material por catalisar novos fluxos de estoque. Esta construção de 'capital', 'ações' e "fluxo" oferece uma forma potencialmente útil de ver o potencial e real eficácia do ativismo (tradução livre).
2. É considerado parte do design a capacidade de operar através de 'coisas' e 'sistema' capaz de o tornar particularmente adequado para lidar com as questões sociais, económicas e ambientais contemporâneas (tradução livre).



# ERRO: O NÃO-REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE COURO BOVINO E DA TILÁPIA NO PROJETO DE CALÇADOS

ID 399

**Bruno Palazzi**

Faculdades Integradas Interamericanas, Brazil

**Caroline Almeida**

Universidade de Sorocaba, Brazil

**Lara Dahas**

**Maria Rozimeire Augusto**

**Milton Galvani**

**Renata Tesoni**

**Tandara Hoffmann**

**Regina Aparecida Sanches**

**Maria Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*O presente artigo pretende detectar alternativas sustentáveis para o projeto de um calçado feminino e tem como expoentes resultantes a utilização de resíduos do couro de boi, proveniente das indústrias calçadistas e das sobras do couro do peixe tilápia, ambos materiais descartados sem propensão de reutilização. A pesquisa parte de um estudo bibliográfico a partir de conceitos sobre design e sustentabilidade. As metodologias de Bruno Munari e Bernd Löbach foram analisadas para que o melhor método fosse aplicado no desenvolvimento do produto proposto. Como resultado, o estudo faz um alerta sobre o desperdício de materiais e coloca o profissional designer como responsável pela geração de alternativas de projeto com preocupações ambientais.*

## **Palavras-chave**

*Sustentabilidade, Design, Calçado, Couro de boi, Tilápia.*

## **INTRODUÇÃO**

A presente pesquisa visa a criação de um sapato feminino a partir de resíduos de couro de boi da indústria calçadista e do descarte do couro da tilápia. A proposta aborda as possibilidades sustentáveis ainda pouco exploradas pelo design. Muitos estudos têm abordado a questão da sustentabilidade, no entanto, na indústria calçadista pouco se sabe sobre o reaproveitamento do couro e outros materiais. Quanto à pele do peixe, muitos produtores ignoram sua aplicabilidade no desenvolvimento de novos produtos e assim, utilizam apenas o filé do peixe.

A pesquisa partiu de uma revisão bibliográfica aprofundada sobre o tema, onde pode-se identificar algumas necessidades do setor. Em seguida buscou-se soluções através da aplicação das metodologias de Bruno Munari e de Bernd Löbach no desenvolvimento de um calçado que atendesse ao objetivo do estudo.

## **2. A SUSTENTABILIDADE E O DESIGN**

Segundo Manzini e Vezzoli (2002), para que um produto seja considerado sustentável é necessário que atenda a alguns requisitos, tais como: utilizar recursos renováveis e otimizar o uso de recursos não renováveis, além de não acumular lixo.

Os autores acreditam que o design sustentável considera as questões ambientais no estudo e produção do produto de moda, através do equilíbrio das necessidades de bem-estar do consumidor com a redução dos impactos ambientais.

### **2.1 RESÍDUOS DA INDÚSTRIA CALÇADISTA**

Ainda que submetido ao processo de curtume, o couro pode apresentar diversas falhas ou defeitos, tais como buracos, rugas, cicatrizes e outros defeitos no processo de fabricação. Contudo, estas marcas são apenas estéticas, podendo ser utilizadas ou não na fabricação do produto.

Na confecção de calçados, utilizam-se moldes construídos em chapas de aço ou em papelão. Para uma produção manual ou em mesas de corte mecanizadas por facas/laser, estes moldes podem ser utilizados da melhor maneira possível pelos profissionais, a fim de conseguir o consumo racional das peças.

No entanto, independentemente da melhor gestão produtiva que a indústria possa apresentar, e mesmo com o controle de qualidade na pré-seleção de peles, ocorre que, devido aos defeitos provenientes do animal ou adquiridos no curtume, sempre haverá perdas durante processo produtivo, por isso há necessidade de se aproveitar os resíduos inerentes da produção.

## **2.2 O COURO DA TILÁPIA**

Segundo a organização FAO - *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (2016), o peixe tilápia teve sua introdução experimental e comercialização expressiva no Brasil a partir da metade do século XX. Nas décadas seguintes evoluiu através da expansão do seu cultivo e comercialização, bem como a obtenção de novas técnicas, estabelecendo-se na década de 1980 como atividade empresarial no Brasil.

Para o SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micros e Pequenas Empresas (2016), a pele em estudo aponta características satisfatórias para ser explorada, sendo resistente e tendo grande aplicabilidade em produtos. A mesma pode ser beneficiada e resultar em uma matéria-prima de aspecto único, devido à estética singular de suas escamas sobrepostas.

O SEBRAE (2016) afirma que o curtume do peixe é uma atividade promissora e lucrativa para muitos mercados, pois trata-se de um couro alternativo, que não agride o meio ambiente. Frequentemente, este é considerado lixo para os pescadores, que o vendem a preços simbólicos e é aproveitado pelos empreendedores que pretendem explorá-lo.

## **3 ANÁLISE COMPARATIVA E APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS DE BRUNO MUNARI E BERND LÖBACH**

Para a criação de um calçado feminino a partir dos resíduos citados, foi realizado primeiramente, um estudo das metodologias de Bruno Munari e Bernd Löbach. Na Tabela 1 observa-se a forma como Munari esquematiza sua metodologia:

Nesta etapa do presente estudo, já foram constatados os problemas (sobras na indústria calçadista) e sua definição (reaproveitamento da pele da tilápia e resíduos do couro de boi). A metodologia segue com a etapa dos “componentes do problema”, que auxiliam a identificação dos subproblemas, tais como: estação climática, faixa etária, ocasião de uso, materiais e classe social.

P	Problema
DP	Definição do problema
CP	Componentes do problema
RD	Recolha de dados
AD	Análise dos dados
C	Criatividade
MT	Materiais e tecnologia
E	Experimentação
M	Modelo
V	Verificação
DC	Desenho construtivo
S	Solução

**Tabela 1:** Metodologia de Bruno Munari. Fonte: Munari (1981)

No entanto, verifica-se que a linearidade da metodologia de Munari deixa de incluir diversas questões inerentes ao projeto, as quais são determinantes para uma solução eficiente. Como bem descreveu Silva (2015), “o método é linear, prescritivo e dedutivo”, não havendo a possibilidade de retornar etapas. No caso desta pesquisa faz-se necessário um estudo detalhado em relação ao consumidor.

Com vistas a identificar e investigar o público-alvo deste projeto, lançou-se mão da pesquisa recente do Instituto AKATU (2012), que entrevistou 800 brasileiros das classes sociais A, B, C e D, moradores de áreas urbanas e/ou regiões metropolitanas de todo o país. A constatação imediata, por mais que a preferência pela sustentabilidade ocorra em todas as classes econômicas, é que nas classes sociais mais altas este caminho é mais sólido, capaz de influenciar compras relacionadas à sustentabilidade três vezes mais que nas classes menos abastadas. Desta maneira, o consumidor delimitado neste artigo é composto por mulheres de classe social alta.

Devido à característica linear da metodologia de Munari, as fases finais consistiriam em experimentar os materiais encontrados, assim como as tecnologias envolvidas para determinar se suas aplicações são viáveis. Somente após estes processos pode-se elaborar um modelo similar ao produto final. Tais etapas não serão aplicadas, pois são necessárias maiores informações antes de se iniciar a criação.

Neste caso específico, a metodologia de Löbach é mais plausível, e consiste em quatro fases: análise do problema, geração e avaliação das alternativas e solução do problema. A proposta permite que o designer avance ou retroceda etapas de acordo com suas necessidades, como mostra a Figura 4.



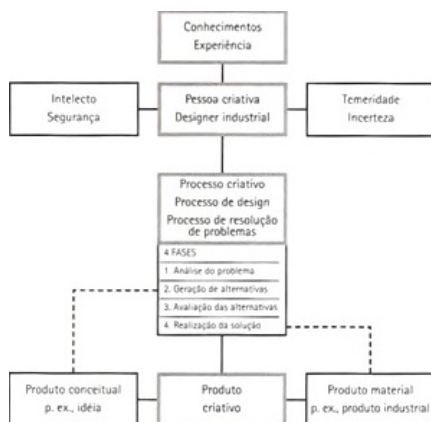


Figura 4: O processo de design de Löbach. Fonte: Löbach (2001)

Após a aplicação da metodologia de Munari, que auxiliou na compreensão do problema que norteia o trabalho, observa-se na Tabela 2 a junção do método de Munari e Löbach em uma tabela comparativa, a qual norteou o desenvolvimento metodológico do projeto do calçado.

		Metodologias	
		Löbach	
Munari			
Problema	sobras na indústria calçadista	1 - Fase de preparação	Análise do problema
Definição do problema	reaproveitar o material desperdiçado por fábricas que utilizam o couro de boi e de tilápia para o desenvolvimento de um calçado		necessidade: sustentabilidade; relação social e com o meio: classe alta; mercado: é bem aceito no público com preocupações ambientais; função: calçar confortavelmente; estrutura da construção: manual; estética: sapato elegante e sexy; materiais: couro de boi e tilápia; patente, legislação e normas: ver referencial teórico; manutenção: alta durabilidade devido ao material.
Componentes do problema	estação climática (verão), faixa etária (30 a 40 anos), ocasião social (informal), materiais (couro de boi e tilápia) e tecnologia de fabricação (manual)	2 - Fase de geração	Alternativas do problema
Recolha de dados	fabricantes existentes: Vert, Luiza Pires, Grupo Kardume de artesanato, Outer, Shoes, Osklen, Agupé e MAG-P Shoes.		
Análise dos dados	Uso, como inspiração, de elementos da natureza.		
Criatividade		3 - Fase de avaliação	Avaliação das alternativas do problema
Materiais e tecnologia <sup>1</sup>			
Experimentação		4 - Fase de realização	Realização da solução do problema
Modelo			
Verificação			
Desenho construtivo			
Solução			Ver matriz morfológica.

<sup>1</sup>está na fase 1 de Löbach

Tabela 2: análise comparativa entre a metodologia de Munari e Löbach. Fonte: Autores










## DESENVOLVIMENTO DO CALÇADO E APLICAÇÃO DA MATRIZ MORFOLÓGICA

Para o desenvolvimento do calçado com os resíduos dos couros já citados, de maneira sistemática e que otimize o processo criativo, optou-se pelo método da matriz morfológica, adaptado para o design por Gui Bonsiepe:

(...) percebe-se que a análise morfológica é uma técnica que divide o problema em subproblemas, buscando analisá-los e compreender as suas relações, de um modo sistemático e estruturado. A partir dessa técnica, foi desenvolvida também a matriz morfológica, uma ferramenta que visa estudar sistematicamente um grande número de combinações possíveis entre os elementos ou componentes de um produto ou sistema (Zavadić et al, 2014, p. 4.)

Desta forma, os componentes foram divididos em subproblemas e funções do sapato: salto, cabedal, fixação e ocasião. Não coube citar os materiais, pois são elementos atrelados ao perfil sustentável do projeto e, portanto, invariáveis na elaboração dos sapatos.

Desenvolveram-se nove modelos, inspirados pela própria forma dos peixes, que atendam as variantes selecionadas para a matriz morfológica, a seguir na Tabela 3.

<b>Matriz Morfológica</b>									
<b>OPÇÃO</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>Fixação ao pé</b>	Encaixe	Amarração	Fivela	Amarração	Fivela	Encaixe	Fivela	Encaixe	Amarração
<b>Ocasião de uso</b>	Festa	Lazer	Festa	Trabalho	Festa	Trabalho	Lazer	Trabalho	Lazer
<b>Base (Saltos)</b>	Alto	médio	baixo	Alto	Médio	Baixo	Alto	Médio	Baixo
<b>Topo(Cabedal)</b>	Recortes	médio	Recortes	Híbrido	Híbrido	tiras	recortes	recortes	Híbrido

**Tabela 3:** Matriz Morfológica. Fonte: Autores

A criação de uma coleção elaborada a partir da matriz morfológica mostrou-se eficaz e por vezes, mais detalhada que o desenvolvimento por tema e assistemático. Para a escolha do modelo de calçado deste projeto, foi elaborada uma matriz de decisão com base nos aspectos mais relevantes para o consumidor.

Nesta etapa os conceitos gerados para o novo produto são avaliados com relação às especificações-meta, ou até mesmo de acordo com as necessidades dos clientes. Depois de realizadas todas as avaliações, um escore é montado na base da matriz (abaixo de cada coluna de alternativa), onde a alternativa (pode ser mais de uma) com pontuação numérica mais elevada deverão ser consideradas adequadas (ROZENFELD et al 2006, apud MACHADO et al 2012. p. 5.).

Sendo assim, para cada item foram atribuídos os conceitos insuficiente (-1), Suficiente (0) e Bom (1), como mostra a Tabela 4.

Modelo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Conforto	-1	1	1	-1	1	1	1	-1	1
Estética	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Objeto de desejo	1	0	0	1	0	-1	1	1	1
Facilidade para calçar	-1	1	1	0	-1	1	0	1	1
Fixação ao pé	-1	1	1	1	1	1	1	-1	1
Pontuação	-1	4	4	2	2	3	4	4	5

Tabela 4: Matriz de decisão. Fonte: Autores

Como resultado das matrizes aplicadas, foi apresentado o modelo escolhido de acordo com os critérios do projeto. O croqui do calçado pode ser visto na Figura 5.



Figura 5: Croqui do calçado. Fonte: Autores

Por este projeto se valer da produção manual e artesanal do calçado, primou-se pelo desenvolvimento de sua ficha técnica, que objetiva manter o rigor nas diversas etapas de produção do sapato ( modelagem, corte, costura e montagem), como mostra a Figura 6.



Figura 6: Ficha técnica do calçado. Fonte: Autores

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a realização desta pesquisa, verificou-se a importância de estudos que debatam a reutilização de resíduos gerados pela indústria e por pequenos produtores no o projeto de novos produtos. Procurou-se discutir a importância de serem adotadas medidas sustentáveis desde a fase de problematização de um projeto de design. A utilização de resíduos do couro do boi e do peixe tilápia para a confecção de produtos acarreta valor simbólico, devido ao design exclusivo proporcionado pelo material, que possui diferentes aspectos e imperfeições em sua superfície. O uso desta matéria-prima é de suma importância e engendra um novo substrato têxtil, sustentável e inovador que, aliado às novas tecnologias do design contribuem significativamente em benefício da sociedade e do meio ambiente.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABICALÇADOS - Associação Brasileira das Indústrias de Calçados. *Quem somos*. Disponível em: <<http://www.abicalcados.com.br/quem-somos/>>. Acesso em: 25 de maio de 2016.
- ADEODATO, S. *Pele exóticas e ecológicas*. *Globo Ciência*, v.51, p.56-60,1995.
- AKATU. *Sumário de conclusões pesquisa Akatu 2012: rumo à sociedade do bem-estar*. Disponível em: <[http://www.akatu.org.br/pesquisa/2012/SUMARIO\\_PESQUISA\\_AKATU.pdf](http://www.akatu.org.br/pesquisa/2012/SUMARIO_PESQUISA_AKATU.pdf)>. Acesso em: 4 jun. 2016.
- BAUMAN, Z. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2001, p. 260.
- BERLIM, L. *Moda e Sustentabilidade uma reflexão necessária*. São Paulo: Estação das letras e cores, 2012, p. 159.
- BONSIEPE, G. *Metodologia experimental: desenho industrial*. Brasília: CNPQ, Coordenação Editorial, 1984.
- CAVALCANTE, A. L. B. L. et al. *Design para a Sustentabilidade – um conceito interdisciplinar em construção*. *Projética – Revista Científica de Design*, Londrina, v. 3, n. 1, p. 252 – 263, 2012.
- DNOCS - DEPARTAMENTO DE OBRAS CONTRA AS SECAS. *Produção de peixe no açude Castanhão é grande fonte de renda no interior do Ceará*. 2016. Disponível em: <[http://www.dnocs.gov.br/php/comunicacao/noticias.php?f\\_registro=3500&amp;f\\_opcao=imprimir&amp;p\\_view=short&amp;f\\_header=1&amp;&gt;](http://www.dnocs.gov.br/php/comunicacao/noticias.php?f_registro=3500&amp;f_opcao=imprimir&amp;p_view=short&amp;f_header=1&amp;&gt;)>. Acesso em: 7 Jun. 2016.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. *Aquacultura brasileira*. 2016. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/field/003/ac562p/AC562P03.htm>>. Acesso em 1 jun. 2016.
- LÖBACH, B. *Design industrial, bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Editora Edgard Blücher Ltda., 2001, p. 141-143.
- MACHADO, P. et al. *Desenvolvimento de uma cadeira modelo espreguiçadeira com abordagem ergonômica e sustentável*. In: 2 CONEPRO-SUL – *Produção inovadora e sustentada*. Joinville, 2º ed. Joinville. 2012, p 5.

- MANZINI, E.; VEZZOLI, C. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis*. Trad. Astrid de Carvalho. São Paulo: Ed. USP, 2002, p. 366.
- MARTINS, S. B.; PEREZ, I. U. *Prevenção do desperdício no setor de vestuário e moda: inovação no processo de design*. *ModaPalavra e-periódico*, v. 6, n. 11, p. 36-59, 2013.
- MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2001, p. 120.
- MUNARI, B. *Das coisas nascem coisas*. Portugal: Edições 70, Ltda., 1981, p. 39-66.
- NORMA DA ABNT NBR 15105:2004. *Regulamento técnico MERCOSUL para identificação do couro e das matérias-primas sucedâneas utilizadas na produção de calçados e artefatos*. Capítulo 3 e 21. Disponível em: <<http://www.airvo.com.br/PDF/INMETRO-LEI-11211.pdf>>. Acesso: 6 jun. 2016.
- SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio as Micros e Pequenas Empresas. *O mercado de curtume do couro de peixe*. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/o-mercado-de-curtume-do-couro-de-peixe/>>. Acesso em 7 Jun. de 2016.
- SILVA, F. M. P. *Proposta de procedimento para desenvolvimento de produtos sustentáveis têxteis a partir de sobras dos materiais de Micro e Pequenas Confecções*. 2015. 123 f. Dissertação (Mestrado em Têxtil e Moda) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015..
- ZAVADIL, P. et al. *Possibilidades de uso da matriz morfológica no processo de geração de alternativas em design*. In: *Anais do 11º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. Blucher Design Proceedings, v.1, n.4. São Paulo: Blucher, 2014, p. 1126-1135. ISSN 2318-6968. DOI: 10.5151/designpro-ped-00925.



# A ASSIMETRIA NA ARTE E NA MODA OCIDENTAL DA VIRADA DO SÉCULO XX

ID 400

**Luciana Iwamoto**

**Laura Mello de Mattos Anacleto**

Brazil

**Silvia Barros**

USP, Brazil

## **ABSTRACT**

*Symmetry, on western perception, had always been tied as a synonym of beauty, harmony, and consequently, of perfection. This perception had been questioned in 1854, with the opening of Japanese ports, after more than two centuries of seclusion, in a period particularly opened to new ideas. On eastern perception, symmetry is considered to be an expression of uniformity and repetition and, for that reason, is avoided. This viewpoint, so distinct of western ideas was shown with great effect on the phenomenon known as Japonism. During this period, new concepts and visual perceptions were introduced to the west, through several objects and artworks that had arrived in Europe. This aesthetic movement had great relevance since promoted questions about rooted conventions and made distinguished values to be integrated in many fields, in a fertile process of cultural exchange. On this sense, this paper intends to emphasize, through asymmetry, how cultural exchange, so present nowadays, supported the implementation of the novelty, specifically on art and fashion, at the turn of the twentieth century.*

## **Keywords**

*Asymmetry, japonism, turn of the 20<sup>th</sup> Century, European art and fashion, cultural exchange*

De acordo com Gombrich (1993), aspectos da tradição da arte greco-romana como equilíbrio e ordem, representados por proporções regulares e perspectivas científicas, geralmente de foco único, intimamente acompanharam a representação plástica renascentista e satisfizeram as necessidades figurativas da civilização ocidental por mais de quatro séculos.

Como exemplo dessa multissecular tradição, há, entre inúmeras outras, as obras do italiano Rafael Sanzio (1483–1520), “O Casamento da Virgem”, de 1504 (Figura ID 400-01). É possível observar que, além da temática digna, a simetria bilateral é evidente e divide a superfície pavimentada em duas partes, alinhando-se à ação principal da cena. É possível perceber até mesmo sua preocupação com a simetria na proporção das cores, em sua busca do equilíbrio perfeito.



**ID 400-01** – Casamento da Virgem. Rafael Sanzio, 1504



Weyl (1938), em seu famoso livro "Simetria", a define como sinônimo de algo proporcional, bem equilibrado, pois é necessário a concordância das partes para que se forme o todo. Essa tradição de composição, estabelecida e tecida por séculos, os pintores do século XIX almejavam se desvincular. Cada vez mais descontentes e inconformados com as finalidades e os métodos oficiais que agradavam o público, esse grupo de artistas desejava não mais seguir as regras renascentistas estabelecidas que, para eles, haviam se tornado ao longo dos séculos um repertório vazio e oco de preceitos rígidos que, longe de representar as coisas tal como eram, representavam meras fantasias. Eles estavam familiarizados com o avanço industrial, científico e tecnológico de sua época e, portanto, possuíam a ambição de acompanhar e representar o próprio tempo. Esses pintores ficaram conhecidos como impressionistas e para Gompertz, eles escolheram bem o seu momento, pois:

"Todos os ingredientes necessários para uma ruptura com a tradição estavam reunidos na Paris pós-revolucionária: mudança política violenta, rápidos avanços tecnológicos, a emergência da fotografia, novas e estimulantes ideias filosóficas". GOMPERTZ (2013, p. 486)

Essa revolução na arte, segundo Schapiro (2002), só foi possível com a ajuda de fortes influências. Uma dessas influências foi o Japão. Em 1854, após mais de dois séculos em política de auto isolamento, o Japão foi forçado a abrir suas portas para o mundo. Por meio da exportação de milhares de artefatos como gravuras, seda, porcelanas, leques, entre outros, o Ocidente pôde vislumbrar uma outra realidade, o que causou instantâneo entusiasmo. Mais que simplesmente atraírem pelo seu exotismo e pela perfeição técnica, os artefatos japoneses, ao apresentarem ideias e aspectos composicionais inesperados e não convencionais, ajudaram os artistas europeus a refletirem até que ponto as convenções artísticas tradicionais ainda estavam inconscientemente enraizadas entre eles.

O conceito de perfeição para os orientais muito se difere da concepção ocidental, de modo que a beleza é associada à natureza e imperfeição. A filosofia clássica japonesa entende a realidade básica como impermanente, de modo que ao deslocar grande parte da composição ou das figuras para os extremos, abre-se a possibilidade de geração do novo (Okano, 2014). Desse modo, a simetria, na concepção oriental é evitada, pois, conforme Okakura (2003, p. 22), é considerada "como uma expressão não apenas de totalidade, mas de repetição. Uniformidade de aparência era considerada fatal para a liberdade de imaginação".

Hisamatsu (1971), ainda completa que a assimetria, ao mesmo tempo em que é associada à falta de regularidade, igualmente significa a negação, a fuga consciente das formas fixas e, por consequência, da monotonia (MIKLOS, 2010). McManus (2005) listou as propriedades estéticas e psicológicas da simetria e da assimetria de acordo com historiadores da arte e filósofos. A simetria, de acordo com sua tabela (2005, p. 160), remete à ordem, lei, monotonia, simplicidade, repouso, estaticidade. Já a assimetria está relacionada ao movimento, arbitrariedade, vivacidade, liberdade, caos, complexidade e surpresa. É fácil, portanto entender porque o Japão, principalmente as xilogravuras *ukiyo-e*, causaram tanto fascínio entre os ocidentais. Derivadas de uma concepção de beleza totalmente diferente do ocidental, as gravuras coloridas e chapadas auxiliaram muitos dos impressionistas a alcançarem suas ambições artísticas, representar o momento e a animar o que de outro modo seria uma cena estática. Devido a isso, a composição pictórica impressionista se configurou como realmente revolucionária e nova para a arte europeia.



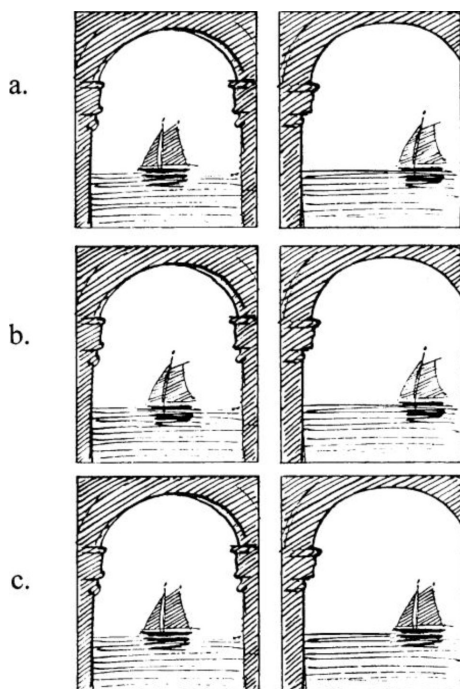
**ID 400-02** – A Grande Onda de Kanagawa. Katsushika Hokusai, entre 1830 e 1832

A gravura A Grande Onda, de Katsushika Hokusai (1760 – 1849), provavelmente a arte mais emblemática japonesa, expõe claramente como a assimetria causa movimento e instabilidade na composição, que resulta em estruturas com largas expansões de céu, água ou terra, em organizações do espaço que ficam à mercê da imaginação do observador. De acordo com Bell (2002, p. 153)

*“a preocupação dos artistas ukiyo-e com o campo espacial “vazio”, indica tanto uma preocupação especial e permanente com a questão do arranjo espacial, como um reconhecimento agudo das formas e as relações de componentes pictóricos que podem gerar entendimentos mais complexos e mais sutis do que tendem a gerar os próprios objetos.”*

Do mesmo modo, Claude Monet descentraliza sua composição na obra “O Tâmbisa abaixo de Westminster” (Figura ID 400-03), propiciando tensão emocional à cena.

O historiador de arte Ernst Gombrich (1982, *apud* McMANUS, 2005) demonstrou, com simples desenhos comparativos (Figura ID 400-03), o sentido de movimento que a descentralização traz consigo. Porque o barco não se encontra fixado no centro da composição, incorpora-se a sensação de dinamismo e efemeridade que os impressionistas tanto almejavam retratar, em contraste com a impressão de inatividade que existe com o barco posicionado ao centro.



**ID 400-03** – Estudo de Ernst Gombrich

Abaixo, um exemplo comparativo entre a gravura de um barco descentralizado de Harunobu, Manet e Monet:



ID 400-04 – Mulher no barco colhendo flores de lótus. Harunobu, 1765



ID 400-05 – Passeio de Barco. Édouard Manet, 1874





**ID 400-06** – *O Barco no Epte*. Claude Monet, 1890

A assimetria também se reverberou na moda, apesar de ter ocorrido com menos intensidade. Primeiramente nos acessórios de moda *made in japan* que emergiram em abundância no mercado europeu para satisfazer a grande demanda de tudo que se relacionava ao Japão. Objetos como *slippers*, bolsas e leques possuíam assimetria evidente em seus adornos. Nos exemplos da Figura ID 400-07, é possível observar as ornamentações de paisagem, as quais apresentam-se com os lados direito e esquerdo diferentes, mas se completam. Essa característica fazia conexão direta com a cultura japonesa e por isso os próprios japoneses adaptavam e reforçavam tais características para agradar o público ocidental.



**ID 400-07** – *Slipper e bolsa, início do século XX*

Indo mais além, em 1895 a *maison* Worth emprega o aspecto composicional da assimetria em sua criação. De acordo com Fukai (1994), o vestido da Figura ID 400-08, por exemplo, apesar das mangas bufantes típicas do estilo ocidental da década de 1890, ele possui ornamentos de raios de sol da manhã, que não só se associam intimamente ao Japão, o “País do Sol Nascente”, como também estão posicionados deslocados do centro, aspecto raro na moda ocidental antes desse período.



**ID 400-08** – *Vestidos da Maison Worth, 1895*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em seus estudos sobre o Japonismo no Ocidente, Wichmann (2007) afirma que o Japão influenciou mais profundamente a Europa em relação a qualquer outra nação. O entusiasmo pela novidade e o interesse genuíno por tudo que se relacionava a esse país não é difícil de compreender e foi a ferramenta mais importante na disseminação e perpetuação do Japonismo. Esse processo de fertilização cruzada fez com que os europeus abraçassem aspectos compositivos diferenciados e contrários à sua tradição, neste caso, a assimetria. Muito mais que a simples cópia do Japão, Bakhtin (2003) sustenta que o encontro de duas culturas não tem como resultado a renúncia de si mesma; pelo contrário. Esse encontro promove a conservação de sua unidade e sua totalidade, sendo que a experiência acaba por enriquecer ambas mutuamente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN, Mikhail. *Estética da Criação Verbal*. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- BELL, David. *Explaining Ukiyo-e*. Tese. (Doutorado em Filosofia) - University of Otago, Dunedin, Nova Zelândia, 2002. Disponível em: < <https://ourarchive.otago.ac.nz/bitstream/handle/10523/598/BellDavid2004PhD.pdf?sequence=3> >. Acesso em: 15 jun. 2014.
- FUKAI, Akiko. *Fashion: A history from the 18th to the 20th Century. The Kyoto Costume Institute: Taschen, 2007.*
- \_\_\_\_\_. *Fashion: from the 18th to the 20th Century*. Kyoto: Taschen, 2004.
- Gombrich, Ernst. *História da Arte*. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1993.
- GOMPERTZ, Will. *Isso é Arte? 150 Anos de Arte Moderna do Impressionismo até Hoje*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.
- Hisamatsu, Shin'ichi. *Zen and the Fine Arts*. California: Kodansha International Ltd., 1971.
- Okakura, Kazuko. *The Book of Tea*. New York: Dover Publications, 2013.
- Okano, Michiko. *Ma – a estética do “entre”*. Revista USP, São Paulo, n. 100, p. 150 -164, 2014.
- Okano, Michiko. *Arte japonesa e suas supostas peculiaridades: espaços de onde se lança o olhar*. In: XXXII COLÓQUIO CBHA, 2012, Brasília. Anais... Brasília: Universidade de Brasília, 2012. p. 1127-1149. Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, 2013. Belém: ANPAP/PPGARTES/ICA/UFPA, 2013.
- Kirke, Betty. *Madeleine Vionnet*. San Francisco: Chronicle Books, 2012
- McMANUS, Ian Christopher. *Symmetry and asymmetry in aesthetics and the arts*. Academia Europaea, 2005. Disponível em: <[https://www.ucl.ac.uk/medical-education/reprints/2005-EuropeanReview-Symmetry\\_Asymmetry.pdf](https://www.ucl.ac.uk/medical-education/reprints/2005-EuropeanReview-Symmetry_Asymmetry.pdf)>. Acesso em: 20 dez 2014.
- Miklos, Claudio. *A arte zen e o caminho do vazio: uma investigação sobre o conceito zen budista do Não-Eu*

na criação da arte. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciência da Arte) – Instituto de Arte e Comunicação, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[http://www.uff.br/cienciadaarte/dissertacoes/2010\\_claudio\\_miklos.pdf](http://www.uff.br/cienciadaarte/dissertacoes/2010_claudio_miklos.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2014.

Lambourne, Lionel. *Japonisme: Cultural Crossings between Japan and the West*. New York: Metropolitan Museum of Art, 2005.

Parkes, Graham. *Japanese Aesthetics*. California: The Stanford Encyclopedia of Philosophy, 2011. Edited by Edward N. Zalta. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/win2011/entries/japanese-aesthetics/>>. Acesso em: 16 set. 2014.

SCHAPIRO, Meyer. *Impressionismo*. Trad. Ana Luiza Dantas Borges. São Paulo: Cosac & Naify, 2002.

Wichmann, Siegfried. *Japonisme: The Japanese Influence on Western Art since 1858*. London: Thames & Hudson, 2007.

Weyl, Hermann. *Symmetry*. Princeton University Press, 1938.

**ID 400-01** – Casamento da Virgem. Rafael Sanzio, 1504. Fonte: <http://www.wga.hu>

**ID 400-02** – A Grande Onda de Kanagawa. Katsushika Hokusai, entre 1830 e 1832. Fonte: Acervo de Luciana Iwamoto

**ID 400-03** – Estudo de Ernst Gombrich. Fonte: <http://www.cultorweb.com>

**ID 400-04** – Mulher no barco colhendo flores de lótus. Harunobu, 1765. Fonte: <http://ukiyo-e.org>

**ID 400-05** – Passeio de Barco. Édouard Manet, 1874. Fonte: <http://fineartamerica.com>

**ID 400-06** – O Barco no Epte. Claude Monet, 1890. Fonte: [www.claudemonetgallery.org](http://www.claudemonetgallery.org)

**ID 400-07** – Slipper e bolsa, início do século XX. Fonte: Fukai, 2007, p. 270 e p. 271

**ID 400-08** – Vestidos da Maison Worth, 1895. Fonte: <http://www.powerhousemuseum.com/collection/database/?irn=143714&search=lyon+&images=&c=1&s=>



# DEVELOPMENT OF HANDCRAFTED FASHION PRODUCTS USING CIRCULAR KNIT WASTE

ID 407

**Cristiane Eloisa Bertoluci**

**Francisca Dantas Mendes**

**Regina Aparecida Sanches**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*O artigo investiga soluções existentes para redução dos resíduos de malharia circular, utilizando técnicas manuais de tecimento, como o tricô e o crochê, no processo de desenvolvimento e produção de produtos de moda. A partir de pesquisa bibliográfica e estudo de caso são apresentados soluções sustentáveis para as reduções dos resíduos produzidos pelo processo de produção de produtos do segmento de malharia circular produzidos com fios de fibra de algodão.*

## **Palavras-chave**

*Resíduos têxteis, tricô, crochê, reciclagem*

## INTRODUÇÃO

O volume de vinte toneladas de resíduos têxteis é gerado diariamente nos bairros do Bom Retiro e Brás, o que resulta em grande impacto ambiental na indústria têxtil do país, em São Paulo. O descarte pode provir de tecidos ou peças de vestuário com defeitos, de retalhos e sobras após o corte e de parte de panos sem utilidades no processo produtivo de vestuário, dentre eles a ourela (pequena faixa lateral dos tecidos). Atualmente algumas empresas em diversos segmentos da indústria têxtil diferenciam seus produtos utilizando o resíduo de malharia circular como matéria prima para o desenvolvimento e produção de novos produtos.

### 1. SOBRE A MALHARIA CIRCULAR E SEU DESCARTE

O desenvolvimento de tecidos em malharia circular é feito por um entrelaçamento de laçadas que utilizam um único fio que corre ao longo da largura do tecido. O nome de tecido de malha se dá por ser produzido em uma máquina circular. Este tecido pode ser disponibilizado como matéria prima para o produto de vestuário na forma tubular ou aberto, que se dá após o seu corte. (PEZZOLO, 2007).

No caso da malha aberta, ela recebe uma resina para que não ocorra o desmanche de sua lateral. No tecido plano, a ourela é o acabamento dado às laterais do tecido local que ocorre um aumento na quantidade de fios de trama e urdume, com o objetivo de manter a estabilidade e definir o comprimento do tecido (HORROCKS,2000).

Na malharia circular, essa lateral no tecido aberto é similar a do tecido plano utilizada para indicar as laterais do tecido. São também denominadas de reflo de tecido ou rama de malha e são descartadas em formato de tiras contínuas.

A fabricação de um produto em malharia circular se dá pela execução da modelagem da peça que será utilizada no processo de corte seguida pela etapa de costura. O encaixe das partes do molde bem pensado pode diminuir os resíduos gerados durante o corte, porém dificilmente os elimina cem por cento, resultando em pequenos retalhos sem utilidade para produção do vestuário.

Outro problema que se dá durante o desenvolvimento de malhas circulares, tanto com ou sem ourela, são falhas no maquinário que geram pequenos defeitos no tecido, o que o torna também inviável como matéria prima para a indústria do vestuário.

É possível ter uma dimensão da quantidade de resíduos produzidos pela indústria têxtil através de informações divulgadas pela pesquisa realizada pelo programa Retalho Fashion, criado em 2014 pela Sinditêxtil e com apoio da Fiesp, que detectou o descarte de vinte toneladas por dia de resíduos somente nos bairros Brás e Bom Retiro, dois grandes polos confeccionistas do Brasil (FIESP,2014). Os tecidos de malharia circular produzidos com fibras de algodão são biodegradáveis e podem demorar até um ano para que se decomponham. (Mundo Estranho ANO).

## **2. TÉCNICAS MANUAIS COMO SUPORTE PARA A REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS TÊXTEIS**

### **2.1 Técnicas Manuais**

A partir de pesquisa experimental, este artigo explora as técnicas de tricô e crochê como fontes de criação de novos produtos que utilizam como matéria prima os resíduos têxteis. O tricô manual é também uma técnica que utiliza a sequência de entrelaçamentos verticais da mesma forma como ocorre na malharia retilínea. A malharia retilínea, que tanto pode ser manual quanto mecânica quanto manual [Laschuk (2009) e Jones (2005)], é utilizada para a confecção de peças mais grossas e pesadas, que permite desenvolver uma modelagem, ponto ou mesmo uma peça de vestuário específica.

O tricô manual é uma tradição em diversos países e primeiros registros datam de 256 d.C. Os países europeus são tidos como principais produtores de tricô manual, principalmente a Itália, Espanha e França, que foram grandes exportadores de peças tricotadas em 1400, e também Inglaterra, quando o rei Henrique VIII, em 1509, interessou-se pelo tricô como comércio. Assim, o tricô começou a ser difundido pelo mundo.

Com a Revolução Industrial, a atividade manual perdeu sua força comercial, porém a instituição dos dotes femininos pela Rainha Vitória passou a ser considerada uma atividade feminina (DONORIO-FERREZZA e HEFFEREN, 2008). O crochê, segundo os mesmos autores, é uma técnica manual que não é reproduzida por máquina. A palavra vem do francês que significa *gancho* e é uma técnica de laçada contínua de um ponto só. O crochê teve sua grande difusão em formato de rendas, como a irlandesa e a filet, e grande utilização na decoração.

## 2.2 A Importância das Técnicas Manuais no Cenário Atual

A visão sobre as técnicas manuais mudou com o advento da internet e, conforme Gauntlett (2010), durante o século XXI o mercado do feito a mão propagou-se com a difusão de ideias. O seu livro, *Making is Connecting*, fala sobre o interesse em fazer, descobrir e dividir conhecimentos sobre inúmeras e criativas formas de tecer a mão, com o surgimento do Youtube. Aliado às preocupações ambientais e ao consumo desenfreado, isso fez com que ressurgissem maneiras de reutilizar e fazer novos produtos e ajudou a abrir um novo mercado de matéria prima, de ensino de técnicas tradicionais e da utilização dessas técnicas e ações por pequenas empresas e marcas que se apropriaram do conceito de *slow fashion*, para desenvolver e produzir produtos diferenciados pela durabilidade, produção tradicional e design conceitual (FLETCHER, 2010; e GANTLETT, 2010).

## 3. ESTUDO DE CASO

As técnicas manuais que utilizam os resíduos têxteis descartados no desenvolvimento e produção de novos produtos são utilizadas e difundidas por algumas empresas.

A marca de fios Tear Nobre desenvolve rolos de “fios” a partir da orela do tecido descartada (Figura 01). Esses novelos, inicialmente usados para o desenvolvimento de tapetes em tear, foram descobertos como uma matéria prima para desenvolvimento de artigos de decoração, como vasos e porta vasos, cestas, porta copos e jogos americanos, além de itens de vestuário como bolsas, coletes e acessórios.

A produção desse tipo de matéria prima ocorre como materiais reciclados e reutilizados a partir de problemas de produção ocorrido na produção do tecido de malha. Esses problemas podem tanto advir da falta de homogeneidade de cores entre novelos como das espessuras diferentes das orelas ou ainda de possíveis defeitos que ocorrem no processo de produção dos tecidos de malha.



**Figura 01** – Fios vendidos pela marca Tear Nobre. Fonte: [tearnobre.com.br](http://tearnobre.com.br)

A marca inglesa *Wool and The Gang* é conhecida por desenvolver fios específicos para técnicas manuais focada em criações, desenvolvimento e produção de produtos inovadores, pela venda de kits prontos para execução de uma peça, venda de peças feitas a mão e, principalmente, pela produção e divulgação de vídeos que demonstram a simplicidade de como tricotar. Com uma base de venda online e apelo forte em campanhas nas mídias sociais, a marca difunde a mensagem de “faça você mesmo”, através da apresentação em vídeos das técnicas utilizadas na execução das peças. A marca começou seu mix de produtos com fios de lã e algodão importados do Peru. Ao descobrir o novelo de orela de malha, a marca chamou o produto de *Jersey Be Good* e desenvolveu uma linha de bolsas que mostrou o potencial da marca em combinar inovação e sustentabilidade, como a peça *Hold Tight Clutch* (figura 02).



**Figura 02** – Hold Tight Clutch – Fonte: <http://woolandthegang.com/>

Outra forte ação de sustentabilidade da marca é o uso de fios de jeans reciclados chamado de *Billie Jean*, em que, conforme a marca, os retalhos de denim são transformados em fio novamente. O fio em cor sólida é feito somente com fios reciclados de denim enquanto o fio com efeito estonado tem a composição de 60% de fio reciclado de denim e 40% de algodão reciclado (Figura 03).



*Figura 03 – Billie Jean – Fonte: <http://woolandthegang.com/>*

No Brasil, a marca A-Linha, de Amanda DaFoe e Ana Maria Montag reutiliza retalhos que sobram das coleções para desenvolver acessórios. Primeiro transformam os retalhos em fios, que serão utilizados como matéria prima no processo de desenvolvimento de tricôs manuais de colares e golas (Figura 04).





*Figura 04 – Colar da marca A-Linha – Fonte: Alinha.net.*



## CONSIDERAÇÕES GERAIS

Técnicas artesanais representam uma alternativa para utilização de resíduos têxteis gerados pelos processos de desenvolvimento e produção de produtos da malharia circular. A facilidade de criação, desenvolvimento e produção de produtos inovadores ocorre a partir da criatividade do estilista em valorizar as desigualdades que podem existir nos tecidos, tais como cores, defeitos de produção, tamanhos dos pontos, larguras do tecidos e que invariavelmente são desperdiçadas. O emprego desses materiais fazem com que as peças produzidas tenham um apelo exclusivo.

### Referências

- Fiesp.com.br*. N.p., 2016. Web. 20 Aug. 2016.
- Woolandthegang.com*. N.p., 2016. Web. 20 Aug. 2016.
- "A|LINHA Moda - Moda Confortável, Urbana E Versátil.". *Alinha.net*. N.p., 2016. Web. 20 Aug. 2016.
- Donofrio-Ferrezza, Lisa and Marilyn Hefferen. *Designing A Knitwear Collection*. New York: Fairchild Books, 2008. Print.
- Fletcher, Kate. *Sustainable Fashion And Textiles Design Journeys*. London: Earthscan, 2008. Print.
- Gauntlett, David. *Making Is Connecting*. [Place of publication not identified]: Polity Press, 2010. Print.
- Horrocks, A. Richard and Subhash Anand. *Handbook Of Technical Textiles*. Boca Raton, FL: CRC Press/ Woodhead Pub., 2000. Print.
- Jones, Sue Jenkyn. *Fashion Design- Manual Do Estilista*. São Paulo: Cosac Naify, 2005. Print.
- Laschuk, Tatiana. *Design Têxtil - Da Estrutura À Superfície*. Porto Alegre: Uniritter, 2009. Print.
- "Quanto Tempo Leva Para Nossas Coisas Se Decomporem? | Mundo Estranho". N.p., 2016. Web. 20 Aug. 2016.
- "Tear Nobre: Tapetes E Fios De Malha". *Tearnobre.com.br*. N.p., 2016. Web. 20 Aug. 2016.



# MODA E CULTURA POPULAR PAULISTA: CONTRIBUIÇÕES E POSSIBILIDADES”

ID 408

**Laura Ayako Yamane**

**Nelson Silva**

**Silvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **ABSTRAT**

*This project aims to research the insertion possibilities of Sao Paulo State Popular Culture into fashion production, mainly those manufactured in Vale do Paraiba at religious festivals considering the main three devotional groups of Sao Paulo State culture: Grupos de Moçambique, Congada Paulista and Festa do Divino. In this study, the objective is to analyze the relation between Brazil's fashion production nowadays, which already employs elements of Brazilian popular culture, aiming to comprehend the process of recreation and appropriation of folklore elements. The study of the mentioned groups will enable the creation of categories for the selection of elements that could be applied to printworks production and clothing design. It is necessary to know what is part of popular culture and know the folkloric facts as the locals know and this question arises: how, where and when to look these folkloric facts? These two research sources have the objective to map, categorize and comprehend what is selected on different stages of fashion manufacturing and expliciting this recreation process of popular culture and its incorporation by this industry. This is a qualitative study: field observations, close look to reality, interviewing folk elements aiming to know the mentality and the folk behavior and besides collecting audiovisual material and visiting popular events that change throughout the time considering its own social and cultural dynamics.*

## **Keywords**

*Popular culture, clothing, printworks, exportation, creative economy.*

*“A realização do presente estudo partiu do questionamento da relação causal entre a escassez de registros no que abrange o estudo da estamparia e cultura popular, conseqüentemente na moda global. Assim, faz-se necessário um estudo sistematizado ampliando, aprofundando e analisando as fontes de inspirações de nossa riquíssima cultura popular.” Yamane L.(2014, p.16)*

O tema desta pesquisa voltou-se a questões concernentes à articulação das temáticas da cultura popular e da moda. Investigou-se esta articulação com o intuito de caracterizar três manifestações populares que ocorrem no estado de São Paulo: a Congada, o Moçambique e a Festa do Divino. O objeto de pesquisa teve como foco os diálogos entre o vestuário no contexto destas manifestações e, a partir delas, as possibilidades de criação na moda.

Como objetivos gerais, propõe-se contribuir com o repertório cultural paulista para o desenvolvimento de estamparia e design de moda; valorizar a Cultura Popular Paulista, como uma possível fonte de referência para a moda.

Em relação aos objetivos específicos, este estudo pretende: compreender, analisar e definir quais são os elementos estilísticos que compõem a Cultura Popular Paulista; identificar as formas possíveis de representação das cores que se revelam nos vestuários e todas as tradições dos grupos; selecionar quais tecidos presentes; criar os desenhos de superfície e criar vestuários, inspirados nesses grupos com os alunos de moda ETEC Carlos de Campos - São Paulo. Os trabalhos selecionados foram confeccionados pelos alunos, supervisionados pelo Prof. Kledir Salgado e pela Profa. Ligia Viana. O desfile aconteceu no Museu da Língua Portuguesa, em São Paulo, para um público de 200 pessoas. A produção do desfile contou também com a presença dos grupos Devocionais, que serviram como fonte de inspiração para esta pesquisa.

Um dos objetivos do evento foi também o de unir a metodologia e o processo criativo de design de superfície, de produção de moda e divulgar a cultura popular paulista, através da estamparia e moda para o meio acadêmico

A investigação foi dividida em três momentos: levantamento bibliográfico, pesquisa de campo sobre as manifestações populares escolhidas e, por fim, como essas

manifestações poderiam ser utilizadas na criação para a indústria da moda. Qual a simbologia das cores utilizadas nas roupas e adereços? De que material elas são feitas? Qual é o processo de produção desses materiais em cada grupo? Qual é relação que se estabelece entre esses materiais e os personagens, momentos da encenação e outros? Com essas perguntas, deram início à pesquisa.

Para compor a mostra, foi escolhida a Congada Rosa de Atibaia (dista 115 km da cidade de SP) a Congada Vovó Benedita de São Paulo, Moçambique de São Benedito de Lorena (dista 179 km de SP) e o Divino de Joanópolis (dista 166 km da cidade de ). Os grupos devocionais foram inspiradores para criar desenhos de estamparia. Para isto, foi feita uma parceria entre a pesquisadora e alunos de moda da Escola Técnica Carlos de Campos (ETEC), São Paulo, a partir de um concurso de croquis (modelos de roupas), e os trabalhos selecionados foram confeccionados pelos alunos, supervisionados pelo Prof. Kledir Salgado e pela Profa. Ligia Viana. O desfile aconteceu no *Museu da Língua Portuguesa*, em São Paulo. A produção do desfile contou também com a presença dos grupos Devocionais, que serviram como fonte de inspiração para esta pesquisa.

Um dos objetivos do evento foi também o de unir a metodologia e o processo criativo de design de superfície e de produção de moda.

Os artesãos e artistas das respectivas cidades confeccionaram bolsas, chapéus, pulseiras, pinturas e bordados. Futuramente, poderão fazer artesanatos em série, através do que se entende por «Economia Criativa».

## **CULTURA POPULAR**

Ao adentrar no campo dos estudos sobre as culturas populares, é inevitável a qualquer pesquisador, seja qual for seu interesse, deparar-se com o debate intenso e acalorado em torno da definição de folclore.

“Não existe povo sem cultura popular. Sem ela, o povo inexistente. A cultura popular está imersa na personalidade de cada um, naturalmente envolvido com as atitudes mais simples e relacionada às ações mais complexas.” (RENO, 2006, p.1)

## DESENVOLVIMENTO DAS ESTAMPAS

“estampar ou imprimir, designa de maneira genérica diferentes procedimentos que têm por finalidade produzir desenhos coloridos e, também, monocromáticos na superfície de um tecido, como se fosse uma pintura localizada que se repete ao longo da metragem da peça e aplicada no seu lado direito.” (YAMANE, L., 2008, p.19).



Fig 1 Inspiração - Grupo Divino- Joanópolis- (FIG1, foto LYamane)

Segundo as pesquisas, os itens que mais inspiraram para desenvolver o desenho de estamparia foram:

Cores - A indumentária é bem simples, a cor é uma auxiliar na comunicação, sendo a calça branca e camiseta vermelha;

Pomba - É a simbologia do Divino, as várias formas de se expressar a Superioridade, o poder, a liberdade, leveza;

Ponteira dos mastros - O que mais destaca são as belezas das ponteiros das bandeiras, acompanhadas pelas 8 cores de fitas: branco, amarelo, lilás, vermelho, verde, turquesa, royal, rosa, nas quais os féis fazem seus pedidos à medida que dão nós nas fitas;

Resultado das estampas - Vermelho foi a cor que mais evidenciou na multidão. Criatividade, originalidade, movimento, espiritualidade, divindade, acrescentando-se o desenho do mapa do estado de São Paulo.



**Fig 2** *Inspiração Congada Rosa de Atibaia – ( FIG.2, foto LYamane)*

*Atibaia* é a única cidade com cinco congadas, a saber: Verde, Vermelha, Azul, Branca e Rosa, que foi escolhida como locus da pesquisa.

## CORES

Em dia ensolarado, chuvoso ou ao anoitecer, a cor rosa clara, que nomeia a Congada, é muito visível no meio da multidão.

## FITAS E CHAPÉU

O chapéu é de palha trançada e recoberta com tecido branco ou rosa, decorado com fitas coloridas, flores e contas ou pedrarias artificiais, que substituem as jóias que os congos emprestavam de seus Senhores. As flores, feitas de fitas de cetim .

## IMAGENS DIVINAS

Diferentemente das congadas de «São Benedito», «Nossa Senhora do Rosário» e «Santa Efigênia», a «Congada Rosa de Atibaia» devota seu culto a São João Batista, por ser o santo padroeiro da cidade.

## RESULTADO DAS ESTAMPAS

Das estampas criadas, ressalta-se um desenho realizado somente com fitas onde os movimentos se entrelaçam num ritmo de muita alegria, coordenado com a estampa, onde foi acrescentada a figura da «Sagrada Família», envolta com ramos floridos, para um dia muito festivo.

## A CONGADA VOVÓ BENEDITA - SÃO PAULO

A característica principal deste grupo são as saias fartas com estampas de Chita, que são compostas de flores em cores vivas, coordenando com as batas brancas, traje inspirado nas indumentárias de terreiros de Umbanda. O ponto alto deste grupo são as batidas dos tambores.



Fig 3 Inspiração Moçambique de Lorena -.(FIG.3, foto LYamane)

## INDUMENTÁRIA

A indumentária é uma farda estilizada, muito diferente dos demais grupos. A camisa tem um detalhe de renda na altura do ombro, a calça preta com as laterais de «azul bic» com um acabamento de tiras na cor amarela.

## SANTO PADROEIRO, DIVINO E IGREJAS

O padroeiro do grupo Moçambique é São Benedito, que aparece nas bandeiras, nos bordados das boinas e habita o coração de cada participante.

## RESULTADO DAS ESTAMPAS

O desenho foi uma fusão de todos esses elementos, dando um equilíbrio de forma, movimento e cores. Nas laterais, as flores em «cor royal», o miolo da flor em amarelo, o céu carregado de nuvens, parecendo uma revoada de pássaros, como se estivessem cumprimentando São Benedito em dia festivo.



## CRIAÇÃO DE CROQUIS - ALUNOS ETEC

Divino - Os croquis apresentaram o uso das fitas coloridas, da pomba e do mapa do estado de São Paulo, o Divino apresenta também o mesmo movimento, fluidez, delicadeza nas formas e modelos. No entanto, os estilistas ao criarem os croquis interpretaram maior caráter devocional, uma vez que a maioria dos croquis destacou a imagem do Espírito Santo, o Divino.( FIG.4. foto LYamane)



Fig 4

Congada - A silhueta buscava assemelhar-se a figurinos da nobreza. A figura do rei e da rainha são diferenciadas pelo uso da coroa, cetro e outros elementos que remetem às suas condições.( FIG.5 foto LYamane)



Fig 5

Como foi descrito pelas alunas Audrey e Chuang: “o povo brasileiro que inspira alegria e beleza de todos os cantos do país, dando movimento, fluidez e alegria nas roupas.” L.Yamane L.(2014, p.131 )

Moçambique- Muitos deles apegaram-se à seriedade dos uniformes dos integrantes, que eram masculinizados e lembravam fardamentos.

A maioria dos trajes possuem cortes retos e as modelagens não apresentaram muitas modificações, uma vez que as estampas e as cores foram o destaque para o desenvolvimento dos croquis.( FIG.6, foto LYamane

#### CROQUIS VENCEDORES MOÇAMBIQUE



Fig 6

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cultura popular paulista é diversificada e, com tantas referências, seria impossível não notar sua influência na produção de estamparias; identificando os conceitos de fé, acrescentando elementos de brasilidade .Com estas bases na originalidade da

estamparia, foram criadas e confeccionadas, em parceria com os alunos do curso de Moda da ETEC Carlos de Campos, peças de vestuário. Foi de suma importância que eles compreendessem e analisassem as indumentárias em cores, movimentos e sentimentos de fé presentes nos grupos devocionais. Os alunos valorizaram a beleza da mulher brasileira, com criatividade

O Brasil, com sua diversidade cultural, é um país que contagia e emociona a todos por ser um imenso celeiro de inspirações. O papel da moda é o de surpreender, traduzir desejos ainda não despertados. Por isso, muitos designers brasileiros e estrangeiros utilizam o Brasil como fonte de inspiração, devido à sua fauna, sua flora, às suas cores e à sua cultura regional tão particular.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALCOBA, Rebeca. *A Expressão das Culturas Subalternas na Moda. Monografia, Pós- Graduação em Gestão de Projetos Culturais e Organização de Eventos. Centro de Estudos Latino-Americanos de Cultura e Comunicação, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo (ECA/USP). São Paulo, 2008.*

ANIMALE. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/cultura/3502252/spfw-animale-usa-e-abusa-do-artesanal-chique#ixzz2yok7BPj4>>. Acesso em: 01 mai. 2014.

ARANTES, A. A. *O que é cultura Popular. São Paulo: Brasiliense, 2006.*

CORREA, Iracema França. *A Congada de Ilha Bela na Festa de São Benedito. São Paulo: Editora Livramento, 1981.*

Franciscanas: O "império do Divino Espírito Santo" em Goa. *Revista Brasil-Europa/Correspondência Euro-Brasileira* 131 (2011:3).

LIMA, Tavares Rossini. *O folclore do litoral norte de São Paulo. Editora Ministério de Educação e Cultura, 1962.*

\_\_\_\_\_. *Folgedos populares de São Paulo. In: Separata do volume "IV Centenário da Fundação da cidade de São Paulo". São Paulo, Gráfica Municipal, 1954.*

MACEDO, Antonio Teixeira- *Abaçai Cultura e Arte SP. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. 2004.*

MARTINS, Leda Maria. *Afrografias da Memória. O Reinado do Rosário de Jatobá. São Paulo, Editora Perspectiva, Belo Horizonte, Mazza Edições, 1997.*

MONTEIRO, Mariana F. M. e DIAS, Paulo. *Os fios da trama: grandes temas da música popular tradicional brasileira. Revista de Estudos Avançados. São Paulo, USP, vol. 24, nº 69, p.349-371, 2010.*

ORTIZ, Renato. *Cultura Popular: Românticos e Folcloristas. Editora Olho D'Água, 1992.*

PERECIN Marly Therezinha Germano. *Festa do Divino Espírito Santo no Oeste Paulista. Itu: Central Gráfica & Editora.*

RABAÇAL, Alfredo João. *As Congadas no Brasil. São Paulo, Secretaria de Cultura, Ciência e Tecnologia, 1ª edição, 1976.*

RENO, Denis Porto. *Retrato de tradições sobreviventes na cultura paulista. UNESCO - Congresso*

*Multidisciplinar de Comunicação para o Desenvolvimento Regional. Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo (SP), 9 a 11 de outubro de 2006.*

*RIBEIRO, Maria de Lourdes Borges. Um grupo de Moçambique de Aparecida. Depto. de Cultura da Prefeitura de São Paulo, 1953.*

*ROSSINI, Tavares Lima. Folclore das Festas Cíclicas. São Paulo, Editores Brasil, 1967.*

*YAMANE, Laura Ayako. Dissertação (Mestrado). Estamparia Textil. Universidade de São Paulo. Escola de Comunicações e Artes., São Paulo, 2008.*

# CUTURA VIVA É O QUE SE ENCONTRA NO JAMAC POR MEIO DA ESTAMPARIA MANUAL

ID 412

**Nelson da Silva**

**Maria Sílvia Barros de Held**

USP - EACH, Brazil

**Laura Ayako Yamane**

ECA - USP, Brazil

## **ABSTRACT**

*Este trabalho tem como objetivo pesquisar o projeto desenvolvido por Mônica Nador, artista das artes visuais que desenvolve desde 1996 o Projeto Paredes, onde trabalha elementos estéticos nos muros e paredes das casas em comunidades de periferias, por meio da técnica do estêncil.*

*Mônica Nador deixou gradualmente a pintura em suportes tradicionais para dedicar-se à realização de grandes pinturas em paredes, envolvendo a comunidade local nessa atividade. Por meio da "técnica do estêncil", diversos trabalhos são realizados em muros e tecidos, que dão origem a produtos para o lar e uso pessoal como panos de prato e camisetas.*

*Dentro deste projeto de arte na periferia com a colaboração das comunidades, a partir de 2003, foi fundado o JAMAC (Jardim Miriam Arte Clube), com a coordenação de Mônica Nador, onde compartilha toda sua experiência e técnicas artísticas nas estamparias em tecidos, por meio de oficinas periódicas de estampa em estêncil para pessoas que procuram aprender um pouco mais sobre a estética das formas e cores, a partir de incentivos criativos. Nesses grupos, um dos objetivos é o desenvolvimento da sensibilidade artística de cada participante das oficinas.*

*No decorrer das aulas, os alunos se beneficiam de oportunidades em aprender todo o processo criativo, desde a concepção dos desenhos que serão trabalhados nos recortes*

*das chapas (geralmente as “chapas” são de acetato onde constam as radiografias de pulmão, lavadas com lixívia), e recortadas até os processos finais, realizados nas escolhas dos suportes que serão utilizados para as impressões em estêncil dos motivos desenhados.*

*Os objetivos específicos deste estudo são: conhecer, compreender, participar e analisar os resultados obtidos com as oficinas de estêncil desenvolvidos na JAMAC e assim, levantar elementos representativos que transmitam uma linguagem visual e estética dos trabalhos desenvolvidos pelas pessoas das comunidades da periferia.*

### **Palavras-chave**

*Arte popular, Comunidade, Criatividade, Estamparia, Estêncil.*

## **INTRODUÇÃO**

O Jamac (Jardim Miriam Arte Clube), fundado no ano de 2003, é um projeto de arte desenvolvido na favela situada nas proximidades da cidade de Diadema, vizinha da cidade de São Paulo, Brasil, sob a coordenação Mônica Nador, 61 anos, artista e mestra em artes visuais (USP).

A formação acadêmica da artista tem como origem, conceituadas instituições de elite, como a Faculdade de Arquitetura de São José dos Campos e a FAAP (Faculdades Armando Álvares Penteado).

Estas experiências acadêmicas trouxeram muito sucesso em seus trabalhos expostos nas melhores galerias de arte do Brasil, porém, Mônica sentiu a necessidade de expandir sua criatividade artística e compartilha-la com a população marginalizada, residente na periferia da grande cidade de São Paulo.

A artista muda-se para o Jardim Miriam, com uma população de 100 habitantes, da qual 20 mil moram em favelas, onde inicia o primeiro trabalho “Projeto Paredes”.

Nas instalações da JAMAC, Mônica desenvolve periodicamente oficinas de estamparia manual com a técnica do estêncil (a partir de chapas de acetato onde constam radiografias de pulmão, lavadas com lixívia e posteriormente recortadas com estiletes para a confecção dos desenhos e estamparias em tecidos planos). Por meio da participação da comunidade, a artista inicia as oficinas com reuniões em grupo, onde é abordado temas de vivências pessoais e do cotidiano, que simbolizam em imagens para desenhar.

A partir dos desenhos prontos, estes são recortados nas chapas e posteriormente estampados diretamente nos tecidos.

A artista enriquece os projetos com informações de teorias das cores e composições das formas.

Estes desenhos estampados são transformados em produtos têxteis tais como: panos de prato, almofadas, tecidos para roupas, entre outros. São comercializados em feiras e bazares e a arrecadação das vendas dos produtos é revertida para a manutenção da JAMAC.

Com o sucesso deste projeto, a JAMAC criou novas possibilidades de inclusão social como:

JAMAC Cinema Digital, em 2009 (oficinas gratuitas de cinemas e animações e exibições de cinemas nas ruas e praças do Jardim Miriam);

Café JAMAC (é uma série de encontros sobre os temas da atualidade: educação, sindicalismo, violência, religiosidade, arte, política e cultura na periferia, através de convidados como intelectuais e professores da USP);

Rádio Poste (É um instrumento de comunicação direta que ocupa um palco do Jardim Miriam e feiras livres os domingos. Além de informar os acontecimentos da região, também disponibiliza livros em biblioteca ambulante para retirá-los e serem devolvidos no próximo evento. Divulga o trabalho dos músicos e cantores brasileiros;

Parque para brincar e pensar (desde 2011, este projeto é realizado em áreas abandonadas pela Companhia Elétrica Eletropaulo, que desapropriou ocupações de residências clandestinas para passar uma rede elétrica. Neste parque, o principal conteúdo é a brincadeira e os processos criativos, atraindo artistas e arquitetos brasileiros e europeus, configurando-se num espaço trans-social muito interessante);

Estamparia (O projeto estamparia foi a primeira tentativa de fundar um local de capacitação de pessoas na técnica do estêncil para gerar trabalho e renda, difundindo os trabalhos realizados). Para a artista o «Projeto Estamparia» leva os interessados a angariar retornos financeiros de forma rápida.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A região onde se localiza a JAMAC tem grandes índices de violências sociais.

Este projeto teve início em 2003 e não para de crescer, modificando o comportamento da comunidade local.

É um trabalho merecedor de um prêmio Nobel da Paz, por se tratar de uma preocupação com os excluídos que vivem às margens da sociedade brasileira.

Poucas pessoas, como a artista Mônica Nador, possuem esta coragem de fazer uma mudança social para se doar a uma obra de inclusão social por meio da arte e criatividade colaborativa.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*BARDI, Lina Bo. Tempos de grossura : O design no impasse. Instituto Lina Bo e P.M.Bardi: São Paulo, 1980.*

80p.

*BRAGA, Marcos da Costa e DIAS, Dora Souza. Histórias do design no Brasil II. Anna Blume: São Paulo, 2014,*

252p.

*GOMBRICH, E.H. O Sentido da Ordem. Bookman: Porto Alegre, 2012. 411 p.*

*GOMES, João Manuel. Estamparia a metro e à peça. Publindústria: Porto, 2007. 263p.*

*GOODE-BRIGGS, Amanda. Design de estamparia têxtil. Bookman: São Paulo, 2013. 208p.*

*MUNARI, Bruno. Das coisas nascem coisas. Martins Fontes: São Paulo, 1998. 378 p.*

*PEZZOLO, Dinah Bueno. Tecidos – Histórias, tramas, tipos e usos. Senac: São Paulo, 2007. 325p.*

*RIVITTI, Thais. JAMAC – Jardim Miriam Arte Clube. Pinacoteca do Estado: São Paulo, 2012. 64p.*





*ID412\_01\_Encontros no JAMAC*



*ID412\_02\_Mônica Nador*



*ID412\_03\_Pintura em casa do Jardim Miriam*



*ID412\_04\_Sede do JAMAC*



*ID412\_05\_ Técnica de estêncil*



*ID412\_06\_Vista do Jardim Miriam*

# ALFAIATARIA MASCULINA EM ARTIGOS DE MALHA PARA DEFICIENTES FÍSICOS CADEIRANTES

ID 417

**Letícia Nascimento de Souza**

**Gomes Suzana Avelar**

**Cláudia Garcia Vicentini**

**Regina Aparecida Sanches**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*De acordo com o INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2012), só no Brasil existem 45.600.000 pessoas com ao menos um tipo de deficiência, correspondendo a 23,9% da população brasileira. Inúmeros são os desafios enfrentados pelas pessoas portadoras de deficiência: falta de acessibilidade, discriminação pela sociedade, dificuldade de inclusão no mercado de trabalho, atividades de lazer limitadas e frequente dificuldade em encontrar produtos e serviços especializados que atendam suas demandas; dentre estas, um vestuário que atenda suas necessidades físicas e de consumo. Cada deficiência tem suas necessidades que devem ser consideradas no processo de desenvolvimento de produtos. Este artigo tem como objetivo desenvolver um vestuário de alfaiataria masculina com as características de um vestuário comum, porém, com adaptações que se adequem à condição física do grupo estudado, trazendo benefícios para as pessoas com deficiências (cadeirantes). Foram selecionados no mercado 07 tecidos de malha com composições distintas. Para verificar a validade da metodologia proposta para o desenvolvimento dos protótipos, foram aplicados questionários com pacientes e profissionais da área de saúde na rede de reabilitação Lucy Montoro e realizados os seguintes ensaios físicos nos tecidos selecionados: determinação da gramatura (ASTM D 3776 – 96), determinação da espessura (ASTM D*



1777– 06), tendência à formação de pilling (ASTM D 4970 – 05), tendência a formação de snagging (JIS L 1058), resistência à abrasão (ASM D 4966), determinação do alongamento (JIS L 1018 – 02), determinação da alteração dimensional (NBR 10320 – 02) e gestão da umidade (AATCC Test Method 195 – 01). A partir da análise dos resultados dos ensaios físicos e dos questionários aplicados, foram confeccionados os protótipos adaptados. Os resultados obtidos indicaram a viabilidade de aplicação da metodologia proposta para confecção de vestuário adaptado para pessoas com deficiência física (motora).

### **Palavras-chave**

*Moda; alfaiataria masculina; cadeirantes; modelagem; malharia*

## **INTRODUÇÃO**

No setor de vestuário ainda é notada uma carência em desenvolvimento e estudo de produtos inclusivos, porém a demanda por produtos que atendam pessoas com corpos diversos são inquestionáveis. Segundo Kadolph e Langford (2006), os consumidores buscam no vestuário, além do aspecto atrativo, características funcionais, tais como: conforto, facilidade de manutenção, durabilidade e proteção.

A estética está relacionada à aparência e ao toque do produto final. A durabilidade pode ser testada em laboratório através dos seguintes ensaios físicos: alongamento e resistência à abrasão. O conforto pode ser avaliado de forma objetiva, através dos ensaios: gestão de umidade, determinação da gramatura e da espessura dos tecidos. Para análise da facilidade de manutenção, podem ser aplicados os ensaios: estabilidade dimensional, tendência à formação de pilling e de snagging.

Jordan (1999) fundamenta a importância de um estudo sobre as necessidades físicas da população como ponto de partida na concepção do design, o prazer social deve estar atrelado aos produtos de uma forma que o consumo das pessoas com deficiência não tenha como foco somente os benefícios físicos, mas que no ato da compra, tenham o poder de escolha, formando assim sua própria identidade. É importante sustentar a autonomia humana em todos os aspectos, mesmo que inconsciente, traz muitas melhorias principalmente psicológicas associada à condição do corpo.

A combinação desses estudos oferece para o vestuário masculino uma oportunidade de renovação no seu processo de desenvolvimento. Os artigos de alfaiataria são muito utilizados principalmente em ambientes formais e corporativos mas frequentemente se estendem para ambientes informais e a matéria-prima utilizada na fabricação desse vestuário deve acompanhar as oscilações climáticas e corporais ao longo do dia. Diante dessa realidade deve-se pensar na roupa como uma extensão do próprio corpo que necessita de aprimoramento constante.

## **REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

As fibras se classificam em naturais e químicas, as naturais são aquelas encontradas na natureza, em estado semiacabado, necessitando realizar a sua extração. As fibras químicas divididas em dois grupos: artificiais e sintéticas. As fibras artificiais são aquelas produzidas pelo homem, utilizando-se como matéria-prima polímeros naturais, as sintéticas, são produzidas, usando como matéria-prima polímeros sintéticos.

Estudar as propriedades dos tecidos é fundamental para se estabelecer uma relação com a funcionalidade da vestimenta. Alguns tipos de tecidos agregam, no interior da fibra, tecnologia e ciência. Em razão disso, são capazes de oferecer propriedades funcionais de bem estar e de conforto. Segundo Soutinho (2006), o conforto é definido por quatro aspectos: termofisiológico (térmico); psicológico; físico (sensorial) e o ergonômico.

As características de conforto que um consumidor procura em uma peça de vestuário podem ser vistas como as suas especificações funcionais e estéticas. As especificações estéticas são as que irão dar ao consumidor conforto psicológico, e as especificações funcionais são aquelas que irão garantir conforto fisiológico e sensorial (BROEGA et al., 2008).

No processo de desenvolvimento de vestuário adaptado, a troca de informações com o consumidor é muito importante, informações sobre o estilo de vida das pessoas e os seus desejos de consumo são fundamentais. A inter-relação entre o corpo e a moda está diretamente ligada às práticas sociais e culturais, dessa forma, a roupa serve para distinguir a classe social a qual o indivíduo pertence, esta construção é volúvel, pois pode revelar a identidade real de uma pessoa como também, guardar alguns símbolos e sinais que ela gostaria de esconder (SANDBERG, 2001).

Segundo Freudenthal (1999) os designers devem estar atentos as necessidades da população, considerando as incapacidades, porém sem deixar de lado os aspectos exclusivos de um produto como a imagem e o estilo.

Atualmente, a maior dificuldade para os cadeirantes, é encontrar peças de vestuário que contemplem questões como: modelagem adequada (feitas a partir das limitações corporais dessas pessoas), escolha de um tecido apropriado, apelo estético e preço acessível (SOUZA, 2016).

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Para o desenvolvimento da parte experimental deste estudo foram selecionados 7 tecidos de malha: Tecido 1: malha dupla frontura - 100% poliéster; Tecido 2: malha dupla frontura - 100% poliamida; Tecido 3: malha monofrontura - 100% algodão; Tecido 4: malha monofrontura - 50% algodão/50% poliéster; Tecido 5: malha dupla frontura 82% poliamida/ 18% elastano; Tecido 6: malha dupla frontura 100% poliéster; Tecido 7: malha dupla frontura 94% poliéster/6% elastano.

Os questionários aplicados em pacientes e profissionais da rede de reabilitação Lucy Montoro serviram como guia para identificar possíveis melhorias no desenvolvimento de vestuário adaptado. Neste estudo foram entrevistados homens entre 20 e 35 anos que estão inseridos no mercado de trabalho e têm como desejo de consumo o uso de peças de alfaiataria.

Para verificar quais tecidos agregam maior funcionalidade ao produto final, foram realizados os seguintes teste físicos: determinação da gramatura (ASTM D 3776 – 96), para verificar quais tecidos são mais leves e/ou mais pesados, determinação da espessura (ASTM D 1777 – 06), para diferenciar tecidos que dão mais e/ou menos atrito com a pele, tendência à formação de pilling (ASTM D 4970 – 05), formação de “bolinhas” por toda a extensão dos tecidos fabricados com fios fiados, tendência a formação de snagging (JIS L 1058), formação de “fios puxados” por toda a extensão de tecidos fabricados com fios de filamento, resistência à abrasão (ASM D 4966), para verificar o atrito do tecido (peça de vestuário) com o revestimento da cadeira de rodas, determinação do alongamento (JIS L 1018 – 02), principalmente no sentido transversal, para facilitar o vestir e o despir, determinação da alteração dimensional (NBR 10320 – 02), para identificar o encolhimento do tecido e gestão da umidade (AATCC Test Method 195 – 01), para determinar a velocidade de transporte de suor para o meio ambiente. O quadro 1 mostra os valores experimentais obtidos nos ensaios físicos.

	T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7
<b>Gramatura</b>	126,1	127,1	155,1	183,2	278,8	115,1	270,7
<b>Espessura</b>	0,41	0,32	0,35	0,52	0,59	0,26	0,64
<b>Pilling/ Snagging</b>	5	4	1,8	3,5	4,1	4,8	4,7
<b>Abrasão</b>	0,79	0,36	1,97	0,95	0,28	0,42	0,39
<b>Alongamento (Transversal)</b>	109,6	118,9	60,27	50,4	125,3	64	59,73
<b>Alteração Dimensional (Longitudinal)</b>	1,16	3,98	5,82	2,12	0,26	0	0,53
<b>Alteração Dimensional (Transversal)</b>	1,19	0,83	4,42	2,68	0	0	0,13
<b>Gestão de Umidade</b>	0,209	0,192	0,101	0,19	0,23	0,209	0,113

**Quadro 1:** Valores experimentais médios obtidos nos ensaios físicos realizados nos diferentes tecidos de malha.

A partir da análise dos valores experimentais médios apresentados no quadro 1, pode-se afirmar que:

O tecido 2 foi descartado, pois tem maior tendência à formação de snagging quando comparado aos tecidos 1, 5, 6 e 7, possui menor resistência à abrasão e maior encolhimento (estabilidade dimensional) nos sentidos longitudinal e transversal.

O tecido 3 foi descartado, pois tem elevada tendência à formação de pilling, possui menor resistência à abrasão, maior encolhimento (alteração dimensional) no sentido longitudinal e menor velocidade de transporte de umidade.

O tecido 4 foi descartado, pois possui menor resistência à abrasão, menor alongamento no sentido transversal e menor velocidade de transporte de umidade.

Os tecidos: 1, 5, 6 e 7 são os mais indicados para o desenvolvimento de vestuário adaptado do grupo estudado.

## CONCLUSÕES

A validade deste estudo restringe-se a sua amostra, não permitindo uma generalização, já que a amostra não foi probabilística. Ainda assim, os dados aqui apresentados são de grande valor para guiar o designer no projeto de novos produtos voltados à adaptação de vestuário para pessoas com deficiências.

A partir dos ensaios físicos realizados conclui-se que tecidos de malha com as composições: 100% poliéster, 82% poliamida/18% elastano, 94% poliéster/6% elastano, são os mais indicados para o desenvolvimento de peças de vestuário adaptado.

Para o desenvolvimento de artigos de alfaiataria adaptados é necessário avaliar as necessidades individuais de cada usuário e dessa forma personalizar a modelagens das peças de acordo com a condição física do usuário, garantindo sua maior mobilidade, inserir bolsos funcionais nas peças e aviamentos/acessórios que facilitem o ato de vestir e despir destes indivíduos.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMERICAN ASSOCIATION OF TEXTILE CHEMISTS AND COLORISTS. AATCC TM195. *Liquid Moisture Management Properties of Textile Fabrics*. Research Triangle Park (NC), 2012. 12p.
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, ASTM D 3776-96. *Standard test method for mass per unit area (weight) of fabric*. West Conshohocken, 2006. 5p
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, ASTM D 1777-06. 1.1.1 *Standard Textile Materials*. West Conshohocken, 2006.
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, ASTM D 4966-98. *Standard test method for abrasion resistance of textile fabrics (Martindale Abrasion Tester Method)*. West Conshohocken, 2006. 4p.
- AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, ASTM D 4970-05. *Standard test method for pilling resistance and other related surface changes of textile fabrics: Martindale Tester*. West Conshohocken, 2006. 4p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, NBR 10320; *Materiais têxteis – Determinação das alterações dimensionais de tecidos planos e malhas – Lavagem em máquinas domésticas automáticas*. Rio de Janeiro, 1988. 6p.
- BROEGA, A.C.; SILVA, M.E.C. *O conforto como ferramenta do design têxtil*. 3º Encuentro Latinoamericano de Diseño. Buenos Aires (Argentina), 2008.
- FREUDENTHAL, A. "Transgenerational Guidelines". *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, 1999. 198-205 p.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em 24 Jan 2014.
- JAPAN INDUSTRIAL STANDARDS, JIS L 1018-02; *Testing methods for knitted fabrics*. Tokyo, 2006. 55p.
- JAPAN INDUSTRIAL STANDARDS, JIS L 1907-02; *Testing methods for water absorbency of textiles*. Tokyo, 2006. 5p.
- JORDAN, P.W. "Inclusive design – Design for All", e "Pleasure with Products – Human Factors for Body, Mind and Soul". *Human Factors in Product Design – Current practice and Future trends*. London: Taylor & Francis, 1999. pp. 171-181 e 206-217.
- KADOLPH, S.J.; LANGFORD, A.L. *Textiles*. Ed. Prentice Hall. New Jersey, 2006.
- SOUZA, L. N. *Proposta de metodologia para adaptação de vestuário para pessoas com deficiência física (cadeirante)*. 148 f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.
- SANDBERG, T. *Perceiving products-perceiving people, we are all products of our products*. Artikkelsamling, PD9 – Institutt for Produktdesign, NTNU, 2001.
- SOUTINHO, H. F. C., *Design funcional de vestuário interior*. Braga (Portugal): Escola de Engenharia, Universidade do Minho, 2006. Dissertação de mestrado.



# USO DO “BODY SCANNER” NO DESENVOLVIMENTO DE TABELAS DE MEDIDAS DE CORPO PARA IDOSAS

ID 420

**Ana Maria Cardoso**

**Regina Aparecida Sanches**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **ABSTRACT**

*According to the World Health Organization (WHO), for developed countries, older people are individuals from the age of 65. Brazil considers elderly people aged 60 and over, age limit considered, according to the WHO for developing countries. There are countless challenges faced by older people, especially for women who now represent 56% of the elderly population. One such challenge is the transformation of the body, and with a shortage of garment products with appropriate measures, that in addition to dressing the body presents a perfect fit that meets the physical need to use. This research aims of objective to develop tables of measures, using anthropometric data obtained with the equipment Body Scanner, to establish standards to be applied in making modeling aimed at older women. The measures used in this work are part of Anthropometric Study in Brazil and were provided by the National Industrial Training Service/Center for Chemical Technology of Textile Industry (SENAI/CETIQT). Through the studies, it was possible to classify bodies in various types: rectangle with thick and thin waist, thin triangle with thick waist and inverted triangle with thick waist and propose measuring tables. The results indicated the feasibility of applying the proposed methodology for the preparation of measurements tables.*

## **Keywords**

*Elderly women, measurement tables, anthropometric studie, Body Scanner, clothing for elderly*

## **INTRODUÇÃO**

Para a Organização Mundial da Saúde (OMS) a população idosa do Brasil compreende as pessoas a partir dos 60 anos de idade. Esse parâmetro é válido para os países em desenvolvimento; quando se trata de países desenvolvidos, o padrão sobe para 65 anos.

No Brasil, os idosos estão incluídos no grupo populacional que mais vem crescendo nos últimos anos, a exemplo dos demais países em desenvolvimento. O Instituto Brasileiro de Geografia Estatística (IBGE 2010), nesse universo, destaca que 56% da população acima de 60 anos é de mulheres idosas.

É fato notório que, com o avanço da idade, e a partir dos trinta e cinco anos, os corpos femininos apresentam as primeiras transformações. Essa transformação se dá pelo acúmulo de gordura na região abdominal.

No campo do vestuário de modo específico, o estudo antropométrico feito através do *Body Scanner* 3D, (equipamento de alta tecnologia que, em segundos, é capaz de gerar mais de quatrocentas medidas do corpo), que, através dos dados obtidos, torna possível criar tabelas de acordo com o público-alvo.

O objetivo deste trabalho é elaborar tabelas de medidas, empregando dados antropométricos obtidos com o equipamento *Body Scanner*, visando estabelecer padrões para serem aplicados na confecção de modelagem de roupas destinada a mulheres idosas.

### O envelhecimento

O envelhecimento humano é um processo natural a caminho da longevidade, e ocorre naturalmente com todos os indivíduos. Caracteriza-se por algumas perdas das capacidades fisiológicas dos órgãos (PETYR; GARCES, 2009).

Para as autoras Silva; Mura (2007), com o envelhecimento, ocorre o aumento progressivo da massa gordurosa. A distribuição dos tecidos adiposos (gorduroso)

caracteriza-se por um padrão de concentrar na região do tronco, aumentando a circunferência da barriga.

As formas são percebidas através de comparações de um corpo jovem, com outro corpo de meia idade, observando-se a distribuição de gordura, como mostra a Figura 1. Essa imagem, compara o corpo de uma mulher de 18-30 anos com o corpo de uma mulher de 50 anos, as proporções da relação cintura-quadril variam de 0,78 a 0,88, onde o número menor (0,78) indica um depósito de gordura maior no quadril em relação à cintura; o número maior (0,88) indica que a medida da cintura está mais próxima ao quadril (SPIRDUSO, 2005).

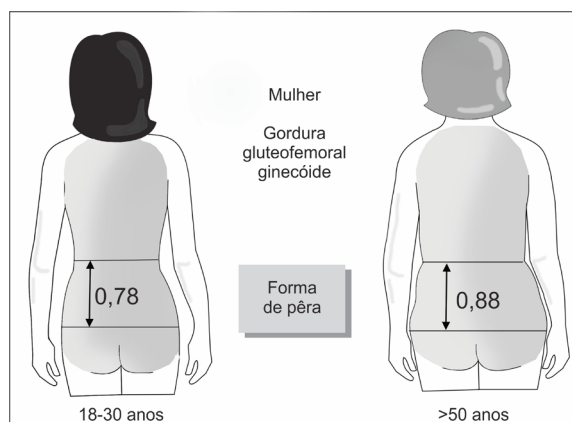


Figura 1 – Dimensões físicas do envelhecimento - Fonte: SPIRDUSO (2005)

## ESTUDOS ANTROPOMÉTRICOS REALIZADOS COM A TECNOLOGIA 3D

Significado etimológico: antropometria é um vocábulo de origem grega formada por duas palavras: *antropos*, isto é, homem, e pospositivo *metria*, que exprime uma medida.

Segundo Sabrá (2009), para a confecção de uma peça do vestuário, a tomada de medidas do corpo é um aspecto importante para determinar um padrão. E que, existem dois tipos de processo para medir o corpo: o manual e o escaneamento. O primeiro utiliza-se de fita métrica ou trena; o segundo, por *Body Scanner*.

No Brasil, no início de 2006, começou “O Estudo Antropométrico Brasileiro” (Size BR), utilizando o *Body Scanner*, coordenado pelo SENAI/CETIQT. No primeiro momento do estudo buscou-se medir a população do Rio de Janeiro. A partir de 2010, elencou os principais centros de consumo espalhados pelas cinco regiões do país.

## **METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo qualitativo e proposto uma sequência de procedimentos, utilizando dados antropométricos, para criar os padrões de medidas que serão usados na indústria do vestuário. A metodologia baseia-se em Normas Técnicas, os dados antropométricos das idosas foram obtidos através da tecnologia em 3D, durante a Pesquisa Nacional SizeBR (2010/2013) e cedidos pelo SENAI/CETIQT para o desenvolvimento desta pesquisa.

A medição do corpo das mulheres idosas foi realizada em vários pontos, nos estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. A amostra contou com a participação de cento e vinte e oito mulheres e o processo de medição foi voluntário.

## **SELEÇÃO DAS MEDIDAS PARA ELABORAÇÃO DA TABELA**

Para a elaboração da tabela de medidas foram selecionadas seguintes medidas fundamentais: perímetro do busto, cintura e quadril, comprimento lateral do pescoço à cintura, braço e entre pernas, altura da cintura ao solo e largura das costas, medidas indicadas para o desenvolvimento da modelagem da parte de cima e para a parte de baixo do vestuário, IMC - Índice de Massa Corpórea para determinar os tamanhos dos manequins, e estatura para definir o comprimento de cada tamanho.

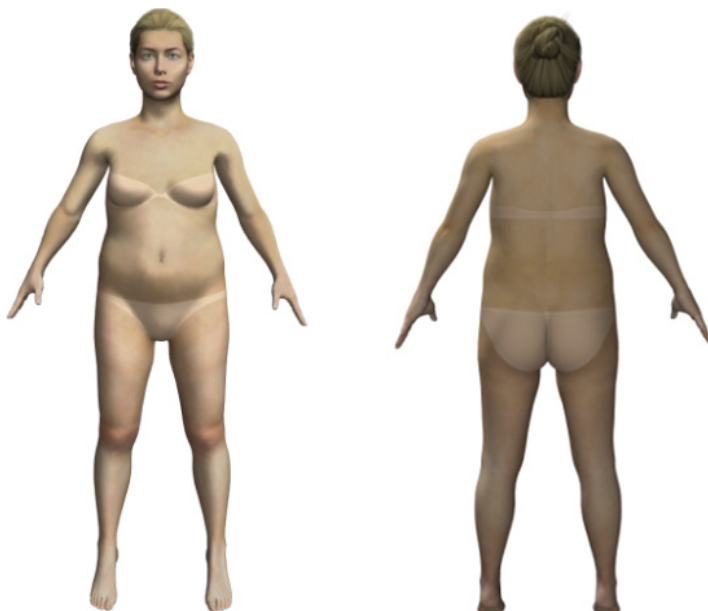
## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Neste trabalho foram identificados seis tipos de corpos: medida do busto próxima a do quadril com cintura fina; medida do busto próxima a do quadril com cintura grossa; medida do quadril maior que a do busto com cintura fina; medida do quadril maior que a do busto com cintura grossa; medida do busto maior que a do quadril com cintura fina; e medida do busto maior que a do quadril com cintura grossa.

A forma do corpo que mais se destacou foi à medida do busto próxima à do quadril com cintura grossa. As medidas do corpo das idosas estão descritas na Tabela 1, e os avatares apresentados na Figuras 2, mostram a forma do corpo das idosas.

Tabela de medidas do corpo das idosas em centímetros				
Tamanhos	P	M	G	GG
Altura	158	157	156	155
Busto	92	98	108	118
Cintura	86	92	100	112
Quadril	96	100	108	126
Comp. corpo	42,5	43,5	44,5	45,5
Comp. entrepernas	73	72	71	71
Altura da cintura ao solo	96	96	96	96
Comp. braço	57	58	59	59
Largura das costas	37	38	40	42

**Tabela 1** – Medida do busto próxima à do quadril – Cintura grossa. Fonte: Ana Maria Cardoso, 2014



**Figura 2** – Avatares de frente e costa com medida do busto próxima à do quadril com cintura grossa – Fonte: Ana Maria Cardoso (2014)

## CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi elaborar tabelas de medidas, empregando dados antropométricos obtidos com o equipamento *Body Scanner*, visando estabelecer padrões para serem aplicados na confecção de modelagem destinada a mulheres idosas.

No universo estudado houve prevalência das seguintes formas: retangular, medida do busto próxima à do quadril que representa 64,5% da população estudada, triângulo invertido, medida do busto maior que a do quadril está presente em 18,2% da população, triângulo, medida do quadril maior que a do busto em 17,3%

das idosas. Quanto à forma da cintura: 70,2 % das idosas possuem cintura grossa, e 29,8% cintura fina. Na amostra pesquisada não foram encontradas idosas com medida do busto maior do que do quadril e com cintura fina.

## REFERÊNCIAS

CARDOSO, A.M. Desenvolvimento de tabelas de medidas de corpo para mulheres idosas – estudos antropométricos. 150 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de pós-graduação em Têxtil e Moda, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, 2014.

IBGE. População brasileira envelhece em ritmo acelerado. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia\\_visualiza.php?id\\_noticia=1272](http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1272). Acesso em: 15 dez. 2010.

OMS – Organização Mundial da Saúde. *Saúde do Idoso. In: A influência das alterações Sensoriais na Qualidade de Vida do Idoso, 2001. Revista Científica Eletrônica de Psicologia - ano V, n. 8, maio de 2007. Disponível em: <http://www.revista.inf.br/psicologia08/pages/artigos/edic08-anov-art03.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2013.*

PETRY, L.; GARCES, S. B. B. *A percepção do processo de envelhecimento no contexto de trabalho dos professores de Educação Física. Publicado em 2009. (p. 19). Artigo científico. Disponível em: [www.efdeportes.com/efd123/a-percepcao-do-processo-de-envelhecimento.htm](http://www.efdeportes.com/efd123/a-percepcao-do-processo-de-envelhecimento.htm). Acesso em: 5 maio 2013.*

SABRÁ, F. *Modelagem: tecnologia em produção do vestuário. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2009.*

SILVA, M. C. S. da; MURA, J. D'A. P. *Tratado de alimentação, nutrição & dietoterapia. São Paulo: Editora Roca, 2007.*

SPIRDUSO, W. W. *Dimensões físicas do envelhecimento. Tradução: Paula, B. Barveri: Manole, 2005.*



EACH

CiAUD

FACULDADE DE ARQUITETURA  
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



U LISBOA

UNIVERSIDADE  
DE LISBOA

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia



# PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DE MALHAS FABRICADAS A PARTIR DE FIOS DESFIBRADOS DE RESÍDUO DE DENIM E DE POLIÉSTER RECICLADO DE GARRAFAS PET

ID 421

**Ana Luiza De Rosa**

**Cristiane Eloisa Bertoluci**

**Larissa Maria Ribeiro da Silva**

**Poema Lourenzo**

**Tais Remunhão**

**Wanderley Kawabe**

**Maria Sílvia Barros de Held**

**Regina Aparecida Sanches**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*O Brasil é o quinto maior produtor mundial de manufaturados têxteis, o segundo maior produtor e o terceiro maior consumidor de denim (jeans) do mundo. Na maioria dos processos no ramo de confecção de peças do vestuário ocorre a geração de resíduos. O principal resíduo sólido gerado nas indústrias de confecções é o retalho (sobras) de tecido. O objetivo deste artigo é apresentar um estudo preliminar para propor o desenvolvimento de um tecido de malha, utilizando-se como matérias-primas fios mistos, fabricados a partir de fibras desfibradas de retalhos de denim e de poliéster reciclado de garrafas PET. O desenvolvimento do produto foi realizado utilizando-se como referência a metodologia proposta por Bruno Munari, que se mostrou viável para o desenvolvimento de produtos sustentáveis.*

## **Palavras-chave**

*Têxtil, desfibrado, poliéster, reciclado, denim*

## **INTRODUÇÃO**

A preocupação com a sustentabilidade e a preservação ambiental vêm sendo discutidas há algumas décadas em âmbito nacional e internacional, em virtude da expansão da consciência coletiva relacionada ao meio ambiente. Em consequência disso, aparece uma inquietação quanto à reciclagem e ao reaproveitamento, já que os benefícios ocasionados por tais processos são consideráveis. Pode-se citar, em diversos casos, a diminuição de poluição no ar, na água e no solo, economia de energia elétrica, melhora na limpeza das cidades, geração de empregos e, conseqüentemente, uma potencialização da economia, aumentando a qualidade de vida e a satisfação das pessoas.

A grande maioria dos processos produtivos gera resíduos, que muitas vezes podem ser reciclados ou reutilizados. Entretanto, parte das indústrias não adere a esta prática devido ao custo envolvido – seja na mão de obra ou no tempo gasto com a separação do material. Tal problema acaba levando ao comodismo ecologicamente incorreto de descartar os restos de tecidos no lixo comum. Nas áreas têxtil e de confecção, a indústria do denim é grande geradora de resíduos sólidos recicláveis, oriundos dos processos industriais. De outro lado, também existe uma grande quantidade de garrafas PET descartadas inadequadamente e que geram graves problemas à natureza.

Neste contexto, o presente artigo apresenta um estudo preliminar para desenvolvimento de um tecido de malha, utilizando como matéria-prima fios mistos, fabricados com fibras de fios desfibrados de retalhos de denim e de poliéster reciclado de embalagens PET. Além da proposta de minimizar as questões de descarte, o presente estudo sugere reaproveitar os materiais, estimulando a inovação e conscientização no campo da moda. Para o desenvolvimento do produto final foi utilizada a metodologia criada por Bruno Munari (1981), que divide o problema em etapas específicas, realizadas em ordem lógica, para facilitar a sua solução.

## **SOBRE RESÍDUOS TÊXTEIS**

A indústria têxtil é potencial em nível nacional em termos de capacidade produtiva, emprego e comercialização. Devido à expansão de suas atividades, houve um aumento no consumo de insumos, energia, água e materiais e, conseqüentemente, um acréscimo dos resíduos em toda sua cadeia produtiva.

Segundo a Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção – ABIT (IEMI, 2012), a indústria têxtil brasileira gera anualmente 170 mil toneladas de resíduos sólidos, não adequadamente aproveitados via logística reversa, pelo próprio setor têxtil, ou por outro setor da economia nacional. Isso representa mais de 90% de restos de tecidos descartados incorretamente. De acordo com Araújo (1996), o tecido descartado varia entre 20 a 35% do corte, sendo que o material têxtil costuma representar de 40 a 50% do custo de toda a peça confeccionada.

O Brasil Têxtil (2010), aponta que em 2009 foram consumidos 2 milhões de toneladas de fios e filamentos que foram convertidos em tecidos. Apesar de ser classificado como resíduo não perigoso, esse volume pode ser capacitado à retornar ao processo, pois ao ser disposto diretamente sobre o solo, provoca degradação ambiental.

Uma forma de evitar o desperdício de tecido é analisar os tipos de encaixe e o método que será utilizado no processo de confecção. O tipo de molde, ou seja, a sua forma, tem influência direta sobre a geração de resíduos, pois os contornos das partes componentes determinam o encaixe dessas partes entre si, o que reduz ou aumenta o desperdício de tecido no processo de corte. Para evitar desperdícios então, o encaixe deve ser estudado previamente, geralmente com moldes reduzidos em uma escala significativa ou então, digitalizados em programas específicos (AUDACES, 2015).

Vários países europeus têm realizado esforços significativos para reutilizar os tecidos descartados de forma eficaz. O Parlamento Europeu assegurou uma diretiva em relação à prevenção e redução da geração de resíduos, bem como as formas de reutilização, reciclagem e disposição final. Observam ainda sobre a importância da adoção de uma coleta mais eficaz para os artigos têxteis, no intuito de recolher material seco, limpo e, preferencialmente intacto, situação que contribuirá para a eficiência e retorno financeiro dos processos de reciclagem (LAUE, D., 2011).

## METODOLOGIA DE PRODUTOS DE BRUNO MUNARI

Na procura de conceituar uma metodologia de design, são encontrados diversos autores que trabalham com o tema e propõem suas metodologias e denominações. Munari (1981) afirma que projetar é fácil quando se sabe o que fazer, assim, define sua metodologia como operações necessárias, realizadas em ordem lógica, dependentes da experiência do autor do projeto. O autor propõe então uma série de práticas projetuais baseadas em um problema, no caso, como preparar um prato de arroz verde. Dessa forma, foram estabelecidas por Munari (1981) doze etapas, sendo elas: problema, definição do problema, componentes do problema, recolha de dados, análise dos dados, criatividade, materiais e tecnologias, experimentação, modelo, verificação, desenho de construção e solução. A figura 1 ilustra as etapas propostas por Bruno Munari (1981):

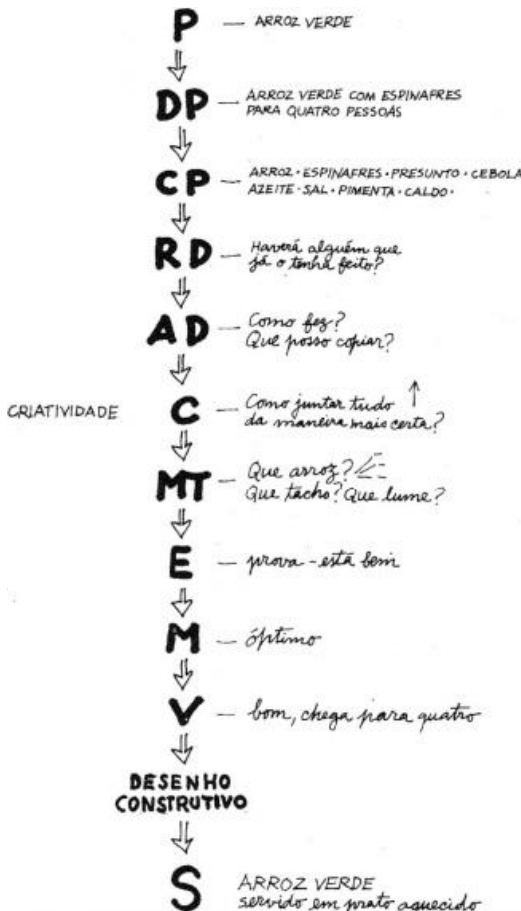


Figura 1 – Práticas projetuais de Bruno Munari. Fonte: MUNARI (1981)

# APLICAÇÃO DA METODOLOGIA DE BRUNO MUNARI EM RESÍDUOS TÊXTEIS PARA O DESENVOLVIMENTO DO FIO

## 1. Problema

O que fazer com os resíduos têxteis (sobras) das indústrias de confecções?

## 2. Descrição

O tecido é descartado pela indústria de confecção de denim e gera um grande volume de resíduos.

## 3. Componentes do problema

Resíduos da indústria têxtil sem utilidade, que podem ser reciclados sem passar por processos que danifiquem o meio ambiente.

## 4. Recolha de dados

A empresa JF Fibras fabrica produtos feitos a partir de retalhos de denim provenientes da indústria de vestuário. Os produtos desenvolvidos pela empresa são aplicados em diversas áreas: enchimento para almofadas e bichos de pelúcia, revestimento acústico residencial, panos de limpeza e fios de denim reciclados. De outro lado, a empresa Camisetas Feitas de PET lançou em Outubro de 2016, com exclusividade na Paraty EcoFestival, suas primeiras peças jeans. Feitas da reciclagem de garrafas PET e do algodão desfibrado, essas peças chegam ao mercado com a mistura de 30% de algodão desfibrado, que também é reciclado, e 70% de poliéster proveniente da reciclagem de garrafas PET. A empresa tem um projeto social dentro das escolas que recolhe as garrafas PET mediante gincanas. Só no ano de 2014 a ação recolheu 10 toneladas de garrafas. Essa ação ainda pretende mobilizar a sociedade com palestras de conscientização ambiental e espera aumentar ainda mais esse número.

## 5. Análise de dados

Os resíduos têxteis geram cerca de 20 toneladas de resíduos por dia somente nos bairros do Brás e do Bom Retiro em São Paulo, provenientes tanto dos descartes durante o processo produtivo, geralmente no corte, quanto no descarte feito pelo consumidor. O desfibrado de denim traz uma alternativa a esse tecido, quase sempre com composição exclusiva de algodão, o que favorece o processo por ser uma matéria-prima já tingida e com cores uniformes. No entanto, nota-se que o processo de desfibramento produz fibras muito curtas, o que necessita de uma mistura com outra fibra que ajude a manter a estabilidade e melhorar algumas de suas características. Para isso, o poliéster de PET reciclado foi a melhor alternativa para manter o conceito sustentável.

## 6. Criatividade

Desenvolvimento de um fio para malharia circular composto por 50% de algodão desfibrado, proveniente de resíduos de denim e 50% de poliéster de garrafas PET recicladas.

## 7. Materiais e tecnologias

O processo consiste no recolhimento de retalhos gerados em confecções e processamento dos mesmos em desfibradeiras, para permitir a produção do fio em sistema convencional de fiação. As consequências positivas disso são: destinação desse tipo de resíduo sólido; não utilização de solo para produção de algodão; economia de água no cultivo; não utilização de defensivos que agridem o meio ambiente. Visando ainda ampliar o alcance ecológico do produto, os retalhos a serem desfibrados serão de denim, tornando desnecessário o tingimento do tecido, diminuindo impacto no consumo de água e geração de efluentes (ARAÚJO, 1984).

O comprimento extremamente curto do material desfibrado dificulta a fiação. Por este motivo é necessária a participação de um material que tenha fibras mais longas para permitir o processamento e conferir resistência suficiente para a tecelagem e para a própria utilização do tecido no produto final. A solução escolhida foi a utilização de poliéster reciclado de PET que, além de resolver a questão da fiabilidade, mantém a concepção ecológica do produto.

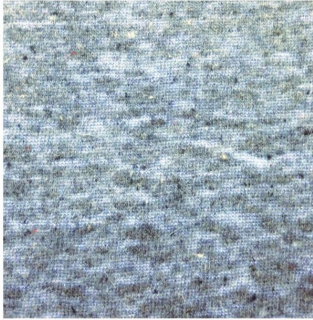
Para atingir o título de Nec 30/1 (Nec – sistema inglês de titulação indireta), optou-se pela composição de 50% de Poliéster e 50% de desfibrado de retalhos de denim. No mercado nacional de fios desfibrados é comum encontrar título Nec 8/1 a 4/1, com misturas de 5 a 15% de fibra de poliéster.

O tecido será desenvolvido em malharia circular: meia malha para uso em blusas e camisetas e malha dupla para punhos e golas. Para conferir toque agradável à malha, será utilizado processo de fiação convencional de anel, que não difere da sequência do processo normal: Abridor/Batedor, Carda, 1º Passador, 2º Passador, Maçaroqueira, Filatório e Conicaleira.

## 8. Experimentação

De acordo com as etapas anteriores, será necessário realizar na malha ensaios físicos de pilling (equipamento Martindale) e de estabilidade dimensional. No primeiro, o tecido recebe uma nota que indica a tendência do tecido à formação de borboto (bolinhas que se formam por aglomeração de fibras durante a utilização e lavagem) e com o segundo é possível determinar a porcentagem de encolhimento. Esses

números serão essenciais para determinar os possíveis usos do tecido. A figura 2 representa a ficha técnica do produto final com suas principais características e atribuições.

	Composição: 50% algodão / 50% Poliéster
	Largura acabado: 1,90 m
	Auréola: sim
	Gramatura: 150gr/m <sup>2</sup>
	Tecido: Malharia Circular

**Figura 2.** Ficha técnica do produto final. Fonte: Ana Luiza De Rosa et al., 2016.

## 9. Solução

O tecido fabricado poderá ser usado em peças de vestuário que sofrem menos atrito, por causa da sua alta tendência a formação de pilling. Existe restrição de cores, pois não é feito tingimento nesse tipo de tecido. Trata-se de uma solução para fabricação de novos tecidos sustentáveis, pois tanto a reciclagem dos tecidos quanto a reciclagem das garrafas PET passam por processos com menor impacto ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização da metodologia de Bruno Munari foi essencial para o desenvolvimento de um produto sustentável com resíduos da indústria têxtil. O problema de geração de resíduos em toda a cadeia têxtil é grande, para aplicar a metodologia projetual neste estudo foi necessário escolher um dos elos da cadeia, que no caso foi o resíduo de denim descartado pelas confecções. O desfibrado, método de reciclagem que não agride o meio ambiente, obtido a partir das sobras de confecções aliado ao poliéster reciclado de garrafa PET, mostrou-se uma alternativa eficaz. Com o apelo de um produto moderno que o denim traz, é possível trabalhar dentro de tendências para produtos de moda, mesmo com as limitações dentro das características do tecido, como formação de pilling e falta de estabilidade dimensional. O produto pode ter o seu diferencial adaptado à essas características para justificar a sua utilização.

## REFERÊNCIAS

- ALEXANDER, C. *Notes on the Synthesis of Form*. Cambridge: Editora Harvard University, 1964.
- ARAÚJO, M. *Manual de Engenharia Têxtil*. Lisboa: E.M. de Melo e Castro, 1984.
- ARAÚJO, M. *Tecnologia do vestuário*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
- AUDACES. *A tecnologia da moda. Tipos de encaixe: Como aproveitar melhor o tecido?*, 2014. Disponível em: <<http://www.audaces.com/br/producao/falando-de-producao/2014/12/15/tipos-de-encaixe-como-aproveitar-melhor-o-tecido>> Acesso em: 26 de maio de 2016
- BRASIL TÊXTIL 2010. *Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira*. São Paulo: IEMI, 2010.
- INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL. *Brasil Têxtil 2011. Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira*, São Paulo, v. 11, n.11, set. 2012
- INSTITUTO DE ESTUDOS E MARKETING INDUSTRIAL. *Brasil Têxtil 2011. Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira*, São Paulo, v. 12, n.12, out. 2013
- JF FIBRAS. *Desfibrado de Jeans Azul*, 2016. Disponível em: <<http://www.jffibras.com.br/desfibrado-de-jeans-azul.php>> Acesso em: 01 de junho de 2016.
- KAMIYAMA, A. *Desenvolvimento sustentável*. In: SÃO PAULO (ESTADO). SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE / COORDENADORIA DE BIODIVERSIDADE E RECURSOS NATURAIS. *Agriculturasustentável*. São Paulo: SMA, 2011.
- KROES, P. *Design Methodology and the nature of technical artefacts*. *Design Studies*. vol. 23(3) pp. 287-302 (2002).
- LAUE, D. *What happens to our discarded textiles*, p. 22-25. *TextileForum*, (1), 2011.
- LÖBACH, B. *Design Industrial: Bases para configuração dos produtos industriais*. Tradução Freddy Van Camp. Rio de Janeiro: Edgard Blücher, 2001.
- MENDES, F. D.; SACOMANO, J. B.; FUSCO, J. P. A. *Rede de Empresas: A Cadeia Têxtil e as Estratégias de Manufatura na Indústria Brasileira do Vestuário de Moda*. São Paulo: Arte & Ciência, 2010.
- MOTTA, W. H., ALMEIDA, L. N. A., LUCIDO, G. L. A. *Logística Reversa De Resíduos Sólidos: Uma Proposta Aplicada A Indústria De Confecção De Vestuário*. CETIQT. Belo Horizonte – MG. Outubro, 2011.
- MUNARI, B. *Das coisas nascem coisas*. Lisboa: Edições 70, 1981.
- PARATY ECO FESTIVAL. *Primeiro jeans feito de garrafa pet é lançado em evento de moda sustentável no Rio de Janeiro*, 2016. Disponível em: <<http://www.paratyecofestival.com.br/releases/primeiro-jeans-feito-de-garrafa-pet-e-lancado-em-evento-de-moda-sustentavel-no-rio-de-janeiro/>> Acesso em: 01 de junho de 2016.
- PINTO, B.D.L. et al. *Indicadores de desenvolvimento sustentável para caracterização de melhoria contínua em processos de certificação ambiental*. *Meio Ambiente Industrial*, São Paulo, ed. 92, ano XVI, p. 18-28, 2011.
- ROOZENBURG, N.; EEKELS, J. *Product Design: Fundamentals and Methods*. 2nd ed. Chichester: Willey, 1998.
- SEBRAE. *Retalhos de tecidos: no lugar do desperdício, negócios sustentáveis*, 2016. Disponível em: <<http://www.sebraemercados.com.br/retalhos-de-tecidos-no-lugar-do-desperdicio-negocios-sustentaveis/>> Acesso em: 04 de junho de 2016.
- TEXTÍLIA. *Setor têxtil lança projeto para reciclagem de resíduos*, 2012. Disponível em: <[http://www.textilia.net/materias/ler/textil/negocios/setor\\_textil\\_lanca\\_projeto\\_para\\_reciclagem\\_de\\_residuos](http://www.textilia.net/materias/ler/textil/negocios/setor_textil_lanca_projeto_para_reciclagem_de_residuos)> Acesso em: 26 de maio de 2016



# IMPRESSÃO COM TRANSFER SUBLIMÁTICO: A FALHA COMO EFEITO GRÁFICO

ID 422

**Liliana Bellio Vieira**

**Maria Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **ABSTRACT**

*Many changes have been happening in a lot of aspects in contemporaneity, specially for design, the last decades inaugurated digital technologies in which capture resources, treatment and image reproduction change the ways of development, production and esthetics perception. This paper refers to digital printing textile, specifically to stamping for sublimation and sublimation transfer. Its purpose is in exploring and analyzing creative possibilities that can be manifested through recent digital resources inserted in productive and representative processes of printing and in failures that may occur, in which the chance turns to be an element of the creation. The research arises from the observation of fashion market and the acceptance of failure as graphic effect. When identifying and discussing possibilities, potentialities and limitations of sublimation printing, this study also suggests a reflection about some aspects from the printing textiles, that even though technically wrong, it creates subjectivity and allows another reading in the garments.*

## **Keywords**

*Sublimation Printing. Sublimation transfer. Digital printing. Error as graphic effect.*

## INTRODUÇÃO

A estampa digital traz possibilidades e desafios ao design têxtil em sua principal aplicação, o universo da moda, em que a diversidade criativa é cada vez mais estimulada. Este estudo apresenta o processo de sublimação, o *transfer* sublimático e observações a partir da manifestação estética apresentada na área.

Os processos de impressão para têxteis, embora tenham permanecido estáveis por um longo período, hoje passam por uma fase de transição e estão vulneráveis aos avanços tecnológicos.

Com o ingresso na era digital, então, fica cada vez mais nítido que os velhos paradigmas já não servem mais. Os avanços da informática vêm impondo crescente fluidez aos processos de produção, consumo e uso; e, por conseguinte, alguns dos pressupostos mais caros do design estão caindo por terra. (CARDOSO, 2008, p. 234).

Torna-se necessária a adaptação e a inclusão de novos conceitos:

As empresas hoje devem estar cientes dos desafios que afetam as cadeias de abastecimento de que fazem parte e das alterações que podem afetar seu fluxo interno. Por exemplo, a impressão digital tem o potencial de alterar significativamente alguns segmentos da cadeia de abastecimento de indústria de bens. Enquanto algumas organizações podem considerar a impressão digital como meramente uma tecnologia alternativa para serigrafia rotativa, outros consideram uma tecnologia de 'descoberta' que tem potencial para ser aplicada a novas famílias de produtos de massa personalizados. (FRALIX in UJIE, 2006, p. 306, tradução da autora).

Essas alterações, por sua vez, têm a capacidade de moldar a sociedade, alterar seus modos de produção, o campo de trabalho, os métodos de criar, pensar e agir, e um de seus reflexos pode-se perceber na estética dos produtos. Como método de impressão contemporâneo e inovador, a sublimação possibilita ao design de moda maior expressão visual por meio das estampas, observada na confecção de roupas.

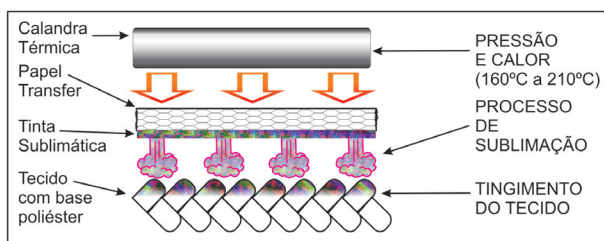
Encontram-se no mercado têxtil, blusas e camisetas impressas a partir de *transfer* sublimático, método que permite a impressão por meio de prensa sobre a peça já montada; esse é um diferencial, e é a partir daí que surge a falha na impressão, assunto que será discorrido a seguir.

## ESTAMPARIA DIGITAL POR SUBLIMAÇÃO

Os dois processos de impressão digital em estamparia têxtil, a impressão por sublimação e a digital *inkjet* (jato de tinta direto no tecido), apresentam várias vantagens: dispensam a gravação de quadros ou cilindros, mantêm fidelidade do desenho original, utilizam sistema de impressão CMYK, não se limitam a grandes metragens, pode-se fazer impressão de uma única peça ou em tamanhos muito pequenos (no caso de *transfer* sublimático por meio de prensa de mesa); não se limitam à quantidade de cores, reproduzem com qualidade fotográfica.

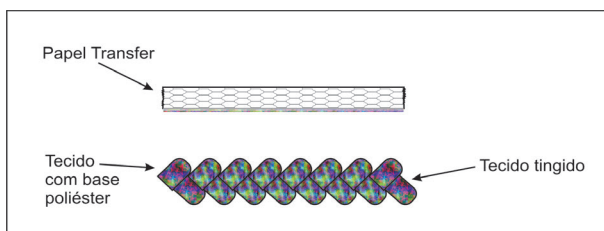
A impressão digital é grande aliada para o sistema de estamparia por sublimação, que consiste em imprimir em um suporte intermediário (papel sublimático) antes de transferi-la para o tecido, por termotransferência.

São preferencialmente usados os tecidos com mais de 60% de poliéster na composição, que permitem melhor absorção nas fibras do tecido. Quando expostos a altas temperaturas 190°C a 210°C, o corante passa do seu estado sólido (estampa que estava no papel) diretamente para o gasoso (do papel para o tecido), tingindo essa superfície e assim as cores ganham vida e não saem na lavagem (Imagens 1 e 2).



**Imagem 1** – Processo da sublimação no tecido, os corantes passam para o tecido a partir da alta temperatura e pressão.

Fonte: Elaborado pela autora.



**Imagem 2** – Processo final da sublimação no tecido, o corante é transferido para o tecido, penetrando nas fibras do tecido. Fonte:

Elaborado pela autora.

Os formatos mais utilizados de prensas são os de 0,70m x 1,00m e de 0,50m x 0,70m. As calandras térmicas são de 1,80m de largura (boca), são mais específicas para trabalhos maiores, em que são passadas as bobinas de papel sublimático impressos sobre os tecidos também em rolos. O tempo de exposição ao calor é de poucos segundos para não danificar os tecidos.

Este processo se diferencia do *transfer* para algodão 100% ou transferência por contato, no qual se usa tinta pigmentada, que deixa uma película plástica sobre as fibras do tecido ao invés de impregná-las.

Blusas em tecido com base poliéster estão em maior evidência no mercado, também pela facilidade de serem impressas após a montagem das peças. Inseridos em tempos de rápidas demandas, nos grandes magazines, voltados às classes medianas da sociedade, até os defeitos aparentes parecem passar despercebidos e em algumas situações passam a ser usados como efeitos gráficos. As imagens a seguir (Imagens 3 e 4) apontam algumas características desse tipo de produto.



**Imagem 3** – Camiseta impressa no sistema de sublimação com prensa após montagem da peça, a impressão aparece na parte interna da gola. Fonte: <https://br.pinterest.com/pin/38351034305423568/>



**Imagem 4** – Camiseta impressa no sistema de sublimação com prensa após montagem da peça.

Fonte: Elaborado pela autora, imagem de acervo próprio.

Quando a peça é disposta na prensa, não fica totalmente esticada, formando algumas dobras, quando prensado o papel com a estampa sobre a peça ele não atinge os sulcos formados, deixando marcas sem impressão.

## FALHA OU EFEITO GRÁFICO

A partir da observação das falhas de impressão nas blusas e camisetas expostas em diversos magazines, percebe-se o quanto a falha foi aceita como um efeito gráfico, mesmo porque, muitas vezes a própria arte aplicada já apresenta algumas linhas que se integram às falhas, disfarçando-as. Essa já é uma adaptação encontrada para manter a produção com a peça montada, neste caso, a criatividade se vê atrelada à proposta de aplicação do design de superfície e o processo de impressão escolhido.

De acordo com Manzini (1993, p.65) “A presença de materiais com grande potencial de inovação é capaz de tornar o design um processo não linear”. Também observa que o panorama de design delineado até então, tende a dar ênfase a aspectos de ruptura com o passado recente, sendo substituído por modelos mais dinâmicos.

Segundo Plaza e Tavares (1998), a experiência leva à descoberta, um processo inverso, que vai da prática à teoria. Opera-se ludicamente com os meios. O indivíduo que lida com os novos meios tem diante de si um universo de possibilidades a experimentar. Ao unir a curiosidade com espírito lúdico, a um resultado não intencional, o que predomina é a ideia de prazer, de jogo exploratório e de descoberta. Neste fazer está, portanto, implícita a tendência à gratuidade e à curiosidade.

No caso em discussão, essa experiência foi levada à prática e se tornou uma nova técnica e linguagem.

Na Imagem 5, pode-se notar que as marcas foram apresentadas como efeito e também pode-se notar a marca de dobra dentro das marcas brancas, ou seja, ao perceber a falha que se apresentava na impressão com o uso da prensa, esta foi tomada como uma técnica e linguagem, com a apresentação de uma imagem fragmentada.



**Imagem 5** - Estampa fragmentada, nesta imagem pode-se ver até a dobra do tecido dentro da falha.

[http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-711314702-blusa-estampa-sublimaco-com-babadinho-\\_JM](http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-711314702-blusa-estampa-sublimaco-com-babadinho-_JM)

A Fragmentação é uma das técnicas visuais de estratégia de comunicação, de acordo com Dondis (2003, p. 145): “A fragmentação é a decomposição dos elementos e unidades de um design em partes separadas, que se relacionam entre si, mas conservam seu caráter individual”.



**Imagem 6** - Estampa elaborada com efeito de fragmentação.

Fonte: [http://www.posthaus.com.br/moda/blusa-com-estampa-em-sublimacao-piscina-branco\\_art116861.html](http://www.posthaus.com.br/moda/blusa-com-estampa-em-sublimacao-piscina-branco_art116861.html)

Na Imagem 6, percebe-se mais nitidamente que o efeito de fragmentação foi usado conscientemente, de modo a tirar proveito da linguagem visual. Também percebe-se que a impressão foi feita com a peça pronta, portanto em *transfer* sublimático, pois, nota-se que há a área branca que aparece no transpasse do decote.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se analisar que é possível a falha se tornar técnica e linguagem aceita pelo usuário/consumidor, como nos casos apresentados.

De acordo com Moraes (2010) a realidade atual que se encontra fluida e dinâmica, faz com que o indivíduo (usuário, comprador, consumidor) mesmo dentro de sua potencialidade e competência vivencie de forma simultânea várias realidades distintas, ele traz:

[...] intrínseco ao seu mundo pessoal, suas experiências de afeto, de concessão, de motivação que ao mesmo tempo, e por consequência, tende a conectar-se com a multiplicidade dos valores e dos significados da cultura à qual pertence [...]” (Ibid. , p.8)

Também se pode notar um avanço na técnica, na qual a falha na arte elaborada está explícita, utilizando-se da técnica de fragmentação, portanto integrando-a às falhas, tornando o efeito mais uniforme, constituindo uma unidade de forma, unificando a mensagem visual. Utilizou-se da criatividade como talento produtivo de se pensar ao reverso das regras, de criar coisas novas a partir da combinação original e harmoniosa do saber já existente.

O mercado consumidor não lê a falha, mas um efeito gráfico. As superfícies com estampas modificam o aspecto da mercadoria e alteram o modo como as pessoas as veem, dialogam com os consumidores/usuários a partir das mensagens não-verbais e a construção de afinidades e estímulos ao desejo pelo produto.

## **REFERÊNCIAS**

- CARDOSO, Rafael. *Design para um mundo complexo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.
- DONDIS, Donis A. *Sintaxe da linguagem visual*. São Paulo: Martins Fontes, 2ª edição, 2003.
- MANZINI, Ezio. *A matéria da invenção*. Lisboa: Centro Português de Design, 1993.
- MORAES, Dijon. *Metaprojeto: o design do design*. São Paulo: Blucher, 2010.
- PLAZA, J. e TAVARES, M. *Processos criativos com os meios eletrônicos: poéticas digitais*. São Paulo: Editora Hucitec, 1998.
- UJIE, Hitoshi (Org.). *Digital printing of textiles*. Cambridge: Woodhead, 2006.
- VIEIRA, Liliana Bellio. *A estampa têxtil contemporânea: produção, produtos e subjetividades*. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2014.



# EDUCOMUNICAÇÃO SUSTENTÁVEL: UMA NOVA CULTURA DO DESIGN NOS MEIOS INTERATIVOS E DEMOCRÁTICOS NAS NARRATIVAS MINORITÁRIAS.

ID 424

**Carlos Eduardo Dezan Scopinho**

**Maria Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*Evidenciada pela decorrência dos crescentes avanços das tecnologias de informação e comunicação, vem se criando uma nova cultura dentro da já tradicional educação aplicada nas universidades públicas. De acordo com essa demanda torna-se necessário a criação de novos modelos educacionais que agregam os conceitos de arte, moda e design inseridos em toda a estrutura sustentável, analisando o perfil do indivíduo, a periodicidade que deve ser exigida, assim como as formas de cooperativismo mais adequadas. O uso desta prática através do planejamento de atividades eco pedagógicas possibilitam organizar as atividades em um produto concreto e manipulável através de meios interativos e democráticos para que a sociedade possa produzir conteúdos e disseminar conhecimentos, através da comunicação ambiental voltada para a sustentabilidade. O objetivo desta composição é a concepção de um produto que contemple o planejamento, o desenvolvimento e a aplicação de métodos, técnicas e atividades padronizadas de ensino para facilitar a aprendizagem para que se obtenha um programa de comprovada eficácia socioambiental. Isto se dá através do processo de design que garante a contribuição para que esse produto permita que os conteúdos essenciais sejam discutidos na constituição de uma agenda midiática mais comprometida com narrativas minoritárias, considerando que a imprensa pode contribuir para suscitar mudanças nos modos de produção e consumo, bem como nas estratégias de comunicação das organizações, incluindo as mensagens publicitárias.*

## **Palavras chaves**

*Arte, Design, Educomunicação e Sustentabilidade*

### **1. UMA REFLEXÃO NATURAL DA CULTURA**

Apesar de o termo “conhecimento” ser polissêmico e incerto, sua proximidade vem despertando, em diversos campos dos saberes, uma associação nessa nova (re) configuração da sociedade que gera formas próprias de exclusão entre os que estão dentro e os que são marginalizados ao acesso à informação. Mas, foi com o Renascimento Cultural e Científico, que surgiu do pensamento filosófico moderno voltado à burguesia e as formas de pensar sobre o mundo que fez o Universo ganhar novos rumores.

A cultura é percebida como um modo de vida e de pensamento conduzido por gerações na forma acumulativa. Sua difusão está sendo abordada de forma ampla através dos comportamentos culturais contraídos e transmitidos pela educação. O processo educacional é empregado como forma de socialização para descrever o modo pelo qual o homem aprende sua cultura, interiorizando seus valores normativos na sociedade em que vive. A educação é uma atividade humana que ajuda a garantir a sua sobrevivência e corrobora para uma herança social de um grupo que ocorre por meio de gerações.

Quando criança, o indivíduo se torna socializado e aprende que as regras de comportamento devem ser conservadas com e entre os pais, a família e com os companheiros de brincadeiras; a aprendizagem ocorre através da observação, da estimulação e da própria imitação. Instituições tradicionais como as escolas numa sociedade complexa projeta a transmissão da herança cultural. A herança cultural faz com que cada nova geração minimize a redescobrir, na forma temporal, os grandes riscos de fracasso.

O conhecimento em sua forma educacional procura projetar na criança os costumes e as crenças sociais. Durkheim (1978, p.82) interpretou que “toda educação consiste num esforço contínuo para impor à criança maneiras de ver, de sentir e de agir às quais ela não chegaria espontaneamente”. A somatória desses conhecimentos e valores resultaria na atitude que cada geração deve seguir enquanto cultura de um grupo.

## 2. A EXCLUSÃO DO CONHECIMENTO A PARTIR DA EDUCAÇÃO

Para Freire (1992), existem alguns equívocos no modelo pedagógico predominante. Uma deles é de cunho social, pois no Brasil existem escolas de rico para a produção de ricos e escolas de pobre para produzirem pobres. Talvez possa ser óbvia tal colocação, mas o estado das coisas reflete-se em uma desigualdade social profunda no país, chamada de “cultura do silêncio”.

Freire relata que toda reflexão sobre Educação no Brasil precisa partir dessa análise; não levar em conta esta lógica subjacente que se estende à alienação ideológica ou ao artificialismo frustrado. Apesar de a sabedoria ser um degrau mais elevado da inteligência, não depende de conhecimento ou erudição. O indivíduo com pouca ou nenhuma educação formal pode se revelar mais sábio que excelentes intelectuais.

Para haver uma nova forma de reconstrução dessas pessoas, Soares (2006) caracteriza a Educomunicação como um novo campo de pesquisa e ação comprometido com outra gestão e, por conta disso, se apresenta como forma de intervenção social. Visa compreender por *método* os caminhos escolhidos pelo *sujeito* em suas preocupações e as contínuas relações com o *objeto* na busca do conhecimento e na construção dos saberes. Esse método adotado caracteriza-se não pelo interesse em respostas supostamente definitivas para os problemas que incomodam no cotidiano, mas pelo apontamento das contradições.

## 3. A IMAGEM DO CONSUMO NA VISÃO CRÍTICA DA ECONOMIA SOLIDÁRIA

A crítica da vez se dá sobre alguns dos exageros característicos da pós-modernidade. Em especial, o consumo excessivo de mercadorias ou “hiperconsumo” que, segundo Lipovetsky (2005), refere-se ao terceiro estágio regido pelo capitalismo desenfreado, que resulta numa mentalidade dominante que enaltece, prioriza e defende o lucro acima de qualquer coisa.

A reflexão a respeito do estudo possibilita observar que o aumento populacional do último século e o surgimento das novas tecnologias da informação e comunicação aceleraram as atividades econômicas a partir de uma visão antropocêntrica clássica: a relação do homem com o meio ambiente se dá a partir de sua vontade, para realizar seus desejos, de forma totalmente descompromissada. Assim, as marcas dessa intervenção se apresentam em atos, cujas conseqüências destroem o planeta e se voltam contra o próprio homem.

Uma das questões mais importantes nesta transição vem ocorrendo com o Rio+20, uma Conferência onde se discutem sobre o Desenvolvimento Sustentável das Nações. A sustentabilidade tem a ver com fazer escolhas que não se tornem impraticáveis no futuro, o planejamento sustentável das finanças deveria ser interpretado como a busca constante pelo equilíbrio, tão logo os assuntos sobre sustentabilidade girem em torno do meio ambiente, do desperdício de instrumentos e do custo social de todas as formas de lixo.

Muitos ainda confundem sustentabilidade com ecologia ou ambientalismo. Talvez essa visão não feliz, acabe se tornando um segundo plano nas necessidades cotidianas. Até que se abandonem esses maus hábitos, um indivíduo adulto educa seus filhos em moldes errôneos, levando-os a um padrão de consumo máximo, sem poupar o bem-estar. Entende-se que o evento em questão se faz necessário para que haja um processo de (re) educação visando uma nova relação entre as antropossociedades, a natureza não humana e as novas formas de exercício da cidadania.

#### **4. MODA OU MODISMO? A ARTE DE CONTAR HISTÓRIAS DOS RESÍDUOS A PARTIR DO DESIGN**

Fazer design é como contar uma história, vai além da função e da forma. Hoje em dia, traz a emoção de transformar o lixo em matéria, da desvantagem em vantagem partindo das concepções culturais que envolvam a nova política sobre resíduos na “lei do design”. A política nacional em questão apesar de não mencionar a palavra design, trata no projeto alguns materiais como consumo e descarte alguns produtos que poderiam ser reaproveitados através do design. E é partir de um olhar despido de preconceitos, ao deslocar materiais simples de suas funções originais, que se forma a maior parte do descarte e o reuso do mobiliário no ambiente urbano. A cadeia da reciclagem no Brasil extrapola o ciclo ambiental fundamentado na inclusão social de um contingente de pessoas em situação de miséria nas grandes cidades.

Para Menasce (2012), um exemplo deste fato é o Jardim Gramacho, um bairro do município de Duque de Caxias, localizado o maior aterro sanitário da América Latina. O local recebia em média diária, mais de 7.000 toneladas de lixo provenientes de mais dois municípios da Baixada Fluminense e também da cidade do Rio de Janeiro. Após 34 anos de funcionamento, o Aterro Sanitário, foi fechado no dia 03 de junho de 2012 e no local será construído uma usina de Biogás. A ação irá ajudar no desenvolvimento sustentável da região, que passará a usar o biogás produzido a partir do lixo em vez do gás natural.

Acredita-se que a base de Maria Cecília Loschiavo dos Santos tenha se materializado através da educomunicação, especificamente a partir da Teoria Crítica da Escola de Frankfurt, com o documentário *Lixo Extraordinário* (2010), um projeto social de Vik Muniz, fotógrafo e artista plástico contemporâneo, que transforma a arte do lixo, a arte no lixo, a arte daqueles e daquilo que vive e que não é, necessariamente, “excludente”. Diante de uma possibilidade social e artística, fazer arte com o lixo é transformar o que não tem utilidade, em obra com status artístico.

A utilização do lixo como matéria-prima pode ser estudada na História da Arte como uma manifestação artística em evolução clássica, retratando o ser humano em sua habilidade. A proposta de Vik Muniz se destaca por sua técnica centrada na logística de trabalho, onde, o artista procura conservar algum significado ou alguma relação com o objeto ou com a figura produzida e fotografada de forma retratar na obra a *mediação, a cultura e política* misturando-se à cultura popular e à inclusão social dos moradores do aterro sanitário.

A arte de Vik Muniz trouxe a voz da sociedade e a possibilidade artística do lixo dos catadores de material reciclável. Num mundo de contrastes e exclusões, resgatam e apresentam o retrato de uma nova sociedade brasileira, de forma a primar as nuances refletidas sobre a diferença de classes, o consumo exagerado, a falta de planejamento urbano.

A economia solidária ou política participativa de Paul Singer (2003) visa acomodar de forma conceitual à dignidade alternativa, novas experiências populares de autogestão e cooperação econômica. Concede a partir de então a ruptura que introduzem nas relações de produção capitalistas, pela qual representariam a emergência de um novo modo de organização do trabalho e das atividades econômicas em geral.

De forma diferenciada, Gui Bonsiepe (2011, p. 53) afirma que o design se distanciou da ideia de “solução inteligente de problemas” e se aproximou do efêmero, da moda do obsoleto, do jogo estético formal, popularizando a sua essência numa expansão horizontal.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao pensar no modelo sociológico de Durkheim, seria precipitado criticá-lo por negar toda mudança social, por mais ordenada ou gradual que ela seja. As escolas favorecem o desenvolvimento do intelecto em detrimento de dimensões tão ou

mais importantes, como a vivência do estético e do sagrado, as atividades práticas da vida cotidiana, as habilidades manuais, a educação financeira, a conexão com os ciclos da natureza, a participação política, a sensibilidade, a criatividade, as relações consigo mesmo e com os outros, com a comunidade e com os sistemas que sustentam a vida no planeta.

Na sociedade de consumo, as coisas não são possuídas por si mesmas, mas pelo discurso simbólico do valor. É no simbolismo da indústria cultural que nasce a moda, e nela o estilo, elemento de identificação com o vestuário ao incorporar determinadas características da indumentária evidenciadas pelo glamour da publicidade, a fim de criar mecanismos contextuais para uma “indústria da consciência”.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- BOAS, Franz. *The Limitations of the Comparative Method of Anthropology*. In: *Race, language and culture*. Nova Iorque: The Macmillan Company, 1940.
- BONSIEPE, Gui. *Design e democracia*. In: *Design, cultura e sociedade*. Florianópolis: Blucher, 2011.
- DURKHEIM, Émile. *Textos Seleccionados*. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Coleção Os Pensadores)
- FERGUSON, Adam apud Karl Marx, *O Capital*. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Esperança: Um reencontro com a pedagogia do oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- LIPOVETSKY, G.; ROUX, E. *O luxo eterno: da idade do sagrado ao tempo das marcas*. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
- MENASCE, Márcio. *Rio fecha maior lixão da América latina*. *Caderno Cotidiano*. Folha de São Paulo. São Paulo, 04 de Junho. 2012. p. 4.
- SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos. *A arte de fazer nada virar alguma coisa*. *Caderno Especial*. Folha de São Paulo. São Paulo, 05 de junho. 2012. p. 17.
- SINGER, Paul. *A economia solidária é uma forma eficaz de combate à pobreza*. *Humanização do Social: as escolas dos adultos*. 2002. Disponível em: <<http://www.humanizar.com.br/paginas/economia1.htm>>. Acesso em: 15/05/2012.
- SOARES, Donizete. *Educomunicação: o que é isto?* 2006. Disponível em: <<http://portalgens.com.br/portal/educomunicacao>>. Acesso em: 25/06/2012.

# DESIGN DE MODA: DO ERRO A UMA ALTERNATIVA SUSTENTÁVEL

ID 428

**Camila Vitorino Marcelo**

**Rita de Cássia Lopes Moro**

**Francisca Dantas Mendes**

Universidade de São Paulo, Brazil

## **RESUMO**

*O sistema produtivo de uma empresa não apenas consome uma grande quantidade de matéria prima, mas também gera e descarta muitas vezes, de forma inadequada, um volume expressivo de materiais no formato de resíduos sólidos, resultando um tipo de poluição com graves consequências socioambientais. Segundo Abramovay (2009), essa geração de resíduos é sinônimo de ineficiência da produção. É uma forma de lixo econômico e não da externalidade que decorre de maneira inevitável do processo produtivo. Uma ineficiência do design pode causar grandes perdas e impactos negativos ao meio ambiente durante a produção, uso e descarte final do produto. Ao design, se incorporados conceitos sustentáveis bem pensados, projetados e executados adequadamente e voltados para geração de valor, o resultado será artigos com vida útil prolongada, possíveis de serem reutilizados, remanufaturados e reciclados, entre outras formas de reaproveitamento, diminuindo a geração e descarte de resíduos sólidos e contribuindo para o meio ambiente saudável. O design é uma atividade voltada para além da criação e à solução de problemas a partir de atividades coordenadoras e sistêmicas. Deve estar presente desde o início do processo de concepção do produto, passando por todas as etapas necessárias, como a produção e determinação de seu mercado, as necessidades e expectativas de seus futuros consumidores, finalizando com a reciclagem do produto e ou de seus materiais. Atuando tanto na fonte como em todo o ciclo de vida e descarte do produto, essa característica, no Brasil, já está sendo exigida das*

*empresas por meio da Lei Brasileira 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, que aborda os princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão de resíduos sólidos de uma forma geral. A medida visa a diminuição da quantidade de descarte em aterros sanitários, economia de energia, preservação de recursos naturais, obtenção de vantagem econômica por meio da valoração dos resíduos. Na perspectiva de prioridades tem-se a: não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos resíduos; disposição final ambientalmente adequada. A melhoria decorrente da prevenção na fonte e reciclagem se dá tanto no processo quanto nos produtos, tais como: economias de materiais; melhor utilização dos subprodutos; conversão do desperdício em forma de valor, entre outras.*

### **Palavras Chaves**

*Moda, Design, Resíduos sólidos, Reciclagem, Sustentabilidade.*

## **INTRODUÇÃO**

Este artigo tem por objetivo apresenta parte das pesquisas realizadas pela linha de pesquisa Sustentabilidade e a Moda inserida grupo de pesquisa registrado no CNPq Moda na Cadeia Têxtil.

Praticar um desenvolvimento sustentável não é simplesmente manter os recursos naturais. Deve-se considerar o desenvolvimento do produto, associando inovações tecnológicas, produções limpas e outros recursos que possam acrescentar melhorias de produção visando a sustentabilidade (DIAS, 2014).

O sistema produtivo de uma empresa não apenas consome recursos, mas também muitas vezes devolve ao meio ambiente quantidades crescentes de materiais no formato de resíduos sólidos (DEMAJOROVIC; LIMA, 2013). Essa geração de resíduos sólidos é um tipo de poluição com graves consequências socioambientais e ainda, segundo Abramovay (2009), é sinônimo de deficiência do processo e uma forma de lixo econômico e não da externalidade que decorre de maneira inevitável do processo produtivo.

Uma ineficiência do *design* pode causar grandes perdas e impactos negativos durante a produção, uso e descarte final do produto. No entanto, se ao design forem incorporados conceitos sustentáveis e bem pensados, projetados e executados adequadamente, o resultado influenciará positivamente o comportamento com grande contribuição para o meio ambiente (FLETCHER; GROSE, 2011).



Sendo assim, o *design* atua tanto na fonte como em todo o ciclo de vida, descarte do produto e dos resíduos da produção. Essa característica resulta em: diminuição da quantidade de descarte em aterros sanitários, economia de energia, preservação de recursos naturais, obtenção de vantagem econômica por meio da valoração dos resíduos. Já na perspectiva de prioridades, os resultados são: a não geração; redução; reutilização; reciclagem; tratamento dos resíduos; disposição final ambientalmente adequada (SILVA; LEITÃO; LEMOS, 2014; TORRES; BORGER, 2014).

A cadeia têxtil é um setor que gera um grande volume de poluentes em todas as suas etapas produtivas, destacando-se os gerados no processo de corte, uma das etapas da produção do vestuário e descarte final dos vestuários. Justifica-se a investigação e esforços para possíveis soluções em relação aos resíduos sólidos gerados e otimização da matéria prima por meio de processos de reciclagem. Por meio da perspectiva do *design* de moda, este estudo tem por objetivo apresentar pesquisas bibliográficas e estudo de caso, descrevendo as ações já implantadas por uma empresa brasileira em seus excedentes de produção, como também produtos já no seu final de vida útil descartados por consumidores. A empresa recicla esses tecidos transformando-os em cobertores que são doados para pessoas carentes. A metodologia de pesquisa utilizada é de natureza exploratória e descritiva, com delineamento do estudo de caso que, segundo Yin (2001), permite uma investigação abrangente e significativa da vida real, sendo também uma combinação de análise de registros e observações (COOPER; SCHINDLER, 2011).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Impactos socioambientais da Indústria Têxtil

A indústria têxtil, segundo, a Lei 10.165/2000, que altera a Lei 6938/1981 sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, é classificada como potencialmente poluidora e utilizadora de recursos naturais em grau médio. O setor possui beneficiamento de fibras têxteis, vegetais, de origem animal e sintéticos; fabricação e acabamento de fios e tecidos; tingimento, estamparia e outros acabamentos em peças do vestuário e artigos diversos de tecidos; fabricação de calçados e componentes para calçados.

Segundo Berlim (2012), no final da década de 60 surgiram, no Brasil, as primeiras preocupações com o impacto socioambiental causado pela indústria têxtil, sendo o maior foco dado ao setor de acabamento, tinturaria e estampagem, devido ao grande consumo de água e de produtos químicos necessitando de uma maior atenção. O pensamento foi mudando com o tempo e, conforme relata Berlim (2012), passou-se a considerar as questões maximizadas, englobando também o consumo desenfreado nessa visão.

Já nos quesitos sociais e éticos, casos emblemáticos podem ser listados envolvendo a indústria têxtil mundial e local, como a Nike que, nos anos 90, teve sua marca relacionada a degradação ambiental e do trabalho. Passou por grande pressão externa, tendo sua reputação ameaçada. Transformou sua postura passiva e omissiva em proativa, incorporando em suas estratégias de negócios a responsabilidade socioambiental de sua cadeia de fornecedores (ZADEK, 2014; HART; MILSTEIN, 2004). A Zara, grande rede espanhola, também teve sua marca atrelada a trabalho análogo ao escravo, assim como as grifes C&A, Marisa, Pernambucanas, entre outras cadeias produtivas de artigos de moda (MONTEIRO, 2013).

Os impactos socioambientais no setor têxtil são inúmeros. Por meio de um estudo realizado pela Uniethos (2013), é possível confeccionar o Quadro 1, que apresenta os principais impactos causados desde a produção de matéria prima ao uso das peças de vestuário.

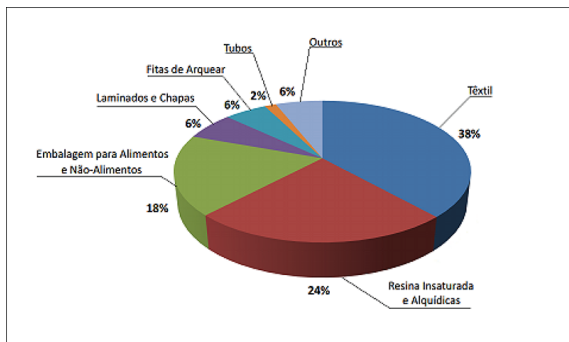
Produção de algodão	<p>Uso excessivo de agroquímicos (pesticidas, fertilizantes, defensivos); Uso excessivo de água;</p> <p>Condições degradantes do trabalhador rural e trabalho infantil;</p> <p>Riscos à saúde do trabalhador (contaminação com agrotóxicos);</p> <p>Geração de resíduos tóxicos;</p> <p>Emissões de gases de efeito estufa (GEE) na produção de algodão (uso de tratores, pesticidas, irrigação)</p>
Indústria de Fiação, Tecelagem e Acabamento	<p>Uso de materiais tóxicos;</p> <p>Geração de resíduos industriais (aparas de algodão e outros fios);</p> <p>Consumo de fontes de energia não renováveis nas caldeiras;</p> <p>Geração de efluentes líquidos contaminados (produtos químicos);</p> <p>Emissões de GEE no uso de petroquímicos (fibras manufaturadas) e no processo de logística e entrega;</p> <p>Uso excessivo de água no processo das lavagens;</p> <p>Uso intensivo de produtos químicos no tingimento;</p> <p>Geração de efluentes líquidos contaminados;</p> <p>Ambiente insalubre para o trabalhador, especialmente na etapa de lavagens e acabamento.</p>
Confeccções, Varejo e Marcas	<p>Condições degradantes de trabalho nas confeccções;</p> <p>Estímulo ao consumo excessivo (<i>fast fashion</i>) no varejo;</p> <p>Geração de resíduos ( embalagens, roupas descartadas);</p> <p>Emissões de GEE no processo de logística e entrega.</p>
Lavanderias Industriais	<p>Uso excessivo de água (em várias etapas do processo: lavagens, secagens);</p> <p>Uso intensivo de produtos químicos (permanganato de potássio, corantes, alvejantes, amaciantes);</p> <p>Geração de efluentes líquidos contaminados (resíduos tóxicos, resíduos de pedras de argila para desgaste físico do tecido);</p> <p>Condições degradantes e riscos à saúde dos trabalhadores (reações alérgicas, contaminação, náuseas, queimaduras, calor excessivo, vapores e névoas de produtos químicos).</p>
Uso pelo Consumidor	<p>Uso excessivo de água (lavagens);</p>

**Quadro 1** – Riscos Socioambientais. Fonte: UNIETHOS (2013).

## 2.2. Resíduos Sólidos

Nos últimos anos, frente aos avanços em pesquisas científicas e considerando as pressões e a constante preocupação com os resíduos sólidos e seus impactos ambientais, surgiu, no setor têxtil, a preocupação com as sobras de tecidos gerados no processo produtivo, transformando os retalhos em novas peças e até mesmo em novos fios por meio da reciclagem (FLETCHER & GROSE, 2011).

Dados da Associação Brasileira da Indústria do Pet ABIPET (2013), demonstram que o setor têxtil é o principal consumidor de PET do Brasil, como pode ser observado no gráfico 1 abaixo:



**Gráfico1:** Consumo final para o PET reciclado ano base 2012. Fonte: ABIPET (2013).

Conforme destacado por CNI (2012) a indústria têxtil é um importante consumidor de insumos produzidos a partir de reciclagem de garrafas PET. Esses insumos são utilizados na produção de fibras que se transformam em matéria prima principal na produção de fios utilizados na produção de tecidos. O objetivo principal dessa reciclagem é evitar o descarte inadequado de garrafas PET, reduzir a quantidade de garrafas destinadas aos aterros sanitários e economizar recursos naturais na produção. Além de estimular a inclusão social e geração de renda, envolve milhares de pessoas ligadas às cooperativas, associações comunitárias e catadores de garrafas PET.

As melhorias decorrentes da prevenção na fonte e da reciclagem resultam tanto no processo produtivo quanto nos produtos finais, em: economias de materiais; melhor utilização dos subprodutos; conversão do desperdício em forma de valor; menor consumo de energia; redução nos custos dos produtos; redução nos custos de embalagem; utilização mais eficiente dos recursos; maior valorização dos resíduos e reaproveitamento da energia colorífica; redução na geração de efluentes. Como resultado, a empresa se beneficia também de vantagens financeiras (PORTER; LINDE, 1995; AZZONE; BERTELÊ; NOCI, 1997; IPEA, 2012).

As dificuldades encontradas no setor industrial brasileiro relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos são: a ausência de diferenciação dos resíduos; carência de base de dados disponíveis em nível nacional; insuficiência de locais licenciados para disposição desses resíduos de forma adequada; altos custos relativos à logística do processo e à logística reversa; dificuldades de financiamento para aquisição de equipamentos destinados ao tratamento desses resíduos CNI (2011) *apud* IPEA (2012).

As fibras sintéticas, de acordo com Bruno (2009) *apud* CNI (2012), se considerarmos toda a vida útil de um produto têxtil até o seu descarte final, os sintéticos consomem mais energia na fase inicial de produção da fibra, enquanto as naturais

consomem mais na fase de uso e manutenção o que, na soma total, acaba sendo favorável ao sintético numa proporção que depende da durabilidade do produto e do tipo de lavagem e secagem utilizado, sendo necessário, que o design avalie todo o ciclo de vida da peça para o qual está projetando, avaliando principalmente qual matéria prima produzirá menor impacto socioambiental.

### **2.3. Design de moda sustentável**

O conceito de moda sob a perspectiva sustentável incorpora o papel e o encargo de toda a cadeia de valor, devendo esta assumir compromissos e responsabilidades compartilhadas a fim de que o produto de moda cumpra o ciclo de vida para o qual foi desenvolvido e que haja um correto descarte quando este chegar ao fim (GENTILE; MORO; MENDES, 2015).

Dentro dessa perspectiva Fletcher e Grose (2011) e Gwilt (2009), chamam a atenção para a reorientação do *design* voltado para a geração de valor. Proporciona artigos com vida útil prolongada, possível de reutilizar, remanufaturar, reciclar, entre outras. Assim, o *design* se constitui em uma atividade voltada para além da criação, como também à resolução de problemas e atividades coordenadoras e sistêmicas, devendo estar presente desde o início do processo da concepção do produto, passando por todas as etapas necessárias, como a determinação de seu mercado, as necessidades e expectativas de seus futuros consumidores até a reciclagem dos produtos (EMÍDIO; MENEZES, 2009).

Para um *design* sustentável, Fletcher e Grose (2011) salientam que deve englobar uma visão abrangente e holística do ciclo de produção, consumo e final de vida útil. Jordan (2004), salienta que, embora a função do designer seja mais presente no processo de criação e desenvolvimento das peças, seu envolvimento nos processos produtivos também se constitui de fundamental importância, tanto para análise comportamental do produto, quanto para melhorias de processos.

Para Gwilt (2009), o *design* sustentável deve buscar o equilíbrio entre as estratégias econômicas, sociais e ambientais por meio de estratégias que contribuem para aprimoramento de técnicas de criação, uso e descarte. Enfatizam também as ideias para desacelerar o volume de resíduos. Asseveram, entretanto, que no *design* emergente há técnicas que possibilitam ir mais longe, em formas inovativas de concepção de roupas, como pode ser observado no quadro 2.

Etapa	Estratégia do Design Sustentável	Como
Criação/ Design	Design pela empatia	Por meio da criação de uma conexão emocional com a peça e cultural, conhecendo o cliente por meio do estilo de vida, desejos e valores. Desenvolvendo peças atemporais ou personalizadas.
	Design pelo bem-estar	Por meio da otimização da vida útil do produto de moda e aspectos que agradem a sensibilidade, como: toque, aspectos físicos, etc.
	Design pelo baixo impacto socioambiental de materiais e processos	Utilização de materiais com menor impacto ambiental e social, como o algodão orgânico, que beneficiam tanto solo, ar e água quanto os seres humanos que usam e trabalham no plantio e produção dos artigos.  Uso de produtos que utilizem menor energia, como as fibras e materiais reciclados;  Uso de tingimento com produtos de menor impacto, como os corantes naturais e métodos que possibilitem o uso de menos carga de corante e uso de água.
	Design com material monofibra	Produzir artigos cujo a composição seja monofibra, facilita o processo de reciclagem.
Produção	Design pelo desperdício zero	Por meio de controles internos, treinamentos e utilização de tecnologia que visam a diminuição de desperdício de tempo, energia, insumos e matéria prima, como o caso na confecção o uso do CAD/CAM para melhorar a eficiência do corte e peças que produzem mínimo de resíduos, como o tricô, bordado e malharia <i>fully-fashion</i> .
	Design pela durabilidade	Pode ser conseguido tanto por valores emocionais quanto por produtos que possuem matéria prima e ou estética atemporal.
	Design pelo uso eficiente de materiais e recursos	Uso de técnicas que diminua a geração de resíduos sólidos, energia, matéria prima e mão de obra.
	Design pela produção ética e de comércio justo	Conhecer seu fornecedor e não empregar e nem aceitar trabalho com mão de obra escrava e nem explorada. Buscar o emprego de materiais que possuem baixo ou nenhum impacto social e ambiental.
Distribuição	Design pela necessidade	Pela resposta as necessidades específicas, como moda para pessoas especiais e/ou problemas de saúde, classe econômica, religiosa, etc. Conhecendo o público final destinado, evita-se a produção de produtos desnecessários.
	Design pela redução do transporte	Uso de combustíveis de menor impacto, como os combustíveis renováveis; Melhoria no processo de gerenciamento de pedidos e controle de qualidade na fonte, diminui a logística reversa em função de defeitos da não qualidade e melhor controle de reposição de peças para a não geração de grandes estoques.
	Design pela redução/reuso da embalagem	Implantar pontos de coleta de embalagens que acompanham o produto; promover a conscientização para o reuso da embalagem, além de ser um marketing para a empresa ainda aumenta a vida útil dessa embalagem; preferir embalagens que possui embalagens que diminuam o impacto ambiental.
	Design pela participação das comunidades locais	Utilização de produção locais e vendas locais, contribui para a diminuição da logística; fortalece a comunidade local, por meio do emprego da mão de obra; possibilidade de treinamento e verificação da qualidade também é maior.

Uso	Design pela multifunção	Por meio de peças que possuem uma ou mais funções que tragam tanto a versatilidade, estética e valores quanto agreguem multifuncionalidade, como tecidos a prova de água, isolantes térmicos, contra vento, etc.
	Design pela modularidade	Análise do comportamento, hábitos e códigos sociais do consumidor, para buscar soluções para a criação de peças modulares que tenham inúmeras funções, como exemplo: um vestido que vira blusa, uma jaqueta que vira colete, etc.
	Design pelo cuidado de baixo impacto	Desenvolver peças que utilizem lavagem de baixo impacto, como os tecidos lavado as baixas temperaturas, secagem rápida, etc.; roupas que não necessitem ser lavadas, que resistam a odores; que utilizem passagem a baixas temperaturas ou que são projetadas para enrugar; etc.
	Design pela customização	Criar peças que são customizáveis durante o uso ou que tragam insumos que possibilitem o consumidor customizar, assim ele terá uma peça única que poderá gerar mais empatia pela peça.
	Design pelo conserto	Além de desenvolver roupas mais resistentes, criar roupas que facilitem o conserto. Identificar as áreas onde sofreram maior desgaste e substituir ou consertar a parte, o design também poderá fornecer uma especificação de como será o conserto.
Desarte	Design pelo reuso	Podem ser repassadas para membros de família, vendidas em brechós ou encaminhas a doação.
	Design pela desconstrução	Projetar peças que possam ser desconstruídas de forma mais simples, rápida e barata e que possibilitem menor desperdício, como por exemplo as peças modulares facilitam a desconstrução.
	Design pela reciclagem	Utilizar matéria prima monofibra, que possibilita a reciclagem; utilizar matéria prima reciclada para a produção de novas peças, isso incentivará a reciclagem; Essa técnica proporciona uma economia de energia e processos.
	Design pela remanufatura	Consiste em criar novas peças a partir das já criadas, construídas e com formas, novas para ser vendidas ou usadas, como exemplo: aplicação de estampas em tecidos lisos, bordados, nova coloração, etc.
	Design pelos sistemas de ciclo fechado	É um processo que descreve o processo de constante reuso de um material, sem permitir que ele entre no fluxo de resíduos. Como por exemplo, fios biodegradáveis ou de compostagem, poliéster, etc.

**Quadro 2** – Estratégias do design sustentável. Fonte: Elaborado pelas autoras

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Como forma de atender ao objetivo do estudo foi conduzida uma pesquisa exploratória, descritiva, por meio de um estudo de caso com uma empresa têxtil, que possui práticas de gerenciamento de resíduos sólidos, bem como a reciclagem em seu processo produtivo.

Para a escolha da empresa, procurou-se analisar as empresas que possuem um sistema de gerenciamento de resíduos sólidos e ainda, a redução, reciclagem em seu processo produtivo. Para tanto, levantou-se, por meio de pesquisas em sites e em revistas da área têxtil, as empresas que fazem diferença no setor têxtil referente ao tema estudado. A empresa em estudo além de fazer o gerenciamento do resíduo sólido internamente, conta também com a logística reversa do produto descartado pelo consumidor, em atendimento com a PNRS.

Para a confecção deste artigo, fez-se uma pesquisa bibliográfica que, conforme Lakatos e Marconi (2003), é uma fonte secundária que abrange a bibliografia tornada pública e deixa o pesquisador em contato com o que já foi estudado. A entrevista com a gestora de sustentabilidade da empresa juntamente com os dados, configura-se a fonte de dados primários.

As pesquisas para maior compreensão do tema, foram: resíduos sólidos têxteis; questões socioambientais e PNRS. Os dados primários se basearam em uma entrevista, com perguntas semiestruturadas, e os dados secundários foram obtidos em diversas formas, como relatórios fornecidos pela empresa, *websites* da empresa, visitas as lojas, panfletos, etiquetas das peças e materiais extraídos de revistas.

#### 3.1. Estudo de Caso: *Grupo Malwee*

O Grupo Malwee é uma indústria têxtil que iniciou sua atividade em 1968 com apenas 4 funcionários. Atualmente conta com aproximadamente 12 mil. Sua presença para o setor socioeconômico brasileiro é de grande importância, pois possui mais de 200 lojas monomarcas, 40 mil pontos de vendas multimarcas e uma produção de mais de 75 milhões de peças/ano em 10 unidades fabris. Atualmente, o Grupo Malwee realiza a gestão das marcas: Malwee, Malwee Brasileirinhos, Carinhoso, Puket, Scene, Enfim, Weel, Malwee Liberta e Zig Zig Zaa.



A preocupação da empresa frente às questões de sustentabilidade são notadas não somente dentro das unidades, mas transmite ao público, por meio de seus produtos, a sua preocupação ambiental e suas ações sociais.

A política da empresa está pautada na sustentabilidade, assumindo compromissos com as futuras gerações, buscando a prevenção e a melhoria contínua de seus produtos, processos e serviços. Os compromissos assumidos pela empresa são doze, sendo eles: bem-estar, educação, família, generosidade, harmonia, infância, memória e a história, novas gerações, preservação, qualidade, renovação e respeito a pessoas.

A empresa possui uma forte atuação em relação aos resíduos sólidos. Possui treinamento, conscientização e campanhas tanto para seus funcionários, quanto para os consumidores e conta com pontos de coleta interna com campanhas educativas, conforme apresentado na figura 1.

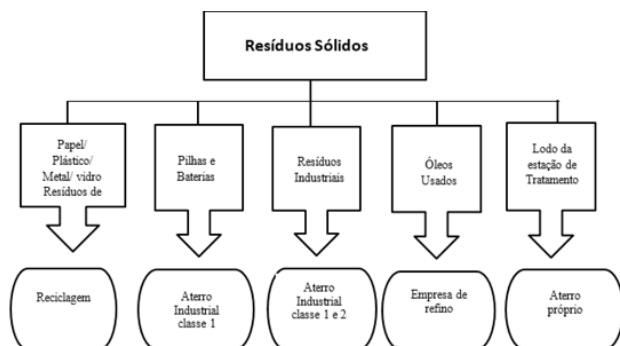


Figura 1 - Destinação dos resíduos sólidos da empresa Malwee. Fonte: Minatti (2012).

A empresa possui setor de sustentabilidade e comitês internos responsáveis por metas e programas, sendo que um dos departamentos, corresponde ao pós uso, ou seja, o compromisso da empresa envolve também a fase final do ciclo de vida do produto.

### 3.1.1. Redução: matéria-prima de menor impacto

A matéria prima e insumos são empregados conforme as características que o artigo de moda exige, porém a empresa prioriza o consumo de produtos que causam o menor impacto possível em seus processos: biopolimento a base de cupuaçu, emulgador de óleo de soja (produzido com óleo reciclado), reuso da água do tingimento, utilização de fio de bananeira, fio de poliéster PET, etc.

### **3.1.2. Fio poliéster de PET**

Este fio é proveniente da reciclagem de garrafas PET e a empresa lançou em 2011 em sua coleção de inverno as peças produzidas com esse fio e já utilizou mais de 11,5 milhões de garrafas para a produção de insumos a ser utilizados nos artigos de moda, a proporção de garrafas por artigo produzido (dependendo da composição do artigo) chega ser 1 pra 1, uma garrafa de 600 ml para 1 camiseta.

### **3.1.3. Reciclagem das aparas de tecidos, logística reversa e o projeto “meias do bem” da Puket**

A gestora de sustentabilidade da empresa informa:

“[...] no processo de fabricação temos dois grandes geradores de resíduos sólidos: no processo de tingimento com a produção do lodo têxtil e no processo de corte de produto. Isso aumenta relativamente o percentual de sobras com o aumento dos modelos e essas sobras vão para outra empresa que desfibra esse material e faz-se novos fios”.

A empresa instituiu a reciclagem interna para posterior venda a parceiros recicladores e, com isso, gerou valor compartilhado. O lodo têxtil com uma produção de 5 ton/dia tem como destinação o aterro próprio da empresa que será reduzido com a implantação da caldeira de biomassa.

O sistema logístico reverso da empresa consiste no princípio da responsabilidade compartilhada juntamente com a educação ambiental presentes na PNRS. A empresa procura sensibilizar o consumidor por meio do *marketing*, bem como orientando o consumidor a trazer as meias usadas para serem doadas e posteriormente reprocessadas.

A figura 2, abaixo, representa o fluxo logístico do produto da Malwee. Como pode ser notado, para que ocorra a sustentabilidade do sistema, deve haver a sintonia e o comprometimento com as questões visadas pela empresa.

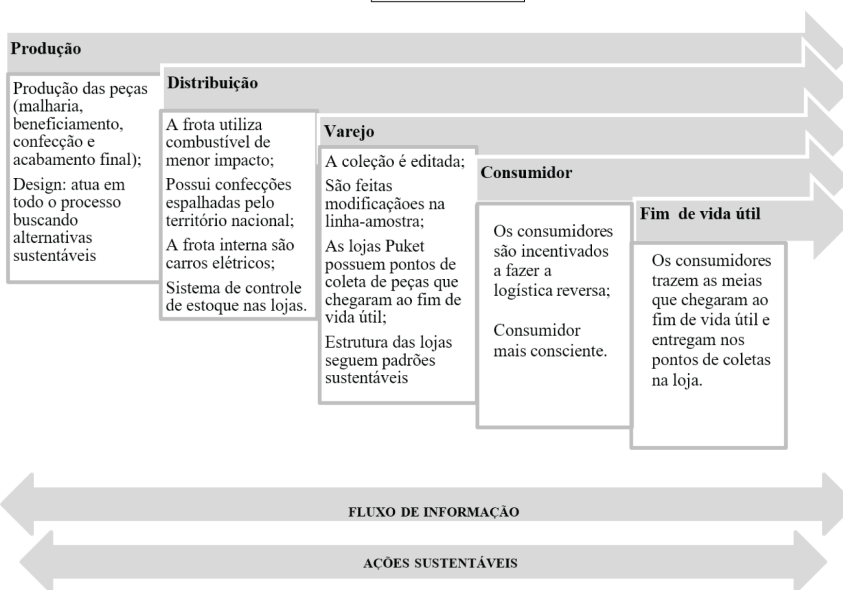
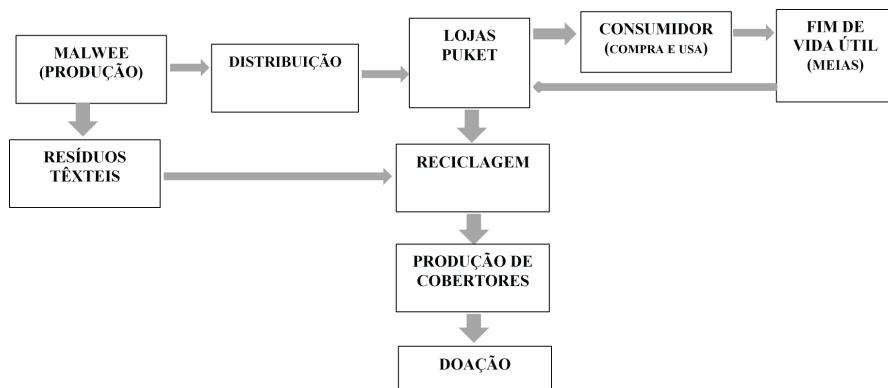


Figura 2 - Conexões da cadeia de valor da Malwee. Fonte: Elaborado pelas autoras

O projeto “Meias do Bem”, iniciado em 2013, tem como finalidade a confecção de cobertores a partir da reutilização de resíduos têxteis (não contaminados) do processo produtivo e por meio das meias doadas, pelos clientes, nos pontos de coleta nas lojas. As meias e os resíduos são fragmentados e, por processo de feltragem, resulta em mantas que são finalizadas como cobertores. Com esse projeto a marca Puket já beneficiou 11 instituições doando 2200 cobertores. A proporção é, para cada 40 meias doadas 1 cobertor novo é confeccionado e doado.

## 4. CONCLUSÃO

Foi possível identificar a destinação comumente adotada, os aterros sanitários, a reciclagem e a redução de produtos danosos ao meio ambiente. Os produtos danosos são o biopolimento e lavagem por ozônio, fios de fibras provenientes da reciclagem de garrafas PET.

A empresa do estudo de caso promove a conscientização, tanto em nível organizacional quanto para os consumidores, com o uso de matéria prima de menor impacto, atendendo a legislação e resultando na diminuição de custos e aumento da competitividade.

Com o projeto “meias do bem”, além de promover a logística reversa de seus produtos, que atende a Lei 12.305/2010 Política Nacional dos Resíduos Sólidos, a empresa implementa uma ação sustentável e de responsabilidade social com fins filantrópicos e estratégicos, consolidando sua marca no mercado e firmando bases sustentáveis para alcançar criação de valor.

No entanto, há barreiras que devem ser superadas: a pesquisa por meio do design, o desenvolvimento de produto; a resistência do consumidor frente às inovações; a aplicação do fio reciclado.

O fator limitante da pesquisa foi o fato de que a obtenção dos dados primários ocorreu em apenas uma empresa, denotando uma visão unilateral. Fica como sugestão, para trabalhos futuros, a obtenção de dados com mais empresas e entrevistas com mais funcionários de diversos setores, com expansão para as comunidades a fim de obter uma visão multilateral.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABIPET - Associação Brasileira da Indústria do. 9º CENSO da Reciclagem de PET – Brasil: São Paulo: Slides, 2013. 26 slides, color. Disponível em: <file:///C:/Users/Samsung-pc/Downloads/Nono\_Censo\_da\_Reciclagem\_do\_PET\_no\_Brasil (1).pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.
- ABRAMOVAY, R. Responsabilidade Socioambiental: as empresas no meio ambiente, o meio ambiente nas empresas. In: VEIGA, J. E. Economia Socioambiental. São Paulo: Senac, 2009. p. 337-358.
- AZZONE, G.; BERTELE, U.; NOCI, G. At last we are creating environmental strategies which work. *Long Range Planning*, v. 30, n. 4, 1997.
- BERLIM, L. *Moda e sustentabilidade: uma reflexão necessária*. São Paulo. Estação das letras e cores, 2012.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Têxtil e Confecção: Inovar, Desenvolver e Sustentar*. Brasília:

- CNI/ABIT, 2012.
- COOPER D., SCHINDLER P. S. *Métodos de pesquisa em administração*. Porto Alegre: Bookman, 2011.
- DEMAJOROVIC, J.; LIMA, M. *Cadeia de reciclagem: um olhar para os catadores*. 1. ed. São Paulo: Editora Senac e Editora SESC, 2013.
- DIAS, R. *Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável*. São Paulo. Atlas, 2014.
- EMIDIO, L. F. B.; MENEZES, M. S. *Gestão de design nas MPEs do vestuário de moda: o caso da região de Londrina*. In: MARIZILDA, S. M.; PASCHOARELLI, L. C (Org.). *Design e planejamento: aspectos tecnológicos*. 1ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009, v. 1, p. 63-92.
- FLETCHER, K., GROSE, L. *Moda & Sustentabilidade: Design para mudança*. São Paulo. SENAC, 2011.
- GENTILE, A. P.; MORO, R. C. L.; MENDES, F. D. M. *Design com foco na redução dos resíduos sólidos: um estudo de caso em malharia retilínea*. *Modapalavra E-periódico*, v. 9, p. 334-358, 2016.
- GWILT, A. *Moda Sustentável: Um guia prático*. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. Tradução: Márcia Longarço.
- HART, S. L.; MILSTEIN, M. B. *Criando valor sustentável*. *RAE executivo*, v. 3, n. 2, p. 65–79, 2004.
- IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. *Diagnóstico sobre Resíduos Industriais. Relatório de Pesquisa*. Brasília: Ipea, 2012.
- JORDAN, M. B. P. *Processo de Desenvolvimento de Produto: Um Estudo de Caso no setor têxtil*. 2004. *Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul*.
- LAKATOS. E.M; MARCONI, M.A.; *Fundamentos da Metodologia Científica*. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.
- MINATTI, C. R. SUSTENTABILIDADE NA INDÚSTRIA TÊXTIL: *Jaraguá do Sul*: 2012.
- MONTEIRO, L. L. *Responsabilidade legal e moral do varejo têxtil pelo modo de produção empregado em sua cadeia de fornecimento*. In: *Congresso Nacional de Excelência em Gestão*. 4., 2013, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CNEG/INOVARSE, 2013.
- PORTER, M. E.; VAN DER LINDE, C. *Green and competitive: ending the stalemate*. *Harvard business review*, v. 73, n. 5, p. 120–134, 1995.
- SILVA, Ana C. C.; LEITÃO, M. P.; LEMOS, P. I. *Embalagem e informação: A importância da informação ambiental nos debates para gestão sustentável de resíduos no Brasil*. In: SANTOS, Maria Cecília Loschiavo dos (Comp.). *Design, Resíduo & Dignidade*. São Paulo: Olhares, 2014. p. 185-201.
- TORRES, Vanessa; BORGER, Gabriela. *Política Nacional de Resíduos Sólidos e seus Desafios para a Indústria de Eletroeletrônicos: Estudo de Caso Hewlett Packard Brasil*. In: KRUGLIANSKAS, Isak; PINSKY, Vanessa Cuzziol (Org.). *Gestão Estratégica da Sustentabilidade: Experiências Brasileiras*. São Paulo: Elsevier, 2014. p. 149-171.
- UNIETHOS. *Sustentabilidade e Competitividade na Cadeia da Moda*. São Paulo: Uniethos, 2013.
- YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos trad*. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre: Bookman, 2001.
- ZADEK, S. *The Path to Corporate Responsibility*. *Harvard Business Review*, v. 82, n. 12, p. 1–11, 2004.



# ILUSTRAÇÃO DE MODA, UM RELATO DA REVOLUÇÃO DIGITAL AO RETORNO DOS PROCESSOS MANUAIS DE EXPRESSÃO

ID 435

**Lara Dahas**

**Maria Sílvia Barros de Held**

Universidade de São Paulo, Brazil

**Ana Ana Moreira da Silva**

Universidade da Beira Interior, Portugal

## RESUMO

*O presente trabalho tem como cerne relatar e compreender a evolução da ilustração de moda, a partir da década de 80, momento em que surgem os primeiros programas gráficos, até o ano vigente (2016), no que diz respeito às suas técnicas de expressão e seu reposicionamento face aos novos meios de divulgação de moda, como redes sociais, sites de compartilhamento de vídeos e imagens. A ilustração de moda, entendida como o momento de livre expressão de um produto, coleção ou conceito já existente, acompanha a moda desde seu surgimento, através de cadernos de estilos que circulavam entre as classes mais abastadas e, através destes iniciaram o processo de cópia e reinvenção, ciclo defendido por muitos autores como a engrenagem dominante de moda até o surgimento da contra cultura. Entretanto, com o advento da fotografia, a Ilustração de moda perde seu espaço em revistas de estilo e “cadernos de moças e senhoras”. A partir da segunda metade do século XX, a ilustração de moda resurge com o auxílio e domínio massivo da linguagem gráfica/digital e posteriormente adota novas técnicas de representação que prezam pelo hibridismo entre métodos analógicos e digitais, inserção de materiais alternativos e pela tentativa de humanizar os processos, bem como valorizar aspectos imprevistos e inicialmente indesejáveis à ilustração. Através de alguns exemplos de ilustrações de moda adotadas por marcas relevantes, de alcance internacional em suas campanhas e perfis nas redes sociais, pretende-se demonstrar*

nesse artigo os novos caminhos adotados por ilustradores de moda que evidenciam o retorno e a capacidade de adaptação e ressignificação de uma das técnicas mais antigas de se comunicar a moda.

### **Palavras chaves**

*Moda, Ilustração, Criatividade, Comunicação*

## **1. O DESENHO NA MODA**

O Desenho na moda, segundo, Gragnato (2007), pode ser dividido em Desenho de moda ou croqui, o Desenho técnico e Ilustração de moda. Estas três modalidades, precisam ser esclarecidas para que não hajam equívocos sobre o objeto de estudo desta pesquisa: a Ilustração de Moda.

O desenho técnico consiste em um desenho bidimensional onde todos os lados, detalhes, costuras e aviamentos são representados de maneira fidedigna, afim de levar adiante a produção em série da peça. Este tipo de representação da roupa tem como objetivo demonstrar o produto de moda de forma clara, objetiva e visa sua reprodução exata em escala industrial.

Em seguida, há o desenho de moda ou *croqui*. Esta modalidade consiste na representação de roupas e acessórios e *looks*, de modo que apresentem as idéias do estilista sobre um produto ou coleção. Tem como função a representação das cores, formas, texturas, comprimentos e proporções do produto em harmonia com o corpo humano.

Por fim, a ilustração de moda pode ser entendida como o lado artístico do desenho na moda, onde os mais diversos materiais e técnicas podem ser utilizados, diferente do padrão do desenho técnico ou figurativo do desenho de moda (Seiverwright, 2009).

A ilustração de moda evoca o clima da coleção, nela é desnecessário o detalhamento da roupa ou sequer mostrar a roupa de maneira óbvia. Coloca a criatividade do ilustrador apenas a serviço da idéia, do espírito, do tema ou da musa da coleção (Seiverwright, 2009).



## 2. A ILUSTRAÇÃO DE MODA E A COMUNICAÇÃO.

Autores como Morris (2009), Braga e Prado(2011) e Bryant (2012), sinalizam que desenho e ilustração de moda antecedem o surgimento do primeiro estilista reconhecido: Charles Frederic Worth. Estes autores ainda destacam a importante função midiática da ilustração antes do advento da fotografia:

Na virada do século, jornais diários ou semanais ilustrados eram as únicas fontes de notícias. Como resultado, ícones da moda da época ganhavam vida pelas mãos de ilustradores como Charles Dana Gibson, J.C.Leyendecker e Coles Philips. As ilustrações não apenas documentavam, mas também ditavam a moda. A famosa ‘Gibson girl’, figura do ideal americano criada por Charles Dana, inspirou tendências de moda para as mulheres, que protestavam pelo sufrágio feminino(...).” (BRYANT, 2010 , p 10).

Eclipsada pela fidelidade e praticidade das câmeras fotográficas, a ilustração de moda se manteve, mesmo em segundo plano, com sua trajetória de estéticas adequadas a cada época, a ilustração de moda retomaria sua força somente na década de mil novecentos e oitenta, graças à teatralidade da época e ao talento de ilustradores como Antonyo Soares e Patrick Nagel.

### 2.2 O domínio dos meios digitais

Com o surgimento dos primeiros programas gráficos e da *World Wide Web* na transição da década de mil novecentos e oitenta para a de mil novecentos e noventa, a comunicação sofrera mudanças e coube à ilustração desbravar seu espaço na era digital. Através de ferramentas em consonância com o ritmo industrial, ajustes ao alcance de uma tecla, os meios digitais obtiveram adesão massiva por parte de estudantes e profissionais para a criação de seus desenhos.

Ilustradores como Jason Brooks, Graham Rounthwaite foram representantes da eclosão de anúncios ilustrados digitalmente e da consolidação das transformações na era digital. Campanhas como a de 2004 da Chanel e 1999 da Levis, nas figuras 1 e 2, representam bem o domínio da Ilustração digital.



*Figura 1: Jason Brooks para Chanel (2004). Fonte: 100 years of Fashion Illustration (2007)*



*Figura 2: Ilustração de Graham Rounthwaite para linha Levi's Silver Tab (1999). Fonte : pinterest.com*

Entretanto, após duas décadas de domínio dos métodos digitais, percebe-se o que Bryant (2010) chama de ecletismo, das técnicas digitais e manuais aplicadas ao desenho e à computação gráfica. Para Morris (2008), atentados terroristas traumáticos e desastres naturais levaram a sociedade a ansiar pelo conforto e segurança do passado. Segundo a autora, o final da primeira década do século XXI, trouxe um desejo crescente de buscar valores antigos e explorar tempos passados.

### 2.3. As mídias sociais e a democratização do conteúdo

Se a virada do século foi marcada pela era digital, programas de edição e computadores cada vez mais ágeis, os últimos dez anos, por sua vez, registraram o surgimento das redes sociais, dos *smartphones*, a instantaneidade da informação bem como a democratização na criação de conteúdo. Bryant (2010) descreve com precisão este novo panorama:

No século XIX, as revistas impressas passam a competir com a cobertura de moda on-line em que blogueiros - especialistas autodeclarados - expressam ponto de vistas pessoais em tempo real. O desenho de moda também se tornou mais imediato, usado para reportagens ao vivo de desfiles, observações das ruas e animações interativas. (Bryant, 2010, p. 30).

Ocorre que com o surgimento das redes sociais e por seguinte a democratização da criação de conteúdo, vozes, traços, poéticas e estéticas diversas se propagaram sem precisar passar pelo crivo de agentes, críticos e do próprio mercado. O que se vê, são ilustradores, abraçados pelas grifes e publicações especializadas, após caírem nas graças de milhares de seguidores em seus perfis das redes sociais, como *Instagram*, *Facebook*, *Pinterest* e *Devintarts*.

Os aspectos citados são fundamentais para se entender as mudanças pelas quais a ilustração de moda tem passado. É inegável que os trabalhos feitos com o auxílio de programas gráficos não perdeu seu espaço e ainda se mantenha como um meio de expressão versátil e atual.

Os avanços da tecnologia sempre significam desenvolvimentos nos trabalhos dos ilustradores de moda, mas a volta aos métodos tradicionais e seguros resultou em uma nova forma de trabalho. Os ilustradores de hoje usam técnicas artesanais consagradas, como desenho, bordado e colagem, combinadas com suas contrapartidas digitais para criar um meio de comunicação moderno (Morris, 200, p151).

Além das técnicas tradicionais citadas por Morris, materiais alternativos, como batons, esmaltes, pétalas de flores, miçangas, entre outros, aparecem frequentemente no trabalho destes ilustradores. Pode-se dizer que o ilustrador contemporâneo valeu-se dos mestres consagrados do passado, das técnicas tradicionais e, através de um processo antropofágico, oferecem uma gama de operações poéticas com roupa nova e perfume vintage. Os trabalhos de Megan Hess, Blair Breitenstein e Katie Rodgers evidenciam isso, nas figuras 3:



*Figura 3: Trabalhos de Hess, Breitenstein e Rodgers. Fontes : Meganhes.com/paperfashio.com/prada.com*

Paralelo à democratização, marcas consagradas como Prada, Louboutin e Cartier, tem feito parcerias com ilustradores em suas campanhas publicitárias e conteúdo para mídias sociais. Na figura 4, observa-se a campanha primavera-verão da Prada para sua linha de óculos. Cinco das seis ilustradoras selecionadas, tem o cerne de suas expressões artísticas no trabalho analógico.



*Figura 4: Campanha primavera-verão 2015 da linha de óculos da Prada. Fonte : www.prada.com*

### 3- O Analógico, o erro e a ilustração contemporânea:

O erro pensado como o desvio de uma norma ou afastamento do que é considerado o bom caminho ou uma boa conduta descreve muitos dos processos de inovação e criação.

Seria impossível pensar na evolução da Ilustração de moda, sem pensar que aquilo que normalmente é considerado um equívoco ou ruim possa ser o caminho para a construção de uma identidade única, autêntica e inovadora. Este tipo de conduta tem se mostrado recorrente entre jovens e emergentes ilustradores, como o já citado trabalho de Blair Breitenstein e as distorções de Laura Layne, a seguir na figura 5:



**Figura 5:** As proporções distorcidas de Laura Layne para a grife Givenchy. Fonte : <http://www.lauralayne.net>

Ao optar pelo trabalho analógico, o ilustrador passa a conviver com a eminência do erro, sua aceitação e integração ao trabalho, quando conveniente. Os meios digitais, com sua capacidade de correções infinitas, *zooms* que permitem um trabalho minucioso e a correção de minúsculas imperfeições, acaba por eliminar acasos incorrigíveis e por vezes enriquecedores.

Um olhar desatento pode reduzir estas mudanças, como uma moda ou uma tendência. Na verdade, há que se aprofundar através de um olhar antropológico, semiológico e da comunicação para se chegar a conclusões maiores que não cabem a este trabalho.

Entretanto, é animadora a visão de como Morris (2008) e Dijon de Moraes (2008) sobre o tema. Para os autores, este retorno se deve a uma mudança no comportamental da sociedade que busca retomar valores culturais e artesanais. Dijon (2008. Org Pires) ressalta que para a atualidade, faz-se necessário o reconhecimento dos valores, frutos da ambiência e cultura local, a serem interpretados e decodificados como atributos imateriais dos artefatos industriais.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Seria prematuro afirmar a consolidação dos meios analógicos na ilustração de moda atual em detrimento da digital. Entretanto, a pesquisa desenvolvida para este estudo, elucida o trajeto pouco explorado da ilustração de moda nos últimos 25 anos e aponta para um cenário emergente misto de técnicas digitais e analógicas.

Quanto às estéticas “errôneas” adotadas pelos ilustradores citados, faz-se necessário estudos mais aprofundados para se entender o emprego do erro. A sua relação de casualidade e intencionalidade na produção artística de ilustradores não cabe a este momento mas, de maneira inquestionável, serve de substrato para futuros trabalhos.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

- BRAGA, J., PRADO, L.A. *História da Moda no Brasil - Das influências às autorreferências*. São Paulo: Pixys Editorial, 2011.
- BRYANT, M.W. *Desenho de moda: técnicas de ilustração para estilistas*, (J. Canêdo, Trans.), p. 10-30. São Paulo: Senac, 2012.
- DE MORAES, D. *Metaprojeto: O design do design*. São Paulo: Blucher, 2010.
- GRAGNATO, Luciana. *O ensino do desenho no design de moda*. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM DESIGN, 4., 2007, Rio de Janeiro. Anais... . Rio de Janeiro: ANPED - Associação Nacional de Pesquisa em Design, 2007. p. 01 - 08.
- \_\_\_\_\_. *O desenho no design de moda*. 2008. 86 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Anhembi Morumbi, São Paulo, 2008. Disponível em <<http://www.anhembi.br/mestradodesign/pdfs/luciana.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2015.
- MORRIS, B. *Fashion Illustrator manual do ilustrador de moda; Fashion (Eds.)*, (I. Biderman), 7, 140-151. São Paulo: Cosac Naify, 2009.
- PIRES, Dorotéia Baduy (Org.). *Design de Moda: olhares diversos*. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.
- SEIVEWRIGHT, S.. *Fundamentos de design de moda: pesquisa e design* (E. Furmankiewicz) Porto Alegre: Bookman, 2009.





# UMA ANÁLISE DA COMUNICAÇÃO ENTRE UMA EMPRESA DE MODA E SUAS TERCEIRIZADAS

ID 445

**Camila Vitorino Marcelo**

**Rita de Cássia Lopes Moro**

**Francisca Dantas Mendes**

USP, Brazil

## **RESUMO**

*O setor de moda brasileiro, emprega várias estratégias afim de aumentar a flexibilidade, a capacidade produtiva e a lucratividade, bem como reduzir os custos de produção e logístico, uma delas é a adoção do processo de terceirização. Um processo de comunicação claro e eficiente entre a empresa contratante e a contratada, deve ser adotado afim de evitar eventuais atrasos e erros que possam prejudicar a qualidade, comprometer prazos e causar transtornos durante o processo produtivo. O setor de planejamento e controle da produção conjuntamente com o desenvolvimento de produto de moda são os responsáveis por compilar as informações do produto e confeccionar a ficha técnica, que deve acompanhar o produto durante todo o processo produtivo. Assim, tonar-se importante que a comunicação entre os setores seja desenvolvida de modo claro e contendo o máximo de informações possíveis, para que se alcance êxito no produto final. Este artigo por meio de um estudo de caso, tem por objetivo analisar como é realizado a comunicação de uma empresa de moda brasileira com suas as empresas terceirizadas, comparando com a literatura, possibilitando uma análise e a identificação de possíveis falhas.*

## **Palavras chaves**

*Moda, Comunicação, Terceirização, Ficha Técnica.*

## 1. INTRODUÇÃO

A indústria da moda em suas constantes renovações e inovações, cada dia mais busca estratégias que possam agregar valor, aumentar sua produtividade e velocidade, ao mesmo tempo que reduz custos. As transformações ocorridas nesse setor, vão desde o surgimento de novas fibras e tecidos, mudança nos processos de criação, introdução de novas tecnologias de comunicação, como a novos paradigmas de produção (AVELAR, 2011; MENDES; SACOMANO; FUSCO, 2010).

Dentro dos paradigmas de produção, tem-se a incorporação do processo de terceirização como estratégias de competitividade e focalização. A terceirização é um processo que visa o aumento da produtividade, a flexibilidade, agilidade e economia de custos, consiste em uma técnica administrativa que possibilita o gerenciamento e transferência a terceiros atividades acessórias e de apoio a empresa (AMATO NETO; MARINHO; AMATO, 2014).

Para que essa administração ocorra de forma integrada e eficiente, garantindo qualidade, cumprimento de prazos de entrega e menor variabilidade das peças é necessário que haja uma comunicação clara, objetiva e concisa por parte da empresa terceirizadora. A comunicação é a ação entre um emissor e um receptor, os quais estão envolvidos em um processo de codificação e decodificação da mensagem a ser enviada e recebida, podendo sofrer ou não distorções durante o processo de emissão e recepção por influência do ruído (CARDOSO, 2006).

Deste modo, para que empresa consiga sucesso, principalmente quando se trabalha com terceirização, é necessário a inclusão de processos e métodos de controle que permitam a transferência de informações, que possibilitem a produção com o máximo de eficiência. Diante disso, em função do processo de comunicação não ser estático, mas sim dinâmico, se torna importante uma análise da forma que é realizada a comunicação entre uma empresa terceirizadora e suas terceirizadas produtora de artigos confeccionados têxteis, que nos permite lançar luzes sobre o processo de comunicação existente e identificar os pontos que necessitam de grande atenção.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Comunicação no setor de confecção

A comunicação, tanto interna quanto externa, é uma ferramenta de extrema importância para qualquer organização, se tornando estratégica e determinante no que se refere ao sucesso, independente do porte e da área de atuação. (JACOMINI, 2011).

Brum (2005, p.42) afirma que, “comunicação interna é algo que toda empresa faz. A partir do momento em que uma empresa repassa uma informação através de um e-mail ou de um documento qualquer para seus empregados, está fazendo comunicação interna”.

Uma comunicação eficiente necessita de um feedback de confirmação de que a mensagem está sendo ouvida e compreendida, permitindo troca de conhecimentos que possibilite o crescimento individual e organizacional (FERREIRA FILHO; PEREIRA; PASSOS, 2013). Por outro lado, uma comunicação com falhas pode aumentar os erros, diminuir a eficiência do processo, interferir na qualidade e prazos (JACOMINI, 2011).

A comunicação transmite uma informação, seja, sobre especificações de produtos, padrões, prazos, quantidade, etc., que segundo Fernandes e Angonese (2011, p. 2):

*Informação constitui-se em dados trabalhados, processados, ao qual pretendem atingir determinado propósito. Comunicação trata do processo de transmissão da informação entre os agentes envolvidos (emissor e receptor da mensagem). Sendo assim, o conceito de informação está intimamente relacionado com o conceito de comunicação. Há uma relação próxima, caracterizada por interdependência, ou seja, não há informação se essa não for comunicada adequadamente. Comunicar uma informação adequadamente significa perceber que o destinatário da informação entendeu a mensagem com a mesma fidelidade que o emissor o fez quando da sua geração. O modo pelo qual o destinatário da informação entende o que está sendo transmitido, está ligado ao aspecto semântico da informação.*

Stoner e Freeman (1985) concebe o modelo de comunicação como sendo composto por: emissor, codificação, mensagem, canal, receptor, decodificação e ruído, como mostra a figura 1.

Esse sistema de transmissão e recepção da comunicação ocorre de maneira integrada quando o emissor ou fonte possui interesse em comunicar-se, transmitindo um sinal; esse sinal é traduzido pela codificação numa linguagem; o canal, por sua vez, é um sistema que estabelece correspondência da mensagem, essa por sua vez pode sofrer ou não com a presença do ruído, que é o elemento perturbador do processo de transmissão da mensagem; a mensagem é então decodificada para o receptor, sendo que este pode recebê-la livre de erro se todo o processo ocorrer de maneira clara e objetiva ou com danificada, caso ocorra algum problema nesse sistema.

Deste modo, é possível afirmar que por meio da comunicação os relacionamentos podem ser estreitos, levando ao comprometimento dos colaboradores e proporcionando à organização, conseqüentemente, uma melhoria dos resultados” (FERREIRA FILHO; PEREIRA; PASSOS, 2013).

A comunicação também é de extrema importância quando os relacionamentos são desenvolvidos por meio de parceiros de negócios, como na terceirização. Nesse sentido a comunicação e a troca de informações precisam ser claras, objetivas e com maior detalhamento das etapas dos processos, em todos os níveis organizacionais através de todas as áreas funcionais (MARCHALEK; REBELATO; RODRIGUES, 2007). Ainda esses autores asseveram que o compartilhamento de informações nesses casos, deve incluir informações técnicas e estratégicas, de maneira a facilitar a tomada de decisão e o planejamento conjunto, afim de reduzir a incerteza, aumentar o controle, construir confiança, diminuir os erros e ampliar a interação entre as empresas.

No setor de confecção, uma comunicação entre as empresas contratantes e suas terceirizadas é feita através das chamadas fichas técnicas. Essas fichas precisam apresentar todas as características do produto de moda a ser produzido, evitando assim possíveis falhas no processo produtivo (BOND; ANDRADE, 2009). Ainda segundo as autoras as fichas técnicas precisam apresentar as seguintes características:

- Identificação do cliente;
- Identificação do produto (nome, código, referência dos desenhos);

- Listagem dos equipamentos, peças e materiais utilizados.
- Padrões de qualidade;
- Descrição dos procedimentos das tarefas por atividade, condições de fabricação e de operação e pontos proibidos em cada tarefa;
- Pontos de controle (itens de controle e características da qualidade) e os métodos de controle;
- Irregularidades, passíveis de ação.

## **2.2. Processo de Manufatura do Vestuário de Moda - MVM**

A confecção do vestuário compreende a produção da peça, tratando-se, segundo Mendes (2006, p. 82) da “transformação do processo produtivo dos trajes da MVM com dimensões padronizadas que se ajustam às diferentes medidas do corpo humano”. Compreendendo as seguintes etapas, conforme Mendes (2010):

- Desenvolvimento de produto: o desenvolvimento de produto de moda, sem dúvida alguma, é um dos setores mais importantes da indústria do vestuário (GROSE, 2013). Neste setor são coletadas informações de tendência de moda, em cores, tecidos, modelagem, aviamentos, entre outros. Nessa etapa o estilista desenvolve juntamente com a área técnica os modelos que irão compor a coleção da empresa (MENDES, 2010). Essas coleções podem variar conforme as estações do ano, ou conforme o ritmo de vendas das peças pela empresa, e no caso do *fast fashion* a cada mês ou menos (CIETTA, 2012).

Preparação para a industrialização: nesse processo, após a peça piloto ser aprovada, ocorre a compilação das informações do processo produtivo. Para tanto,

*é preciso ter à disposição da produção todas as informações técnicas necessárias, organizadas e documentadas de uma maneira sistemática, para que cada departamento tenha conhecimento das especialidades de cada produto (MENDES, 2006, p. 87).*

Sendo assim, após esse processo, inicia-se a criação da gradação de tamanhos e o encaixe para a etapa do corte, que atualmente é utilizado o programa CAD/CAM *Computer Aided Design/Computer Aided Manufacturing*, para se obter maior precisão e menor custo com desperdício.

- Produção: a produção compreende as fases do planejamento e controle de produção, envolvendo o controle de custos, o quanto e quando irá ser produzido.

O controle é por meio do acompanhamento da fabricação dos produtos, o que é prejudicado em processos terceirizados. Ao decidir a produção o tecido é enviado para o setor de enfiado, que consiste na sobreposição das camadas de tecidos e descansa até aguardar o corte. Após o corte, é etiquetado, sendo separados os lotes e enviado para a costura juntamente com as fichas técnicas e os insumos que serão utilizados conforme a necessidade da peça. A costura é o processo de união das partes que envolve o tipo de tecido, linha e tipo de maquinário a ser utilizado, entre outros fatores físicos que dependem de cada produto. Terminado o processo de revisão da qualidade do produto, inicia-se o acabamento final, que compreende os arremates, passagem das peças e embalagem (MENDES, 2006; MENDES; SACOMANO; FUSCO, 2010).

### **2.3. Terceirização**

A terceirização é a transferência de atividades para fornecedores especializados, detentores de tecnologia própria. A ideia básica da terceirização é fazer com que a empresa direcione todas as suas forças para a atividade principal da empresa e receba de terceiros os produtos, bens ou serviços, que não necessitam maior especialização. Diante disso, entende-se que a terceirização é uma poderosa estratégia de gestão para empresas de vários segmentos (GODOI, 2010).

No processo de terceirização temos a empresa contratante, ou empresa-mãe, que é a empresa tomadora de serviços, e a empresa contratada ou empresa destino, que é a empresa prestadora de serviço (AMATO NETO; MARINHO; AMATO, 2014)

Leiria (2006), cita que as empresas podem possuir 4 modalidades de atividade; atividade-fim, atividade intransferível, atividade-meio e atividade-meio estratégica. Diante disso, a atividade-fim não pode ser terceirizada, pois é atividade principal da empresa.

Na indústria da moda, segundo os autores Mendes, Sacomano e Fusco (2010), grande parte optou por transferir a responsabilidade da manufatura para outras empresas especializadas somente as fases confecção das peças, as chamadas "faccões". Esta estratégia possui as seguintes finalidades:

- a) Focar seus esforços na divulgação da marca, distribuição e outras atividades cuja logística apresenta-se fundamental;
- b) Transferir para outra empresa atividades nas quais é menos eficiente;
- c) Reduzir custos;

- d) Simplificar controle de processos;
- e) Tornar-se cliente de outra empresa, abrindo possibilidade de exigir qualidade e rapidez na execução das atividades.

O processo de terceirização do produto de moda possibilita ainda, que a empresa aumente seu mix de produtos, e conseqüentemente aumenta sua competitividade (RECH, 2006).

Várias etapas podem ser terceirizadas na confecção, ficando a cargo de prestadores de serviço, tais como:

- *Facção* ou oficina de costura: as oficinas de costura são prestadoras de serviço especializadas, formadas por microempresas com uma equipe de costureiras, para onde as empresas enviam as peças já cortadas, juntamente com os aviamentos, ficha técnica e outros itens que compõem o produto, além de uma peça piloto, que é a primeira peça feita do produto em questão e servirá de guia para a produção em série do produto e a ficha técnica da peça. Na maioria das vezes, essas oficinas são localizadas nas residências dos proprietários (MENDES; SACOMANO; FUSCO, 2010). Para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2010) as facções ou oficinas se caracterizam pela prestação de serviço de montagem e acabamento de peças de vestuário para confecções, são locais que possuem estrutura necessária para a realização do serviço de costura, como maquinário, moldes, mão-de-obra das costureiras e outros itens necessários;

- *Private Label*: segundo Souza et al. (2005), são empresas que sublocam a totalidade da manufatura, ou seja, a empresa contratada é responsável por toda gestão e execução da produção, sendo assim somente o significado da etiqueta pode estar associado com a unidade principal da relação do negócio;

- *Costureiros autônomos*: são costureiros, pessoa física que prestam serviços por sua conta para pessoas físicas ou jurídicas, AMATO, MARINHO, AMATO NETO (2014). Esses profissionais trabalham fazendo apenas o processo de costura de peças.

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa bibliográfica e exploratória foi selecionada como ferramenta e recurso para o levantamento de teorias e conceitos relacionados ao objetivo do estudo proposto, afim de levantar informações e adquirir o conhecimento sobre um determinado assunto (MICHEL, 2005). É o ponto de partida para uma investigação bem-sucedida, visando a compreensão de um problema proposto.

A opção pelo método de Estudo de caso permite uma investigação que possibilita preservar as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real e pode ser explanatório, descritivo e exploratório (YIN, 2010).

Para tanto, foi realizado um estudo de caso com uma empresa paulista, que trabalha com alta costura e terceiriza uma parte da etapa de costura de seus artigos de vestuário. Assim, este artigo pretende apresentar

#### **3.1. Estudo de caso**

A empresa estudada está localizada na zona oeste de São Paulo e atua no mercado há mais de 20 anos, atendendo um público feminino e requintado. A empresa participa dos desfiles do evento de Moda São Paulo Fashion Week e é referência de alta-costura no Brasil. Atualmente possui loja em um bairro nobre da cidade de São Paulo e vende suas peças em mais de 120 lojas de multimarcas, incluindo países no exterior, já exportou suas peças para Estados Unidos, Japão, França, Reino Unido e Itália.

Esta empresa possui um processo de desenvolvimento de produto e um processo de produção misto, realizada tanto internamente quando terceirizado para empresas parceiras.

#### **3.2. O processo de desenvolvimento e comunicação da empresa**

A empresa possui o processo de desenvolvimento de produto, como demonstrado na figura 2.

*Figura 2 - Processo de desenvolvimento de produto. Fonte: elaborado pelas autoras*



No quadro de desenvolvimento de produto é possível perceber que a empresa se comunica através de fichas técnicas com seus colaboradores internos e também com seus fornecedores externos. Dentre as fichas de comunicação interna tem-se:

- Ficha de desenvolvimento: a ficha de desenvolvimento é feita através do croqui do estilista, sendo desenvolvida pelo assistente de estilo. Esta ficha serve para a comunicação entre o estilista e o setor de modelagem.
- Ficha de corte de piloto: é usada para a comunicação do setor de estilo com o setor de corte. Nesta ficha é especificado qual será o tecido utilizado para o corte da peça, cor e partes a serem cortadas.
- Ficha técnica de produto: as informações contidas nessa ficha são essenciais para a precificação da peça. A mesma serve para a comunicação entre o setor de estilo, PCP e vendas.

Todo o processo de produção externa e interna é acompanhado pelo setor do PCP da empresa, que visa além de planejar e controlar a produção, acompanhando e aferindo a qualidade dos produtos acabados. No processo externo a empresa, este controla principalmente a comunicação entre as empresas. Este setor na empresa é dividido por:

- Gerente de PCP: é responsável por administrar as demandas de produção, recebe do gerente comercial a demanda de vendas, e assim administra o corte e a produção das peças nas oficinas.
- Assistente de PCP: auxilia o departamento a suprir as demandas de produção para a loja e para os pedidos de venda, sendo responsável também pela elaboração e impressão da etiqueta de composição.

As fichas elaboradas pelo PCP, servem como meio de comunicação com os fornecedores externos, sendo realizada através de duas fichas, a ficha de ordem de corte e a ficha de medida de peça pronta. As mesmas seguem o seguinte modelo:

a) Ficha de ordem de Corte: a ficha de ordem de corte serve para a comunicação interna e externa da empresa. É desenvolvida pelo PCP e após isto é enviada para o setor de corte. No setor de corte o cortador consegue verificar quantas são as peças a serem cortadas, seu mix de cores e tecidos. Após o corte, existe uma conferência, que é feita por um funcionário do setor de corte, responsável apenas

pela etiquetagem e separação de cortes e aviamentos. Com o corte já conferido o mesmo juntamente com a ficha de ordem de corte e enviado ao fornecedor externo, figura 3.

**Figura 3** – Ficha de ordem de corte. Fonte: dados do estudo de caso

b) Ficha de medida de peça pronta: após a aprovação da piloto é feita uma tabela de medidas da peça pronta. É aferida a medida da peça piloto aprovada, que sempre é feita no tamanho 38, as medidas dos outros tamanhos são feitas de acordo com a tabela de graduação da empresa. Esta ficha também é enviada para o terceirizado, para que o mesmo tenha em mãos informações necessárias para a manutenção da qualidade da peça. Com a ficha de medidas da peça pronta o terceirizado consegue fazer a conferência da sua produção, pois a mesma apresenta as principais medidas da peça, conforme figura 4.

**Figura 4** – Ficha de medida da peça pronta. Fonte: dados do estudo de caso

Com o objetivo de alinhar as expectativas e manter a qualidade do produto que é terceirizado, a empresa envia ao terceirizado um folheto, aonde ressalta itens de qualidade na costura e acabamento da peça com o seguinte texto:

1. após terminar a montagem das mesmas ao podem ficar em lugares aonde possam ser amassadas, ou dobradas de forma incorreta comprometendo sua estrutura. Caso tivermos devolução será descontado o valor comercial da peça;
2. tem que vir em cabides, não podem ser armazenadas em sacos ou sacolas;
3. peças que forem entregues com manchas ou sujeiras onde tivermos que enviar para a lavanderia o custo deste processo será descontado da mão-de-obra;
4. fica expressamente proibido passar roupa em oficina, caso for muito necessário é preciso seguir os cuidados abaixo:
  - para abrir as costuras, sempre do lado avesso; colocar um gabarito de papel bem grosso, pode ser cartolina, embaixo das partes e passar com sapata na temperatura mínima;
  - se as peças forem danificadas, com brilho ou com as fibras queimadas será descontado o valor comercial da peça;
5. todas as calças têm que ter 2 costuras no cavalo, indo e voltando na mesma

costura a partir da braguilha, para dar segurança na peça e não correr o risco de estourar a costura. Costurar o gancho esticando para a linha não ficar presa.

É importante ressaltar que além da comunicação escrita, feita pelas fichas técnicas, o fornecedor terceirizado recebe também um elemento de comunicação visual, que é a peça piloto, servindo então como modelo a ser seguido para a produção das outras peças.

#### **4. Análise e Conclusão**

O processo de comunicação interno na empresa é de fundamental importância para o desenvolvimento de competências e alcance de estratégias estabelecidas. Por meio da análise do processo de comunicação entre a empresa terceirizadora e a terceirizada, apresentado no estudo de caso, elaborou-se o modelo de processo de comunicação demonstrado pela figura 5, no qual pode-se observar que o principal meio de comunicação entre as empresas é a ficha técnica.

*Figura 5 – Modelo do processo de comunicação entre empresas terceirizadora e terceirizadas. Fonte: Elaborado pelas autoras com base em Stoner e Freeman (1985)*

A ficha técnica se constitui em um instrumento de comunicação onde estão presentes todas as especificações do produto e processo pelos quais os artigos a serem confeccionados irão passar. Portanto, o ruído pode interferir nesse processo e comprometer todo o andamento, ocasionando erros e atrasos na resposta, o que resulta em perda de competitividade para ambas as empresas, uma vez, que a velocidade e agilidade é um dos fatores mais marcantes da indústria da moda.

A empresa em análise possui um sistema de comunicação eficiente, o qual permite alcançar resultados satisfatórios. Durante o estudo de caso foi possível analisar um lote de peças que haviam chegado de fornecedor terceirizado. Do lote de 11 peças, apenas 1 apresentava um pequeno defeito, o que representa uma margem de apenas 9% de erro. A utilização de duas fichas técnicas que acompanham o produto durante todo o processo produtivo, a peça piloto e o folheto informativo de padrões de qualidade se mostraram eficientes. Sendo assim é possível concluir que a empresa consegue alcançar seu objetivo de fazer uma comunicação efetiva com seu fornecedor externo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMATO NETO, J.; MARINHO, B. L.; AMATO, L. F. Terceirização. In: AMATO NETO, J. (Ed.). Gestão estratégica de fornecedores e contratos: uma visão integrada. São Paulo: Saraiva, 2014. p. 45–81.
- AVELAR, S. Moda: *globalização e novas tecnologias*. 2. ed. Rio de Janeiro: Estação das Letras, 2011.
- BOND, J. A. M.; ANDRADE, J. R. F. Comunicação Interna No Departamento De Produção Do. Anais 1 Encontro Paranaense de Moda, Design e Negócios/ 2009, Maringá. 2009.
- BRUM, Analisa de Medeiros. Face a face com o endomarketing. Porto Alegre: L&PM, 2005.
- CARDOSO, O. Comunicação empresarial versus comunicação organizacional: novos desafios teóricos. Revista de Administração Pública [0034-7612]. 2006 vol:40 iss:6 pg:1123 -1144.
- CIETTA, E. A revolução do fast-fashion: estratégias e modelos organizativos para competir nas indústrias híbridas. 2. ed. São Paulo: Estação das letras e cores, 2012.
- FERNANDES, F. C.; ANGONESE, R. Teoria da informação e comunicação: um ensaio sobre sua relação com as disciplinas da contabilidade, administração e sistemas de informação. In: ENEPQ. Encontro Nacional de ensino e Pesquisa em Administração e Sistemas de Informação e Contabilidade, 2011. ENEPQ 2011. Rio de Janeiro: ANPAD, 2011. V.1. p. 1-17.
- FERREIRA FILHO, E.; PEREIRA, F. A. ; PASSOS, G. S. . A influência do endomarketing e da comunicação interna na cultura organizacional. In: 1º Simpósio de Pesquisa e de Práticas Pedagógicas dos Docentes do UGB, 2013, Volta Redonda. Anais do 1º Simpósio de Pesquisa e de Práticas Pedagógicas dos Docentes do UGB. Volta Redonda: Centro Universitário Geraldo Di Biase, 2013. v. 1.
- GODOI, M. Terceirização na indústria de confecção do vestuário: uma avaliação sob a ótica da contratante na empresa Spader & de Godoi, de Criciúma, SC. 2010. 56 f. Monografia (Especialização em Moda)—Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2010
- GROSE, V. Merchandising de moda. São Paulo: Gustavo Gili, 2013.
- JACOMINI, L. O papel da comunicação nas organizações. Revista NPI/FMR, vol: 5. set. 2011.
- MARCHALEK, C. R. L.; REBELATO, M. G.; RODRIGUES, I. C. Estudo sobre as diferenças de percepção dos fatores relacionais entre empresa e terceirizado. Prod.[online]. 2007, vol.17, n.2, pp.286-301. ISSN 0103-6513. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-65132007000200006>.
- MENDES, F. D. Cadeia Têxtil e as Estratégias de Manufatura na Indústria do Vestuário de Moda. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção)—Universidade Paulista, São Paulo, 2006.
- MENDES, F. D. Um estudo comparativo entre as manufaturas do vestuário de moda do Brasil e da Índia. 2010. 333 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção)—Universidade Paulista, São Paulo, 2010.
- MENDES, F. D.; SACOMANO, J. B.; FUSCO, J. P. A. Rede de empresas: a cadeia têxtil e as estratégias de manufatura na indústria brasileira do vestuário de moda. São Paulo: Arte & Ciência, 2010.
- MICHEL, M. H. Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais: um guia prático para acompanhamento da disciplina e elaboração de trabalhos monográficos. São Paulo: Atlas, 2005.
- LISBOA, E. M. Controle da Qualidade na Indústria de Confecção. Rio de Janeiro: SENAI, 1987.
- RECH, S. R. Cadeia produtiva da moda: um modelo conceitual da análise da competitividade. 2006.

282 f.Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - UFSC, Florianópolis, 2006

SANTOS, G. C. Comunicação Administrativa. 2. Ed. Rio de Janeiro: Editora Gradus, 1979.

STONER, J. A. F.; FREEMAN, E. R.. Administração. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1985.

YIN, R. K. Estudo de Caso: Planejamento e método. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.



# UMA ABORDAGEM DO LIFE CYCLE DESIGN APLICADO NA MANUFATURA DO VESTUÁRIO DE MODA EM EMPRESAS DO BRASIL

ID 446

**Romy Tutia**

**Francisca Dantas Mendes**

EACH - USP, Brazil

**Lara Leite Barbosa de Senne**

FAU- USP, Brazil

## **RESUMO**

*Uma abordagem do Life Cycle Design aplicado na Manufatura do Vestuário de Moda em empresas do Brasil. Palavras chave: Life Cycle Design, Gestão do Design, Resíduos Sólidos Têxteis, Manufatura do Vestuário, Moda. A geração de resíduos no processo de desenvolvimento e produção de vestuário é um erro que causa sérios danos ao meio ambiente e que deve ser minimizado. Uma maneira de conceber novos produtos ambientalmente conscientes está voltada para a adoção de uma metodologia baseada no Life Cycle Design - uma abordagem com visão sistêmica de todo o sistema-produto (desde a pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte) buscando minimizar os efeitos negativos possíveis. Contudo, na prática, viabilizar a gestão de todo um sistema do ciclo de vida de um produto torna-se extremamente dificultoso, devido à fragmentação e complexidade dos diferentes processos produtivos, participação dos atores e empresas. Entretanto, alguns autores consideram a possibilidade de atuar e projetar o Design Sustentável de forma parcial, em uma das fases do sistema e/ou processos, ponto focal desta pesquisa. A Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecção possui grande relevância no mercado global em capacidade produtiva, emprego e comercialização. Devido à sua expansão, houve um aumento de insumos, energia, água e materiais, resultando num acréscimo de resíduos em toda a extensão de sua cadeia produtiva. O volume de resíduos têxteis descartados gira em torno de 10% da matéria prima empregada, no Brasil o consumo de tecidos em 2014 foi cerca de 1.200 mil*

toneladas, resultando no descarte de 120 mil toneladas de resíduos têxteis (330 toneladas/dia) das 30 mil empresas formalmente cadastradas. O objetivo desta pesquisa é apresentar casos de empresas brasileiras de diferentes segmentos de Manufaturas do Vestuário de Moda (MVM), que organizaram soluções criativas aplicando o conceito da Gestão do Design e do Life Cycle Design, visando minimizar e reduzir os erros de produção acumulados em algumas fases dos seus processos produtivos. Trata-se de um estudo exploratório com revisão da literatura, observando os impactos socioambientais que permeiam a MVM e a aplicação dos conceitos da Gestão do Design e do Life Cycle Design, importante ferramenta para o profissional da área de Moda. A metodologia adotada baseou-se na estratégia de estudo de casos com abordagem descritiva, utilizando como fontes: documentos, registros em arquivos, entrevistas e observação direta.

### **Palavras-chave**

*Life Cycle Design; Gestão do Design; Resíduos Sólidos Têxteis; Manufatura do Vestuário; Moda*

## **INTRODUÇÃO**

A geração de resíduos no processo de desenvolvimento e produção de vestuário é um erro que causa sérios danos ao meio ambiente e que deve ser minimizado. De acordo com Manzini; Vezzolini (2011), uma maneira de conceber novos produtos ambientalmente conscientes está voltada para a adoção de uma metodologia baseada no *Life Cycle Design* - uma abordagem com visão sistêmica de todo o sistema-produto (pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte) buscando minimizar os efeitos negativos possíveis. Contudo, na prática, viabilizar a gestão de todo um sistema do ciclo de vida de um produto torna-se extremamente dificultoso, devido à fragmentação e complexidade dos processos de desenvolvimento de produto e produção, além da participação em uma extensa rede de empresas, como é o caso do desenvolvimento e produção de produtos de vestuário de moda. Entretanto, os autores consideram a possibilidade de atuar e projetar o Design Sustentável de forma parcial, com foco em uma das fases do sistema e/ou processos, ponto focal desta pesquisa (MANZINI & VEZZOLI, 2011).

A CPTC possui grande relevância no mercado global em termos de capacidade produtiva, emprego e comercialização. No Brasil, faturou US\$ 53,6 bilhões em 2014 e possui 1,6 bilhão de postos de trabalho diretos, dos quais 75% são de mão de obra feminina (ABIT, 2015). Enquanto a China e Hong Kong juntos detém 50% da produção mundial de têxtil, com 41,4 milhões de toneladas, o Brasil é considerado o 4º maior produtor mundial, com 2 milhões de toneladas e respondendo por 2% desse mercado (IEMI, 2015). Em 2014, o



Brasil apresentava cerca de 30 mil empresas formalmente cadastradas e o consumo de tecidos registrado totalizou 1.200 mil toneladas. Em média o volume de resíduos têxteis descartados pelo processo produtivo de vestuário é de 10% da matéria prima consumida, resultando, naquele ano no descarte de 120 mil toneladas de resíduos têxteis que não são adequadamente aproveitados dentro do próprio setor (ABIT, 2015).

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **A Cadeia Produtiva Têxtil e de Confecção do Brasil – CPTC**

A produção da CPTC é composta por uma grande variedade de tipos de produtos destinados a usos diversos, diferentes segmentos e consumidores, como: vestuário; meias e acessórios; linha lar - cama, mesa e banho e artigos técnicos. Há uma extensa gama de matéria-prima diferenciada de acordo com a origem das fibras (naturais, químicas ou sintéticas) que, por sua vez, orientam os processos industriais suscetíveis de grandes variações, resultando em fios e tecidos diversificados.

A CPTC é responsável por significativos impactos ambientais tanto no Brasil como no mundo, decorrente de seus processos produtivos e do elevado índice de consumo de seus produtos descartados muito antes do final do seu ciclo de vida útil. É uma cadeia que utiliza muitas matérias-primas e insumos associados com algum tipo de impacto social ou ambiental ou ainda com a falta de preocupação com os conceitos de sustentabilidade, entre eles: geração de efluentes, cor e lodos residuais, emissão de gases, vapores e odor do óleo de ensimagem, ruídos e vibração, além do elevado consumo de água e energia em toda a extensão da cadeia produtiva.

A geração de resíduos sólidos têxteis ocorre diariamente, principalmente, a partir do departamento de corte dos moldes nos tecidos nas indústrias de confecção, processo este inevitável e que acarreta diferentes variações de volume, tipos de tecidos e, conseqüentemente, da composição da fibra têxtil. O maior volume de resíduos têxteis é gerado pelo departamento de corte, como aparas e retalhos não utilizados no processo produtivo. Estes não são considerados perigosos, contudo representam um grande problema para as empresas no momento de seu descarte.

Alguns pesquisadores e autores apontam para a revisão de etapas essenciais e para uma mudança de percepção como: etapas de concepção e desenvolvimento de produtos e o planejamento dos processos produtivos (ULRICH, EPPINGER, 2004, HAWKEN, LOVINS Et al, 1999; MCDONOUGH, BRAUNGART, 2002). Iniciativas

baseadas no pensamento sistêmico procuram alcançar, a longo prazo, melhores resultados e sucesso para as questões ambientais. A busca pela seleção de materiais certos aplicando-os em produtos e sistemas de serviços corretos tem sido a melhor estratégia (MCDONOUGH e BRAUNGART, 2002). No entanto, em relação ao tratamento e Gestão de Resíduos o fator que a maioria dos programas ignoraram é a identificação das causas de resíduos (STANISKIS, J.K., STASISKIENE, Z., 2005).

No Brasil, a regulamentação da Lei no 12.305 de 2010 institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A lei estabelece um conjunto de princípios, objetivos e instrumentos para a gestão integrada e gerenciamento ambiental adequado dos resíduos sólidos.

A maioria das empresas de MVMs adota, como prática, a doação das aparas, retalhos e refugos de tecidos para entidades filantrópicas, empresas voltadas para ações sociais, ONG's. Contudo, o volume de descarte é muito maior que a capacidade desses órgãos e empresas em absorver os resíduos gerados das MVMs (MARTINS, et al. 2011).

## **GESTÃO DO DESIGN E ESTRATÉGIAS LIFE CYCLE DESIGN**

A Gestão do Design - GD é responsável pela concepção de produtos que incorpore alguns aspectos primordiais para uma organização: objetivos empresariais, satisfação do consumidor, competitividade no mercado, entrega no tempo previsto e o uso e aplicação dos recursos disponíveis. Para Roda (2004), a GD se consolida, cada vez mais, como área de estudo de interesse de várias iniciativas empresariais, de governos e instituições de consultoria.

A GD caracteriza-se por posicionar-se nos três níveis organizacionais: estratégico (na imagem e posicionamento da empresa); tático (funções de planejamento) e operacional (ações mais concretas e comuns para a maioria das empresas) (CABRAL et. al., 2008). Por meio da integração de vários setores, a GD estabelece estratégias competitivas para que a empresa possa manter-se competitiva no mercado (GALLARZA; POFFO, 2004).

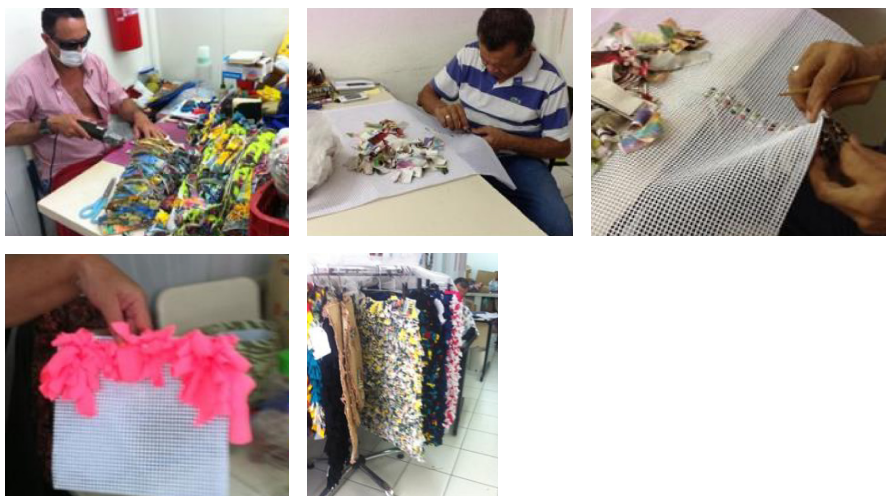
Tendo em vista a relação da atividade do designer com a necessidade da preservação do meio ambiente, cabe a este profissional um importante papel para a melhoria do produto ao longo de seu ciclo de vida, quando passará a repensar os métodos de se fazer design, processos produtivos, materiais disponíveis e utilizados, consumo excessivo, entre outros. Percebe-se que o design não se insere

somente no âmbito interno das organizações, mas também na sua relação com as partes interessadas. É neste contexto que se consideram as abordagens do design voltado à sustentabilidade ambiental como o *Life Cycle Design* – LCD. Neste caso, o desenvolvimento de novos produtos tem como objetivo considerar todas as fases do projeto e as possíveis implicações ambientais ligadas às fases do próprio ciclo de vida do produto, ou seja, devem ser consideradas as etapas de pré-produção, produção, distribuição, uso e descarte, buscando minimizar todos os efeitos negativos possíveis.

De forma geral, a abordagem de LCD considera a redução da carga ambiental associada a todo o ciclo de vida de um produto e, para tanto, algumas estratégias são propostas como requisitos que devem ser observados prioritariamente: minimização de recursos e escolha de matérias e processos menos impactantes; a extensão da vida dos materiais; otimização do ciclo de vida; e, como estratégia aplicável, em todos os casos, a facilidade de montagem e desmontagem. (MANZINI & VEZZOLI, 2011).

## ESTUDOS DE CASO

O ponto focal dos estudos de caso relaciona-se às observações da gestão dos resíduos sólidos têxteis gerados pelos erros de produção do departamento de corte das empresas de MVM vinculadas como parceiras no Projeto Ubuntu. O objetivo da pesquisa é buscar também a viabilização das estratégias de LCD com a utilização dos resíduos na produção de objetos têxteis.



**Figura 1:** Projeto Ubuntu, sequência de produção do tapete

O projeto Ubuntu é um programa social que pertencente à CROPH - Coordenação Regional das Obras de Promoção Humana O projeto oferece oficinas de confecção de tapetes para moradores e pessoas em situação de rua proporcionando um espaço de escuta e fala sobre diversos temas, visando, essencialmente, a melhoria da autoestima, automotivação e reconhecimento do indivíduo diante da sociedade. O objetivo é a produção de objetos artesanais a partir de resíduos têxteis descartados nas ruas do Bairro Bom Retiro na cidade de São Paulo, Brasil. Figura 1.

As propostas e intervenções realizadas no Projeto Ubuntu conciliaram a GD visando uma abordagem sustentável e os resultados foram surpreendentes: melhoria nas condições de trabalho; otimização no uso de materiais; melhorias nos processos e procedimentos para a produção dos tapetes; controle de qualidade do acabamento final; design gráfico com a elaboração de etiqueta informativa e com conteúdo sobre o Projeto Ubuntu, Figura.2; introdução de folheto de padronização da produção dos tapetes, Figura 3.



Figura 2: Nova etiqueta de tecido de algodão



Figura 3: Folheto Procedimentos para execução de tapete

Empresa 1: empresa que desfibrila grandes quantidades de resíduos têxteis transformando-os em produtos homogêneos utilizados para diversas aplicações e vendidos para outras empresas. A empresa tornou-se parceira da CROPH oferecendo a doação de retalhos maiores de tecidos. Os materiais são aproveitados para a produção de cortinas, forros de mesas, entre outros.

Empresa 2: microempresa produtora de moda para gestantes. Após um trabalho de conscientização, pequenas mudanças foram realizadas no seu processo de produção: no setor de corte houve a introdução de moldes retangulares de 12x3 cm (medida dos retalhos utilizados para a confecção dos tapetes do Projeto Ubuntu) e, após o corte, a separação desses retalhos em pacotes para retirada posterior. Nesta empresa, pelo fato de o procedimento de corte ser realizado manualmente, houve excessiva dificuldade no corte dos moldes retangulares, resultando em uma grande quantidade de resíduos. Ao final foram produzidos tapetes etiquetados com o nome da empresa como parceira do projeto e fornecedora da matéria prima.

Empresa 3: é uma grande empresa de uniformes que possui processos produtivos automatizados, inclusive no setor de corte. A empresa colaborou com as mesmas propostas anteriores e, atendendo à solicitação do projeto SUSTEXMODA, acrescentou novos produtos. Adotou os moldes retangulares de 12x3 cm no estudo de encaixe e acrescentou novos moldes circulares de diversos tamanhos e o corte das orelhas. Esse procedimento foi viabilizado devido à utilização de equipamento industrial na etapa de corte. Com as peças cortadas em círculos foram produzidos fuxicos. O design do produto para a utilização desses fuxicos ainda está em estudo. Das orelhas dos tecidos são produzidos tapetes de crochê e tricô, Figura 4.



**Figura 4:** Estudo de tapetes em crochê e tricô

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De maneira abrangente foi possível aplicar a abordagem de LCD em todos os casos apresentados e com foco na redução dos resíduos sólidos têxteis produzidos pelo departamento de corte das diferentes empresas de MVM. Entretanto salientamos que as soluções adotadas foram baseadas em solicitações do Projeto SUSTEXMODA visando o melhor aproveitamento dos resíduos como matéria prima para o Projeto Ubuntu. Percebe-se a importância da conscientização do designer como responsável direto para a abertura das mudanças necessárias no desenvolvimento de produto e nos processos produtivos, uma vez que este estudo relaciona design e sustentabilidade em seus aspectos relativos ao LCD. É oportuno assinalar os desdobramentos para pesquisas e materiais futuros com a concentração em produtores de MVM de pequeno e médio porte.

## REFERÊNCIAS DE PESQUISA

- ABIT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA TÊXTIL – Imprensa/Perfil do Setor - Disponível em <<http://www.abit.org.br/cont/perfil-do-setor>>. Acesso em: 30 de ago. 2016.
- BALLOU, R. H.; GILBERT, S.M.; MUKHERJEE, A. A New Managerial Challenges from Supply Chain Opportunities. *Industrial Marketing Management*, n. 29, 2000.
- BARROS, A.J.; LEHFELD, N.A. Projeto de Pesquisa: propostas metodológicas. Petrópolis: Vozes, 2002.
- BARROS, R. T. de V. Elementos de gestão de resíduos sólidos. Belo Horizonte: Tessitura, 2012.
- BASTIAN, E. Y. O; ROCCO, J. L. S. Guia Técnico Ambiental da Indústria Têxtil – Série P+L. São Paulo: CETESB / Sinditêxtil, 2009. 85 p. Disponível em <<http://www.cetesb.sp.gov.br>>. Acesso em: maio, 2013.
- BERLIN, L.G. A Indústria têxtil brasileira e suas adequações na implementação do desenvolvimento sustentável. *Moda palavra, e-periódico*. Ano 7, n.13, Jan.- Jun., 2014. Disponível em:<[http://www.ceart.udesc.br/modapalavra/edicao13/Moda%20Palavra\\_Edicao\\_13.pdf](http://www.ceart.udesc.br/modapalavra/edicao13/Moda%20Palavra_Edicao_13.pdf)> Acesso em: setembro/2014.
- BLACK, S. *The Sustainable Fashion Handbook*. Ed. Thames & Hudson: London, United Kingdom, 2012.
- BRYMAN, A. *Quantity and quality in social research*. London: Routledge, 1995.
- CABRAL, GLENDA GOMES; CAVALCANTI, VIRGINIA PEREIRA; ANDRADE, ANA MARIA DE. A gestão do design pode atuar em diversos níveis dentro de uma empresa, que pode ir desde o nível operacional. *Anais do 8º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. São Paulo, 2008.
- FLETCHER, K.; GROSE, L., *Moda e sustentabilidade: Design para mudança*. SENAC: São Paulo, 2012.
- FROSCH R. A. e GALLOPOULOS N. E. Towards an Industrial Ecology. In: A.D. Bradshaw et al. (eds.): *The Treatment and Handling of Wastes*, Chapman & Hall, Londres, p. 269-292, 1992.
- GALLARZA, RICARDO; POFFO, VANESSA. Uma nova visão de competitividade a partir da gestão estratégica aliada ao design. In: *6 P & D Design, 2004, São Paulo – SP. Anais 6ª P & D Design - Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design*. 2004.
- HAWKEN, P., A. B. LOVINS, et al. *Natural capitalism: creating the next industrial revolution*. Boston: Little, Brown and Co. 1999, 396 p.
- HAWLEY, J.M. Digging for diamonds: A conceptual framework for understanding reclaimed textile products. *Clothing and Textiles Research Journal*. v. 24, n. 3, p. 262-275, 2006.
- HAWLEY, J. M. Textile recycling as a system: A micro/macro analysis. *Journal of Family and Consumer Sciences*. v. 93, n. 5, p. 35-40, 2000.
- IMI, Instituto de Estudos e Marketing Industrial. *Relatório Setorial da Indústria Têxtil Brasileira – Brasil Têxtil 2014*. São Paulo: Free Press, V. 14, n.14, out. 2015.
- KAZAZIAN, T. *Haverá a idade das coisas leves: Design e desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005.
- LIPOVETSKY, G. *O império do efêmero: a moda e seu destino nas sociedades modernas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- MANZINI, E.; VEZZOLI, C. *O desenvolvimento de produtos sustentáveis: os requisitos ambientais dos produtos industriais*. São Paulo: EdUSP, 2011, 3ª impressão.

Mc DONOUGH, W. & M. BRAUNGART. *Cradle to cradle: remaking the way we make things*. New York: North Point Press. p.193, 2002.

MARTINS, SUSANA; SAMPAIO, CLÁUDIO PEREIRA DE; MELLO, NATHALIA CASTILHO. *Moda e sustentabilidade: uma proposta de sistema de produto- serviço para o setor de vestuário*. Revista *Projetica* v.2, n.1, 2011. Disponível na internet por www em <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/10532>> Acesso em: 01 de set. 2016.

MENDES, F.D., SACOMANO, J.B. FUSCO, J.P.A. *Rede de Empresas: A Cadeia Têxtil e as Estratégias de Manufatura na Indústria Brasileira do Vestuário de Moda*. São Paulo: Arte & Ciência, 2010.

MILAN, G. S.; VITTORAZZI, C.; REIS, Z.C. dos. *A Redução de Resíduos Têxteis e de Impactos Ambientais: Um Estudo Desenvolvido em uma Indústria de Confecções do Vestuário*. In: XIII SEMEAD – Seminários em Administração. São Paulo: USP. Setembro, 2010. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/13semead/>> Acesso em: 10 de set. 2016.

RODA, R.; KRUCKEN, L. *Gestão do design aplicada ao modelo atual das organizações: Agregando valor a serviços*. Anais P&D 2004 - 6o Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2004. Fundação Armando Alvares Penteado - FAAP, São Paulo, 2004.

STANISKIS, J.K. & STASISKIENE, Z. *Industrial waste minimization - Experience from Lithuania*. *Waste Management and Research*. v. 23, n. 4, p. 282-290, 2005.

ULRICH, K. T.; S. D. EPPINGER. *Product design and development*. Boston: McGraw-Hill /Irwin, p. 366, 2004.

VIEIRA, GABRIEL BERGMANN BORGES. *Design e Inovação: Projeto orientado para o mercado e centrado no usuário*. *Revista de Investigação e Ensino das Artes. Convergências* nº 4. Disponível em: <<http://convergencias.esart.ipcb.pt/artigo/58>>. Acesso em: 01 de set. 2016.

WEST, M. A., RITCHER, A. W. *Climates and Cultures for Innovation and Creativity at Work. Handbook Creative Organizing to Enable Organizational Creativity*, 2008.

WESTBROOK, R.K., *Action Research: a new paradigm for research in production and operations management*. *International Journal of Operations and Production Management*, Vol. 15 no. 12, pp. 6-20, 1995.

YIN, R. K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Tradução de Daniel Grassi. 3a ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## NOTES

1. Arremate lateral dos tecidos no sentido do comprimento



# DESIGN E ERRO NA MODA

## – UTILIZAÇÃO DO COBERTOR DE PAPA

ID 455

**Alexandra Cruchinho**

**Alexandra Moura**

**Paula Peres**

Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto  
Politécnico de Castelo Branco, Portugal

### **ABSTRACT**

*Several questions have been posed to a group of students by identifying the problem - Will it be possible to develop clothing in Cobertor de Papa? What are the difficulties? The questions are around the problem and the objectives have begun to be drawn.*

*The Cobertor de Papa is an identifier of the culture of a region within the country - Guarda, in Portugal.*

*Traditionally it is a piece woven in craft processes and was used as a blanket to warm and protect the shepherds from very low temperatures in winter. It was also used for heating the beds, in the houses of the region to face the cold that is felt in Guarda.*

*The denominations of Cobertor de Papa or Manta Lobeira, characterize the most representative blankets of this tradition. A chromatic palette that was originally limited to base raw, plain or with brown stripes or also, green and red, extends the offer of a very diversified range of colors by dyeing the original Churra sheep wool yarn.*

*The challenge and objectives are to develop proposals for garments taking into account the characteristics and applicability of the raw material.*

*The methodology consisted, in a first phase, of the bibliographical research and revision on the theme – Cobertor de Papa, in order to perceive the origin, history and characteristics resulting from the productive process and the raw material that originates it. Following is the preparation of a briefing to present the work proposal to the group.*

*The creative process obeys the methodology set forth by Steven Faerm (2010), where all stages of the process are carefully fulfilled.*

*The new products presented reflect the use of an element of culture and the tradition of a region in a contemporary approach where Design distinguishes difference and presents itself as a differentiating element, important for added value and sustainability.*

### **Palavras-Chave**

*Fashion Design; Tradition and Culture; Cobertor de Papa*

## **INTRODUÇÃO**

O desafio que se lançou na presente pesquisa remete-nos para o desenvolvimento de produtos em Design de Moda, com a aplicação do Cobertor de Papa, uma matéria-prima característica de uma região e, simultaneamente, marca da cultura de um povo, em meio académico.

Tradicionalmente, o cobertor de papa, tão característico do património local e regional<sup>1</sup> da Serra da Estrela, é produzido com lã de ovelhas desta região e, segundo Espírito Santo (2010), *“trouxe um importante contributo histórico, etnográfico e económico à freguesia de Maçainhas e a toda a região envolvente”* (p. 8).

O desafio foi lançado aos estudantes do curso superior de Design de Moda e Têxtil da ESART/IPCB, pela Câmara Municipal da Guarda, com vista à recolha de propostas para a exploração e valorização do Cobertor de Papa mas com uma nova aplicação – Vestuário.

Aos estudantes, foi apresentado um *briefing* académico que identifica a escolha feita para a metodologia a seguir para o desenvolvimento do trabalho e concretização do produto final.

A aplicação de uma metodologia de projeto adequada à concretização de um produto final, prevê a definição de um tema ou conceito para o desenvolvimento de coleções após a realização de uma pesquisa inicial.

Numa primeira fase a pesquisa incide numa recolha de informação pela revisão bibliográfica sobre a origem, história e as características desta matéria-prima – o Cobertor de Papa. A revisão bibliográfica também permite identificar as etapas de trabalho implícitas numa metodologia para o desenvolvimento de coleções de design de moda.

Depois do enquadramento teórico da pesquisa, procurou-se dar resposta às questões de investigação pelo desenvolvimento do processo criativo seguindo a metodologia de Steven Faerm (2010).

Tal como refere Galliano, citado por Seivewright (2008, p. 7) *“A investigação criativa é o segredo e o truque que realça todo o design original.”*

Por fim, são apresentadas algumas conclusões sobre a investigação realizada e sobre a concretização prática do projeto.

## **O COBERTOR DE PAPA – MATÉRIA-PRIMA, HISTÓRIA, TRADIÇÃO E CARATERÍSTICAS**

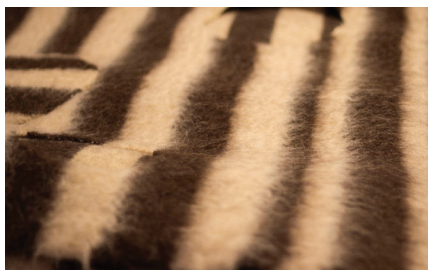
A freguesia de Maçainhas, desde os tempos pré-históricos, foi *“lugar de destino de pastores e rebanhos e começo e fim de algumas das mais importantes rotas peninsulares da lã, abertas pelas vias da transumância”* (Pinheiro, 2004, p. 21). É provável que a produção doméstica dos Cobertores de Papa tenha acompanhado o desenvolvimento da região dada a sua especificidade climática.

Não obstante durante o século XX a produção caseira se ter mantido a par da produção industrial, houve vários períodos em que a produção deste tipo de cobertor decaiu. *“À beira do fim”* é o que Reis (2003, p. 18) anunciava para os Cobertores de Papa no início do século XXI. Em 2010 apenas um dos teares manuais de madeira de José Pires Freire continuava a fabricar o cobertor de papa pela mão do então último tecelão de Maçainhas, pois *“nas gerações mais novas não há quem queira aprender esta arte que exige tanto esforço”* (Reis, 2003, p. 18).

Albuquerque (2012) refere-se *“à alteração do paradigma social, à evolução económica e laboral, ao aparecimento de um consumismo impaciente e à urgência de responder ao crescimento populacional”* (p. 254) como razões que propiciaram a quase extinção dos cobertores de papa.

O Cobertor de Papa é apresentado no *Glossário de Termos Têxteis e Afins* (Costa, 2004) como uma *“peça de lã de fio grosso ou de algodão felpudo, com que se agasalha o corpo no leito”* (p. 143). Reis (2003) acrescenta que o nome resulta do tipo de tecido e do longo pêlo que o caracteriza. Por sua vez, Espírito Santo (2010) e Reis (2003), considerando as particularidades de cor e padrão, enumeram seis variedades de cobertores de papa: (1) Cobertor de Papa, propriamente dito, em várias cores<sup>2</sup>; (2) cobertor branco; (3) cobertor branco com três listas nas pontas, castanhas ou verdes;

(4) cobertor bordado à mão, com listas azuis, vermelhas e verdes sobre fundo branco, e losangos azuis bordados num dos lados; (5) manta lobeira ou manta espanhola, com listas brancas, castanhas, verdes, vermelhas e amarelas; e (6) manta barrenta ou manta de pastor, com listas castanhas e brancas (figs. I e II).



**Fig. I** – Manta Barrenta ou Manta do Pastor



**Fig. II** – Manta Lobeira ou Manta Espanhola

Pinheiro (2004), atendendo à utilização do Cobertor de Papa, e apesar de atualmente todos eles poderem ser classificados como objetos de decoração, separa a manta de pastor, referenciada como *“agasalho dos pastores”*<sup>3</sup>, das restantes variedades consideradas *“cobertor de cama”*.

Para o fabrico do Cobertor de Papa, atendendo a que se trata de um artigo que se caracteriza por ter um pêlo muito comprido, a lã mais apreciada é a proveniente de ovinos da raça Churra do Campo<sup>4</sup>, da zona da Beira Baixa, uma lã amarelada, lustrosa, macia e muito hidratante. Espírito Santo (2010) refere que também era comum no fabrico destes cobertores a mistura de lãs de ovinos da raça Bordaleira Serra da Estrela e de ovinos da raça Churra Mondegueira ou de uma destas com lã de ovinos Churra Chalana ou Arraçada.

O processo de fabrico dos Cobertores de Papa inclui várias etapas que, ao longo dos tempos, mesmo com a introdução de novos equipamentos que permitiram encurtar o tempo de fabrico, se mantiveram praticamente inalteráveis: lavagem, fição, tinturaria, urdidura, montagem da teia, preparação do fio de trama, tecelagem e ultimação (figs. III e IV).



*Fig. III – Tear de madeira*



*Fig. IV - Teia*

## **METODOLOGIA PARA O DESIGN DE MODA**

Faerm (2010), identifica as principais tarefas do Designer de Moda como etapas de uma metodologia de design que se vão cumprindo ao longo do processo criativo em Moda. As principais etapas da metodologia são: Pesquisa (tendências, temas e conceitos, tecidos, formas, texturas, cores); desenvolvimento de esboços (formas, silhuetas, estampados, padrões); definição da coleção; modelagem; definição e aperfeiçoamento de pormenores; desenvolvimento de protótipos, prova e correção; produção da coleção; análise de custos e apresentação da coleção.

A inspiração do designer surge a partir de diversas fontes, nomeadamente livros, revistas, cinema, música, teatro, história, viagens, arquitetura, mundo natural, culturas, museus, Arte e é a partir destas fontes de inspiração que o designer vai escolher e definir um tema ou conceito.

Para o desenvolvimento de uma coleção o designer segue uma metodologia de trabalho que lhe permite, passo a passo concretizar uma coleção consistente e coerente com um conceito que surge de uma pesquisa exaustiva e constante na busca de elementos vários que possam influenciar o seu trabalho.

De acordo com Seivewright (2008) a concretização de uma coleção tem início numa primeira fase da metodologia designada de investigação onde o designer recolhe informação. A pesquisa procura inspiração ao nível das formas, estruturas, pormenores, cores, texturas, estampados e adornos e o designer pode sofrer influências de vários campos nomeadamente históricos, culturais, sociais, artísticos e de tendências.

Seivewright (2008, p. 94) sobre a pesquisa inicial, refere ainda que *“a análise das etapas de pesquisa apresentará elementos-chave que você deve considerar ao criar uma coleção, como forma, cor, tecidos, detalhes, estampas e ornamentos.”*

O processo criativo consiste então na mistura de vários elementos conhecidos de uma nova forma que estimulam o desenvolvimento de produtos diferenciados. A estes elementos junta-se o conhecimento dos princípios do design como a repetição, ritmo, gradação, radiação, contraste, harmonia, equilíbrio e proporção, que o designer irá utilizar na aglutinação de todas as suas pesquisas. (Jones, 2005).

O desenvolvimento e organização das diversas etapas do processo criativo distingue-se de acordo com a metodologia de cada designer (Matharu, 2011).

Uma das formas que o designer pode ter para apresentar o produto final do seu processo criativo é através da apresentação em desfile. Quando se trata de um desfile da coleção do criador, também o conceito é respeitado e reforçado no sentido de conduzir o público ao universo emocional e criativo do Designer de Moda.

*“Atualmente, o desfile de moda é um espetáculo que constitui parte integrante da indústria de moda. Ele proporciona à grife uma oportunidade autêntica de expressar sua identidade, seu design e sua visão para a próxima estação”* (Matharu, 2011, p. 40).

## DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

O desafio foi lançado a um grupo de 28 estudantes que, em contexto de aula desenvolveram as suas propostas.

Numa primeira fase foi apresentada esta matéria-prima ao grupo, referindo-se o seu processo produtivo, utilidade e história.

Cada estudante desenvolveu a sua pesquisa individual para a definição do conceito da sua coleção com a aplicação deste produto tradicional, com a orientação de dois docentes. A escolha das formas, silhuetas, cores e outros tecidos foi determinada pelo conceito individual. Todas as opções tomadas foram influenciadas pelas características deste produto que serviu de base no processo criativo.



*Figs. V, VI e VII – Propostas de vestuário executado com aplicação do Cobertor de Papa*

Os estudantes seguiram todas as etapas da metodologia enunciada, produziram os moldes e confeccionaram protótipos para posterior apresentação em Desfile realizado na cidade da Guarda.

O projeto encerrou com a apresentação pública das propostas em Desfile, na Guarda. Foi ainda, realizado um LookBook para apresentação das propostas, distribuído em desfile e colocado na página da autarquia.

## CONCLUSÕES

O desafio de aplicar o Cobertor de Papa na conceção de peças de vestuário levou à procura de conhecimento da história e do método produtivo deste produto cultural, o que enriqueceu bastante a formação dos estudantes.

A procura de identificar as características desta matéria-prima, permite um maior domínio sobre ele no sentido da sua manipulação e na procura da usabilidade de peças que com ela se contruam.

Elementos fundamentais resultantes da pesquisa como a cor, formas, silhuetas, texturas, pormenores e detalhes, vão determinar as escolhas e influenciar toda a estética e narrativa a desenvolver.

O designer, procura a sua inspiração através da pesquisa realizada e revela a sua própria sensibilidade e estética visual no desenvolvimento de peças únicas que no seu todo unificam o conceito inicial.

Nas peças apresentadas, os estudantes procuraram interpretar o imaginário de uma cultura e técnica ancestral ao mesmo tempo que condicionaram os métodos de produção, formas e silhuetas às características deste produto – Cobertor de Papa.

É possível reinterpretar o Cobertor de Papa atribuindo-lhe uma nova abordagem associada ao Design de produtos inovadores. Consequentemente a sua difusão revela-se, por um lado, no reforço da identidade e da cultura de uma região, por outro lado, pode impulsionar o desenvolvimento da indústria para estes produtos através do aumento da sua procura.

A consequência do projeto, revela o aumento da procura de peças de Cobertor de Papa, fabricadas por um processo tradicional artesanal muito moroso e dependente de um método de secagem natural como o já descrito.

Urge envolver a indústria da região na produção de Cobertor de Papa. Este envolvimento para o auxílio à sua preservação e reinvenção gera o aumento da produção de acordo com a procura e consequentemente o desenvolvimento da indústria.



## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Albuquerque, A. (2012), *Museus feitos de têxteis: comunicar o património laneiro na Beira Interior e Alto Alentejo: as novas ferramentas de dinamização local e regional*, Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Costa, M. (2004). *Glossário de Termos Têxteis e Afins*, Revista da Faculdade de Letras. I Série Vol. III, pp. 137-161.
- Espírito Santo, F. (2010), *Tradição e moda: a "Manta de Pastor" como produto de moda, do pastor da Serra da Estrela à Passerelle*, Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade da Beira Interior, Covilhã.
- Faerm, Steven (2010), *Curso de Design de Moda – Princípios, práticas e técnicas*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, ISBN 978-84-252-2460-7.
- Jones, Sue Jenkyn (2005), *Fashion Design – O manual do estilista*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, ISBN 84-252-2038-6.
- Matharu, Gurmit (2011), *O que é o Design de Moda?*, Porto Alegre, Bookman, ISBN 978-85-7780-853-3.
- Pinheiro, E. (2004). *Maçaínhas (Guarda) na Rota da Lã: dos Fios aos Desafios*, In *O Cobertor de Papa e as Campanhas de Maçaínhas*, Câmara Municipal da Guarda, Núcleo de Animação Cultural e Junta de Freguesia de Maçaínhas, Guarda.
- Portaria nº 55/2015, publicada em *Diário da República*, 1ª série — Nº 41, de 27 de fevereiro.
- Reis, M. (2003), *Notas sobre o Cobertor de Papa de Maçaínhas*, *O Fio da Memória*, 12. Guarda, Câmara Municipal da Guarda.
- Seivewright, Simon (2008), *Diseño e investigación*, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, ISBN 978-84-252-2251-1.

## **NOTES**

- Espírito Santo (2010), atendendo às características únicas deste produto, sugere que este seja reconhecido como património nacional ou até mundial.*
- Em Maçaínhas, a paleta de cores usada nos cobertores de papa chegou a ser superior a vinte.*
- Usado enquanto manta do pastor era dobrado a meio e atado com um fio. Quando os pastores pernoitavam na serra a manta era o seu único abrigo contra o gelo da serra.*
- A Portaria nº 55/2015, de 27 de fevereiro, classifica esta raça autóctone, quanto ao risco de extinção, como de grau A (grau mais elevado de risco de extinção).*



# TEORIA \ THEORY



# O ERRO – ENTRE O BELO E O FEIO NA ILUSTRAÇÃO

ID 377

Ana Albuquerque

Portugal

## **ABSTRACT**

*The canons refer to an acception of arts loyal to proportion, accuracy and perfection of the Renaissance. We immediately thought about the triad compass, ruler and square. Drawing in a sense of beauty was about geometrically obedient shapes, declining the blurred lines – so the deviants, discontinued, incorrect. It turns out, for example, in illustration. There we find work in which this fidelity to the path of the lines is just a subversion, or simply a creative act, of that pre-established corpse. What it could be considered failure before, i.e., error. The same can be questioned about the beautiful and the ugly. Rules say that harmony, coherence, aesthetic perfection, style are qualities associated to beauty, while the ugly is labeled as disproportionate, defective, amputated, according to Bruno Munari and Umberto Eco – authors that look out over the concepts of beautiful, ugly and error.*

*This conceptual trio has survived to a history which points to the mutability from ancient Greece to the present, and, therefore, its redefinition in art, design, and art-and-design. Illustration has shown that error also comes from an artistic expression, with significant presence in a more intimate tone of personal expression. In some cases, error is a result of deliberate actions – but certainly an unavoidable part of life. The analysis will introduce Wasted Rita and Mariana, a Miserável as examples of the expression of error (mistakes in*

*life, the vicissitudes) in their illustrations. The illustrator Wasted Rita by purposely erasing words in her work in a clear intention to make mistakes because her drawings are satires or transpositions of common failures, that is, of the common man. The disproportion and deformity of the figures are more evident in Mariana, a Miserável. Both, in their creations, are close to Samuel Beckett's words: "All of old. Nothing else ever. Ever tried. Ever failed. No matter. Try again. Fail again. Fail better."*

### **Keywords**

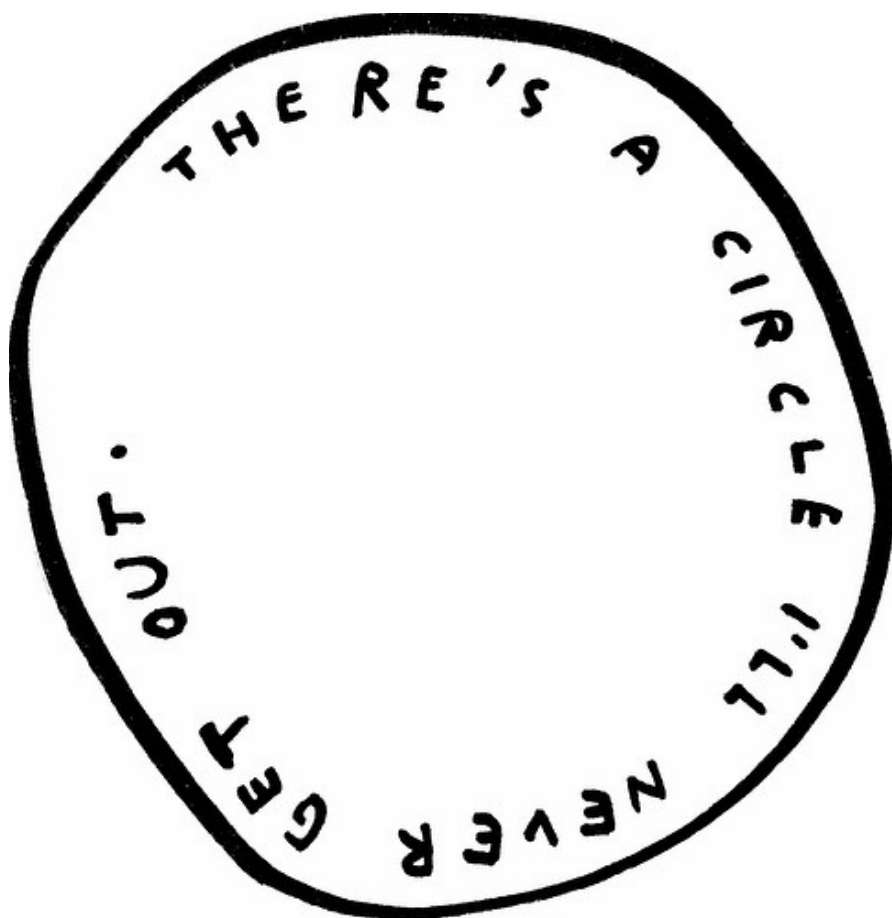
*Illustration, Error, Beauty, Ugly*

A aplicabilidade do termo *erro* poderá ser tão subjectiva quanto a qualificação daquilo que é *belo* e *feio*. Dada a extensão destes campos, poder-se-á prefaciá-lo que o erro também está no belo, ou que produz algo belo, ou ainda o erro ser belo. O mesmo sucederá na relação erro-feio. Para a análise de erro propõe-se congéneres como defeito, irregularidade, falha, rejeição das regras, fazer incorrectamente, desvio, desproporcionalidade. Portanto, o erro induzido, intencional e planeado como elemento de estilo visual e ferramenta de criação. Assim se faz a arte de ilustrar de Mariana, a Miserável e de Wasted Rita.

"Em geometria, um círculo é o lugar de residência de todos os pontos que são equidistantes de um dado ponto. Um círculo com alguns pontos mais próximos do centro do que outros já não é um círculo", explicava Bruno Munari em *Design as Art* (p. 209). Como resultado, ou tratar-se-ia de uma outra forma ou de algo que estava errado. Já linha é definida pelo dicionário Houaiss como "traço contínuo, alongado, real ou imaginário, representativo de uma extensão", "que efectua delimitação, que separa duas coisas; separação ou ponto de contacto; limite, linde", servindo de barreira ao trespassar da cor, por exemplo. No desenho técnico, exactidão e rigor são característicos. As linhas ou traços, ou até as feições do objecto desenhado supostamente apresentam coerência e não *grumos*, isto é, disformidade. O primeiro cenário é executado com recurso a instrumentos, resultando em "previsão e uniformidade"; o segundo, realizado "à mão livre", pautar-se-á por um maior grau de "variabilidade e falta de homogeneidade". (MASSIRONI, 2015: 43)

Tradicionalmente, uma linha tremida ou truncada é considerada um erro, uma gralha gráfica, o desvirtuar do que é correcto, e, por isso, desbotando o que seria belo. Wasted Rita é a ilustradora que concretiza este aspecto. Há uma preponderância de texto com uma caligrafia que a distingue como que escrita à mão. A temática

abastece-se no sarcasmo e explora o desajustamento da personagem que escreve/desenha no mundo, concretamente amorosa, emocional e socialmente, empenhando-se nas coisas comuns da vida, “[n]os seres humanos, [n]os que não são uma coisa nem outra, e [n]os que estão por toda a parte”, afirma a artista. “**Be bold or italic, never regular**” é uma das criações que manifesta intencionalidade de se evadir da norma. A partição silábica obedece bastas vezes ao erro. As letras têm tamanhos, estilos e espaçamentos assimétricos, tal como entre as frases, das quais, por vezes, também escorre tinta. Encontram-se borrões e palavras rasuradas com a preocupação intencional de se despreocupar com o alinhamento das frases num formato em que o texto surge como uma imagem em si.



*Imagem 1: © Wasted Rita*



Imagem 2: © Wasted Rita

Umberto Eco (2007) lista a sinonímia de *belo* e *feio*, com nota prévia de que estes conceitos estão enquadrados em contextos históricos, culturais, sociais e inclusivamente políticos, sujeitos a alterações que as diversas épocas operaram. De *belo* se diz ser “bonito, gracioso, agradável, atraente, harmónico, maravilhoso, delicado, lindo, encantador, (...) fabuloso, mágico, admirável, apreciável, (...) sublime”; de *feio*, pelo contrário, o que é “(...) desagradável, grotesco, (...) obsceno, repugnante, pavoroso, horrível, (...) desgraçado, oprimente, indecente, deforme, disforme, desfigurado” (p. 16). Numa primeira análise, o antagonismo remete o feio para a “in correcção artística”, logo, para aquilo que é assimétrico, desproporcional, desarmonico. Esta dicotomia nem sempre é tão territorial. Recorde-se a expressão *terrivelmente bonito* que intersecciona a amplitude dos dois conceitos conjugando o horror com a ideia de “fabuloso”, “fantástico”, “mágico” e “sublime”.

O exemplo de São Bernardo (século XII) é paradigmático. As figuras monstruosas esculpidas nas colunas e capitéis das igrejas românicas eram contempladas pelos fiéis bem como pelo próprio abade, condenando-as e manifestando simultaneamente o seu fascínio pela então sua beleza. (ECO, 2005: 12) Na Grécia Antiga, a inspiração surgia das musas e o ideal grego de beleza era associado a qualidades como a justiça, a observância dos limites e a “conveniência”, a rejeição do excesso e da “*hybris* (arrogância e presunção)” em benefício da harmonia – ainda que essa aparente beleza harmoniosa velasse uma “Beleza dionisíaca, perturbadora” (*Idem*: 37, 53 e 58).

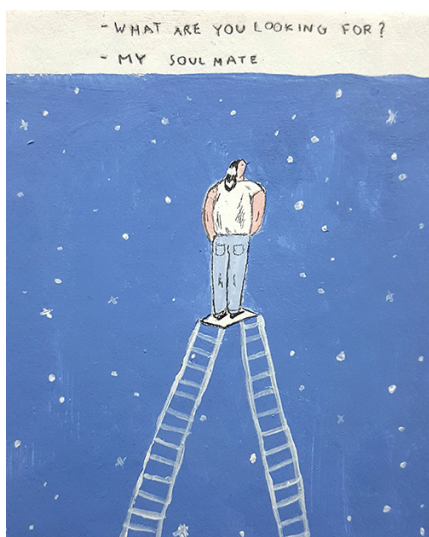


“Segundo o senso comum, julgamos bela uma coisa bem proporcionada. É, portanto, explicável que, desde a antiguidade, se tivesse identificado Beleza com a proporção.” (*Idem*: 61) Além de que, entre a Antiguidade e a Idade Média, o Feio seria a síncri-se do Belo, o desestabilizador, que imperfeição algo física e moralmente, de acordo com as sucessivas teorias estéticas. Também o feio, enquanto característica de seres e coisas, que num primeiro impacto repugna pelo que é, pode ser representado de forma bela e assim torná-lo aceitável, de acordo com alguns filósofos. O Feio, infere Eco (2005), torna-se “agradável na arte, que exprime e denuncia ‘belamente’ a fealdade do Feio (...)”, mas seguidamente questiona-se: “até que ponto uma bela representação do feio (e do monstruoso) não se torna em certa medida fascinante?” (p. 133).

A época do Renascimento é a apoteose da proporção, reflectida no expoente máximo da perfeição, sendo essa sinónimo de Beleza. A destoar surge Giuseppe Arcimboldo, redireccionando o cálculo e o mensurável para o papel de auxiliares em representações deformadas (anamorfoses), que revertem a contemplação do Belo na medida, na ordem e na proporção para uma perspectiva mais subjectiva, concretizada em retratos compostos por objectos, vegetais, frutos, entre outros. Estes têm um efeito de surpresa, diversão, “inesperado” e “argúcia”, apartando-se da “aparência de classicismo”, alterando o conceito de beleza. (*Idem*: 220) “Cai a distinção entre proporção e desproporção, entre forma e informe, visível e invisível: a representação do informe, do invisível, do vago, transcende as oposições entre belo e feio, verdadeiro e falso. A representação da Beleza cresce quanto à complexidade, apoia-se mais na imaginação do que no intelecto, criando as suas novas regras.” (*Idem*: 221)

A adição de sentimento à razão, ao invés de o ceifar, e a manutenção das antíteses “finito/infinito, todo/fragmento, vida/morte, mente/coração” conferem originalidade à beleza romântica (Romantismo), na qual se conluiem beleza e melancolia, coração e razão, reflexão e impulso – assim é o homem romântico, segundo Eco. Mariana, a Miserável é retratada como uma “romântica antiquada e desenquadrada” que desenha figuras com corpos maioritariamente volumosos, em alguns casos mulheres masculinizadas, encimados por cabeças desproporcionalmente pequenas ou o inverso. Nos rostos, o posicionamento e formato dos olhos, boca, nariz distanciam-se do cânone. Canta o amor como se fosse um poeta a desenhá-lo. Para a ilustradora, “o amor e a miséria estão muito perto um do outro – arriscas tudo e quando falha, falha tudo”, para ciclicamente repetir-se a tentativa esperançosa de (in)felicidade: “Try again. Fail again. Fail better.” – aproveitando

a expressão de Samuel Beckett. A área de (des)conforto de Mariana é *falar sobre a vida, os relacionamentos interpessoais, a vulnerabilidade que o mundo não permite que se tenha neste momento. "A vida não está a colaborar com o amor", lamenta. Transforma o feliz em triste, e cria uma tristeza bonita. Num corpo torpe descobre-se melancolia. A lágrima é um elemento constante da miserabilidade. E confere aos animais, nomeadamente a gatos, tamanhos que excedem os humanos, aumentativos da sua importância e presença nas vidas solitárias.*



**Imagem 6:** "looking for my soulmate", acrílico e grafite em madeira, 9,8 x 12,5 x 2,3 cm (2015) © Mariana Santos;



**Imagem 7:** Trabalho para uma exposição na galeria Artes&Artistas (2015) © Mariana Santos;



**Imagem 8:** "All I want for christmas is you", acrílico e grafite em papel 300 gr 23 x 23 cm (2014) © Mariana Santos



**Imagem 9:** Da série "Freelancer" © Mariana Santos;



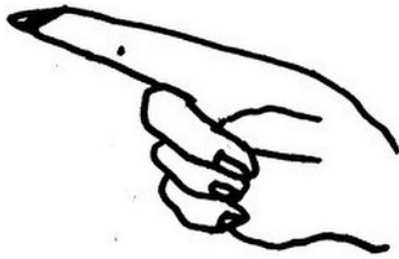
**Imagem 10:** Trabalho integrante da exposição "Lonely Hearts", lápis em papel 15 x 21 cm (2016) © Mariana Santos

De romântica também pode falar-se em ironia. Eufemismos sobre assuntos pesarosos e densos. O início do século XX apresenta a “beleza da provocação” cultivada pelos movimentos de vanguarda e pelo experimentalismo artístico. (Idem: 415) Wasted Rita desabafa por meio de um traço tortuoso condizente com um estilo provocador, sarcástico, inflamado e de escárnio, em certa medida, inconformado e conformado com um final (in)final e trágico; procura exprimir uma vida sem norte, pontes ou estações. Uma versão actual, adaptada ao seu contexto, da sátira renascentista e da transição do grotesco que é “disforme e horrível” para o “cômico e o burlesco” que a História conta. (ECO, 2007: 281)



**Imagem 3:** © Wasted Rita

Em a *Estética do Feio* (1853), Karl Rosenkrantz define feio como “o inferno do belo”, retoma o dueto contrastante de belo e feio, argumentando que se trata de “uma espécie de erro possível que o belo contém em si, assim como toda a estética, como ciência da beleza, também é obrigada a enfrentar o conceito de fealdade”. (Idem: 16) Desde a Grécia Antiga até hoje, a fealdade poderá “ser redimida por uma representação artística, fiel e eficaz” (Idem: 19). Ao feio está também associada a obscenidade como resultado de raiva ou provocação, no entanto, a sua representação obscena provoca frequentemente o riso.



JUDGE MORE.

CAUSE JUDGING IS  
FUN AND EVERYONE  
KNOWS YOU'RE  
PERFECT.

Imagem 4: © Wasted Rita

I MISS YOU SO MU  
CH  
I COULD KILL  
A GIANT BLACK  
~~FURRY~~ BEAR  
JUST BY STARING  
AT IT, BUT BECAUSE  
THERE ARE NO  
BIG BLACK FURRY  
BEARS AROUND  
I'M OFF TO BED AND  
TRY TO KISS YOU IN  
MY SLEEP INSTEAD.

Imagem 5: © Wasted Rita

A perspectiva de Bruno Munari (2008), enquanto designer, recai sobre a coerência formal, desprivilegiando a Beleza contemplativa do objecto, endereçando-a ao decorativo: “Todo este discurso sobre harmonia, beleza e proporções, acerca do equilíbrio entre massas e espaços (típico do discurso escultórico), acerca da perfeição estética (classicismo?[sic]), acerca do encanto dos materiais utilizados e do equilíbrio das formas, todo este discurso de que os nossos amigos franceses gostam, é apenas um monte de paleio antiquado” (p. 35). Esta visão categórica de Munari sobre a estética no design não abole a beleza da produção actual de design. Admite-se, hoje, uma forte componente artística, advinda de diferentes fontes de inspiração, e resultante da intersecção de diversas técnicas clássicas. Assim acontece com a ilustração e com os ilustradores, os quais também são chamados de artistas. Munari defendia que a beleza entendida no sentido de belas-arts “já não fazia mais sentido no design”. A beleza de um produto de design, segundo o criativo italiano, não está na sua percepção como obra de arte. Se o objecto é bonito deve-se ao facto de ele cumprir uma “lógica de construção e de precisão de soluções encontradas para os seus vários componentes. É ‘bonito’ porque está correcto”. (MUNARI, 2008: 35-36) Conclui-se, no entanto, uma crescente aceitabilidade do triste, do jocoso, da melancolia, do provocante, do

depressivo, do desproporcional, do torto, do errado num patamar multiforme composto de fealdade e beleza artísticas não necessariamente numa aceção de obra de arte como foi assumida durante séculos, mas como a de hoje – aberta e ecléctica –, a qual se expande cada vez mais.

### **Referências bibliográficas**

BULHOSA, B. (Ed.) e MARQUES, C. V. (Dir.) (2015). *Granta – Falhar Melhor*, N.º 5, p. 10. Lisboa: Edições Tinta-da-China.

ECO, U. (Dir.) (2005). *História da Beleza*, 2.ª ed., Algés: DIFEL. [1.ª ed. Setembro de 2004 – Título original: *Storia della Bellezza*]

ECO, U. (Dir.) (2007). *História do Feio*, Algés: DIFEL. [Título original: *Storia della Bruttezza*]

MASSIRONI, M. (2015). *Ver pelo Desenho: aspectos técnicos, cognitivos, comunicativos*, Lisboa: Edições 70. [Original de 1982]

MUNARI, B. (2008). *Design as Art*, Londres: Penguin Books. [1.ª ed.: 1966]

VILLAR, M. de S. (Dir.) (2011). *Houaiss – Dicionário do Português Atual*, Lisboa: Círculo de Leitores.

*Publicações Periódicas:*

MARTINS, C. F. (2016, Agosto 14). “Não sei se uma Mariana feliz seria capaz de gerar tanta empatia” In Público. [Artigo online disponível em <https://www.publico.pt/sociedade/noticia/nao-sei-se-uma-mariana-feliz-seria-capaz-de-provocar-tanta-empatia-1740936>, consultado em 16 de Outubro de 2016, às 17h38]

### **Sítios de Internet:**

<http://marianaamiseravel.com/>

<http://www.wastedrita.com/>

# DESIGN PARA A INOVAÇÃO SOCIAL

ID 378

**Renata Gastal Porto**

**Ana Vasconcelos**

**Rita Almendra**

Universidade de Lisboa, Portugal

## **ABSTRACT**

*The doctoral research in progress is based on social approaches of design, and explores the relationship between the demand for social innovation from different sectors of society and the efficient delivery of results by designers. The study is supported on the pillars of the constructivist paradigm and interpretative design chain, since design field is an activity that involves creativity, intuition and subjective aspects of creative thought. The opportunity for the study of social innovation from the design perspective justifies itself since: it's considered the sixth wave of macro innovations; is a rupture with the technological paradigm; it's encouraged by governmental organizations; the difficulty in measuring the results; the growing demand for design interventions; the gap between the demand and the design results. In order to contextualize the research some questions must be answered: WHAT is the set of theoretical principles underpinning the practice of design for social innovation? WHO are the researchers and experts in design? HOW the processes are conducted by designers and WHERE they centralize their efforts? To compose the case studies two surveys are designed as tools to identify successful initiatives in Latin America countries. The first sample unit consists of design researchers; and the second one are design team leaders. Preliminary observations indicate that it is hard for designers to adopt appropriate methods, techniques and tools; the methods for*



*evaluating the design impact are inconsistent; the sustainability of the project is in risk; projects are planned but developed by trial and error. It is apparent the lack of experience and training of designers with social practices.*

### **Keywords**

*Design for social innovation, design process, case study*

## **A CONTEXTUALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO EM DESIGN**

Desde os anos 1960 observa-se a construção ininterrupta da agenda social de design em escala internacional, que recebe, entre outras, as designações de design ativista, design social e ainda design responsável. O pensamento central critica a tradição da atividade de design e o seu impacto no ambiente natural e construído. Os discursos pioneiros emergem com Garland (1964), Papanek (1971), Maldonado (1971) Bicknell e McQuiston (1976), Bonsiepe (1983), Fry (1992) e Whiteley (1993). As proposições posteriores de Frascara (1997), Margolin e Margolin (2002), Thackara (2005) e Füad-Luke (2009) consolidam a vertente social.

A abordagem prática do design social apresenta crescimento entre os setores privado e sem fins lucrativos, e são criados os *toolkits* *Nesta's DIY Toolkit*, *The Social Innovation Lab*, *The IDEO Human Centred Design Toolkit*, *The IDEO Field Guide*. A atribuição da categoria intervenção social nos prêmios *Index* em 2005 e *Core77 Design Award* em 2011 indicam o reconhecimento das práticas sociais. As exposições *Design for the Other 90%* em 2007 e 2011 organizadas pela *Cooper Hewitt National Design* representam um marco significativo.

O design para a inovação social desponta como ramificação do design social, e os primeiros núcleos de investigação e prática surgem a partir do ano 2002 nos Estados Unidos com os centros *Designmatters* (2002), *Stanford d.school* (2005) e *Center for Social Design* (2007). O procedimento comum entre os núcleos é o incentivo ao ensino de design pela prática, incentivando o contato direto com organizações públicas, privadas e setores sociais. Em 2006 surge a primeira rede internacional na internet, *DESIS network*, liderada pelo professor Ezio Manzini, que defende as escolas de design terem competências para acelerar o processo de inovação social em direção a contextos sustentáveis.



## A RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Estudos recentes demonstram divergências entre a demanda de comunidades, empreendedores e governos e as habilidades práticas dos designers em entregar resultados eficientes de inovação social.

O Design é uma das disciplinas criativas presente na inovação social (Ehn, Nilsoon e Topgaard 2014) e é reconhecido como uma ferramenta valiosa no processo por parte das organizações *The Young Foundation*, *The Rockefeller Foundation* e *Waterloo Institute for Social Innovation and Resilience* pela cultura específica e própria de projetar – o *design thinking*. Em contrapartida, a literatura demonstra obstáculos que os designers enfrentam, tais como: a escolha de métodos de design adequados para as etapas da inovação social (Mulgan 2014); a formalização e a demonstração de resultados, de modo a tornar evidente o que realmente funciona e o valor da transformação pelo design (Mulgan 2014, Mortati e Villari 2014); e ainda, a ausência de uma linguagem concisa para avaliar a qualidade dos resultados de design para inovação social, diferentemente do que ocorre com a avaliação dos produtos manufaturados de design (Manzini 2011).

Nos estudos empíricos através da análise de projetos observamos fragilidade na reflexão e na formação do pensamento crítico, assim como na execução de estudos sistematizados em design para inovação social. Nos casos observados por Mortati e Villari (2014), a maioria considerados projeto piloto. Verifica-se a ausência de referências que demonstrem diálogo entre as instituições de design atuantes neste campo e as principais organizações que incentivam e investem em inovação social são pontos que merecem investigação.

Os estudos desenvolvidos em inovação social são majoritariamente orientados para o mapear de projetos de sucesso (Mulgan *et al.* 2007). Em design há um esforço similar no sentido de localizar os casos de design, como é visível nas iniciativas *Creative Communities*, *Amplifying Creative Communities in NYC* e *Collaborative Services, Social Innovation and Design for Sustainability*.

Contudo, o crescimento do interesse pela inovação social em laboratórios geridos pelos governos, em instituições filantrópicas e fundações tem proporcionado a formação e organização de redes internacionais. A inovação social é a sexta onda de macro inovações e, rompe com o paradigma tecnológico e está em discussão em escala internacional (BEPA 2010), em altos níveis políticos de países economicamente desenvolvidos e na Organisation for Economic Co-operation and Development. Um

dos principais desafios que inovadores sociais enfrentam é medir o impacto do seu trabalho, por ser difícil de identificar, quantificar e medir os resultados, conforme apontado pela rede *Social Innovation Exchange* (SIX 2015).

A partir deste cenário fica evidente a demanda e a emergência por atividades de design que atendam as necessidades sociais e os processos específicos da inovação social.

## CONSTRUÇÃO DO ESTUDO DE CASO

Com o objetivo de observar casos recentes, fizemos um levantamento de iniciativas de design para a inovação social no contexto geográfico da América do Sul. Para a construção do estudo de caso foram desenvolvidos dois procedimentos: i) inquérito por questionário online que objetivou auscultar indicações de especialistas em design sobre iniciativas consideradas boas práticas de design para a inovação social; ii) inquérito por entrevista aos líderes dos projetos selecionados. A seleção da mostra considera os projetos em curso ou concluídos recentemente. Foram validadas 14 iniciativas e instituições, e de entre estas foram entrevistados quatro líderes de projeto. Os casos selecionados estão sumariamente descritos no quadro 1.

	Caso A	Caso B	Caso C	Caso D
Origem	Brasil	Colômbia	Brasil	Chile
Atores	Professores da rede escolar, professores e estudantes universitários	Moradores da favela, professores e estudantes de design	Moradores locais, professores e estudantes de design	Funcionários e crianças do lar infantil, professores e estudantes de design
Beneficiários	Alunos escolares	Moradores locais	Produtores e artesãos locais	Crianças
Contexto	Projeto multidisciplinar, é uma demanda da Secretaria de Meio Ambiente.	Mulheres e crianças são expostas aos poluentes emitidos pelos fogões.	O caso é sequência de outro projeto; visa atender as demandas socioculturais segundo o conceito de comunidades criativas.	O lar estatal atende 40 crianças em vulnerabilidade. A escassa fonte de recursos financeiros provoca baixa motivação dos funcionários.
Desafio de design	Cocriar materiais didáticos sobre a educação sócio ambiental, com equipe de design, professores e funcionários das escolas.	Cocriar modelo domiciliar de fogão a partir de materiais locais com a comunidade; entregar 100 fogões.	Desenvolver oficinas: Processos Criativos, direcionada às artesãs; Estratégias de mercado, orientada aos produtores alimentares.	Cocriar ideias que levem a um modelo de auto gestão dos fundos financeiros, um plano de atividades e à implementação de parte da solução com as crianças.
Fase atual	Entrega e implementação	Desenvolvimento e teste	Difusão	Difusão
Dificuldades encontradas pela equipe de design	Omissão do demandante; desistências dos professores municipais.	Alteração da equipe de design; omissão do parceiro local; resistência técnica do material.	Não prosseguimento do projeto.	Curto período para desenvolvimento do projeto; não prosseguimento do projeto.

**Quadro 1** - Composição do estudo de caso (A Autora)

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS PRELIMINARES

A partir dos casos analisados, respondemos às seguintes questões para melhor identificar o campo do design para a inovação social.

**QUAL** é o conjunto de princípios teóricos que sustenta a prática de design para a inovação social? O design de serviços é um dos conteúdos que orienta as práticas. O trabalho de referência mencionado pelos líderes dos projetos é o professor Ezio Manzini. No processo de design, os coordenadores acionam técnicas para a geração de ideias como *brainstorming*, *think aloud protocol*, etc.

**QUEM** são os designers para inovação social? Quem coordena as equipes são professores de design. Os coordenadores não criam *networking* com colegas de outras instituições; são motivados por questões filosóficas, mencionam sentir apelo para trabalhar numa vertente social do design e despertar o interesse dos alunos para outras possibilidades de ação pelo design.

**COMO** são conduzidos os processos de design? Os aspectos comuns são: as ações acontecem em escala local; a sustentabilidade do projeto não é prevista a curto, médio nem a longo prazo; os modos de avaliação dos resultados de design não são evidentes. Há dificuldades em apresentar os resultados e prever a continuidade dos projetos após o afastamento da equipe de design. Não há indicações de ser adotado um sistema estratégico que prevê medir o impacto da iniciativa no contexto de ação ou acompanhar por prazo determinando os resultados da ação. As equipes multidisciplinares que estabelecem contato com organizações externas aparentam entregar resultados mais avançados, em oposição às equipes encerradas em designers. Quando é questionado o nível de satisfação dos parceiros, a resposta é inconclusiva ou fundamentada na opinião pessoal do líder, geralmente pró em relação ao resultado alcançado.

**ONDE** (em qual etapa do processo) a equipe de design centraliza esforços? Ao comparar o modelo de processo de inovação social da *Young Foundation* com as tarefas desenvolvidas nos casos, verificamos que as etapas de identificação da demanda, geração de ideias e prototipagem são coordenadas com ferramentas, técnicas e métodos próprios do design; no entanto os projetos não alcançam a fase de geração de mudanças sistêmicas. Os projetos apresentam dificuldades a partir da etapa de prototipagem; e na apresentação e materialização de resultados, culminando na interrupção do investimento financeiro por parte do parceiro.

## AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES).

## NOTA

Este documento segue a Nomenclatura Gramatical Brasileira e não adota as diretrizes previstas pelo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990.

## REFERÊNCIAS

- BEPA (2010). *Empowering people, driving change: Social innovation in the European Union*. Disponível em [http://www.net4society.eu/\\_media/Social\\_innovation\\_europe.pdf](http://www.net4society.eu/_media/Social_innovation_europe.pdf) Acesso 20 Abril 2015.
- Margolin, V. (2014). *Design e Risco de Mudança. Verso da História: Aveleda*.
- Manzini, E. (2015). *Social innovation and design – Enabling, replicating and synergizing*. In Stebbing, Tischner (2015). *Changing Paradigms: Designing for a Sustainable Future*.
- Manzini, E. (2015). *Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation*. MIT Press: London.
- Mortati, M., Villari, B. (2014). *Design for Social Innovation. Building a Framework of connection between Design and Social Innovation. Conference Proceedings, ServDes 2014, Lancaster, UK*.
- Mulgan, G. (2010). *Measuring Social Value*. *Stanford Social Innovation Review, Summer 2010*. Disponível em [http://ssir.org/articles/entry/measuring\\_social\\_value](http://ssir.org/articles/entry/measuring_social_value) Acesso 22 abril 2016.
- Mulgan, G. (2014). *Design in public and social innovation. What works and what could work better*. Disponível em: [https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/design\\_in\\_public\\_and\\_social\\_innovation.pdf](https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/design_in_public_and_social_innovation.pdf) Acesso 29 Jan 2015.
- Mulgan, G. (2007). *Social Innovation: what it is, why it matters and how it can be accelerated*. *The Young Foundation: London*.
- SIX (2015). *How do you measure social impact and maximise learning from social innovation projects?* Disponível em: <http://www.socialinnovationexchange.org/questions/how-do-you-measure-social-impact> Acesso 29 Jan 2015.
- Yin, R. (2001). *Estudo de caso: planejamento e métodos*. *Bookman: Porto Alegre*.

# REFLEXÃO SOBRE A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO EM DESIGN DE INFORMAÇÃO

ID 393

**Mécia Sá**

Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro

**Miguel Carvalhais**

Faculdade de Belas Artes - Universidade do Porto

**Francisco Providência**

Departamento de Comunicação e Arte - Universidade de Aveiro

Portugal

## **Abstract**

*In this paper we reflect on the construction of knowledge in Information Design for the field of Information Visualization. This study's relevance relates to the impact that new technologies and communication systems are having in knowledge creation, and to how design behaves as a mediator in communication. Information Design has been increasing its data translation capabilities through the development of taxonomies increasingly adapted to the contents, in order to contribute to the decision-making and the development of knowledge. However, a number of problems associated with the distortion of information in the information conversion process led investigators to focus on improving the configuration of information in order to achieve these goals. We question whether design will only translate data and information into images, or if its function will be to promote and assist in the knowledge construction process. Based on the Ikujiro Nonaka's dynamic theory of organizational knowledge, Henry Jenkins's convergence theory and David Krakauer's work, we support the idea that design will also assist readers' interpretations. This way the designer assists the information intersection and promotes the experience that Nonaka explains to be important for the construction of knowledge. From the analysis of different scenarios proposed by several authors, our goal is to understand the problem and build strategies for their resolution.*

## **Keywords**

*Design, construction of knowledge, information and visualization.*

## **INTRODUÇÃO**

Este artigo apresenta uma reflexão sobre o problema da deturpação de conhecimento criado pela conversão de informação em gráficos. As áreas de estudo da visualização, informação e das novas tecnologias têm vindo a influenciar as sociedades, na forma como se comunica e como se desenvolvem novos conhecimentos. E isto verifica-se com as novas taxonomias, modelos e contribuições nas áreas da Visualização de Informação e no Design de Informação<sup>1</sup>.

Com o crescente volume de informação e aumento da sua complexidade deparamo-nos com limitações cognitivas e físicas que nos impedem de assimilar e gerir todo esse volume de dados, ainda que com o apoio de tecnologias que os processem por nós. Não se pode negar, no entanto, que ao longo da história este processo aumentou o poder de sobrevivência do ser humano e conduziu-o a descobertas e desenvolvimentos que não seriam possíveis sem gerar, acumular e trocar informação. Mas hoje deparamo-nos com problemas causados por esses processos do passado. As tecnologias digitais contribuíram para uma sobrecarga informativa, com mais opiniões, mais informação, mais conhecimento, tornando o ser humano num contentor, numa caixa de memória, e menos num ser de ação. A produção de conhecimento superou a nossa capacidade de absorção, a destreza de interpretação, e o homem tornou-se escravo das suas próprias técnicas.

Carlos Gerbase, citando Vilém Flusser e Martin Heidegger, explica que ao contrário do período em que era necessário decifrar texto, quando lemos as imagens criadas pelas tecnologias, parece não ser necessário decifrá-las, passando a tecnologia a camuflar o seu carácter simbólico para “impor-se como ‘o mundo’ e não como uma “representação do mundo.” (GERBASE 2001: 36).

Hoje, o cidadão comum não tem o menor interesse em discutir a moral da técnica, porque ela está acima do bem e do mal: o que importa é saber se a técnica pode ajudá-lo a viver melhor. Quer um carro que ande rápido, um filme que o distraia por duas horas, um medicamento que alivie sua angústia. E nem imagina que a rapidez, a distração e a angústia podem ser criações de um imaginário que é plenamente tecnológico, e que é decorrência natural de séculos de razão “textual”. (GERBASE 2001: 36)

O design parece estar a contribuir para uma contínua sobrecarga de informação e a tornar-se obstáculo à interpretação. O Design de Informação e a Visualização de Informação especializaram-se na tradução de grandes quantidades de dados em formas mais resumidas, sintéticas e claras, fazendo acreditar nesta ilusão de ganho de tempo através de uma aquisição rápida que por vezes carece de contexto, origem, continuidade e interpretação.

Causas associadas à deturpação do conhecimento no âmbito da representação de informação.

Ao reconhecermos este domínio da técnica sobre o homem, e em específico o domínio das imagens técnicas como representações diretas do mundo (GERBASE 2001), apercebemo-nos da necessidade de se fazer uma releitura às áreas da Visualização de Informação e do Design de Informação, sobre as quais este estudo se dedica.

Vários autores apontam diferentes causas para o problema da deturpação do conhecimento provocado pela representação de informação em imagens gráficas, impedido que este processo cumpra o seu objectivo final, o de contribuir para a tomada de decisões e criação de novo conhecimento (COSTA 2014: 125; WARE 2004: 18). Ainda que o estudo de problemas nas áreas da visualização de informação não sejam um tema frequente, este é abordado de forma periférica nestas duas áreas. Um dos estudos representativos desta característica e sobre o qual aqui é desenvolvida uma análise, é o artigo de Besciani e Eppler intitulado *The Pitfalls of Visual Representations: A Review and Classification of Common Errors Made While Designing and Interpreting Visualizations* (2015). Neste artigo é realizado um levantamento exaustivo das armadilhas induzidas durante o processo de criação dos designers e durante a interpretação dos leitores – a codificação (*Encoding, Design-induced*) e a descodificação (*Decoding, User-induced*). O resultado é uma tabela de classificações dos problemas inerentes à representação visual, com objectivo de auxiliar a construção e avaliação das visualizações.

A denominação de armadilha (*pitfalls*) que se refere aos riscos que os designers correm no desenvolvimento dos gráficos, neste estudo entende-se por “causas” que induzem a interpretação da informação em conhecimento incorreto e por “sintomas” que revelam a obsessão dos autores sobre a forma e sintaxe dos conteúdos.

Centrando-nos na parte da tabela que se dedica à codificação por parte do designer, e aqui na área relativa à cognição, encontramos 22 classificações.

List of Visual Representation Pitfalls With Brief Explanations.		
Disadvantage	Author(s)	Description
<i>Cognitive: Encoding</i>		
Ambiguity	(Eppler & Burkhard, 2005; Tufte, 2007)	Visual notations may contain unlabeled symbols that may be ambiguous and thus difficult to interpret.
Breaking conventions	(Ware, 2004)	A visualization may use different visual rules or symbols than normally expected.
Confusion	(Eppler & Burkhard, 2005; Few, 2006)	Visualizations that do not have a clear overall logic or accompanying text may confuse the viewers.
Cost to make explicit	(Larkin & Simon, 1987)	"Diagrammatic representations typically display information that is only implicit in sentential representations and that therefore has to be computed, sometimes at great cost, to make it explicit for use" (Larkin & Simon, 1987).
Cryptic encoding	(Tufte, 1986)	The visual format used to represent data may not be universally understandable and confuse some audiences.
Defocused	(Few, 2006; Kosslyn, 2006; Tufte, 1986; Ware, 2004)	Visualization may distract a person from the main goal he or she tries to achieve or emphasize, at the same time, using multiple items.
Hiding/obscuring	(Few, 2006; Kosslyn, 2006; Tufte, 1986; Wainer, 1984)	A visualization may hide important insights contained in data by the way that data are represented graphically (e.g., covarying height and width, changing the starting point, or varying the aspect ratio, etc.).
Inconsistency	(Cawthon & Vande Moere, 2007; Tufte, 1986)	A visualization may make inconsistent use of certain symbols, for example, changing their function or meaning without signaling this change.
Low accuracy	(Few, 2006; Kosslyn, 2006; Tufte, 1986; Wainer, 1984)	Visualization generally depicts information less precisely than number and tables.
Misleading/Distorting	(Tufte, 1986; van Wijk, 2006; Wainer, 1984)	Some visualizations are drawn in a way that may lead to incorrect conclusions.
Misuse of figure ground	(Tufte, 1986)	The figure ground and layer contrasts are not illustrated properly.
Not respected gestalt principles	(Tufte, 1986)	Some visualizations do not group related information (proximity principle) or do not represent the same kind of information with the same symbols (similarity principle).
Over-determinism	(Shimojima, 1996)	A visualization is, by its nature, inherently more specific than text in depicting concepts and relations.
Over/under-reliability appearance	(Crilly, Blackwell, & Clarkson, 2006; Green & Petre, 1996; Henderson, 1995; Whyte, Ewenstein, Hales, & Tidd, 2007)	Highly polished visualizations might prevent users from criticizing the content whereas more provisional sketches encourage suggested revisions.
Over-complexity	(Few, 2006; Kosslyn, 2006; Tversky, 2005)	The visualization depicts elements in a more complex manner than necessary.
Over-simplification	(Eppler & Burkhard, 2005; Nicolini, 2007)	Some graphic depictions leave out essential elements to simplify information, which leads to a distortion of the information.
Redundancy	(Few, 2006; Tufte, 1986)	In some graphic representations of information, the information is visualized in superfluous ways that clutter the visualization unnecessarily.
Task-visualization fit	(Al-Kassab, Ouertani, Schiuma, & Neely, 2014)	The lack of an appropriate fit between the task and the visual representation can be misleading.
Technology/template driven	(Few, 2006; Tufte, 1986)	Some visualizations are based on pre-defined forms or templates that are not adequate for the communication task at hand or the information to be represented.
Time-consuming to produce	(van Wijk, 2006)	Producing a visualization may take a disproportional amount of time for the information that is communicated.
Unclear	(Cawthon & Vande Moere, 2007)	A graphic depiction may leave too much room for interpretation regarding its purpose or main message.
Unevenness	(Blackwell, 2001)	A visualization can typically not be used in many different ways. It may privilege some activities while making others harder, thus constraining users' thoughts in one direction.

**Fig. 1** Parte da tabela com a definição das classificações criadas por Eppler e Besciani, no artigo "The Pitfalls of Visual Representations: A Review and Classification of Common Errors Made While Designing and Interpreting Visualizations".



Ao analisarmos estas 22 classificações encontramos algumas semelhanças que nos permitem a sua reorganização e a identificação das preocupações dos autores por semelhança. Daqui resultam quatro grupos sobre os quais os autores concentram os seus esforços:

a) Tufte e Few acreditam que um dos problemas da conversão dos dados em imagens gráficas é a inadaptação dos conteúdos às taxinomias: *technology/template driven e redundancy*;

b) Ware, Eppler & Burkhard , Cawthon & Vande Moere focam-se na falta de consistência no uso da simbologia: *ambiguity, breaking convetions, cryptic encoding, inconsistency, not respected gestalt principles*;

c) Eppler & Burchard, Kosslyn, Few, Wainer preocupam-se com o excesso de complexidade e o excesso de simplificação: *low accuracy, over-complexity, over-simplifications*;

d) Wainer e Huff têm uma preocupação especial sobre a distorção e influência dos conteúdos: *confusion, hiding/obscuring, misleading/distorting, defocused*.

Através desta reorganização apercebemo-nos das preocupações dos autores. Para eles é evidente que a configuração final dos gráficos é decisiva para a compreensão dos conteúdos e para a sua interpretação. Por isso, alertam os designers para concentrarem os seus esforços na representação formal que os conteúdos assumem. Uma tradução de sucesso deve evitar cometer estes erros. Mas a construção de conhecimento e a capacidade de tomar decisões através das informações adquiridas não termina neste processo do designer, mas só quando o leitor inicia o processo de interpretação e construção de novo conhecimento. E promover o processo de interpretação e cruzamento de informação significa sair dos limites das formas dos gráficos, criar a experiência nos leitores e desenvolver ferramentas que suportem o cruzamento de outras informações, outras interpretações e outras fontes. Assim, o que propomos é a integração de conceitos relacionados com a gestão de conhecimento no funcionamento dos gráficos, em específico os conceitos da Teoria Dinâmica da Criação de Conhecimento, desenvolvida por Ikujiro Nonaka (1994).

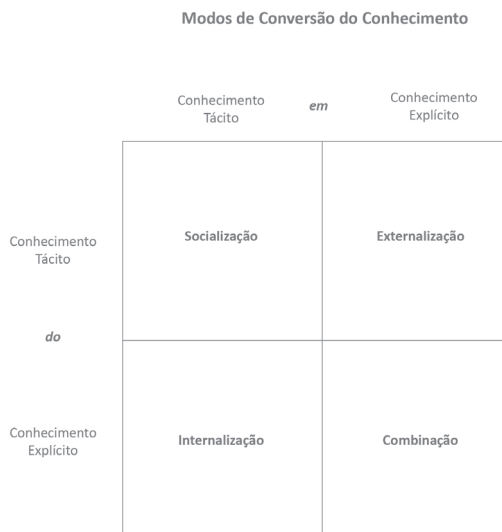
## UMA NOVA VISÃO SOBRE O PROBLEMA

Muitos estudos em design baseiam-se nas teorias da psicologia da forma e da linguística. Na psicologia das formas os designers apoiam-se na Teoria da *Gestalt* e na linguística nas teorias da Semiótica, podendo estas serem encontradas também nas áreas da visualização de gráficos, nos estudos de Jacques Bertin (1983), Colin Ware (2004) e Manuel Lima (2011). A origem da preocupação dos autores está na base etimológica em que os seus conhecimentos assentam e que depois constituem o corpo de pensamento em design. Estas perspectivas teóricas podem não ser suficientes para solucionar o problema da deturpação do conhecimento. Uma vez que os gráficos encerram em si uma perspectiva única dos conteúdos sobre a forma de um gráfico.

Enquanto os autores listados por Bresciani e Eppler defendem que a deturpação do conhecimento se deve a uma tradução e interpretação errada da forma, neste estudo, argumentamos que o problema se encontra na ausência de espaço interpretativo, onde através da participação e cruzamento de informações externas aos gráficos este problema poderia ser reduzido. A construção de novo conhecimento em visualização de informação precisa de compreender que o conhecimento é construído através de processos. A teoria de Nonaka que estuda a gestão de conhecimento dentro das empresas prevê a interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito e apresenta um quadro taxonómico que explica a combinação destes tipos de conhecimento tácito e explícito, relacionando-os com os níveis de conhecimento individual e organizacional. Este estudo demonstra através da combinação dos tipos e níveis de conhecimento como funciona, de forma empírica, o processo da construção de conhecimento. Seria importante integrar o modelo SECI desenvolvido por Nonaka na construção dos novos gráficos que se preocupam em perceber o circuito da informação e perceber quais as melhores técnicas que suportam o processo de construção de conhecimento para o desenvolvimento humano.

A teoria explica como o conhecimento mantido por indivíduos, organizações e sociedades pode ser simultaneamente ampliado e enriquecido através da ampliação espiral e interativa do conhecimento tácito e explícito de indivíduos, organizações e sociedades. A chave para essa expansão sinérgica do conhecimento é a criação conjunta de conhecimento por indivíduos e organizações. Nesse sentido, a teoria da criação do conhecimento organizacional é ao mesmo tempo uma teoria básica para a construção de uma sociedade do conhecimento verdadeiramente “humanista” além das limitações da mera “racionalidade econômica”. (NONAKA 1994: 34)

Assim, somando-se às teorias da *gestalt* e da semiótica propomos acrescentar as teorias da gestão de conhecimento e em especial as teorias de gestão descendem da teoria de conhecimento empírico, proposta por David Hume.



**Fig. 2** Modelo de Criação de Conhecimento - SECI, proposto por Nonaka, no artigo *Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation* (1994). Fonte: do autor.

Esta proposta de cruzamento de informações para criação de novo conhecimento é suportada pelas ideias de Henry Jenkins (2008), Pierre Lévy (1994) e David Krakauer (2016). Jenkins no seu livro *Cultura da Convergência*, veio definir um novo fenómeno cultural, no qual os consumidores cruzam informações entre os novos e velhos media. A “convergência dos media” significa o fluxo de informação que circula nos vários suportes mediáticos; a relação entre os media e o comportamento migratório dos consumidores (JENKINS 2006: 29). Jenkins demonstra como os consumidores fazem conexões de conteúdos dispersos nos diferentes suportes mediáticos. Ele defende que este fenómeno representa uma transformação cultural, não devendo ser exclusivamente visto como resultado das novas tecnologias e das novas funcionalidades interativas. O fenómeno da convergência ocorre dentro do cérebro dos consumidores e nas suas interações sociais e não através dos sistemas tecnológicos por mais sofisticados que sejam. Cada fragmento de informação é disposto numa narrativa construída pelos próprios consumidores (JENKINS 2006: 29). A ideia de convergência dos *media* mostra a importância de continuar a criar meios que permitam aos utilizadores analisar, de forma colectiva a informação que os media divulgam. E isto é a ideia de “inteligência colectiva” que Lévy ambicionava “uma inteligência globalmente distribuída (...) onde ninguém sabe tudo (...) todo o saber reside na humanidade” (1994: 38).

É por isso importante concentramo-nos na construção de ferramentas que promovam o desenvolvimento das nossas capacidades cognitivas ao invés de as enfraquecer. Krakauer (2016) , baseando-se no texto de Donald Norman *Cognitive Artifacts* (1991), explica a diferenças entre os “artefactos cognitivos complementares” e os “artefactos cognitivos competitivos”. Os artefactos completares são todos aqueles que complementam a inteligência humana de forma a ampliar e a melhorar as nossas capacidades cognitivas e que posteriormente a nossa mente é capaz de realizar as mesmas tarefas sem necessitar do seu suporte, como o exemplo o abaco, enquanto os artefactos competitivos são aqueles que vêm para substituir as nossas capacidades na realização de tarefas e cuja a ausência desses artefactos resulta na incapacidade da realização das tarefas, tornando o seu utilizador depende dele. Ao impedir o cruzamento de informação, a visualização de informação quantitativa, estará a incapacitar o homem de desenvolver o seu processo de interpretação e a o privar do processo de construção de conhecimento tanto individualmente como socialmente.

Para Heidegger, nosso problema não é mais discutir como são as imagens do mundo. Se elas estão sendo manipuladas para nos enganar, se as representações do mundo são “verdadeiras” ou “falsas”, etc. O problema é conseguir constatar que o mundo virou imagem, e o homem virou objeto da técnica. (GERBASE 2001: 37)

## **CONCLUSÃO**

Dado que este artigo apresenta uma reflexão, o seu contributo científico carece da aplicação do Modelo de Nonaka, como forma de evidenciar a hipótese que aqui se propõe. Uma vez que este trabalho ainda se encontra a decorrer novas pesquisas irão surgir e cuja divulgação se revelará nos próximos artigos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Bertin, Jacques. 1983. *Semiology of Graphics: Diagrams, Networks, Maps*. London: Madison: University of Wisconsin Press.
- Bresciani, Sabrina, and Martin J. Eppler. 2015. "The Pitfalls of Visual Representations: A Review and Classification of Common Errors Made While Designing and Interpreting Visualizations." *SAGE Open* 1–14: 14. doi:10.1177/2158244015611451.
- Costa, Rui Carlos Ferreira Cavadas da. 2014. "O Desenho Da Comunicação Como Conhecimento." *Universidade de Aveiro*.
- Gerbase, Carlos. 2001. "Flusser E Heidegger: As Imagens Técnicas Na Questão Da Técnica." *Sessões Do Imaginário Vol 6 (nº 6)*. Editora da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (EDIPUCRS): 34–37. <https://mediathek.hgk.fhnw.ch/detail.php?id=doajarticle2a2160c8dcfa48fc86e2b8672a84fd41>.
- Jenkins, Henry. 2008. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, by Jenkins. London: NYU Press.
- Krakauer, David. 2016. "Information, Complexity, & Stupidity: A Conversation with David Krakauer." [https://www.reddit.com/r/samharris/comments/4sfno/40\\_information\\_complexity\\_stupidity\\_a/](https://www.reddit.com/r/samharris/comments/4sfno/40_information_complexity_stupidity_a/).
- Lévy, Pierre. 1994. *A Inteligência Colectiva. Para Uma Antropologia Do Ciberespaço*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Manuel Lima. 2011. *Visual Complexity: Mapping Patterns of Information*. Princeton Architectural Press.
- Nonaka, Ikujiro. 1994. "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation." *Organization Science* 1 (5): 14–37. doi:10.1287/orsc.5.1.14.
- Norman, Donald A., A Donald, and M Carroll. 1991. "Cognitive Artifacts." *Designing Interaction*, no. 1991: 17–38. doi:10.1145/1254960.1255025.
- Ware, Colin. 2004. *Information Visualization: Perception for Design*. Elsevier.

## **FINANCIAMENTO**

Este investigação é financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia - FCT, com a referência SFRH7BD/76289/2011.

Este trabalho é financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização – COMPETE 2020 no âmbito do projeto «POCI-01-0145- FEDER-006961» e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia através do projeto «UID/EEA/50014/2013».

## **NOTES**

1. Todos os anos são publicadas em conferências científicas como a IEEE InfoVis, IEEE Vast, EuroVis, entre outras, novos estudos e contributos provenientes destas áreas.



# ¿DISEÑOS ERRADOS? UNA CUESTIÓN SEMIÓTICA SOBRE EL DISEÑO DE SISTEMAS DE PRODUCTOS

ID 406

**Laura Fernanda Parra Sepúlveda**

**John Jairo Cardozo**

Universidad Nacional de Colombia, Colombia

## **ABSTRACT**

*The object, it is, the man creation full of ideas, materiality and significance. which is nothing more than a set of signs, that is, objects are sets of meanings. As Sanchez (2002) clarifies, the object is a carrier of a message, where this latter is a complex and systemic conceptual organization of signs, which uses the form as link. Although these meanings are articulated to build a concept and morphology (process we call design) should not be naive and believe they are understood because to have that nature. This study seeks to understand the objectual speech of a system products, generating a critical view towards the designer's work.*

*This study is made to the German company "Lamy" dedicated to the design of writing instruments. 16 products LAMY are collected and classified into 6 groups and are analyzed by the objectual semiotics. With semanalysis, pragmánsis sintacnánsis and consistency criteria are studied in logic, flow, image and of system products generated sense. To evaluate the system products, two-stage are made: the first, a theoretical analysis based on the semiotics of S.C. Peirce nourished by other authors (Vihma, Sanchez); in the second stage, with two focus group. From the analyzed information findings are obtained about communication-significance of the object within an object-based system, the errors and the potential it has the design of an object within a system. This semiotic view of the object, allows the designer to understand and confront the problem of significance within a system.*

## **Keywords**

*Semiótica, sistema de productos, Peirce, Lamy*

## **INTRODUCCIÓN:**

Según Yver Zimmermann (1998) en su estudio etimológico de la palabra diseño, que proviene del griego *designio*, intención, que a su vez procede de la palabra latina *seña*. *Seña* a su vez, etimológicamente, se define como indicio para dar a entender una cosa y/o signo convenido entre dos o más personas para entenderse. En consecuencia el acto de diseñar procede de un acto semiótico, donde se significa la forma, partiendo de un análisis de las necesidades físicas y psíquicas de los usuarios o de los grupos de usuarios, de productos de uso, mensajes, espacios o ambientes aptos para ser construidos, fabricados y reproducidos. El papel del diseño en la sociedad consiste en definir (significado) con todo detalle las características formales de “algo” (significante), antes de que sea experimentado a través de los sentidos, previo a su construcción, producción o reproducción (Sol, 2010). En el diseño, se manifiesta una tendencia a una proyección de génesis funcional, es decir que se plantea como un objeto-utensilio; dejando de lado el potencial comunicativo y retórico, esta última la cual se define como un conjunto de argumentos configuracionales que constituyen el arte del buen hablar, la elocuencia, la seducción; permitiendo un adecuado relacionamiento entre la expresión y el contenido, es decir lo “que” comunica y a “quien” comunica (Maldonado, 1993). Considerando que las relaciones con el entorno están cambiando habitualmente, el diseñador debe estar reconociendo ese “quien” constantemente para tener una claridad en el mensaje transmitido e interpretado, por ende resulta de factor determinante entender esa relación usuario — objeto, desde una visión sistémica.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para analizar el sistema objetual, primero se realizó una revisión bibliográfica, tomando como clasificación de los sistemas objetuales el dado por “Aproximación a una categorización de los sistemas de productos: el uso y la experiencia del consumidor como configuradores realizado por Cardozo, Hernandis, Ramirez (2015)”. Se selecciona este trabajo debido a la visión integral que se tiene del sistema, pues los objetos no se desenvuelven solos, para la generación de una experiencia, permitiendo tener variables capaces de relacionarse con la teoría semiótica de Pierce (Objeto - Signo - Interpretante) y el lenguaje objetual.



Este caso de estudio que si bien es un elemento individual nos permite conocer cómo es al interior de un sistema, recurrimos a éste como una forma de evaluación de las variables importantes para la experiencia generada por un sistema de objetos.

TABLA 2. Características de las categorías de sistemas de productos

Grupo	Descripción	Consistencia		Complementariedad			Continuidad	
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
G1	 Es un caso particular de sistemas de productos, debido a que las "funciones/ prestaciones" de cada módulo son limitadas y no permiten el desarrollo de una acción o actividad "completa", en este caso las actividades y experiencias serán únicamente cuando hay conjunción de módulos.	A	B	B	B	A	B	A
G2	 Tiene comportamiento suplementario, a partir de una actividad realizada con un producto principal del sistema; vinculando los demás elementos, esta puede ser ejecutada con mayor precisión o variedad, dentro de un rango restringido. Los elementos secundarios no se consideran módulos o productos, porque no pueden ser recombinados entre sí, y no tienen la capacidad para que el usuario pueda ejecutar alguna tarea de manera independiente.	A	B	M	M	B	B	B
G3	 Cada uno de los productos del sistema permite al usuario realizar actividades. Se hace sumatoria de las actividades y experiencias; no hay transformación, mejora, ampliación, etc., en las actividades específicas, pero sí aumento de la calidad en el conjunto global de actividades, mejorando la experiencia final.	A	M	B	M	M	M	M
G4	 Las experiencias y actividades realizadas con cada uno de los elementos del sistema son independientes, pero se complementan para permitir al usuario realizar acciones más complejas.	A	M	B	M	B	B	M
G5	 Esta forma de agrupación surge a partir del desarrollo de las capacidades del usuario, como resultado de la interacción que este tiene con los productos, y que genera un incremento de la habilidad, destreza, precisión en este; y por tanto requiere nuevos elementos adaptados a estas exigencias; también puede ser configurado a partir del cambio del contexto en el cual se desarrolla la actividad (hobby, casero, profesional, experto).	A	M	B	B	B	B	B
G6	 La integración de elementos del sistema produce que las acciones se transformen o "muten" de una forma tal que no podrían realizarse únicamente a partir de las capacidades de los elementos aislados. Esta transformación se corresponde a un cambio rápido, radical, no como resultado de la evolución natural de la acción o de su perfeccionamiento.	A	B	M	A	B	M	M
G7	 Las experiencias y actividades realizadas con un elemento del sistema pueden ser continuadas y ampliadas con los demás elementos, y permite que las acciones tengan una mayor duración independientemente del espacio (lugar) y momento en que se están realizando.	A	A	A	A	M	A	A
G8	 Esta agrupación se configura a partir de la conjunción de todos los elementos del sistema en un momento dado, con la cual se extienden las capacidades y experiencias por parte del usuario. La interacción con el sistema y otros usuarios es directa; el sistema se ajusta al mejoramiento las capacidades y habilidades del usuario.	A	A	A	A	A	M	A

Fuente: Elaboración propia con base en los resultados del focus group.

Imagen ID406 01

Características de la experiencia del usuario (Levin, 2012)	Variables de los sistemas de productos
L1 Consistencia en las lógicas, el flujo, imagen y sensación generada.	E1 Jerarquía funcional y dependencia producto principal. E5 Tienen el mismo orden de armado y sistemas de unión. C1 Están configurados con igual geometría, proporciones. C3 Utilizan los mismos materiales, los acabados, los colores. C4 Se relacionan por su composición y ritmo.
L2 Balance en la experiencia que está optimizada para cada dispositivo (basada en sus propiedades, tipos de uso y contextos).	O3 Dirigidos a un segmento de mercado específico. O5 Productos para usuarios con diferentes niveles de habilidad
L3 Los dispositivos influyen unos a otros.	E6 Complementan y/o amplían sus funciones. C5 Utilizan los mismos símbolos e imagen de marca.
L4 Los dispositivos proporcionan información/funcionalidad complementaria.	E2 Intercambios con otros productos. C2 Complementarios formalmente.
L5 Pueden abarcar varios niveles de integración.	E4 Compatibles en uso y tienen las mismas interfaces. O4 Tienen componentes y principio técnico iguales.
L6 La experiencia se traslada entre dispositivos.	E3 Técnicamente son compatibles, en códigos, señales. O1 Se desenvuelven en el mismo contexto de uso.
L7 Puede haber continuación de la misma acción, o progresión a lo largo de una secuencia de acciones.	O2 Amplían y/o extienden la experiencia y el uso.

### Imagen ID406 02

El estudio de Cardozo et al. propone 8 grupos que describen las formas de interacción de los consumidores con el producto, estos grupos contienen una serie de variables (imagen ID406 01), se selecciona Lamy, es decir la categoría G4. Las variables de cada grupo están consignadas en la imagen 2 (imagen ID406 02). Se realiza una recolección de objetos lamy, de la cual se obtienen 16 productos, la clasificación se realiza según en la línea de productos en la que Lamy los tiene segmentados y posteriormente se les da una codificación, para un total de 6 grupos (imágenes ID406 03, ID406 04, ID406 05, ID406 06, ID406 07, ID406 08)



Imagen ID406 03

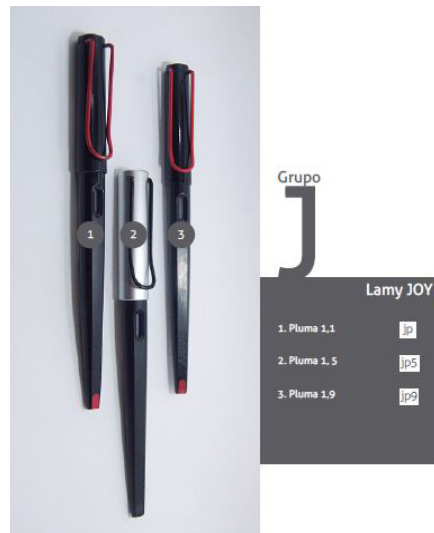


Imagen ID406 04

Las variables se evalúan de dos maneras, la primera, a partir de análisis formal y la segunda con focus group, en la imagen 9 (ID406 09) se determina la forma de evaluación de cada variable en este estudio. Se realizan dos focus group, uno con

personas que ya han tenido una experiencia previa con Lamy y otro grupo de personas que nunca han tenido la experiencia con Lamy, esto con el fin de tener información de dos tipos de interpretantes.



Imagen ID406 05

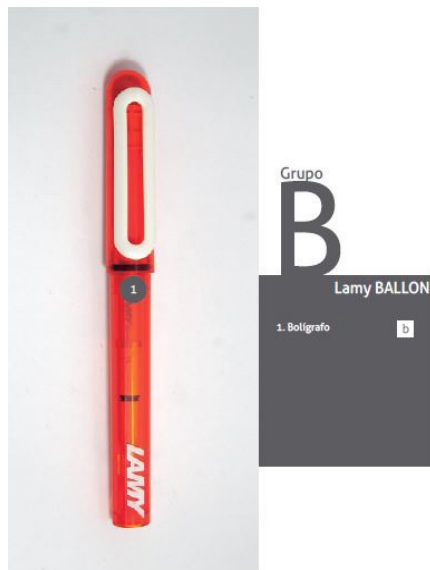


Imagen ID406 06



Imagen ID406 07



Imagen ID406 08

		Semiótica	Relación etiológica	Pre experiencia	Experiencia	Post experiencia	Evaluación
Consistencia	Jerarquía funcional y dependencia producto principal.  Tienen el mismo orden de tamaño y visuales de varios.  Están configurados con liguit geometría -proporciones.  Utilizan los mismos materiales acabados y colores.  Se relacionan por su composición y ritmo.	Descripción: cuando elementos indican importancia en el sistema.	S	Percepción de los elementos de los grupos de objetos.			Análisis formal (Semántico - sintáctico)
		Descripción: Elementos individuales de los productos.	S	Papeles de tamaño, identificación.	Se entiende el tamaño y posición en cuando se mira el diseño.	Se ve cómo se define la forma por el tamaño.	Interacción (semántico)
		Descripción: sistema formal.	S				Evaluación formal
		Descripción: construcción sistema formal.	S	Diferencia significativas al cambio de materiales.			Análisis formal (Semántico - sintáctico)
		Descripción: sistema formal de los grupos.	S				Análisis formal (semántico)
	Descripción: ¿qué tiene con?	S	¿qué significa a ser un símbolo?			Análisis contextual (gramatical)	
Balance de la experiencia en una optimizada para cada dispositivo (basada en proporciones, uso y contextos).	Productos para usarlos en diferentes niveles de estabilidad.	Descripción: construcción.	S				Análisis formal (gramatical)
		Descripción y denominación.	S				
		Descripción: construcción.	S				
		Descripción y denominación.	S				
		Descripción y denominación.	S				
Complementariedad	Los dispositivos influyen uno a los otros.  utilizan los mismos símbolos e imágenes de marca.  intercambios con otros productos.  Complementarios formalmente.  Pueden abarcar varios niveles de interacción.	Descripción: complementan y/o amplían sus funciones.	S				Análisis formal
		Descripción y denominación.	S				Foco Group
		Descripción.	S				Análisis de producto (formal)
		Descripción y denominación.	S				Foco Group
		Descripción y denominación.	S				Foco Group
Continuidad	Tienen componentes y principios técnicos iguales.  La experiencia se trasladó en dispositivo.  Se descubren en el mismo contexto de uso.  Puede haber continuación de la misma acción, o progresión a lo largo de una secuencia de acciones.	Descripción y denominación.	S				Análisis formal (semántico - pragmático) - Cambio postural
		Descripción y denominación.	S	Contexto donde se encuentra.	Contexto donde se usa.	Contexto donde se dejó de usar.	Análisis (gramatical) Foco group
		Descripción y denominación.	S				Foco Group

Imagen ID406 09

## RESULTADOS

Una visión semiótica del objeto, permite entenderlo y confronta al diseñador al problema de la significancia. La significancia está en el campo de la interpretación, lo cual la hace difícilmente generalizable y esquemática. Pero, la proximidad y la profundidad del caso de estudio, reveló partes determinantes de ésta significancia. En la revisión bibliográfica no se encuentra una aplicación de la visión semiótica a un sistema objetual, haciendo de éste proyecto una nueva exploración hacia los ecosistemas de productos. Entendiendo el ecosistema de productos como una unidad dinámica (Jiao, et al., 2007) donde es posible aplicar la semiótica, debido al carácter sistémico que poseen en común. La semiótica es una actividad de racionalización, donde tiene 3 variables: interpretante, signo y objeto. Se entendió el proceso de la experiencia con estas 3 variables y la interacción entre ellas.

Lamy es una empresa que más que ser una herramienta, representa un “hacer” diferente. El diferencial semántico permitió ver ese valor connotativo de la herramienta de escritura Lamy, demostrando los valores emocionales que genera la experiencia con el objeto y el contraste de las reacciones emocionales entre los objetos de éste sistema.

Aquella información genera una reflexión importante en cuanto a los objetos realizados, sobretodo en dos elementos determinantes en la forma: materialidad y geometría. El primero, afectando las sensaciones del interpretante, y, el segundo las relaciones entre el sistema objetual.

El significado del material, debería ser una preocupación del diseñador, si desea que se obtengan sensaciones y emociones pensadas. Queda demostrado en el trabajo que las variaciones del material logran cambios de significación considerables, y estos afectan directamente la experiencia del usuario y se concluye que el material, el color y los acabados funcionan como mensajeros de sensaciones y emociones, no afectan la interpretación del objeto pero sí los significados que este logra tener con el interpretante.

Otro punto relevante del estudio, es que la utilización de material no afecta la geometría. Con ello, lo que quiero decir, es que la geometría actúa como una característica independiente al material. El material no afecta la percepción de los semas y de la organización que éstas tienen; y en un sistema de objetos, la diferenciación entre ellos es más dada por la geometría que por la materialidad. Este resultado, permite afirmar que al diseñar al crear series objetuales, debería enfocarse en generar variabilidad en las geometrías de los objetos, puesto que así se obtendrán resultados con una significancia mayor. Al identificar semas que daban valor a los productos, se encontró que los interpretantes deben estar preparados para entenderlos, sino esos esfuerzos de diseño serán obviados y no darán la connotación deseada al objeto. Un ejemplo son los materiales especiales que usaban los portaminas sc y sc7, al no existir ese conocimiento los objetos perdían una parte significante. Por tal razón, la pre-experiencia debe ser una responsabilidad del diseñador, debe preparar al interpretante antes que ésta obtenga una experiencia directa con el objeto, de tal forma, influenciar en la comunicación entre signo e interpretante (S-I), con el fin de transferir la mayor cantidad de mensajes valiosos, que aportan significado e importancia al objeto.

Al generar una experiencia entre el objeto y el usuario, es susceptible a crearse la necesidad de ese objeto por parte del usuario. Esto ocurre si la experiencia se articula y se posiciona en la mente del usuario.

Como conclusión final la semiótica permite entender la experiencia (caso Lamy) y da pautas para mejorar la tarea del diseñador, y, abre las posibilidades para que se continúe aplicando la semiótica no sólo en etapas de validación de diseño, sino también, en las etapas de creación del objeto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arrena, Sara (2003) *La creatividad en Charles S.Pierce. Signos en Rotación*. Recuperado de <http://www.unav.es/gep/Articulos/SRotacion1.html>.
- Barrena, Sara (2016) *Los hábitos y el crecimiento: una perspectiva Peirceana*. Universidad de Navarra. España, Pamplona. Recuperado de <http://www.unav.es/>
- Bürdek, Bernhard. (2006) *História, teoria e prática do design de produtos*. Sao Paulo. Editora Edgard Bücher.
- Cardozo Vásquez, J. J., Hernandis Ortuño, B., & Ramírez Triana, N. Y. (2015). Aproximación a una categorización de los sistemas de productos: el uso y la experiencia del consumidor como configuradores. *Innovar*, 25(58), 125-142. doi: 10.15446/innovar.v25n58.52438.
- Chetty S. (1996). *The case study method for research in small- and médium - sized firms*. *International small business journal*, vol. 5, octubre - diciembre.
- Hengfeng Zou, M. J. (2007). *An exploration into aesthetic association of product form*. *Desing and semantics of form and movement*, 2.
- Jiao, R., Xu, Q., Du, J., Zhang, Y., Helander, M., Khalid, H., & Ni, C. (2007). *Analytical affective design with ambient intelligence for mass customization and personalization*. *International Journal of Flexible Manufacturing Systems*, 19(4), 570-595
- Krippendorff, K. *The semantic Turn: A new foundation for Design*. Boca Raton, Florida, USA: Taylor & Francis, 2006. 333p.
- Lenau, Torben. *Boelskifte, Per. (2003) Soft and hard product attributes in design*. Hertsinki. University of Art and Design Hertsinki & Hertsinki University of Technology
- Lisboa, Stella. (2015) *A transposição dos requisitos estéticos e simbólicos de projeto em atributos formais do produto*. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Martinez, Piedad (2006) *El método de estudio de caso Estrategia metodológica de la investigación científica*. *Revista Pensamiento y Gestión*. Volumen 20. Recuperado de <http://ciruelo.uninorte.edu.co/>
- Maldonado, Tomas (1993). *El diseño industrial reconsiderado*. Barcelona: Gustavo Gil.
- Nikiel, M. (2016). *Semiótica del producto, el objeto como elemento comunicativo (pregrado)*. Universidad de palermo. Pag. 50.
- Peirce, Charles. (1974) *La ciencia de la semiótica*, Pág 24. Nueva Visión. Buenos Aires. Quarante, Danielle. (1992) *Diseño Industrial, 1. Elementos introductorios*. Barcelona. CEAC.
- Sanchez, Mauricio (2001). *Morfogénesis del objeto de uso*. Colombia. Universidad Jorge Tadeo Lozano.
- Sarabia, Sánchez, F. J. (1999). *Metodología para la investigación en marketing y dirección de empresas*, Madrid, Pirámide.
- Shang, H., Ming, C., & Chien, C. (s.f.). *A semantic differential study of designers' and users' product form perception*. *International Journal of Industrial Ergonomics*.
- Skinner, Burrhus Frederic (1981) *Análise do comportamento*. Recuperado de [https://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise\\_do\\_comportamento](https://pt.wikipedia.org/wiki/An%C3%A1lise_do_comportamento)
- Sol, Gabriel. (2010) *¿Qué es el diseño? Trece principios básicos*. *Revisa Taller Servicio 24 horas*. México. ISSN 1665-0670. Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco.

*Vihma, Sussan. On desing semiotics. Objets and communication Mei 3031*  
*Zimmermann, Yves (1998). Del diseño. Barcelona. Gustavo Gili.*





# A RELEVÂNCIA DA INFOGRAFIA DIGITAL NOS JORNAIS ONLINE

ID 415

**Júlio Costa Pinto**

ESAG - Escola Superior Artística de Guimarães, Portugal

## **ABSTRACT**

*In the more developed societies online newspapers have already reached a very high degree of notoriety. The newspaper, besides being a product of the journalistic domain, is also the product of the visual domain. Due to the incorporation of new technologies and of different visual trends, substantial changes in consolidated models of newspaper design have been seen that originated a growth in the importance of the image that the newspaper has in the web. It was from this context that emerged the research described in this article.*

*An analysis of the technique used in a specific aspect of the essential graphics in this new model of communication: infographics, was carried out. To that purpose, a study of infographics in web journalism was performed, in order to determine its essential elements.*

## **Palavras-chave**

*Infografia, Jornais Online, Comunicação, Design, Ciberjornalismo.*

## 1. INTRODUÇÃO

A incorporação crescente da infografia digital pode facilmente inserir-se no mecanismo de alteração do paradigma da comunicação que se tem vindo a verificar nos últimos anos. A forma como o leitor consome informação e as exigências de uma comunicação rápida e eficiente levam à identificação da seguinte facticidade: *“Every day, every hour, maybe even every minute, we’re looking [at] and absorbing information via the web. We’re steeped in it. Maybe even lost in it. So perhaps what we need are well-designed, colourful and – hopefully useful charts to help us navigate”* (McCANDLESS, 2009: 6).

Os novos desafios que especificamente se vão colocando no domínio do jornalismo impõem modelos de comunicação da informação mais apelativos e eficazes. Estas exigências foram potenciadas pelo aparecimento da comunicação online que espelha uma realidade mais ávida de novas dinâmicas. A visualização da informação aproveita as potencialidades do uso da multimédia, da interactividade, do hipertexto e da infografia. Todos estes elementos são relevantes para comunicar notícias mas, na presente investigação, interessa-nos autonomizar a infografia enquanto componente visual da informação.

Daí que nesta investigação, para melhor se compreender o actual contexto da infografia, seja necessário efectuar uma aproximação ao conceito de infografia, abordar a pertinência da infografia no ciberjornalismo e perspectivar as suas potencialidades.

## 2. APROXIMAÇÃO AO CONCEITO DE INFOGRAFIA

Segundo Cairo (2008) a infografia, numa definição que nos parece abrangente e sempre actual, é uma representação diagramática de dados, ou seja, qualquer informação apresentada em forma de diagrama é uma infografia. Também Valero Sancho (2001) assinala que a infografia de imprensa é um contributo informativo realizado com elementos icónicos e tipográficos, que permite ou facilita a compreensão dos acontecimentos, acções, actualidades ou alguns dos seus aspectos mais significativos, e acompanha ou substitui o texto informativo.

A infografia representa uma unidade espacial que recorre à combinação de códigos icónicos e verbais para representar uma informação ampla e precisa, relativamente à qual o discurso verbal seria um meio mais complexo e careceria de mais espaço (COLLE, 2004).

O uso de elementos gráficos, dos quais emerge geneticamente a infografia, proporciona uma forma de comunicar mais imediata e, por vezes, interactiva. De um modo geral, a infografia pode caracterizar-se como um elemento visual composto de tabelas, mapas, diagramas, imagens que auxiliam à compreensão do conteúdo de um texto base. Esta afirmação não corresponde, todavia, a uma verdade absoluta já que o elemento infográfico pode, por vezes, dispensar um texto.

Independentemente do conceito que se adopte parece-nos que o mais relevante para a presente investigação, é realçar os elementos infográficos enquanto representação gráfica da informação e não enquanto fruto da computação gráfica, nomeadamente da imagem gerada pela informática. Mas também, apesar da ausência de um significado único, não podemos perder de vista que a infografia tem sempre como objectivo facilitar a compreensão dos factos, processos e dados (HOLMES, 2002), (VALERO SANCHO, 2001), (CAIRO, 2008). Tal como acrescenta Santaella (2008) a infografia contemporânea deve ser vista à luz do paradigma pós-fotográfico.

### **3. INFOGRAFIA E CIBERJORNALISMO**

#### **3.1. Relevância da infografia**

É preciso ter presente que podemos encontrar grafismos que, pelas semelhanças existentes, se podem confundir com a infografia e que também permitem a comunicação em áreas jornalísticas. Existe uma certa confusão entre infografia e conceitos como o desenho, grafismo, design, informática gráfica, multimédia, fantasia gráfica, ilustração e paginação, entre outros. Segundo Valero Sancho (2001) podemos reforçar a ideia de que por definição a infografia é um produto de uma publicação digital que se apresenta numa secção em que mostra gráficos interactivos, infografia, multimédia, ou simplesmente gráficos.

Partindo da ideia de que a infografia tem na sua base a imagem e o texto mas que também pode abranger outros elementos que influenciam o processo de informação visual, interessa analisar quais as características da infografia que a associam ao jornalismo. O elemento infográfico ao ter uma enorme componente visual focada na imagem veicula uma informação de suporte multidireccional.

É evidente que a infografia é um género distinto por ser mais visual e menos literário que outros, ainda que também pretenda narrar, total ou parcialmente, uma informação.

Em nosso entender, a mais-valia que o ciberjornalismo pode retirar da infografia relaciona-se com a concretização da função informativa através de uma apresentação de factos que potencializam a estética e a interactividade. A infografia presente no ciberjornalismo permite que o utilizador trace um caminho autónomo proporcionado pela multimédia, interactividade e hipertextualidade. A interactividade, enquanto “possibilidade dada ao leitor de modificar um caminho limitado, por meio dos botões de navegação ‘avançar’ e ‘voltar’ e de ‘*hyperlinks*’ ” (CAIRO, 2008), é uma das características mais distintivas do ciberjornalismo.

Assinalada a relevância da infografia no domínio do jornalismo interessa perceber a sua pertinência nas plataformas digitais e mais especificamente no ciberjornalismo.

### **3.2. A infografia digital**

A infografia digital é um produto que deriva da infografia dos jornais em papel mas deve mostrar propriedades específicas e novos suportes comunicativos que permitem realizar acções de tipo diferente. Como alude Valero Sancho (2001), devemos interpretar a infografia digital a começar do zero mas tendo sempre como referência a dos jornais impressos. No entanto deve ser encarada como se fosse um outro produto que mantém todas as características essenciais das infografias dos jornais em papel mas realizada com processos tecnológicos. Significa isto que é apresentada em suportes distintos mas distribuída de maneira diferente e lida/consultada de outro modo.

A infografia digital distingue-se em vários detalhes de outros produtos comunicativos com características semelhantes, por exemplo, os conhecidos como não informativos. Podemos então distinguir a infografia de outros recursos que não se constroem com a pretensão de informar e que se relacionam sobretudo com a didáctica e, em menor medida, com a publicidade ou outras disciplinas.

As potencialidades da infografia para o ciberjornalismo são inúmeras quando comparadas com as do seu uso no suporte papel, nomeadamente a versatilidade de aplicação e a interactividade oferecida. Mas, ao mesmo tempo, a infografia do ciberjornalismo facilita a compreensão da realidade através de uma economia de tempo e de suporte já que pode funcionar como complemento ou substituto do texto.

Num infográfico digital podemos considerar dois estados: estático, quando não há movimento; ou dinâmico, a partir do momento em que exista alguma animação.

Quanto ao grau de interacção, os utilizadores podem ser considerados passivos ou activos. O utilizador é passivo por exemplo quando apenas assiste a determinada apresentação sem qualquer intervenção, por exemplo slides ou animação contínua, ou activo quando necessita de intervir manipulando o infográfico de alguma forma.

Actualmente ao lado da infografia estática presente tanto em suporte digital como analógico, também o jornalismo recorre a infografia composta por conteúdos dinâmicos que permitem acesso a bastante informação num tempo muito reduzido. A infografia dinâmica permite ainda que o utilizador visualize os conteúdos pela ordem que mais lhe interessar.

Na infografia dinâmica a informação é apresentada de forma progressiva, numa sequência linear, com recurso a animações, vídeos e/ou mecanismos interactivos que permitem que a informação seja apresentada de forma selectiva com base nas escolhas do utilizador.

Na medida em que a infografia estática já era usada nos jornais em papel, é importante potencializar o uso da infografia dinâmica com a evolução da tecnologia ou a adaptação a novas plataformas jornalísticas.

#### **4. PERSPECTIVA FUTURA**

A infografia coloca ao dispor do leitor e do jornalista inúmeras potencialidades que merecem ser exploradas. Se há alguns anos a infografia jornalística correspondia à utilização de texto, imagens e ilustrações em papel, actualmente a sua capacidade foi ampliada com o suporte digital.

As infografias que recorrem a vídeos, áudios, animações, mapas e gráficos permitem marcar a diferença entre as potencialidades do mesmo recurso no papel e online. Mas é sobretudo a interacção que marca o elemento indelével da circunstância actual do ciberjornalismo apoiado no elemento infográfico.

Pode afirmar-se que a infografia e, mais concretamente, a infografia dinâmica, já tem um destaque considerável no ciberjornalismo. No entanto, ainda se continua a fazer uma transposição para o meio digital das infografias estáticas desenhadas para a edição em papel. Este recurso estático oferece poucas potencialidades na rede e não explora todos os recursos tecnológicos.

Todavia, o facto de já existir um número considerável de infografias com recursos variados, como mapas, gráficos, textos, vídeos, áudios, desenhos, fotografia, e, por outro lado, a presença de roteiros de leitura livre da informação já representa uma evolução em termos de produção infográfica no jornalismo.

A evolução não é mais acelerada devido, sobretudo, a limitações técnicas e ao tempo necessário à elaboração de uma infografia que é sempre muito mais demorado do que colocar online um texto e uma imagem. Uma infografia dinâmica e interactiva convoca o esforço de diferentes profissionais o que não se compadece com a imediatividade da informação tão característica do ciberjornalismo.

Desta forma, parece construir-se um paradoxo: a infografia dinâmica tem o seu âmbito de aplicação por excelência no ciberjornalismo na medida em que são potencializados todos os recursos multimédia; ao mesmo tempo a infografia dinâmica demonstra dificuldades em articular-se com o ritmo acelerado de publicação de notícias online.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- CAIRO, A. (2008). *Infografia 2.0 – Visualización interactiva de información en prensa*. Madrid: Alamut.
- COLLE, R. (2004). "Infografia: Tipologias", *Revista Latina de Comunicación Social*, 58. [web]. Consultado em 08/08/2016: [http://www.ull.es/publicaciones/latina/latina\\_art660.pdf](http://www.ull.es/publicaciones/latina/latina_art660.pdf)
- DE PABLOS, J. M. (1999). *Infoperiodismo. El periodista como Creador de Infografia*. Madrid: Editorial Síntesis.
- HOLMES, N. (2002). *Making facts, processes and numbers understandable*. Cascante Miguel U.
- McCANDLESS, D. (2009). *Information is Beautiful*. London: Collins.
- SANTAELLA, L. (2008). *Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias a cibercultura*. São Paulo: Paulus.
- VALERO SANCHO, J. (2004). *La infografía en el comienzo de una nueva manera de informar*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- VALERO SANCHO, J. (2001). *La Infografía: Técnicas, Análisis y Usos Periodísticos*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions.

# NUESTROS PRIMEROS DISEÑADORES: PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO EN EL VALLE DEL CAUCA (COLOMBIA)

ID 448

**Diego Bermudez**

Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia

## **ABSTRACT**

*This project (in progress) pretends to find and get to know those first Graphic Designers that with their work and practice of design set the principles of this new form of expression and communication in the Colombian southwest region. In most of the cases, these designers ignored this condition of being the pioneers.*

*Through the work of this early Colombian graphic designers of the southwest region, in the areas of advertisement, editorial design, branding, illustration, etc. we pretend to make an approach that allows us to understand the cultural background of the practice of Graphic Design in Colombia. Also this project pretends to set an early record of the practice of design historiography in Colombia.*

## **Palavras-chave**

*Historia del Diseño, Diseño, Diseño Gráfico, Diseñadores Gráficos, Colombia, Valle del Cauca.*

La aproximación a la ciencia histórica como un entorno de conocimiento en constante cambio y evolución, vino a constituir un saber a partir del estudio, análisis e interpretación de los actos realizados por la humanidad a lo largo del tiempo (Bloch, 1993), de allí, que toda la producción (intelectual y material) realizada por el intelecto humano no viene siendo únicamente el resultado de sus acciones y sus capacidades intelectuales, sino que todo ello es solo una consecuencia y testigo clave de las condiciones de un contexto espacio/temporal específico que las acoge. Es por ello que los diferentes discursos desarrollados por el conocimiento humano se establecen como pistas y rastros de una época que permiten ser reconstruidos e interpretados por la Historia como evidencias que constituyen el fundamento del conocimiento histórico.

Desde la Historia se hace posible edificar un aparato de análisis que entre en diálogo con otras disciplinas, encontrando que entre los códigos presentes en estos textos, se esconden pistas maravillosas sobre las condiciones que determinaban una época donde estos discursos se produjeron, ya que la emisión y recepción de estos códigos varían por razones temporales, culturales, políticas, ideológicas, geográficas, etc. (Le Goff, 1991).

El Diseño Gráfico, una profesión cuyos orígenes son muy recientes, vino a dar sus primeros pasos en Europa a principios del siglo XX cuando la industria definió nuevos lenguajes de producción, estético y comunicativo acorde con los requerimientos de la imperante sociedad industrial. En Colombia, a partir del proceso de profesionalización de esta disciplina a partir de la década de 1960 con el surgimiento de la Carrera de Diseño Gráfico en la Universidad Nacional de Colombia (1963), esta profesión comenzó a hacer evidente su recorrido histórico, el cual estuvo acompañado de la creciente industrialización y urbanización de la sociedad colombiana. Así, el Diseño como espacio de conocimiento, trajo consigo una nueva forma de intervención dirigida a satisfacer necesidades sociales de comunicación, logrando con ello resolver la contradicción existente entre el lenguaje artístico y el industrial a partir de condiciones socio históricas que hicieron posible su surgimiento. En ello, se evidencia una postura innovadora en cuanto la manera de reconocer la producción de bienes de consumo, los cuales, hasta ese entonces se materializaban bajo criterios que entremezclaban el arte y la artesanía (Tarabukin, 1977). El problema estético y cultural de la industria que día a día venía imponiendo su producción, es asumido por este nuevo oficio que se fundamenta en el trabajo proyectual de acuerdo a requerimientos económicos, constructivos, funcionales y estéticos, los cuales son concebidos integralmente desde el comienzo por un personaje emergente llamado diseñador (Mosquera, 1989).



Este proyecto (en curso) denominado PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO EN EL VALLE DEL CAUCA, 1920-1940, es un acercamiento por parte de profesores y estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana Cali a aquellos primeros diseñadores que tuvieron como principal tarea definir los rumbos de una nueva forma de expresión y comunicación en el suroccidente colombiano, en muchos casos, ignorando ellos mismos que estaban escribiendo con sus actos y con su producción las primeras líneas de la historia del diseño colombiano. Así, a partir de la producción de personajes anónimos, quienes con su trabajo en la publicidad, el diseño editorial, el diseño de marca, la ilustración y demás escenarios del Diseño Gráfico, determinaron en gran parte los inicios de esta profesión en Colombia, se pretende hacer una aproximación que permita comprender algunos de los antecedentes más importantes de la historia de esta disciplina en Colombia y dejar la puerta abierta para que nuevas indagaciones permitan estudiar a profundidad los procesos históricos generados por diseñadores gráficos colombianos a lo largo del tiempo, ya que este tipo de procesos históricos no han sido documentados ni estudiados detalladamente debido a que no existe bibliografía amplia que se centre en estas temáticas.

La Historia es una disciplina que no se centra en el estudio del pasado, ya que enfoca sus verdaderos intereses hacia las acciones y las ideas desarrolladas por el género humano en su desarrollo como especie. Su objetivo no es, ocurre, ya que el principal interés del historiador es aproximarse a un presente siempre móvil, el cual leemos desde otro presente a partir de la construcción de un relato, lo cual se determina en un procedimiento denominado OPERACIÓN HISTORIOGRÁFICA (De Certeau, 1993).

El acercamiento al tiempo histórico como reconstrucción o representación de un presente leído desde otro presente, se lleva a cabo a través de un proceso de ficcionalización, donde se edifica y se evidencia una ruptura temporal entre el pasado, el cual es asumido como ESPACIO DE EXPERIENCIA, y el ahora (presente), constituido a partir de una visión prospectiva de la vida en el futuro, HORIZONTE DE EXPECTATIVA (Koselleck, 1993). Este proceso, permite observar los acontecimientos con diversos marcos de referencia, posibilitando una lectura amplia y consistente. Allí, se esconde la intencionalidad del investigador, la cual, se aproxima al pasado mediado por múltiples condiciones para comprenderlo (indagar por el qué), explicarlo (se introduce en el contexto para responder cómo pasó) y analizarlo (problema teórico de interpretación). Estas intenciones historiográficas se definen desde el LUGAR DE PRODUCCIÓN donde se produce el ejercicio interpretativo (desde dónde se lee), comprendiendo la Historia como relato, método y representación de un tiempo para aproximarnos al pasado por medio de la operación historiográfica, práctica que

articula la forma y el contenido del documento histórico, aportando datos del lugar, escenario y época de la fuente (De Certeau, 1993)

Con el fin de comprender las múltiples condiciones que definen el carácter contextual del Diseño Gráfico en el Valle del Cauca de 1920 a 1940, hemos tenido en cuenta un abordaje analítico, teniendo como base la concepción de LUGAR DE PRODUCCIÓN según Michel De Certeau, ya que uno de los fundamentos que definen el conocimiento histórico se encuentra determinado a partir del estudio de los contextos que componen los objetos de estudio del conocimiento histórico. El LUGAR DE PRODUCCIÓN, sustentación a la acción interpretativa de los productos sociales a partir de las múltiples particularidades que las definen (De Certeau, 1993), son las condiciones que determinan la construcción de un discurso, en otras palabras, desde dónde cada uno de nosotros construimos e interpretamos nuestra realidad. Ello, no solo tiene que ver con lo espacial sino con todas las características que nos definen como individuo ya sean las condiciones sociales, económicas, culturales, cronológicos, académicas y profesionales que nos constituyen.

Una de las premisas sobre las cuales se fundamenta este proyecto, es el carácter innovador presente en el trabajo de los diseñadores gráficos ubicados en el Valle del Cauca entre 1920 y 1940, producción clave en el proceso de institucionalización del Diseño Gráfico como actividad específica y su papel decisivo en la materialización de parte del proyecto de modernidad en nuestro país. La modernidad es un concepto que posibilita referirnos a procesos históricos complejos con una motivación sentada en la racionalidad como parte de un proyecto de liberación que combate la limitación del conocimiento, la cual ha sido cimentada a partir de la represión de la subjetividad y del dogma. Así, la razón por medio de su carácter secular, otorga la oportunidad de superar las explicaciones trascendentales sobre el orden social, poniendo en ejercicio una lógica que ordena y desarrolla la construcción de la sociedad.

El proyecto PIONEROS DEL DISEÑO GRÁFICO EN EL VALLE DEL CAUCA, 1920-1940, viene trabajando desde enero de 2016 desde el Semillero de Investigación Sinapsis de la Carrera de Diseño de Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana Cali bajo los criterios y procedimientos de la investigación cualitativa, descriptiva y analítica, con lo cual se pretende desentrañar la relación existente entre lo que dicen las imágenes de la producción de los diseñadores (fuentes primarias) y las prácticas de donde preceden. De esta manera, se llevará a cabo la articulación entre el contenido de la fuente y la operación historiográfica. Así, se buscan identificar los lugares desde donde se producen los discursos de diseño, lo cual exige un

acercamiento detallado a la fuente sobre la base de tres momentos: 1. Lectura inmediata de los contenidos de la fuente que permitirá una comprensión del sentido del texto allí presente (identificación). 2. Indagación del sentido del texto en relación con la subjetividad que lo produce (interpretación). 3. Reconstrucción de la manera como el texto era leído en la época en la cual se produjo (reconstrucción del pasado) (Baxandall, 2000).

Este proyecto cuenta como fuentes primarias proyectos de diseño como carteles, avisos publicitarios, ilustraciones, carátulas, logotipos, empaques, catálogos de exposiciones, páginas de revistas, libros y periódicos, producidos por diseñadores gráficos en el Valle del Cauca entre 1920 y 1940. A partir de ello, se ha trabajado con la imagen como fuente, implicando un acercamiento al lenguaje desde el cual esta pudo ser construida y su pertinencia con el dato histórico que deseamos extraer ya que estos al final de cuentas no son algo dado sino construido (Freedberg, 1992).

De esta manera, hemos logrado la identificación de algunos los trabajos más representativos nuestros primeros diseñadores (ver imágenes adjuntas), con lo cual se está estableciendo un método de lectura de estas fuentes, permitiendo interrogar a las imágenes su condición de lugar y con ello, categorizar el material de acuerdo a criterios según su autor, su ubicación espacio/temporales, etc. Por ello, se llevará a cabo un ejercicio donde las categorías teóricas interpelarán a las fuentes, precisando conceptos y categorías que permitirán un acercamiento al tratamiento del dato histórico, de modo que permita acercarse al de quién, cómo y de qué hablan las imágenes.



La salvación de una criatura, redimió un pueblo.

**TRICOSAN-J.G.B.**  
LECHE PURA DE HIGUERON  
CIENTIFICAMENTE ESTABILIZADA

**SALVEMOS NUESTROS HIJOS - LOS HOMBRES DE MAÑANA**

ANTONIO MARIA VALENCIA  
DIRECTOR

**CONCERTOS DE CALI**

**Teatro Colombia**  
MIÉRCOLES 20 DE ABRIL

D E B U T A N

**Compañía "LA BELLA CAMELIA"**

ESTAS

**Sacerdotisas de las Rumbas Cubanas**

**" LA BELLA CAMELIA "**  
Presenta un espectáculo propio para todos los públicos de las generaciones nuevas, y para las gentes del gran mundo que hayan visto en París, Londres y New York a JOSEFINA BAKER.

**" LA BELLA CAMELIA "**  
no cultiva el género grotesco ni vulgar; sus diversiones tienen un ligero sabor pagano; hay mucho de belleza femenina.

ESENCIAS DE GRACIA Y ALEGRIA  
HUMORISMO PIMIENTA Y SAL.

TIP. CINÉ COLOMBIA



## **BIBLIOGRAFÍA**

- Baxandall, Michael. Pintura y vida cotidiana en el renacimiento. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2000.*
- Bloch, Marc. Apología para la historia o el oficio del historiador. México, Fondo de Cultura Económica, 2001.*
- Burke, Peter. Formas de hacer Historia. Madrid, Alianza Editorial, 1993.*
- Burke, Peter. Visto y no visto, El uso de la imagen como documento histórico. Barcelona, Crítica, 2001.*
- Calvera, Anna. Arte ¿? Diseño. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2005.*
- De Certeau, Michel. La escritura de la historia. México, Universidad Iberoamericana, 1993.*
- Devalle, Verónica. La travesía de la forma. Emergencia y consolidación del diseño gráfico. Buenos Aires, Paidós, 2009.*
- Freedberg, David. El poder de las imágenes. Estudios sobre la historia y el poder de las imágenes. Madrid, Cátedra, 1992.*
- Giddens, Anthony. Consecuencias de la Modernidad. Madrid, Alianza Editorial, 2002.*
- Haskell, Francis. La historia y sus imágenes: el arte y la interpretación del pasado. Madrid, Alianza Editorial, 1994.*
- Jameson, Fredric. Una modernidad singular. Buenos Aires, Gedisa, 2004.*
- Koselleck, Reinhart. Futuro pasado. Madrid, Paidós, 1993.*
- Le Goff, Jacques. Pensar la historia, Madrid, Paidós, 1991.*
- Loeder, Christina. El Constructivismo Ruso, Madrid, Alianza Editorial, 1989.*
- Medina, Álvaro. El arte colombiano en los años veinte y treinta. Bogotá, Colcultura, 1994.*
- Mosquera, Gerardo. El diseño se definió en octubre. La Habana, Editorial Arte y Literatura, 1989.*
- Tarabukin, Nicolai. El último cuadro. Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 1977.*
- Vásquez, Edgar. Historia de Cali en el siglo XX: sociedad, economía, cultura y espacio. Cali, Universidad del Valle, 2001.*

# A PERCEPÇÃO SIMBÓLICA DA IMAGEM

ID 449

**Karl Georges Gallao**

**Alberto Cipiniuk**

PUC-Rio, Brazil

## **ABSTRACT**

*This article analyses the communicational efficacy of the graphic images based on the formalist method, a method that is mostly used in higher education design courses. Due to some of the main guidelines that constitute the foundation of the academic ideological current, mostly known in the field of art as "The Great Tradition", we aim to understand if it would be legitimate to consider the use of an image as an instant and precise resource for the transmission of ideas or meanings. That is, we can verify that in contemporary times we tend to accept images as mediums capable of transmitting information of any nature for it is believed that they carry a potency that extrapolates the logic of material things that bring meaning or make us understand our world. Our proposition is situated in the discussion of the symbolic meaning of the graphic image as a fundamental code for different visual representations and its emulation with the grammatical, lexical and phonological codes. We could say that after structuralism and semiology, it has become common to affirm that the codes which operate the production of meaning for the text are the same as the ones we apply for the image. However, we believe this to be a perspective of those who examine language through the perspective of its usage in text and in speaking. For different reasons the boundaries between text and speaking, therefore, have been alleviated to such an extent that a real*

*interaction between these two forms of communication has been produced. Today it has become common to say that one image is worth a thousand words. There are even those who defend the fact that the world, the “logosphere”, has become one “iconosphere”. However, we wonder about something deeper, that may help us grasp more clearly the equities and differences from the various uses that are made of the images in different groups, with different patterns, languages, intentions and values.*

**Keywords:**

*Image, social theory, visual culture, design field.*

Ao nos depararmos com uma imagem, seja qual for o seu assunto, geralmente conseguimos elaborar uma ideia ou noção daquilo que estamos vendo, ou melhor, conseguimos quase que imediatamente relacionar a configuração daquilo que vemos com alguma outra coisa do mundo que faça parte de nossas referências. Algo que de algum modo faça parte daquilo que as estruturas sociais as quais ocupamos ou vivenciamos como observadores nos permitam perceber. Enfim, que possamos nos reconhecer, mas antes de avançarmos é preciso esclarecer de antemão que não nos pautamos pela compreensão de uma percepção pura, a percepção por ela mesma ou fora do contexto social que a engendra. Ocorre que na contemporaneidade, costumamos afirmar, de modo geral, duas coisas: que uma imagem diz mais que dez mil palavras e que ela nunca mente; isto é, tendemos a considerar que a imagem é autossuficiente ou autoexplicativa. Desse modo, estaríamos inclinados a acreditar que entre os diferentes meios que empregamos para nos comunicarmos, a imagem é compreendida como se funcionasse como evidência legítima, e que nos revelaria algum dado ou informação autêntica sobre alguma circunstância de modo inequivocamente explícito. Contudo, levando em consideração aquilo que a imagem pretende comunicar, modestamente acreditamos que poderíamos fazer a seguinte pergunta: seria a imagem capaz de produzir um significado único e absoluto sobre aquilo que representa? Caso consideremos que todas as imagens carregam “um” significado específico, que não existem ambiguidades na sua percepção, perguntamo-nos sobre a validade da defesa de um código absoluto. Seria ele capaz de transmitir a mensagem de forma correta ou integral.

Nossa intenção em fazer esse tipo de análise se justifica em tentar entender se seria eficaz considerarmos alguns dos nossos métodos de exame o momento de elaborar ou analisar uma peça gráfica. Mais concretamente, em que medida



poderíamos considerar a noção formalista como suficiente para a compreensão do significado de uma imagem. Embora possamos reconhecer esta vertente teórica como hegemônica nos cursos de design gráfico ministrados em escolas e faculdades de nível superior no Brasil, percebemos também que de modo geral não se faz menção ao conjunto de ideias sistematizadas que dão base a uma ciência associadas a esta orientação ou aquilo que se ensina e se propaga legitimado como científico dentro do campo do design gráfico parece estar vinculado unicamente às correntes artísticas modernistas do século XX, em particular as escolas alemãs da Bauhaus e a Escola Superior da Forma de Ulm. Se por um lado os cursos de design gráfico treinam seus alunos dentro de uma noção particular, na qual um indivíduo se tornaria capacitado em assimilar a “natureza” da imagem ou a noção de “boa forma” dentro de uma composição gráfica, por outro, não mencionam como se constitui a base fundamental de seu conhecimento científico e epistemológico, ou que estas teorias, segundo aquilo que consideramos, pseudocientíficas, estariam fundamentadas em outro campo do saber, mais precisamente no campo da arte. Nesse caso, identificaríamos uma hibridação entre duas áreas de conhecimento distintas, em que o campo do design viria a se apropriar das noções formais e dos processos e métodos de análise gráfica, tal como o método de análise iconológico empregado por historiadores e críticos de arte clássica. Assim, daremos início a este artigo comentando brevemente algumas das noções que sustentam o método de análise formalista, partindo em seguida para uma abordagem crítica de seu emprego sistemático nas escolas de design.

Pois bem, os termos “iconologia” e “iconografia”, relacionados ao método de análise iconológico utilizado no estudo de imagens gráficas, começaram a ser discutidos dentro do campo da arte entre as décadas de vinte e trinta do século passado. No entanto, já haviam sido mencionados pela primeira vez muitos anos antes, mais precisamente, em um famoso livro renascentista de imagens, publicado pelo escritor italiano Cesare Ripa em 1593, intitulado *Iconologia*.<sup>1</sup> Em meados de 1930, a utilização desse termo passou a ser associada a uma ideia a ser discutida, em oposição à análise predominantemente formal das pinturas em termos de composição (cor e linha), em função de um determinado tema. Os iconografistas, como passariam a ser denominados esses historiadores da arte, propunham-se a buscar os “reais” significados disfarçados nas obras de arte, enfatizando o conteúdo intelectual dos trabalhos, sua filosofia, teologia. Enfim, buscariam trazer à tona aquilo que agora se apresentava como as “verdadeiras intenções” implícitas na obra. De modo geral, poderíamos dizer que, para os iconografistas, as pinturas não serviriam apenas para serem observadas ou vistas, mas ainda, para serem “lidas”.

O mais conhecido grupo de estudiosos do método iconológico foi o da escola de Warburg<sup>2</sup>, da qual faziam parte estudiosos com boa educação clássica e grande interesse por literatura, história e filosofia. Entre eles incluíam-se Aby Warburg, Fritz Saxl, Edgar Wind, o filósofo Ernest Cassirer e o notório crítico de arte alemão Erwin Panofsky, responsável pela divulgação do método iconológico, publicando inicialmente, em um ensaio no ano de 1939, as principais ideias do grupo de Warburg a respeito do entendimento da imagem gráfica.

Com base nos escritos de Panofsky<sup>3</sup>, poderíamos compreender o termo “iconografia”<sup>4</sup> como uma categoria de argumentos que estuda a imagem buscando pela mensagem, ou o conceito principal que a imagem gráfica tem a oferecer, isto é, trata-se de privilegiar a temática ou o assunto principal de uma composição, que se alça como complementar ao seu aspecto formal. Ressaltamos, contudo, que Panofsky considerava que a imagem gráfica, por si mesma, teria informações de outra natureza, fora do conteúdo. Na verdade, a mensagem implícita na imagem diria respeito a uma ideologia, ou a um modo de ver relativo a uma época, e esse “modo de ver” seria analisado e estruturado a partir do ponto de vista particular do historiador.

Além dos estudos divulgados por Panofsky, o filósofo Heinrich Wölfflin também ofereceria sua grande contribuição para o desenvolvimento do método formalista de análise expondo suas formulações com base em um sistema conceitual particular. Wölfflin classificava imagens, pinturas ou obras de arte tendo em vista a teoria denominada “teoria da pura-visualidade”, na qual apresentaria a máxima dos “cinco pares opostos”.<sup>5</sup> Com isso, ele tentaria estabelecer uma tipologia buscando separar a forma ou composição clássica, que ele considerava como uma expressão formal da tradição, da forma anticlássica ou moderna, tomando por base os seguintes pares: a) linear *versus* pictórico; b) forma fechada *versus* forma aberta; c) forma plana *versus* forma recessional; d) forma tectônica *versus* forma atectônica; e) clareza absoluta *versus* clareza relativa. Mais uma vez, seria importante chamar a atenção para o fato de que este método de análise decorre unicamente da interpretação do autor/pesquisador, isto é, o resultado poderia variar dependendo de como o pesquisador compreenderia cada um desses “pares opostos”; o resultado, enfim, seria o resultado da subjetividade do pesquisador. Apesar de haver enunciações para descrever a significação dos pares antinômicos, as definições apresentadas mostraram-se imprecisas, e com isso acabavam gerando percepções relativas ou subjetivas sobre o mesmo objeto de análise.

A base metodológica formalista apresentaria as leis que fundamentariam as composições em relação a seus aspectos formais, evidenciando ainda a repetição das formas com base nos estilos romântico (Alta Renascença) e no barroco – clássico e anticlássico –, ao longo do tempo, conduzindo a história das imagens gráficas para dois ápices dissonantes em suas características, mas de equivalente valor. Ele se basearia em um sistema de regras capaz de determinar o desfecho de qualquer caso, sem fazer menção às questões externas, isto é, às condições sociais em que os homens e mulheres que produzem essas formas estariam inseridos. A forma de análise se manteria fechada nos elementos gráficos, ou melhor, condicionada a uma estrutura de leis e regras inerentes apenas ao contexto das formas. As ideias comentadas com base no método formalista se estabeleceriam, então, de fora para dentro das estruturas; não o contrário e, do mesmo modo, seus conceitos seriam assimilados e naturalizados como uma espécie de axioma a ser aceito através dos tempos.

Todavia, perguntamo-nos: seria mesmo verdade que não precisaríamos obter uma primeira análise das condições relativas ao espaço (região, país) e tempo (ontem, hoje, amanhã), ou nos ater à variedade de estilos particulares (individuais, locais, tradicionais), para relacionarmos o estudo, não apenas de imagens gráficas, mas também todo e qualquer objeto da cultura material? Seria possível a existência de um determinado objeto apartado da cultura de uma sociedade? Possuiria este objeto uma forma e uma lógica interna independentes, tratando-se de sistemas formais com leis totalmente independentes do tempo e do espaço? Embora saibamos que a análise iconológica de Erwin Panofsky busque estabelecer uma relação, isto é, fechar uma conexão entre a imagem e o contexto, perguntamo-nos: em que medida deveríamos considerar o emprego desse método como o mais adequado para entender uma imagem? Em outras palavras, como o próprio método propõe: buscar na imagem aquilo que ela tem a nos oferecer.

Embora em certa medida eficiente, o método iconográfico, aqui compreendido como ferramenta de análise formalista, foi bastante criticado por alguns historiadores e críticos de arte por ser por demais intuitivo e especulativo para que pudesse ser utilizado no estudo de imagens, isto é, como ferramenta confiável ou isenta.<sup>6</sup> Nos estudos sobre a imagem, apesar da existência de registros documentais feitos com base em programas iconográficos sobre conjuntos de imagens no início do século XX, ressaltamos que outras leituras ou interpretações poderiam ser feitas a partir das mesmas imagens estudadas. Desse modo, embora uma determinada explicação sobre o significado dos elementos que compõem uma imagem – ou ainda, sobre o entendimento da imagem em sua totalidade –, possa parecer

plausível, não houve e não há critérios claros que garantam que não poderiam ter outro significado, isto é, poderiam também ser apenas uma forma de interpretação subjetiva e, por isso mesmo, comprometida ou parcial.

Tomemos como ponto de partida as acuradas observações mencionadas por Peter Burke<sup>7</sup> a respeito da veracidade dos significados comentados pelos iconografistas com base na obra do pintor renascentista Ticiano Vecellio. Ao tomar como exemplo o quadro *Amor sagrado e amor profano*, de Ticiano (aliás, exemplo mais emblemático empregado por Panofsky), Burke relaciona a ideia de que os partidários do método iconográfico geralmente justapõem textos e outras imagens à imagem que desejam interpretar. Esse procedimento foi apresentado por esses teóricos como uma tentativa de clarear o significado da imagem a ser analisada, e, sobretudo, de fazer uma interpretação da obra de modo a relacionar os elementos à sua maneira. A crítica aos métodos formalistas dos iconografistas expõe o equívoco de que estariam atentos aos detalhes da imagem, não apenas para identificar os artistas, posto que naquela época acreditavam que o seu trabalho era a datação e definição de autoria das imagens, mas também para identificar aquilo que consideravam como significados culturais ocultos na obra. Na obra de Ticiano, Panofsky procurou focalizar sua atenção nos coelhos localizados ao fundo e explicou que simbolizavam a fertilidade; enquanto que Edgar Wind interpretou que os ornamentos que decoravam a fonte, incluindo um homem sendo açoitado e um cavalo sem rédeas, faziam alusão a “ritos pagãos de iniciação amorosa”. Entretanto, trazer à consideração dos leitores o fato de que nem Ticiano nem Botticelli, e tampouco qualquer outro pintor desse período, tiveram muita instrução sobre mitologia clássica, o que modificaria todo esforço de interpretação baseado em uma eventual intencionalidade comunicacional de temas greco-romanos, ou mesmo pagãos, por parte dos artistas do Renascimento em suas composições. Isso era tarefa dos humanistas, pois esses sim tinham preparo filosófico e literário para a interpretação de imagens. Embora possamos destacar que pintores do Renascimento costumavam estar em contato frequente com os humanistas da época, o que poderia ser a evidência da intencionalidade dos artistas ao incluir elementos que poderiam ser identificados com a cultura grega ou romana em seus trabalhos, nada nos garante que tivessem uma cultura humanista como outros literatos que frequentavam os príncipes e, do mesmo modo, é difícil acreditar que tenham sido influenciados. Talvez seja necessário lembrar que proximidade espacial não significa proximidade social ou cultural. Os artistas eram apenas artesãos e os humanistas, descendentes da nobreza ou pertencentes a esses círculos sociais, eram profissionais liberais. Ademais, uma eventual aproximação entre artesãos (pintores e escultores) e literatos (humanistas) no Renascimento é fantasiosa. Foram os próprios

artistas do Renascimento que construíram essa fantasia de que na Antiguidade Clássica artistas, músicos e literatos formavam uma corporação única, “os príncipes do espírito”. Contudo, tal noção foi desfeita por Hauser<sup>8</sup>, que observou que, embora tenha sido fantasiosa, muito auxiliou os pintores e escultores renascentistas a galgar uma posição social mais valorizada, passando de simples artesãos para “artesãos superiores”, profissionais liberais ou, mais especificamente, artistas.



**Figura 1** – Ticiano, Amor sagrado e amor profano (L'Amor Sacro e l'Amor Profano), 1514, óleo sobre tela (118 X 279 cm). Galeria Borghese, Roma.

O argumento inicial de Burke é que o enfoque iconográfico poderia ser condenado simplesmente por sua indiferença ao contexto social, exemplificada nos dados que acabamos de apresentar. Para ele, na verdade, os iconografistas não estavam interessados em compreender as obras levando em consideração os processos históricos e sociais referentes ao contexto no qual os artistas estavam inseridos, pelo contrário, suas intenções poderiam ser descritas como ideológicas, pois estavam interessados em compreender as imagens a partir de suas próprias noções individuais a respeito dos elementos que compunham a imagem. Nesse caso, o interesse particular de Panofsky, que era sabidamente indiferente, se não hostil, à história social da arte, era descobrir o significado da imagem, sem considerar para quem a imagem estaria comunicando. Ademais, é muito provável que os artistas, os mecenas que encomendavam os quadros e outros espectadores da época não compartilhassem do mesmo entendimento sobre a obra, ou melhor, talvez tivessem opiniões diferentes sobre suas significações simbólicas. Ou seja, o que devemos levar em consideração é que nem todos eles estariam profundamente interessados em ideias e significados do mesmo modo que os iconografistas e humanistas. Como afirma Burke, é preciso dizer que as alusões à cultura clássica que Panofsky – ele próprio um humanista, crítico de arte e historiador –, tanto apreciava reconhecer, eram igualmente apreciadas pela maioria dos expectadores das classes mais altas

nos séculos XV e XVI. Desse modo, a maneira de perceber a imagem e fazer alusões a um período antigo talvez pudesse estar condicionada expressamente por uma doutrina ou ideologia em particular. Em outras palavras, a condução do processo ideológico condicionaria o indivíduo a ver a imagem e perceber sua construção formal e simbólica sob um determinado aspecto, e não outro. Assim, Panofsky seria uma espécie de esteio, já no século XX, para garantir um tipo de visão ou interpretação tradicional desde o século XVI.

Outro ponto a ser criticado no método iconográfico relaciona-se à falta de atenção à variedade, ou pluralidade das imagens. Isto é, os iconografistas costumavam trabalhar com um conjunto de imagens específicas que, de algum modo, diziam algo a respeito daquilo que os interessava. Ou seja, argumentaríamos aqui que, de modo geral, os iconografistas sabiam *a priori* que tipo de significação poderiam encontrar ao analisar imagens renascentistas. Logo, durante a seleção de um conjunto de imagens para a análise, buscavam obras que estivessem de acordo com suas intenções interpretativas, e assim, sem saber poderiam estar incorrendo em problemas metodológicos. Apesar de Erwin Panofsky e Edgar Wind possuírem olhares treinados para a interpretação de alegorias, nem sempre as alegorias estariam de acordo com um único e fiel modo de representação de uma realidade. Eventualmente, as alegorias em pinturas poderiam recriar uma falsa realidade sobre a vida cotidiana de uma determinada época ou região, e acidentalmente conduzir os estudiosos a interpretações equivocadas. Diríamos então que algumas imagens poderiam propositalmente apresentar elementos que pudessem levar o expectador a uma determinada compreensão, embora seu verdadeiro significado estivesse oculto ou, ainda, que deveriam ser interpretadas de outra maneira, fora daquilo que já se esperava. Portanto, partindo do pressuposto de que toda e qualquer imagem carrega algum significado, ou alguma coisa a representar, logo consideraríamos que a crítica que se aponta sobre o método iconográfico serviria mais como um questionamento sobre a interpretação dos significados a partir do emprego desse método de estudo e, sobretudo, sobre sua eficiência.

Talvez seja igualmente interessante mencionar que outros artistas, tal como o pintor veneziano Canaletto<sup>9</sup>, eram capazes de pintar fantasias arquitetônicas, construções magníficas que na realidade nunca existiram. Além disso, esses artistas também se permitiam rearranjar uma determinada cidade em uma dimensão imaginária, como se verifica em diversas composições de imagens que combinam as principais vistas de Veneza. Seria o equivalente aos pintores de retratos que procuravam retratar seus modelos da melhor forma possível<sup>10</sup>, ou ainda aos primeiros fotógrafos que, ao retratar cidades, mostravam frequentemente ruas desertas, procurando

evitar borrões nas imagens causados pelo movimento das pessoas. Todavia, o emprego de imagens como indício de algum significado oculto não estaria livre de compreensões errôneas. Os artistas da época não produziram suas obras tendo em vista o trabalho dos futuros historiadores, eles trabalhavam para quem pudesse se reconhecer naquelas pinturas, portanto, seria necessário maior rigor ao eger um conjunto de imagens mais ou menos adequado para submeter ao método de análise iconográfico.

Ademais, seria importante comentar ainda que os iconografistas tinham a intenção de identificar nas imagens noções relacionadas ao modo de pensar, aos hábitos e costumes que, por sua vez, estariam de acordo com o tempo histórico em que determinadas imagens foram produzidas. Em outras palavras, caso analisássemos o mesmo conjunto de imagens com base no método iconológico, possivelmente assumiríamos um entendimento único e geral de um período histórico específico. Ou seja, com a análise de imagens por meio do enfoque iconológico poderíamos assumir que a imagem expressaria um modelo estereotipado de processos culturais e ideológicos de todo um tempo histórico situado, o que os autores românticos chamariam de “espírito da época” ou *Zeitgeist*. Essa noção foi comentada por outros historiadores de arte, como Ernst Gombrich, em crítica aos trabalhos de Arnold Hauser, Johan Huizinga e Erwin Panofsky, pelo fato de adotarem a ideia de homogeneidade cultural de uma época. Huizinga, por exemplo, afirmou a existência de uma “sensibilidade mórbida” ou macabra na região de Flandres, no fim da Idade Média, com base na literatura e nas pinturas da época. Todavia, o pintor alemão Hans Memling poderia ser apresentado como um contraexemplo, uma vez que seu trabalho era admirado no século XV a despeito de não carregar isso que poderia ser percebido como uma característica “mórbida” em comparação às obras de outros pintores.”

Logo, compreenderíamos que o método formalista para análise ou interpretação de imagens poderia ser considerado falho na medida em que, arbitrariamente, estreitaria o entendimento sobre os processos relacionados à condução ideológica de uma época com base no conhecimento subjetivo e individual dos iconografistas sobre as imagens renascentistas em particular. Ademais, o método implicaria para o pesquisador o risco de subestimar a variedade de imagens, e, sobretudo, as múltiplas questões históricas para as quais as imagens poderiam auxiliar a encontrar respostas. Para entender a imagem os historiadores precisam da iconografia e da iconologia; entretanto, como comenta Burke: “devem ir além dela”.

A utilização desses estudos como ferramentas de análise de imagens, tão importantes para os designers, deve ser feita de forma sistemática, tendo em vista suas limitações teóricas. Isto é, embora nos respondam de forma muito precisa em alguns casos, a análise das imagens por meio desses métodos deixam de responder a uma questão fundamental: o que a imagem estaria comunicando de fato e para quem ela significaria alguma coisa?

Um argumento que estamos considerando, tanto contra iconógrafos clássicos como Panofsky, quanto contra boa parte dos formalistas pós-estruturalistas, é que o significado das imagens, na verdade, dependeria de uma série de categorias referentes à sua contextualização, isto é, a situação histórica, cultural, política, espacial, temporal em que foi produzida – enfim, sua localização nisso que aparece indefinidamente como o “geral”. Em resumo, para que possamos compreender os reais significados de uma imagem, seria necessário estar atentos a uma série de variáveis referentes ao tempo e ao espaço que ela ocupa. Apenas dessa maneira compreenderíamos os valores culturais por trás da substância estética nela materializada e estaríamos mais próximos de compreender aquilo que a imagem representa. Em oposição ao método de análise formalista, vamos defender que a configuração imagética pela qual uma imagem se apresenta está condicionada a razões sociais concretas e, nesse caso, deveríamos estar atentos a uma série de variáveis, ou melhor, a uma pluralidade de fatores relativos a razões circunstanciais pelas quais a configuração da imagem estaria propensa a sofrer interferência.

Entre os historiadores e críticos que costumam trabalhar a partir de uma abordagem histórica e social da arte, o professor de história da arte David Freedberg<sup>12</sup> busca entender a história tendo em vista as respostas sobre as imagens ou a recepção dos trabalhos artísticos. Este enfoque, que poderia ser observado juntamente às teorias literárias conhecidas como “teoria da recepção” e “resposta do leitor”, procura investigar melhor as respostas reais sobre as imagens. Isto é, busca reconstruir e compreender as regras ou convenções, conscientes ou inconscientes, que regeriam a percepção e a interpretação das imagens em uma determinada cultura. Poderíamos apontar ainda alguns acontecimentos, ou reações negativas quanto à recepção das imagens ao longo da história. Por meio das respostas à presença de determinadas imagens que foram inseridas num dado contexto político, seríamos capazes de identificar uma mensagem, algo que a imagem se prestaria a comunicar e que talvez estivesse além do nosso alcance perceptual. Em outras palavras, respostas negativas poderiam ser usadas como evidências, indicando que outros significados e valores simbólicos a imagem representaria.



A pintura de Goya<sup>13</sup> *Os fuzilamentos de três de maio de 1808*, por exemplo, foi escondida por razões políticas durante muitos anos nos porões do Museu do Prado. Também, por razões semelhantes, a pintura de Delacroix<sup>14</sup> *Liberdade guiando o povo* funcionou como uma espécie de termômetro político: o quadro foi adquirido pelo governo francês em 1831 para que fosse guardado em um porão em 1833. No ano de 1849, a pintura reapareceu para rapidamente ser banida mais uma vez com a retomada de poder do imperador Luís Napoleão. Vale ressaltar que, para os espectadores da época, a pintura ainda representava a luta pela democracia, pois aludia aos tempos da república instaurada em 1792, após a queda de Luís XVI. Desse modo, a imagem gerava um incômodo ao regime monárquico, porque se acreditava que fomentaria ideais revolucionários republicanos. Outros dois fatos interessantes para serem citados como exemplos seriam o julgamento de Daumier, em 1832, sentenciado à prisão por fazer uma caricatura do Rei Luís Felipe, e no âmbito da literatura o julgamento de Flaubert pela publicação de sua mais famosa obra, *Madame Bovary*.

Em muitos casos as imagens poderiam ter o significado de sua mensagem “mal compreendido”, ou melhor, compreendido de uma maneira diferente da esperada. A história da recepção das imagens conseguiria desvirtuar a noção do senso comum a respeito da compreensão do significado, mostrando que diferentes interpretações da mesma imagem, ou ainda do mesmo acontecimento, devem ser compreendidas naturalmente como parte dos processos culturais da humanidade. No momento que um grupo de indivíduos reage “mal” a uma imagem ou artefato, enquanto outro grupo é capaz de apreciá-lo, deveríamos ter cautela, e examinar cuidadosamente essas preferências antes de interpretá-las como certas ou erradas.

Para nos aproximar de uma maneira mais clara, definir, ou ainda, interpretar de maneira diferenciada os modos de ver e perceber os elementos fundamentais de uma imagem, seria preciso ampliar nossos horizontes perceptuais com base nos estudos de William John Thomas Mitchell sobre a maneira de representar e compreender uma imagem.<sup>15</sup> O propósito de Mitchell não é fazer uma abordagem teórica sobre o entendimento da imagem, ou ainda, acrescentar mais uma crítica à idolatria moderna às imagens para suscitar polêmicas iconoclastas. Seus esforços estão concentrados naquilo que ele denomina “jogos de linguagem”, ou seja, compreensões diferenciadas, formuladas sobre a noção de imagem, e ainda, na proposição de algumas questões acerca de comportamentos históricos que sustentariam esses mesmos “jogos”. Seria importante deixar claro que não propomos uma nova e melhor definição para a natureza da imagem. Nossa proposta consiste em examinar a imagem para além das noções teóricas formalistas, buscando compreendê-la como parte fundamental da história das culturas.

Mitchell nos conta que, ao contrário do que se acredita, as imagens não são estáveis, estáticas ou permanentes em qualquer sentido metafísico. Isto é, poderíamos dizer que, nesta perspectiva, a compreensão de uma imagem teria seu significado comunicacional aproximado caso fizéssemos uma análise com base na resposta de indivíduos inseridos em um mesmo contexto e obteríamos um significado completamente diferente, caso analisássemos contextos ou realidades distintas. Todavia, para Mitchell, as imagens não poderiam ser compreendidas integralmente sob o mesmo aspecto. Elas não são percebidas ou assimiladas sob o mesmo ponto de vista, do mesmo modo que as projeções imagéticas em sonhos não o são. Ademais, as imagens não são exclusivamente visuais em qualquer aspecto que se configurem, quer dizer, a percepção da imagem estaria além da assimilação dos olhos unicamente, envolvendo apreensão e interpretação multissensoriais. Para exemplificar, tomemos como exemplo duas noções distintas: a “realidade” em oposição à “consciência humana”. As criações ou construções imagéticas que são elaboradas mentalmente estariam relacionadas diretamente com a realidade do espaço, do mundo. Mitchell diz que caso aniquilemos hipoteticamente a mente, isso que denominamos consciência humana, o mundo físico que tendemos a assumir como a realidade continuaria a existir normalmente. Entretanto, não ocorreria o mesmo caso invertêssemos essas duas ideias. Ou seja, caso o nosso mundo, ou melhor, a nossa realidade fosse aniquilada, nossa consciência não continuaria a existir. Partiríamos, então, do entendimento que a mente humana conceberia a noção de imagem que, por sua vez, estaria relacionada a uma determinada realidade social. Caso não houvessem mais “mentes”, não existiriam mais imagens (mentais ou materiais). Logo, o “mundo” poderia não depender da consciência para existir, porém as imagens do mundo certamente dependeriam. Isso porque não estaríamos levando em consideração apenas a habilidade humana de reproduzir uma foto, um espelho, ou qualquer outro simulacro.

Precisamos considerar também, que em certa medida, os animais também seriam capazes de representar imagens, isto é, quando se camuflam ou imitam uns aos outros. Essa assimilação apenas seria possível porque a imagem não poderia ser visualizada como “forma” ou como alguma outra coisa, caso a consciência não tivesse a capacidade de gerar uma espécie de “truque paradoxal”, ou melhor, uma habilidade capaz de fazer enxergar algo que está presentificado e que não está, ao mesmo tempo. Quando um pato reage a um engodo que os caçadores deixam flutuando na lagoa, ou quando pássaros bicam as uvas na lendária querela entre a pintura de Zeuxis e de Parrasius, eles não estariam visualizando imagens representacionais. Consideraríamos que, na verdade, estariam visualizando outros patos ou uvas reais. Em outras palavras, não compreenderiam o simulacro como representação (imagem) de alguma coisa, mas assimilariam a imagem como a própria coisa.

Levando em consideração as diferentes formas de representação em diferentes tipos de organização social, nem sempre o significado de uma imagem estaria condicionado a uma referência simples e direta àquilo que a imagem descreve. A representação gráfica de uma águia em um petroglifo indígena, por exemplo, poderia representar o símbolo de um guerreiro, o emblema de uma tribo, um símbolo de coragem, ou simplesmente a imagem de uma águia. Na realidade, a imagem poderia descrever uma ideia, uma pessoa, uma “imagem sonora” ou, ainda, uma coisa indefinida. Todavia, para que pudéssemos compreender seu real significado seria necessário que tivéssemos alguma familiaridade cultural com os códigos representados. Do mesmo modo, a figura de um pictograma ou um hieróglifo dirige-se a um espectador que saiba e consiga decifrar seus códigos culturais de modo a compreender aquilo que a imagem busca comunicar. Voltando ao exemplo da “águia”, e sugerindo que o guerreiro indígena fosse uma águia, ou que ele se assemelhasse a uma águia, ou ainda, que a própria águia fosse para a guerra e retornasse para nos falar sobre o ocorrido, perceberíamos que, nesse caso, a imagem nos comunicaria algo mais do que uma mera representação visual. Queremos dizer, a “imagem verbal” da águia, no exemplo de Mitchell, trata de uma expressão complexa e ao mesmo tempo descritiva, pelo fato de não nos dizer apenas o que ela é, mas também de nos alertar sobre o que ela pode fazer contra seus inimigos em uma guerra. Contudo, a águia seria de fato o próprio indígena. Ela funcionaria como uma assinatura, tanto pictórica como verbal, capaz de nos apresentar um relato do seu comportamento e, do mesmo modo, representar graficamente quem a águia, ou melhor, o indígena, seria. Na verdade, o que estamos buscando explicar com esse exemplo representativo é que para que possamos compreender uma imagem, além de seus atributos formais ou estéticos, é necessário que tenhamos algum outro tipo de conhecimento sobre seus códigos e valores culturais. No exemplo, dependendo de como a águia fosse representada, saberíamos identificar o símbolo como “uma águia”, porém não seríamos capazes de ir além disso. Seriam necessárias mais informações para que pudéssemos compreender que o indígena e a águia seriam, na realidade, a mesma entidade.

Não haveria possibilidade de perceber ou conceber uma imagem, seja ela mental ou gráfica, que não estivesse de acordo com a estrutura social na qual fomos criados, ou melhor, do modo como fomos educados a ver. Afinal, nós apenas conseguimos associar e visualizar imagens pelo fato de estarmos socialmente inseridos e, desse modo, condicionados a ver tal e tal imagem. Caso contrário, não veríamos nada, ou melhor, visualizaríamos outra coisa, algo que estivesse de acordo com os nossos princípios representacionais visuais. Nas palavras de Ernst Gombrich, diríamos que “o olho inocente é cego”.<sup>16</sup> Ademais, não existiria uma maneira única

e inequívoca que nos diz como deveríamos ver. Assim, se a visão é produto de um processo de acúmulo de experiência e aculturação, incluindo a experiência de fazer imagens, então o que estaríamos relacionando com a representação pictórica não seria um tipo de realidade neutra, mas um mundo prefixado em um sistema de representações visuais. Argumentamos aqui em defesa de um relativismo mais rigoroso, que vai considerar o conhecimento como um produto social, uma questão de diálogo entre diferentes noções de mundo, incluindo diferentes linguagens, ideologias e modos de representação.

Concordando em certa medida com os iconografistas, fotografias, desenhos em perspectiva, ou qualquer forma de representação gráfica, em geral, devem ser “lidas”, e a habilidade de “ler” essas imagens deve ser adquirida. Essa capacidade poderia ser adquirida do mesmo modo que se adquire a prática da “leitura” de textos, isto é, criando-se o hábito e, finalmente, deixando de “ler” e passando a “reconhecer” a palavra que no caso é uma imagem e sendo uma imagem não pode ser lida, mas apreciada. Uma fotografia, por exemplo, não deveria ter nenhum tipo de *status* privilegiado se comparada à réplica de uma experiência visual, exceto pelo fato de também ser compreendida e classificada como um código imagético. O que ela estaria representando seria parte da construção padrão do mundo, ou melhor, parte da realidade, embora a noção de mundo contemporânea esteja propensa a perceber a imagem fotográfica como a própria realidade. Essa representação “realista”, que para nós parece ou é reconhecida como natural, não dependeria de imitação, ilusão; ou informação, mas sobretudo de um processo incisivo de inculcação de informações referentes a uma cultura visual. Cabe aqui mencionar um dos comentários que Nelson Goodman faz no livro *Languages of Art*<sup>17</sup> que evidencia um modo de perceber a realidade bastante relativo em termos culturais. Goodman comenta um estudo de campo em que etnógrafos perceberam que indivíduos que nunca haviam visto uma fotografia precisavam aprender como vê-las, isto é, aprender como “ler” o que estava retratado. Voltamos aqui mais uma vez à ideia de que o olho inocente é cego.

Todas as formas simbólicas, ou ainda, nos atreveríamos a dizer, toda e qualquer forma de percepção deveria ser relativizada, tanto na base de sua construção como na variação dos modos de interpretação da própria forma. Não haveria possibilidade de agenciamento fora das estruturas sociais, e, por conseguinte, toda e qualquer imagem seria dotada de códigos relativos a uma determinada cultura, uma vez que foram produzidos por diferentes grupos. Portanto, para que possamos compreender uma imagem, faz-se necessário ter familiaridade com as linguagens e os processos culturais vinculados a suas estruturas simbólicas.

Vale ressaltar que o estudo da dimensão estética da imagem – aqui apresentada em complementaridade ao contexto ou às estruturas sociais – é irredutível em relação ao contexto. Essa observação é importante, pois geralmente o método crítico social, este que estamos empregando, é acusado de ser reducionista ou simplificador, pois excluiria a possibilidade de uma esfera particular para o que normalmente chamamos de artístico. É claro que não é possível pensar os aspectos estéticos ou artísticos isoladamente do seu entorno social, mas também gostaríamos de ressaltar que não é possível reduzir o estético ao social. Essa observação não é um mero sofisma, mas expressa um importante aspecto do método sociológico; tal como foi lembrado por Jean Paul Sartre<sup>18</sup> em relação a Paul Valéry: embora Paul Valéry fosse um intelectual pequeno-burguês, nem todo intelectual pequeno-burguês foi Paul Valéry.

Outro ponto a ser considerado a respeito da extensão comunicacional da imagem nos remeteria à possibilidade de aceitar as imagens, bem como as pinturas históricas, como produtoras de uma linguagem capaz de narrar histórias ou, ainda, articular ideias complexas como o texto literário. Com base nas ideias apresentadas por W. J. T. Mitchell, argumentaríamos contra a noção polissêmica, admitida de forma hegemônica pelas escolas de design, de que a imagem seria dotada de propriedades comunicacionais capazes de torná-la mais eficiente se comparada a “mil palavras”. Mal comparando, defenderíamos de imediato que a imagem comunicaria mais, ou melhor, do que um texto escrito, por ser menos específica e mais abrangente quanto à mensagem a ser apreendida, e que poderia variar de indivíduo para indivíduo, dependendo exclusivamente de fatores subjetivos e particulares. Ou seja, os indivíduos tirariam suas próprias conclusões sobre aquilo que visualizam, pois, ao mesmo tempo em que a imagem facilitaria a compreensão de seu enunciado, também tornaria a comunicação complicada demais para que pudesse ser descrita em palavras. Logo, ela seria classificada como uma linguagem superior, visto que transmitiria uma vasta quantidade de mensagens, das quais apenas alguns estariam propensos ao entendimento de sua complexidade.

Em oposição a esta noção, defendemos que a imagem, ela própria, não expressaria essas coisas, ou melhor, ela apenas conseguiria expressar uma informação precisa através da dependência de suplementos verbais, como títulos, legendas, comentários, enfim, qualquer elemento que tornasse possível sua assimilação. Compreenderíamos, então, que a imagem seria capaz de transmitir apenas um dado limitado e relativamente inferior se comparada, por exemplo, à totalidade de uma informação ou conhecimento apreendido com a leitura de um texto. Isto é, a imagem comunicaria uma mensagem, mas de forma parcial. Ela se limitaria a nos

apresentar uma exibição muda de alguma coisa representada, visto que; poderia até aproximar-se da eloquência das palavras, porém, se empregada dessa maneira, ela apenas conseguiria atingir tipos de articulações disponíveis para surdos e mudos: a linguagem de gestos, sinais visíveis e expressões. Uma imagem gráfica deve ser sempre compreendida de forma atemporal, ou melhor, em um tempo presente, o aqui e agora. Para exemplificar, imaginemos uma fotografia que nos mostrasse um gato andando sobre o telhado de uma casa à noite. A imagem não nos diria muito a não ser o que já podemos identificar de imediato: um gato caminha pelo telhado de uma casa à noite. Não teríamos mais nenhum outro dado sobre a fotografia que pudesse nos indicar alguma outra informação, seja sobre o gato, o dono do gato, a casa, a localização dessa casa, ou quando a imagem foi produzida (ontem, a noite de hoje ou de amanhã); enfim, não saberíamos nada além daquilo que nos foi apresentado. Contudo, perceberíamos que a imagem não deveria ser considerada como nada além daquilo que ela apresenta, ou melhor, nada além dela mesma. Ao contrário do modo como normalmente fomos induzidos a pensar, a comunicação por intermédio de uma imagem é limitada e parcial. Nesse caso, precisamos estar atentos para não confundir informação com conhecimento. As imagens carregam dados ou elementos informativos, os quais somos capazes de identificar caso tenhamos alguma familiaridade com seus códigos culturais. Todavia, lembremos que as imagens não articulam ideias ou estabelecem qualquer tipo de relação entre seus significados intrínsecos, tal como ocorre em um texto. Embora ela nos transmita uma informação restrita, a imagem não produz conhecimento.

A imagem não deve ser compreendida como um sistema de signos sem uma relação rigorosamente mais precisa com a realidade. Além de representar uma realidade social, ela configura uma evidência, um testemunho dos estereótipos e das transformações graduais, por meio das quais indivíduos ou grupos sociais veem o mundo. Entretanto, assim como no caso dos textos, qualquer indivíduo que queira fazer uso da imagem como evidência (do mesmo modo que os iconografistas) deve estar atento para um aspecto muito óbvio, ainda que algumas vezes esquecido, de que a maioria delas não foi produzida com esse propósito. Por essa razão, é necessário que haja um rigor maior na análise dirigida às imagens ou a qualquer outro tipo de produção cultural.

Embora o método iconográfico seja formalista é preciso salientar que ele é de grande valia informacional, se aplicados na decodificação dos ícones e elementos necessários para alcançar determinadas informações contidas nas imagens é importante que lembremos mais uma vez que esse entendimento não deve ser generalizado, isto é, é preciso ter cuidado para não tomar a parte pelo todo. Como

já mencionamos, a imagem não apresentaria uma mensagem direcionada a um sentido único, restrito e sem ambiguidades. Em paralelo, referindo-nos às ideias de Mitchell, ela também não deveria presumir qualquer significado atribuído a sua forma de maneira tão válida como qualquer outra. Existiriam outros fatores que deveriam ser levados em consideração na compreensão de seus aspectos formais e, por conseguinte, de suas significações e valores sociais.

É preciso dizer também que a maioria das imagens foram elaboradas para cumprir uma variedade de funções: religiosas, estéticas, políticas, e assim por diante. Isto é, as representações imagéticas registram, frequentemente, sua importância e seu papel na construção cultural da sociedade. Por esse motivo, elas devem ser consideradas como testemunhas dos arranjos sociais passados e, acima de tudo, das diferentes maneiras de ver e pensar que foram construídas ao longo do tempo. Da mesma forma, podem nos oferecer acesso direto à esfera social, ou melhor, às visões contemporâneas sobre diferentes lugares sociais. Estudiosos e historiadores não deveriam esquecer as tendências, por muitas vezes opostas, dos produtores de imagens de idealizar e satirizar o mundo, o lugar que representam. Acreditamos que devem estar cientes de que confrontarão constantemente o problema entre as representações do típico e as imagens do excêntrico. O testemunho das imagens deve ser contextualizado ou, ainda, classificado dentro de uma série de contextos, no plural (cultural, político, material, entre outros), incluindo também as convenções artísticas, representativas de um determinado tempo e lugar, bem como os interesses do artista comunicador ou do cliente encomendador, e a pretendida função ou finalidade de sua produção. Acreditamos que uma análise feita a partir de um amplo conjunto de imagens tem mais a nos oferecer como testemunho, ou como informação de maior confiabilidade, se comparado ao estudo de um conjunto específico ou de imagens individuais, mesmo porque a imagem não deveria ser compreendida e examinada de forma isolada, fora de suas estruturas sociais. Ademais, assim como no caso dos textos, o examinador deveria saber “ler” as entrelinhas da imagem, isto é, deveria estar atento para os detalhes mais significativos, incluindo as ausências também significativas. Esses detalhes poderiam servir de indicativos para a compreensão de informações que os produtores de imagens não tinham a consciência de possuir, ou de estar comunicando.

Nesse caso, acreditamos que antes de classificar sua estrutura gráfica como antiquada ou defasada, piegas ou “carola”, “cafona” ou “brega”, ou seja, fora do modelo legitimado dentro do padrão da “boa forma”, é preciso saber “ler” as entrelinhas, ou melhor, entender os motivos sociais e, sobretudo, históricos relacionados ao seu aspecto formal. Assim, perceber uma imagem não dependeria

de condições objetivas, mas subjetivas. Entender a razão pela qual algumas pessoas consideram a configuração visual de um determinado impresso inadequada enquanto outras são capazes de apreciar sua tradicionalidade poderia nos fornecer fortes indícios sobre o modo de pensar e fazer design gráfico, visto que ficaríamos mais inclinados a compreender a função social dessa disciplina como prática profissional, capaz de estabelecer um sentido expressivo de integração e pertencimento entre indivíduos pertencentes a diferentes grupos sociais. Aliás, seria importante dizer que para se fazer design é preciso estar politicamente inserido, isto é, ciente das transformações culturais e sociais, uma vez que a variação do processo de desenvolvimento social de um grupo determinaria a materialidade ou a forma dos produtos organizacionais<sup>19</sup> que seriam produzidos e disseminados por estes mesmos grupos. Nesse ponto, destacamos que o design não deve ser compreendido como um “instrumento civilizador”, que por bem traz ao conhecimento de todos os preceitos dogmáticos atrelados a uma verdadeira natureza da imagem. Ao que nos parece, esta seria uma forma impositiva de análise, que mais se relacionaria a uma disputa ideológica do que, propriamente, uma discussão científica. Talvez, este seja o cerne da questão. Contudo, nesse ensaio mostramos que a fundamentação teórica do design gráfico contemporâneo, calcado na base do método científico de análise formalista, não deve ser compreendido como um axioma válido para todos. É preciso que respeitemos a diferentes formas de ver e representar para que possamos entender o design como um fator da cultura, constituído por intermédio das relações sociais. O sujeito (ou a subjetividade) não é individual, mas social; é constituído coletivamente, daí o porquê de ver ou perceber algo tratar-se, na verdade, de um processo incisivo de inculcação de informações referentes a uma cultura visual, dentro da qual apenas podemos perceber aquilo que somos ensinados a ver. O sentido ou valor simbólico da imagem não é inerente a ela própria, mas constituído e estabelecido na sua exterioridade, ou seja, pelas estruturas.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGULHON, Maurice. *Marianne into Battle: Republican Imagery and Symbolism in France*. Cambridge: Cambridge UP, 1981.
- CIPINIUK, Alberto. *A face pintada em pano de linho: moldura simbólica da identidade brasileira*. Rio de Janeiro: Ed. da PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2003.
- BECKER, Howard S. *Falando da Sociedade: ensaio sobre as diferentes maneiras de representar o social*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.
- BOURDIEU, Pierre. *A Economia das trocas Simbólicas: Introdução, Organização e Seleção Sergio Miceli*. São Paulo: Editora Perspectiva, 2007.
- BURKE, Peter. *Testemunha Ocular: História e Imagem*. Bauru: Edusc, 2004.
- FREEDBERG, David. *The Power of Image*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.
- GOMBRICH, Ernest. *Art and Illusion*. Princeton: Princeton University Press, 1956.
- HAUSER, Arnold. *História Social da Arte e da Literatura*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- MITCHELL, W. J. T. *Iconology: image, text, ideology*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1986.
- PANOFSKY, Erwin. *Significado nas Artes Visuais*. São Paulo: Perspectiva S. A., 1976.
- RIPA, Cesare. *Iconologie ou les principales choses qui peuvent tomber dans la pensee touchante les vices et les vertus, sont representees sous diverses figures*. Paris: I. Baudoin, 1693. Edição fac-símile de Alain Baudry et Cie. Paris, 2011.
- VENTURINI, L. *L'histoire de la critique d'art*. Bruxelles: Editions de la Connaissance, 1938.
- WILLIAMS, Gwyn A. *Goya and the Impossible Revolution*. London: Allen Lane, 1976.

## NOTES

1. RIPA, Cesare. *Iconologie ou les principales choses qui peuvent tomber dans la pensee touchante les vices et les vertus, sont representees soubz diverses figures*. Paris: I. Baudoin, 1693. Edição fac-símile de Alain Baudry et Cie. Paris, 2011.
2. BURKE, Peter. *Testemunha Ocular: História e Imagem*. Bauru: Edusc, 2004, p. 45.
3. PANOFSKY, Erwin. *Significado nas Artes Visuais*. São Paulo: Perspectiva S. A., 1976.
4. Ícone ou eikón significa 'imagem' em grego; graphé, ou graphía, literalmente significa 'descrição por escrito'. Portanto, iconografia significa 'descrição de uma imagem por intermédio de palavras'.
5. VENTURINI, L. *L'histoire de la critique d'art*. Bruxelles: Editions de la Connaissance, 1938, p. 331-4.
6. Embora mencionemos que o enunciado científico seja produzido por ferramentas que garantem sua isenção, não consideramos essa questão fechada. Discutimos o viés moderno que assegura a possibilidade de isenção ou neutralidade para os resultados produzidos pelos métodos científicos.
  
7. BURKE, op. cit., p. 48.
8. HAUSER, Arnold. *História Social da Arte e da Literatura*. São Paulo: Martins Fontes, 1998, p. 330-1.
9. BURKE, op. cit., p. 105.
10. Alberto Cipiniuk, em seu livro *A face pintada em pano de linho observa que a verossimilhança não era um atributo muito considerado, pois além dela demandava-se a imaginação do observador*. CIPINIUK, A. *A face pintada em pano de linho: moldura simbólica da identidade brasileira*. Rio de Janeiro: Loyola/Ed. da PUC-Rio, 2003, p. 57-66.
11. GOMBRICH, Ernest. *In Search of Cultural History*. Oxford: Clarendon Press, 1969.
12. FREEDBERG, David. *The Power of Image*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.
13. WILLIAMS, Gwyn A. *Goya and the Impossible Revolution*. London: Allen Lane, 1976.
14. AGULHON, Maurice. *Marianne into Battle: Republican Imagery and Symbolism in France*. Cambridge: Cambridge UP, 1981.
15. MITCHELL, W. J. T. *Iconology: image, text, ideology*. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1986.
16. GOMBRICH, Ernest. *Art and Ilusion*. Princeton: Princeton University Press, 1956.
17. GOODMAN, Nelson. *Languages of Art*. Indianapolis: Hackett, 1976.
18. SARTRE, Jean-Paul. *Questão de método*. São Paulo: Abril Cultural, 1978, p. 136.
19. BECKER, Howard S. *Falando da Sociedade: ensaio sobre as diferentes maneiras de representar o social*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010, p. 29

# ENSINO \\ EDUCATION



# DISSONÂNCIAS ENTRE O PENSAMENTO E A AÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE AMBIENTES PARA FUTUROS DESEJÁVEIS: REFLEXÕES SOBRE DEMANDAS EM DESIGN

ID 386

**Samantha Moreira**

Instituto Federal de Minas Gerais - IFMG

Campus Santa Luzia, Braz

**André Silva**

Universidade Federal de Juiz de Fora, Brazil

## **ABSTRACT**

*The challenge for designers today is, probably, in understanding and directing, from interest and attitude, people across diversity, of forms and meanings, objects and object systems, that make up the everyday environments. Classical methods indicate that in design, the project should begin by identifying or understanding the problem to be solved. On the other hand, during the graduation course, students learn to design considering initially projective demands. It may seem a minimal difference, but it is certain that the error of interpretation by the designer, of one or other principle, can cause errors in driving the process. With a view to innovation, the objective of this study is what we call demand. Excitement factor that arouses interest, causes the initiative and leads to achievement, towards the realization of a solution in design, the goal is to establish a philosophical discussion about the importance of understanding the demands by the designers, considering their potential for practical action or concept for the construction of a desirable future. This study is justified by the possibility of reflection on the identification of demands in our time and discuss pathways to be explored by designers*

*in their professional practice among the complex world in which we live in. The academic and practical experience leads to problematization. The absence of studies on design demand is presented as a field to be explored. Methodologically, we conceptualized the term and contextualized it in the design process, using such empirical data and systematized readings as theoretical foundation. The hypothesis that is configured is that if the demand is ignored or misunderstood, the results can be ineffective. If decoded correctly can uncover opportunities and generate innovative results in products and processes for the construction of a desirable future.*

### **Palavras-chave**

*Design; Demanda; Projeto; Método; Inovação.*

## **INTRODUÇÃO**

Diferente do século XX, quando as pessoas estavam ávidas por novidades e pelo consumo de artigos variados, percebe-se que hoje não há mais espaço e nem necessidade real de tantos objetos. Aos poucos, o que é tangível perde espaço e o intangível atrai mais a atenção.

Já estamos saturados de coisas. Mais que ter, demonstramos a necessidade de ser, sentir e dar sentidos à nossa existência e à presença dos objetos. Essa é uma perspectiva de futuro desejável. Para que se tenha tal realidade é preciso compreender o que as pessoas desejam e necessitam de fato.

Com o olhar atento às pessoas que vivem, convivem, usam e usufruem dos lugares da vida diária é preciso saber o que elas demandam, para que os projetos sejam adequados aos novos modos de vida que se configuram.

Nossa discussão provém da experiência acadêmica e prática. Percebe-se uma lacuna sobre essa questão. Nossa proposta defende a compreensão de demanda como etapa no processo de projeto: um passo para construção de práticas sustentáveis e ambientes justos.

## A DEMANDA NÃO É O PROBLEMA

Para que o projeto de design aconteça é preciso que haja um motivo capaz de causar um movimento em busca de solução prática ou mesmo conceitual. Por desejo ou necessidade há que se ter um “para quê”. A esse elemento, denominamos demanda: fator de entusiasmo que desperta o interesse, provoca a iniciativa e conduz à realização, no sentido da efetivação de um projeto de design.

Autores como Archer (1979), Munari (1998), Baxter (2000), Lobach (2001) e Bürdek (2006) apresentam o design como uma disciplina de solução de problemas.

A diferenciação entre o problema e a demanda vem da necessidade de caracterizar questões para solução projetual: aquelas que nascem da solicitação expressa de um cliente ou questões apontadas pelo designer como resultado da análise do contexto no qual atua. Archer (1979, p. 17) reflete sobre o problema:

*It is widely accepted, I think, that design problems are characterized by being ill-defined. An ill-defined problem is one in which the requirements, as given, do not contain sufficient information to enable the designer to arrive at a means of meeting those requirements simply by transforming, reducing, optimizing or superimposing the given information alone.*

Nesse contexto, podemos dizer que as dissonâncias entre o pensamento e a ação, no proceder do projeto em design tem fundamento pela falta de reflexões sobre demandas em design.

Sob a égide dos mais tradicionais métodos de design, aprendidos, em geral, na graduação, os projetos têm início na definição do problema. Munari (1998, p. 36) propõe a divisão do problema: “Qualquer que seja o problema, pode-se dividi-lo em seus componentes. Essa operação facilita o projeto, pois tende a pôr em evidência os pequenos problemas isolados que se ocultam nos subproblemas”. Já Baxter (2000, p. 74) sugere que se busque uma intensa busca dos “por quês” do problema:

*A análise do problema serve para conhecer as causas básicas do problema e assim fixar as suas metas e fronteiras. Começa com a Formulação do problema. Em seguida pergunta-se por quê você quer resolver esse problema? A resposta é submetida a outros por quês até a identificação das verdadeiras razões da empresa.*

Por serem considerados de menor importância, os “pequenos problemas” não são bem entendidos e caracterizados pelo designer. A análise detalhada do contexto que cerca os tais problemas menores é o que caracteriza o que chamamos demandas. Eis aí a questão que orienta esse trabalho.

Para que os estudantes desenvolvam sua capacidade de criação e proposição de soluções, os exercícios projetuais crescem em complexidade. Baseados em problemas amplos as soluções são, muitas vezes, limitadas. A falta de contextualização dos problemas - relacionadas às questões socioculturais, econômicas e ambientais - não os permite identificar demandas de projeto. E, mesmo que as questões apresentadas sejam mais elaboradas pelos professores, à medida que o curso avance, dificilmente atingem a complexidade dos projetos reais, com os quais irão se deparar profissionalmente.

Nesse entendimento, pode-se dizer que a não compreensão da demanda acarretará visão parcial do problema de projeto. Como consequência, é possível que os designers não consigam trabalhar com a fluidez necessária quando se deparam com problemas complexos. Por vezes, não conseguem ousar na proposição do método de projeto, ou selecionar etapas do processo de design. Acabam trabalhando com os mesmos métodos usados na graduação, o que pode cercear sua capacidade criativa.

## **PARA QUE SEJA POSSÍVEL PROJETAR A MUDANÇA É PRECISO ENTENDER DEMANDAS**

Para Löbach (2001, p. 22), “a atuação do homem acontece na maioria dos casos atendendo a metas desenvolvidas conscientemente, mas também é influenciado por fatores inconscientes, impulsivos e emocionais.” Assim como descrito por Löbach, também acreditamos que existe um motivo gerador do projeto de design. No entanto, não é clara a denominação do termo demanda, nem tão pouco sua descrição enquanto etapa de análise. Essa ausência no processo é o que nos permite propor um significado de acordo com a experiência compartilhada com outros designers no âmbito universitário.

Constituindo-se como ato ou efeito de demandar, de acordo com o dicionário Houais<sup>1</sup>, o sentido do termo demanda pode estar associado à manifestação de um desejo, pedido ou exigência; solicitação, uma necessidade premente; carência, precisão, ou ainda, ação de procurar alguma coisa; busca diligência.



Empiricamente, entendemos que a demanda é o ponto de partida para o desenvolvimento de um projeto de design. É comum que a solicitação de projetos de design venha de pessoas físicas – gerando demandas espontâneas de indivíduos que, de maneira isolada, percebem a necessidade de projetar uma solução para os ambientes de sua vida particular. Outra possibilidade é a solicitação de projeto por pessoas jurídicas – empresas privadas ou públicas, que demandam soluções em design, relacionadas à estética, função, tecnologia, processo de produção e mesmo conceitual, no que tange a relação do homem com o meio material e as questões imateriais que a ele se relacionam. Há ainda a indução de demandas, ou seja, o profissional atento ao contexto que o cerca, aponta possibilidades para a realização de projetos, antecipando-se à existência de possíveis problemas ou tendo em vista melhorar a realidade da qual faz parte. Em qualquer dos casos, para que se compreenda o problema de projeto, é preciso que seja identificada a demanda, seja ela espontânea ou induzida.

Percebe-se, pois, que a compreensão da demanda para o projeto é fator essencial. No entanto, grande parte dos consagrados autores do design iniciam a discussão sobre o método de trabalho na análise do problema. Vale lembrar que muitos deles propuseram suas obras no século XX, em cenário diverso e do atual. Assim, na atual conjuntura<sup>2</sup>, mais que nunca, o designer deve colocar o ser humano no centro do processo. No intuito de utilizar o design para construção de um mundo melhor, considera-se um desvio à ação assertiva do designer, ignorar a demanda, daqueles que serão os usuários da solução, como parte do processo de projeto de design.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Lidar com a nova realidade que se anuncia é um desafio muito grande para todos e em especial para os designers. Mudanças no sentido da vida – onde o ter dá espaço para o ser, requer, de nós designers a necessidade de exercitar alguns princípios: capacidade para ler o cenário; estabelecer, com precisão, o objeto e o objetivo da ação; analisar o contexto em questão; tomar a decisão quanto ao método; indicar soluções em resposta ao objetivo estabelecido considerando, não somente a forma e a função, mas, sobretudo o sentido que se quer dar à existência, ou não, das coisas no mundo material. Pois, como diz Bauman (2008, p. 128), “Num mundo assim, é o ato de se livrar do indesejado, muito mais do que agarrar o que se deseja, que é o significado da liberdade individual”.

Nesse sentido, podemos considerar que a maneira que se pensava design para o século XX já não nos é mais suficiente. As demandas são diversas. Mais que pensar de maneira prática e funcional os objetos e sistemas de objetos que compõem os ambientes que consolidam o nosso viver é preciso adotar uma maneira diferente para identificar, problematizar, conceituar e solucionar situações problemas ao alcance do auxílio do design. Essa nova conduta exige capacidade individual e coletiva para quebrar paradigmas. É preciso ser criativo, autônomo, empreendedor.

O século XXI anuncia o desejo de integridade e compreensão do ser para usufruir plenamente dos avanços possíveis, para o bem estar individual e coletivo. Um mundo mais justo e coerente, com soluções em resposta às demandas reais, e não mais a problemas inventados, ou por vezes, provocados pelo homem, em busca de ascensão social e econômica, desconsiderando valores, contextos, identidades e culturas.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ARCHER, Bruce. *Whatever became of Design Methodology?* In: *Design Studies*, vol. 01, n. 01, julho de 1979, p. 17-18.

BAUMAN, Zygmunt. *Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias*. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2008.

BAXTER, Mike. *Projeto de Produto: guia prático para o design de novos produtos*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2000.

BÜRDEK, Bernhard E. *História, teoria e prática do design de produtos*. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

LOBACH, Bernd. *Design Industrial: bases para a configuração dos produtos industriais*. São Paulo: Blücher, 2001.

MUNARI, Bruno. *Das coisas nascem coisas*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

### **ENDNOTES**

1. <http://houaiss.uol.com.br/busca?palavra=Demanda>, em 29 de junho de 2016.

2. Consideramos aqui a definição de Design defendida pelo Internacional Council of Societies of Industrial Design – ICSID, importante instituição internacional, atuante para a formação e consolidação do pensamento em design no mundo. Para outras informações sugerimos o link: <http://www.icsid.org>, consultado em 06 de julho de 2016.

# CULTURA DO ERRO: A TRANSDISCIPLINARIEDADE DOS CURSOS DE DESIGN E COMUNICAÇÃO FAVORECE A INTEGRAÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E MERCADO

ID 390

**Nilton Arruda**

Escola Superior de Propaganda e Marketing - ESPM, Brazil

## **ABSTRACT**

*The article analyzes the influence that universities must exercise that interdisciplinarity is a practice in academic activities and design professionals. The alignment between knowledge and many experiments extends the potential of prototyping multidisciplinary projects, leading students and professionals, to appropriate the errors inherent in the construction process in design. Therefore, search with Brazilian students about their expectations of the importance of integration with other areas of study for the work of designers in the market was held. Study also investigated the quote projects error cases involving design and communication. Results showed gaps between the training of graduate students and demands arising in society. Experiments in the classroom do not correspond to the practices that exist in the profession when problem solving. The article has theoretical context based on authors who discuss directions for the design in the world, with emphasis on experimentation as a way to learn from mistakes. Tim Brown, methodology disseminator of "design thinking", Tennyson Pinheiro and Luis Alt, working the issue specifically in Brazil; Article sought theoretical support that validates the need to work interdisciplinary in design from the school benches. As a proposition, the study suggests alternatives in order to adapt the process of training these professionals to new times of interactivity, collaborative environments and systematic search for insights for today's cultural transformation. Analyzing the standpoint of both society and specifically*

*the market; the proposal of interdisciplinarity can be inspiring for improving the integration between universities and markets in several areas of knowledge.*

### **Keywords**

*Design; Communication; Education, Market.*

## **INTRODUÇÃO**

Diariamente, sociedade e empresas demandam do mercado soluções para suas necessidades, cujas alternativas podem surgir já nas salas de aula. No que depende das atividades do *design*, as expectativas sociais e mercadológicas se dão por resultados em forma de produtos, serviços, sistemas etc. Quanto maior a interação do *designer* com outras áreas do saber, melhor será sua capacidade de resposta aos desafios. Atuação transdisciplinar exige, desde a formação escolar, capacidade para a prática do compartilhamento de experiências.

O artigo parte da hipótese de que a formação acadêmica em *design* tem pontos de melhoria neste sentido. Assim, foi realizada pesquisa com estudantes brasileiros de design, para identificar disciplinas com maior potencial de interatividade, além de mensurar o quanto tais possibilidades já são experimentadas na graduação. A mostra mede, ainda, expectativas e interesses quanto à relação entre escola e mercado. Também foram avaliadas grades curriculares brasileiras, comparando-se a prática da transdisciplinaridade nas escolas.

De Tim Brown, disseminador do “Design Thinking”, a Tennyson Pinheiro e Luis Alt, que trabalham o tema no Brasil; o artigo buscou base teórica que confirma a urgência de se incluir a interdisciplinaridade em *design* já na graduação. Assim, propõe-se que as grades curriculares sejam mais matriciais, entendendo o *design* como resultado de articulações interdisciplinares, sobre demandas ou problemas.

## **EMPATIA, COLABORAÇÃO E EXPERIMENTAÇÃO**

Para melhor entender o tamanho do desafio do *designer* diante das exigências da sociedade e do mercado, é fundamental se resgatar a base conceitual da disciplina *design*. Segundo Pinheiro (2011: 25), “a maioria das pessoas enxerga o *design* como área responsável pelo embelezamento das coisas e sem muita importância na geração de valor para o negócio”. O autor ressalta que o *design* é algo feito sobre

peças e “como você as coloca no centro do negócio para construir valor com elas e para elas”. A metodologia do *Design Thinking* se traduz como resgate de valores essenciais do *design* e da aplicação dos mesmos valores na estratégia do negócio, de maneira a fomentar “a produção sistemática de ofertas de alta relevância e impacto positivo para as pessoas”.

Pinheiro (2011: 6) diz que “partimos do tripé: empatia, colaboração e experimentação”. Ele cita a empatia como a arte de conhecer o público, o que exige grande esforço de observar, conhecer e compreender as pessoas que se quer servir. A palavra-chave é “*insight*”: pensar soluções considerando interesses e desejos do público. Para o autor, colaboração é “criar coletivamente”, ressaltando a importância de equipes multidisciplinares e do envolvimento das pessoas durante a criação de projetos. Pinheiro (2011; 91) ressalta que é preciso que se criem as condições para que tal envolvimento aconteça. Ele se refere, portanto, ao processo de geração e seleção de ideias. Por fim, ele explica a experimentação como uma espécie de prototipagem, prática que permite ao profissional entender a importância de errar cedo para aprender logo, e assim ajustar e evoluir as ideias antes de se investirem recursos desnecessariamente.

Todo processo de aprendizagem exige troca e compartilhamento entre as partes envolvidas. Trata-se de uma premissa que se aplica tanto à educação quanto à comunicação e ao *design*. O que se deseja é que na graduação em *design* esta prática seja sistematizada. Ou seja, que a oportunidade da experimentação jamais se desassocie de estudos e práticas da disciplina. A escola, no entanto, parece ainda distante desta lógica. Mesmo em tempos interativos e espaços colaborativos, a sala de aula carece de práticas de compartilhamento, participação e construção coletiva. Trata-se de experimentar as premissas do *design* já nos primeiros contatos dos formandos com a escola, para, principalmente, se tirar proveito dos erros. Para Silva (2012: 84), “a escola não se encontra em sintonia com a emergência da interatividade”, ao criticar os métodos de transmissão de conteúdos em contraste com o novo modelo de relações sociais. Nos aspectos do *design*, a constatação é ainda mais emblemática e a reflexão sobre a busca de soluções ganha urgência. A relação entre professor e aluno já enfrenta desafios diante do perfil dos novos aprendizes e o estudo do *design* exige mentes interativas e compartilhadas. Para Pinheiro (2011: 59), “o olhar empático do *designer* nos permite atacar um problema utilizando novos pontos de vista” e, assim, trabalhar em ideias que, antes de se mergulhar na mente de outras pessoas, não estavam disponíveis.

## **DESIGNERS EM FORMAÇÃO: PERCEPÇÕES, EXPECTATIVAS E INTERESSES**

Amostra com 200 graduandos em *design*, no Rio de Janeiro, levantou a importância de outras áreas do conhecimento para o sucesso na carreira, área que mais afeta a atuação do profissional, percepção da importância da interdisciplinaridade para o *designer*, avaliação da situação atual dos cursos quanto ao tema, avaliação do alinhamento entre mercado e escolas de *design* e casos de erros emblemáticos envolvendo a área de *design*.

Com média de 4,6 (escala crescente de 1 a 5 para o peso que outras áreas têm sobre o trabalho do *designer*), a Publicidade é a mais valorizada pelos alunos. Na sequência: Marketing (4,5) e Comunicação Social (4,3). A área de Sustentabilidade - ausente nos currículos analisados no artigo - ficou em quarto lugar com média de 4,0. Citadas ainda: Comunicação Corporativa (3,4) e Engenharia (2,4). Em comparação com cursos analisados, percebe-se a distância entre o desejo do aluno e o que lhes é oferecido pela graduação em *design*. Na maioria, somente o *marketing* tem destaque nos programas.

Entrevistados apontaram a disciplina mais importante para seu campo de estudo. Para 50% das citações livres, a Publicidade confirmou a preferência. Também foram citadas Marketing (25%), Sustentabilidade (15%), Mídia (10%) e Ergonomia (5%). Sobre a necessidade de integrar com outras áreas, entrevistados atribuíram 4,6 de média. Para 65% deles, o alinhamento merece nota 5, enquanto que para 30% a nota é 4.

Sobre a avaliação que o aluno faz da realidade da interdisciplinaridade em seus cursos, a média é de 4,6. Nota-se algo surpreendente em comparação com os programas disponíveis, visto que, na opinião de estudantes, os cursos atuais oferecem um bom grau de integração entre as disciplinas. Afinal, 45% deram nota 4, enquanto 35% atribuíram a pontuação máxima. Ressalta-se que essa percepção não corresponde à análise dos currículos.

A pesquisa levantou a consciência dos alunos sobre a situação atual da interdisciplinaridade entre escolas e mercado. A média de 3,6 confirma as possibilidades de melhoria a este respeito. Para 35% dos entrevistados, a avaliação da situação atual merece nota 4, enquanto 25% atribuíram nota 5. A seguir, 20% deram nota 3, outros 15% deram nota 2 e demais 5% com 1.

Brown (2010: 31) fala que a abordagem do *design* com disciplinas diferentes ajuda as organizações a eliminar “um grande obstáculo para a geração de novas ideias”, que é a cultura do medo. Para ele, “espaços físicos e psicológicos de uma organização definem a eficácia das pessoas dentro deles”, o que favorece a capacidade permanente de adaptação e inovação. “A fragmentação dos funcionários individuais muitas vezes é apenas um reflexo da própria fragmentação da organização”, conclui.

## NA PRÁTICA, ERROS E MELHORIAS NO PROCESSO

O “mito do saco de ar” é um caso emblemático de erro em *design* e comunicação. A empresa Pepsico, seu produto “batatas Ruffle” e as redes sociais evidenciaram a importância da interdisciplinaridade entre as áreas. De forma irônica, consumidores reclamaram no Facebook e no Twitter da proporção de ar e de batatas nos sacos do alimento. A marca, utilizando-se dos mesmos veículos e estilos de linguagem, respondeu de forma lúdica: um infográfico explicou que o ar contido nos pacotes faz parte do processo natural de empacotamento do produto, servindo como uma espécie de *airbag* para as batatinhas. A solução do *design* – proteção ao alimento para conforto do consumidor – gerou um problema de comunicação nas redes sociais. Para esclarecimento e resposta, a empresa utilizou da integração entre as duas áreas de conhecimento para gerenciar uma situação de crise.

Outros dois casos evidenciados na pesquisa foram: Spoleto (cadeia de alimentação) e Rio Bus (transporte urbano). Satirizado pelo canal de humor “Porta dos Fundos” em 2012, a Spoleto redimensionou todo o atendimento aos clientes e o desenvolvimento de equipe a partir da crítica que recebeu. Ou seja, evidências trazidas pela comunicação ajudaram a melhorar o processo de *design*. Empresas de ônibus no Rio de Janeiro enfrentam, desde 2011, problemas com a população por ter alterado a posição das catracas de controle e cobrança. Uma decisão motivada por aspectos econômicos, para a qual a equipe de *design* não atentou para os alertas do pessoal da comunicação.

## CONCLUSÃO

Da definição mais ampla sobre *design* à conceituação mais específica de novas metodologias que surgiram ao longo do tempo, os autores citados no artigo foram unânimes em abordar e evidenciar o caráter de compartilhamento que o tema requer para seus estudos e sua prática. O *design* tem como premissa a prática compartilhada e interdisciplinar. A análise das percepções dos respondentes da pesquisa mostra que a interdisciplinaridade já é requisitada desde os bancos

escolares. A ênfase em algumas áreas do conhecimento revela desejos de uma aproximação com profissionais e temas afins ao *design*. A escola é fundamental para que a interdisciplinaridade seja realidade na formação e na atuação dos profissionais. Professores e alunos devem buscar caminhos para atuação integrada com empatia, colaboração e experimentação. Numa aliança perfeita entre a escola, o profissional e a sociedade.

### **Referências Bibliográficas**

- BROWN, Tim. *Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias*. Tradução: Cristina Yamagami. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- PINHEIRO, Tennyson. *Design thinking Brasil: empatia, colaboração e experimentação para pessoas, negócios e sociedade*. Tennyson Pinheiro, Luis Alt em parceria com Felipes Pontes; prefácio de Kerry Bodine. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- PINK, Daniel H. *Drive: A surpreendente verdade sobre aquilo que nos motiva*. São Paulo: Estrela Polar, 2011.
- SILVA, Marco. *Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica... 6ª edição*. São Paulo: Edições Loyola, 2012 (Coleção práticas pedagógicas).
- <https://www.google.pt/spoleto+e+porta+dos+fundos> (acesso em 18/10/2016)



# SERENDIPITOUS INFORMATION AND THE DESIGN PROCESS: A CASE STUDY

ID 411

**Ricardo Melo**

**Pedro Cardoso**

ID+ / Faculdade de Belas Artes da Universidade  
do Porto, Portugal

**Marta Santos**

Portugal

**Miguel Carvalhais**

INESC TEC / Faculdade de Belas Artes  
da Universidade do Porto, Portugal

## **ABSTRACT**

*Discovery and acquisition of information is generally understood as being fundamental to the design process. However, designers often neglect the unpredictable or incidental encountering of information. Moreover, current technologies for information seeking, particularly digital ones, promote specificity and insularity, leaving little space for chance, error, or accidents, and narrowing the scope of possible information to be discovered. While in other creative practices there is a long history of leveraging chance, randomness and uncertainty as methods to assist the ideation process, these techniques are often left aside in conventional design methodologies, particularly in design education. As such, and through a series of exercises with first-year students of a design methodologies class, we routinely introduced new, seemingly random, unrelated, and unpredicted information to the design process, as a means to overcome creative barriers and to promote and possibly provoke, serendipitous insights. Having observed a positive influence of this unexpected information in the students' ideation process, as well as great contribution to the end results, this paper argues that this kind of information discovery is a key component not only of the design process but also of its education, and proposes a set of practices for its implementation.*

**Keywords**

*Design Methods; Education; Information; Creativity; Serendipity*

# INTERFERÊNCIA DA IMAGEM ÓTICA NA PERCEÇÃO DE UM ESPAÇO

ID 427

**Paulo Freire de Almeida**

Escola de Arquitectura, Universidade do Minho, EAUM

Laboratório de Paisagens, Património e Território, Lab2PT, Portugal

## **Resumo**

*Este texto é sobre um erro recorrente detetado em aulas de desenho com alunos de arquitetura e design. Foi pedido aos alunos que desenhassem à mão livre a planta de um espaço principal da universidade. Esse espaço caracteriza-se por ser uma “nave” central longa com colunas e diversos espaços anexos de distribuição para outras divisões: bibliotecas, secretarias, auditórios. Considerando cada quatro colunas como um módulo, o espaço é assim esquematizado por uma série de retângulos modulares ao longo da nave que funciona como um eixo, a partir do qual se pode organizar o desenho da planta. A particularidade desses módulos é que são quase quadrados.*

*Após realizarem uma série de medidas no espaço por aproximações: passos e contagem de elementos modulares, os alunos fazem um primeiro esquema da planta para anotações. É nesse momento que se verifica que parte dos executantes transforma o módulo em um retângulo com uma proporção de sete para três ou quatro unidades. Ou seja a distância entre as colunas ao longo da nave é reduzida a metade, como se mostrará em esquemas ilustrativos do artigo. Cerca de 50% alunos cometem esse erro. Se um erro é recorrente e estatisticamente relevante, deve-se pensar que é uma tendência perceptual. Quando o observador se encontra no eixo central da nave a olhar para o outro extremo, a distância entre as colunas situadas no plano frontal parece muito maior entre si do que distância das colunas nos planos em profundidade. A perspetiva reduz*

*o intervalo entre as colunas e existe assim uma ilusão de ótica que sugere uma maior medida de cada módulo da nave em relação ao seu afastamento.*

*Um dos erros mais comuns no desenho de observação é o aluno registar informação centrada no objeto, em vez de informação centrada no observador, mas neste caso o aluno erra porque desenha aquilo que vê (informação centrada no observador) em um desenho ortogonal (informação centrada no objeto). Neste texto procura-se investigar este assunto particular e dele tirar algumas conclusões sobre a natureza da percepção visual.*

### **Palavras-chave**

*Desenho, Erro, Percepção, Espaço*

.....

.....

.....

.....

**a)** *Esquema da planta*

**b)** *Erro: distância entre as colunas reduzida a metade*

## INTRODUÇÃO

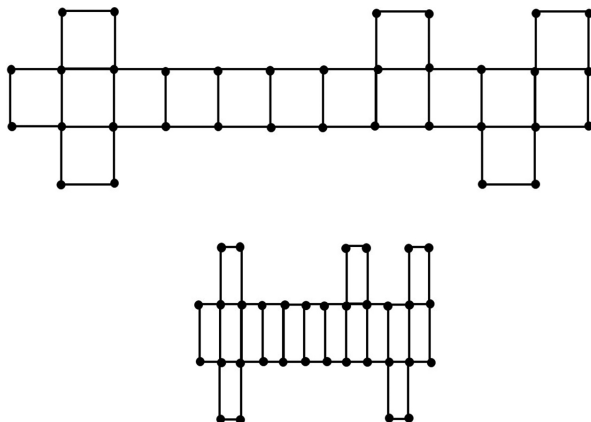
Na didática do Desenho o erro é fundamental como etapa de aprendizagem, precisamente pela correção e pelas possibilidades de revelação que se desencadeiam em cada nova compreensão do problema. No desenho de observação vários erros resultam do cruzamento entre uma conceção puramente aparente do motivo e a sua experiência concetual. Por exemplo, se um objeto extenso for desenhado em perspectiva, o desenhador inexperiente é imerso no conflito entre a informação sobre o objeto (a sua extensão) e sua aparência em escorço. Tomando a linguagem de David Marr, existem assim duas formas de descrição mental do objeto. Uma representação Centrada no Observador, onde são exclusivamente decisivas as aparências que resultam da projeção da imagem no plano de observação do sujeito e na qual a forma do objeto sofre distorções e reduções próprias da perspectiva. Em alternativa existem as representações Centradas no Objeto, independentes da posição do observador, onde são preservadas as configurações, as medidas e as invariantes. (Willats, 1997, p. 18) (Marr, 1982).

As imagens perspéticas aproximam-se tanto quanto possível da experiência comum de observação e mostram aspetos dos objetos, espaços e figuras, com as condições óticas relativas à aparente diminuição de dimensões, profundidade, parcialidade de vistas e oclusão. As imagens ortogonais oferecem menos problemas de construção porque assentam em dados métricos e formais estáveis ou 'constantes'. Daí a preferência da comunicação visual por vistas frontais, plantas e axonometrias espontâneas de objetos, concretizada em desenhos de fachadas, retratos frontais, esquemas de plantas para dar orientações e axonometrias de objetos para simular a terceira dimensão. Para o desenhador inexperiente existe uma predileção perceptual pela representação centrada no objeto, indicando as suas invariantes formais, independentemente de distorções perspéticas. Por sua vez, a perspectiva abre espaço às múltiplas e por vezes confusas variáveis, convidando também os efeitos óticos da luz e da cor, adensando e sobrecarregando a imagem com informação cada vez mais efémera e insubstancial.

## PROBLEMA PRÁTICO E UMA HIPÓTESE

Uma curiosa situação observada de modo recorrente e empírica permite refletir sobre a relação entre dois tipos de descrição: centrada no observador e no objeto. Na representação de um longo espaço tipo "nave" central, pontuado por colunas e estruturado em módulos quase quadrados (7 para 6,5 passos), os alunos são convidados a realizar uma planta com informação essencial, considerando para

efeito de medidas, pavimento, passos, e repetição de elementos ao longo da nave: janelas, colunas, grades. O espaço é marcado por esse corredor central, comunicando com anexos como secretarias, passagens exteriores e biblioteca. Nesses espaços laterais o módulo repete-se com as proporções ligeiramente mais próximas do quadrado, formando assim uma malha estruturante do edifício. (Fig. 1)

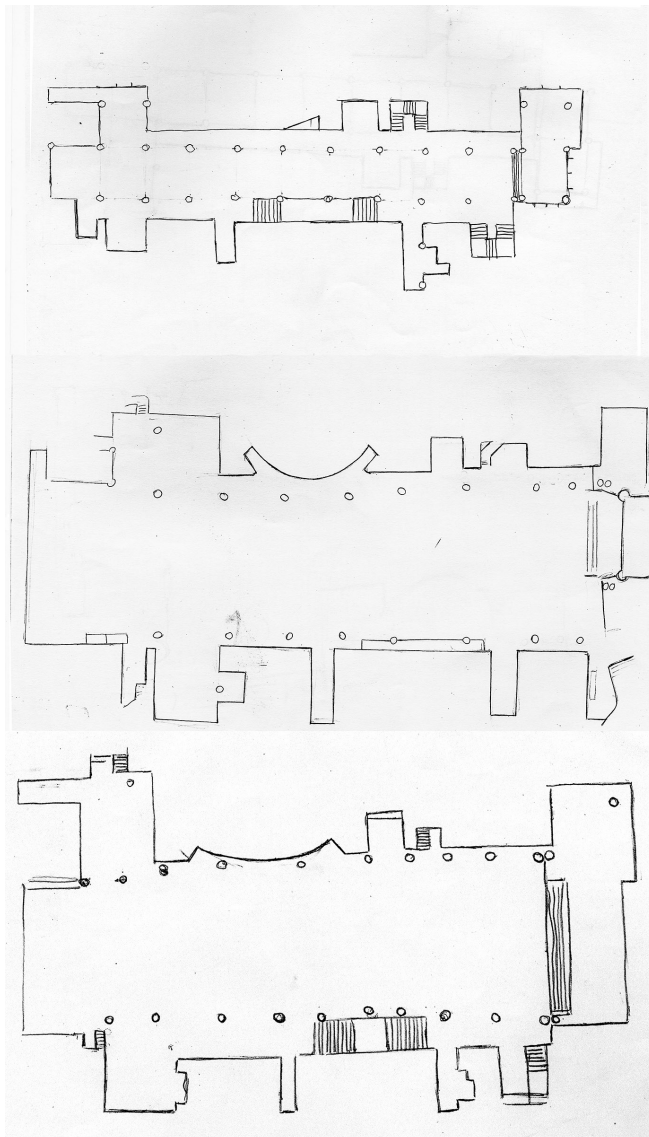


**Figura 1.** Exemplo do erro referido neste artigo. Na realização na planta de um espaço onde os módulos são quase quadrados, o erro consiste em uma diminuição acentuada da largura, estreitando significativamente a proporção do módulo.

Após recolha de informação pelo registo de valores e proporções, os alunos realizam um primeiro esquema da planta à mão livre revelando um erro inusitado. Se o módulo estrutural do espaço é retângular com medidas próximas, surge nos desenhos como um retângulo acentuadamente estreito. Supostamente o aluno sabe a proporção correta, na medida em que contou os passos, escreveu números e portanto terá um conhecimento da proporção.<sup>11</sup> (Fig. 2) Tratando-se de alunos em início de formação é natural que existam vários erros e inconsistências ao nível da expressão. Este erro não é o único e existem outras informações incorretas. Mas o erro de estreitamento do módulo é estrutural na construção da planta e comum a vários alunos.

Esse lapso surgirá por distração ou por pressão de um outro fenómeno perceptivo. Quando o observador se coloca na zona central da nave, a distância das colunas no plano frontal parece mais larga, enquanto a distância no plano lateral aparenta uma diminuição acentuada por efeito de perspetiva. A imagem central e frontal do espaço permite ver em profundidade e coloca os elementos numa disposição simétrica correspondente também a uma Imagem Canónica, definida por Margareth Hagen: “Uma forma canónica de um objeto é supostamente um protótipo de representação possuindo todos os aspetos distintivos desse objeto, descartando

a informação ambígua, partilhada, irrelevante ou não informativa". Acrescentando também que a imagem canónica se estabelece dentro dos padrões das convenções culturais. (Hagen, 1986, p. 72) A imagem central do espaço, a um ponto de fuga é simultaneamente um registo da experiência de observação e também, uma acomodação às convenções culturais: preferência pela frontalidade e simetria.



**Figura 2.** Exemplos de desenhos de participantes. No primeiro caso representação mais correta, indicando a proporção quase quadrada dos módulos e nos dois casos seguintes, exemplos do erro descrito anteriormente. Note-se que os módulos laterais se encontram mais proporcionados.

Em vários casos, os alunos que cometem este erro no módulo da nave central, desenham a proporção correta nos espaços anexos. Ou seja, fora do contexto do corredor extenso, o módulo é percebido dentro das proporções corretas. Assim, aceitando este fenómeno como estatisticamente consistente, admite-se que existe uma interferência de uma imagem aparente na realização de um registo que deveria integrar apenas informação objetiva: dados recolhidos independentemente da posição do observador.

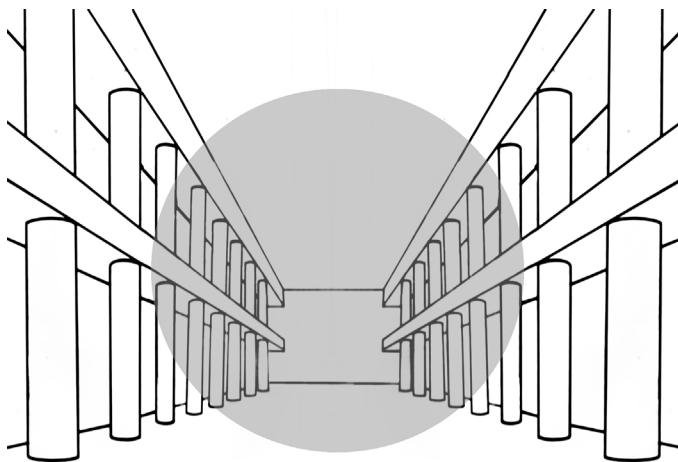
## TEORIZAÇÃO

O que está em causa no episódio anterior é a ligação entre dois modelos de representação referidos por vários termos. A versão enunciada por Marr pode prolongar-se em outras designações. Ernst Gombrich refere o 'Espelho' na sua relação com a imagem ótica registada pelo observador e, em oposição, o 'Mapa' como projeção do espaço em um plano (Gombrich, 1987) Gombrich afirma que os mapas, como as plantas ortogonais, deixam de lado as aparências. "Não existem mapas de Viena ao luar, ou com os museus desfocados" (Gombrich, 1987, p. 173). Na situação descrita anteriormente, uma informação do espelho intrometeu-se no mapa e o resultado de um olhar sobre o espaço fixou-se na planta. Neste caso, essa impressão ilusória será parcial porque não é consistente com a experiência física de deslocação no espaço, nem é coerente com as restantes impressões visuais registadas pelo observador. Mas sendo parcial, é contudo, determinante.

Esta intromissão de uma imagem ótica não contraria algumas ilusões típicas indicadas pelos psicólogos da Gestalt, nomeadamente a Ilusão Ponzo. No interior de duas linhas oblíquas convergentes no topo, os dois segmentos iguais no seu interior aparentam dimensões diferentes. O efeito de perspetiva induz o observador a considerar como maior o segmento superior, que alegadamente se encontra mais longe. Mas esses segmentos encontram-se numa posição frontal. No erro identificado anteriormente, os desenhadores desvalorizam as medidas laterais, ou seja, a distância entre as colunas ao longo do eixo longitudinal do espaço. Nos planos laterais, as medidas encontram-se distorcidas e gradualmente menores. Rudolph Arnheim salienta essa ambiguidade da perspetiva central: por um lado preserva percepção das medidas no plano frontal, mas dificulta a avaliação de distâncias nos planos laterais (Arnheim, 1966, p. 281)



Considere-se então o problema em dois níveis de erro. Em primeiro lugar existe uma ilusão em relação às medidas do módulo retangular (com uma proporção de 7 para 6,5) de maneira a acentuar essa diferença. Esse tipo de erro pertence à categoria das ilusões de ótica e depende de fatores perceptivos. Em seguida, avaliando objetivamente as medidas do módulo, o desenhador ignora a informação recolhida e permite a interferência da percepção ilusória e subjetiva na realização de uma imagem ortogonal, podendo pensar-se em descuido. Mas a incidência desse descuido é relevante e demonstra como uma percepção ilusória interfere em tarefas de recolha objetiva de informação. A imagem perspética deste espaço dá muito pouca informação sobre as distâncias nos planos laterais em recessão. Observado um esquema do espaço, pode-se verificar que o primeiro intervalo lateral das colunas sugere alguma distância. Mas a visão tende a focar o centro da imagem no que se designa como um fenómeno de “Visão em Zoom” (Hagen, 1986, p. 92), ou mais adequadamente, uma “Visão em Túnel” (Macworth, 1965). Nestes modelos de visão, o observador tende a focar a sua atenção no ponto central ou no ponto de fuga da imagem e a ampliar essa zona em prejuízo das áreas laterais. Ambos se relacionam com a predominância da visão central em relação à visão periférica. Desse modo, os espaços laterais mais afastados do observador, situados no centro do campo visual são decisivos para a formação do percepto. (Fig. 3)



**Figura 3.** *Perspetiva central de um espaço imaginário mas da mesma tipologia do espaço representado nas plantas: longo e marcado por repetição modular de colunas. O olhar tende a focar o centro onde a percepção das medidas laterais é muito imprecisa. A percepção que resulta da imagem é que a largura é muito maior do que a profundidade. Esta percepção pode facilmente ser contrariada pela deslocação e por diferentes pontos de vista, mas persiste como uma imagem canónica que inconscientemente interfere na realização da planta.*

Esses espaços são paradoxalmente, mais difíceis de avaliar. O modo como se interpreta essa distância deixa supor um retângulo estreito. Transportando esse princípio para a observação do espaço comum, compreende-se que existe dificuldade em medir distâncias em profundidade e, em consequência, essas distâncias parecem menores do que na realidade são. A visão perspética falha assim uma avaliação quantitativa do espaço, mesmo considerando os vários mecanismos de compensação dados pela percepção. Observando uma paisagem consegue-se uma noção mais aproximada das distâncias no plano frontal, ou seja, as larguras ou alturas. E será mais difícil avaliar as distâncias em profundidade ou recessão, mesmo considerando a diminuição de tamanho dos elementos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O erro relatado neste exercício sugere como uma imagem perspética e subjetiva influencia decisivamente o registo métrico na representação de um espaço e revela a intromissão de uma imagem ótica recebida pelo olhar, como produtora de uma percepção errónea, alterando drasticamente uma informação essencial sobre esse espaço. Essa imagem é canónica, concretizada pela perspectiva central, simetria e frontalidade. Resulta da imobilização do observador e do seu próprio olhar. Por um lado reforça a necessidade de um corpo móvel e um olhar dinâmico na percepção de objetos e espaços em tarefas de recolha de informação. Mas constitui uma singularidade na medida em que inverte uma regra normal na tipologia de erros em tarefas de representação gráfica. Em vez do predomínio do conceito sobre a impressão visual, verifica-se o contrário.

Normalmente esses erros são provocados pelo registo de propriedades constantes em vez de aparências variáveis. (Vincent Walsh, 1998, p. 1). O desenhador tende a registar a informação invariável centrada no objeto, ignorando o aspeto visível. Neste caso, a informação aparente e ilusória intromete-se em uma representação centrada no objeto, criando um erro óbvio. Ambas as situações demonstram como numa fase inicial de aprendizagem de desenho, existem vários modos de visão e percepção que se bloqueiam mutuamente.

## **AGRADECIMENTOS**

Este trabalho tem o apoio financeiro do Projeto Lab2PT- Laboratório de Paisagens, Patrimônio e Território - AUR/04509 e da FCT através de fundos nacionais e quando aplicável do cofinanciamento do FEDER, no âmbito dos novos acordos de parceria PT2020 e COMPETE 2020 – POCI-01-0145-FEDER-007528.

Aos participantes nas sessões experimentais.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Arnheim, R. (1966). Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye (2 ed.). Berkeley and Los Angeles: University of California Press.*
- Gombrich, E. (1987). La Imagem y el Ojo. Madrid: Alianza.*
- Hagen, M. A. (1986). Varieties of Realism, Geometries of Representational Art. Cambridge: Cambridge University Press.*
- Macworth, N. H. (1965). Visual noise causes Tunnel Vision. Psychon. Sci, pp. 67-68.*
- Marr, D. (1982). Vision. New York: Freeman.*
- Vincent Walsh, J. Kulikowski. (1998). Introduction. What You See is Not What You Get. Em J. Kulikowski. Vincent Walsh (Ed.), Perceptual Constancy. Why things look as they do. Cambridge: Cambridge University Press.*
- Willats, J. (1997). Art and Representation, New Principles in the Analysis of Pictures. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.*

## **NOTAS**

1. Este erro foi observado em várias aulas. Posteriormente, foi feita uma sessão experimental com nove alunos, onde se observou a recorrência do erro em seis casos.



# PRODUCTOS INTERACTIVOS QUE POTENCIAN LA MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE EN PROCESOS DE DISEÑO, BAJO PRINCIPIOS DE GAMIFICACIÓN

ID 436

**Luis Hernando Montoya**

**José Rafael González**

Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia

## **ABSTRACT**

*Interaction with information and communication technology (ICT) and video games is becoming increasingly common in educational spaces. Studies show that the use of ICT and application of game mechanics to different teaching methodologies in higher education can boost motivation and generate a “engagement” in the student through the stimulation of one of the most powerful human faculties : emotions (Montoya & Ramirez, 2015). To this extent the importance of the role of emotions in terms of connecting the user (student) with the content or message that he wants to deliver and as is through the emotional design, cognitive challenge, visual communication design is discovered and reconfiguring the medium used which can boost motivation, promote meaningful learning and generally contribute to the fullness of the experience of users participating in this process (teaching and learning).*

*The design of visual communication serves as a mediator in the student interaction with the interactive product, improving the user experience by increasing the “engagement” and enhancing motivation.*

*It is planned to show how the dynamics, the mechanics of the game, the gamification, serious games and design mediation can increase motivation and improve the user experience in the context of teaching and learning through interactive products designed taking into account the design model driven user experience González (2013). From this*

*main objective to follow three specific objectives arise. Identify a specific need in a field of knowledge, design and develop an interactive product from the early-driven user experience design, finally measure and display the results of the implementation of the interactive product.*

### **Keywords**

*Teaching-learning, gamification, mediation design, experience design*

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación parte de un estudio previo (Montoya, Ramírez, 2015) y, en la cual se explora el potencial de los videojuegos como potenciadores de la motivación en procesos de enseñanza-aprendizaje. Posteriormente se desarrolla un producto interactivo, en este caso un juego serio para dispositivos móviles, la temática a enseñar es la clasificación tipográfica, específicamente la clasificación DIN 16518, con el producto interactivo se valida la información planteada en la investigación anteriormente publicada. Se pretende ampliar la investigación con conceptos que aporten en el posterior desarrollo del prototipo y por otro lado se muestran los datos recolectados en la prueba de usuario del producto interactivo.

## **COMUNICACIÓN E INTERACCIÓN**

Para esta investigación se hace énfasis en la comunicación la cual se involucra como factor importante para el desarrollo de cualquier producto, en este caso específico de un producto interactivo que potencia la motivación en el aprendizaje. La comunicación desde el modelo de diseño impulsado por la experiencia de usuario (González, 2013), ha tenido un cambio de paradigma impulsado por el avance tecnológico, haciendo que lo que antes era lineal, unidireccional, monomodal, unidimensional, informativo y estático hoy sea multidireccional, multimodal, multidimensional, interactivo y dinámico, González (2013) llama esto una perspectiva evolutiva de la comunicación, el autor también expone que en la medida en que la comunicación sea más completa e integral, más intensa y plena será la experiencia del usuario. Esta evolución permite al usuario estar más conectado e informado por lo cual la interacción se vuelve un factor importante en el desarrollo del producto y como esta a su vez potencia la motivación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Montoya & Ramírez, 2015), Montes (2007), plantea dos perspectivas del uso de las TIC en la educación, «aprender de la tecnología» y «aprender con la

tecnología» realizando una la respectiva comparación entre estas dos perspectivas se destaca «aprender con la tecnología» como la más propicia para ser aplicada en los procesos educativos, ya es esta promueve la construcción de conocimiento por parte del estudiante dejando de ser solo un medio que brinda información de manera lineal. Desde la perspectiva de «aprender con la tecnología» se expone que las TIC deben promover la construcción del conocimiento por parte del estudiante y no solo funcionar como un medio para comunicar información. desde el diseño, la posibilidad de una mayor interacción en la configuración propia de la experiencia de uso, pueden, motivar y predisponer positivamente al sujeto a involucrarse en determinadas acciones (González, 2013).

## **METODOLOGÍA**

Para la presente investigación se utilizó el modelo de diseño impulsado por la experiencia de usuario de González (2013), que correlaciona aspectos fundamentales de la comunicación y su efecto en la experiencia de usuario. En él se distinguen tres aspectos esenciales como lo son la diferenciación, la configuración y la emoción, que funcionan como impulsores de la experiencia de usuario. En este modelo se establece una relación directa entre el efecto de una comunicación potenciada con una experiencia plena y entre una comunicación escasa con una experiencia atenuada. El autor mide la plenitud de la experiencia según su intensidad. Se utiliza el análisis comparativo, análisis de caso, visitas a los usuarios para el abordaje de procesos de co-creación, y un análisis de referentes. Se emplea un instrumento a modo cuestionario para la recolección y posterior validación de los datos cualitativos sobre la experiencia de usuario.

Se parte de una investigación para posteriormente identificar la necesidad en el aula de clases y elaborar las estrategias posibles para el desarrollo y la aplicación del producto interactivo.

Luego se realiza un proceso el cual consiste en la producción de un prototipo inicial en el cual se hacen partícipes los actores del contexto, en este caso estudiantes y profesor, se deben hacer ajustes y correcciones dependiendo de los comentarios de los usuarios en cuanto a la interfaz y la mecánica del videojuego proceso que debe repetirse hasta llegar a un prototipo final el cual es utilizado para realizar una prueba de usuario la cual consta de un grupo control que utiliza una lectura correspondiente a la clasificación tipográfica DIN, y un grupo experimental que realiza la actividad con el producto interactivo, al finalizar la prueba de usuario se recogen datos por medio de un cuestionario.

Durante la primera visita a la clase de tipografía 1 se tuvo contacto directo con la profesora encargada de la asignatura y sus respectivos estudiantes para recolectar unos datos iniciales que son vitales para el desarrollo del producto interactivo, en primera instancia se decide el tipo de clasificación tipográfica ya que debe ir de acuerdo al curso y a la mecánica del videojuego, se recolectan datos de los alumnos como lo son sistemas operativos móviles que utilicen y referentes de videojuegos, el proceso de las visitas hace visible una problemática, la falta de motivación en el momento de aprender la clasificación tipográfica. Un punto importante en el desarrollo es el trabajo interdisciplinar con un programador con el cual se discuten puntos claves como lo son, posibilidades en cuanto a mecánicas y dinámicas, tiempos, costos datos técnicos y de desarrollo en general.

En este punto se inicia el trabajo conjunto con el programador lo cual implica unas pruebas internas constantes y pruebas con los usuarios, en este tipo de proyectos es de gran importancia realizar pruebas tanto internas como con el usuario ya que permiten realizar ajustes en el producto hasta llegar a una versión final deseada que permita validar la información. Es necesario hacer un desarrollo de marca y de diseño de la interfaz ya que estos dos elementos permiten que la experiencia de usuario se óptima, en este proceso también se hace partícipe a los estudiantes los cuales ofrecen retroalimentación necesaria para realizar la versión final del prototipo. Por último al tener una versión funcional del prototipo se procede a la realización de una prueba de usuario en la cual se obtienen datos sobre la experiencia de usuario y se valida la investigación, dicha prueba se utiliza un grupo control y un grupo experimental, el grupo control tiene a su disposición una lectura sobre la clasificación tipográfica DIN, mientras el grupo experimental utiliza el producto interactivo.



## ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación se muestran algunos de los resultados de las variables más destacables en cuanto a factores como la experiencia de usuario y la motivación de un grupo total de 45 variables, con su respectiva comparación entre grupo control y grupo experimental, se observa como los resultados validan la información de la primera instancia de la investigación.

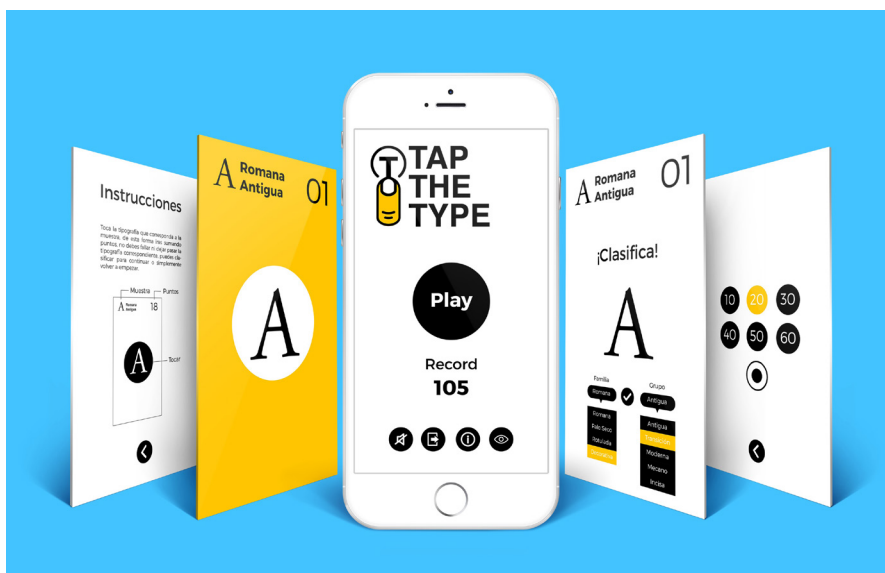


Figura 1. Interfaz del prototipo interactivo.

Las variables, valor afectivo, interacción dinámica y personalización, pasivo – interactivo y comunicación escasa – comunicación potenciada fueron relevantes en sus resultados y la respectiva comparación entre la prueba con el grupo experimental los cuales tenían a su disposición el producto interactivo y el grupo control el cual utilizaba una lectura.

En valor afectivo podemos observar como el 67% de los estudiantes la ubica en el punto más alto de la escala (1 como el menos valorado 5 como el más valorado), en comparación con la prueba sin producto donde un 50% ubica esta variable en el punto 1, como se puede observar el valor afectivo encontrado en el producto interactivo es mayor y está directamente relacionado con la motivación, este factor esta a su vez relacionado con las siguientes variables, en el caso de interacción dinámica y personalización podemos encontrar de nuevo una diferencia entre el grupo experimental y el grupo control, en las variables interacción dinámica y

personalización, y pasivo – interactivo es de vital importancia tener en cuenta que las características del producto interactivo en el cual podemos encontrar sonido, imagen y la posibilidad de personalización de la interfaz son potenciadoras de la motivación haciendo que se mantenga una diferencia entre la calificación que dan los usuarios del grupo experimental con los del grupo control.

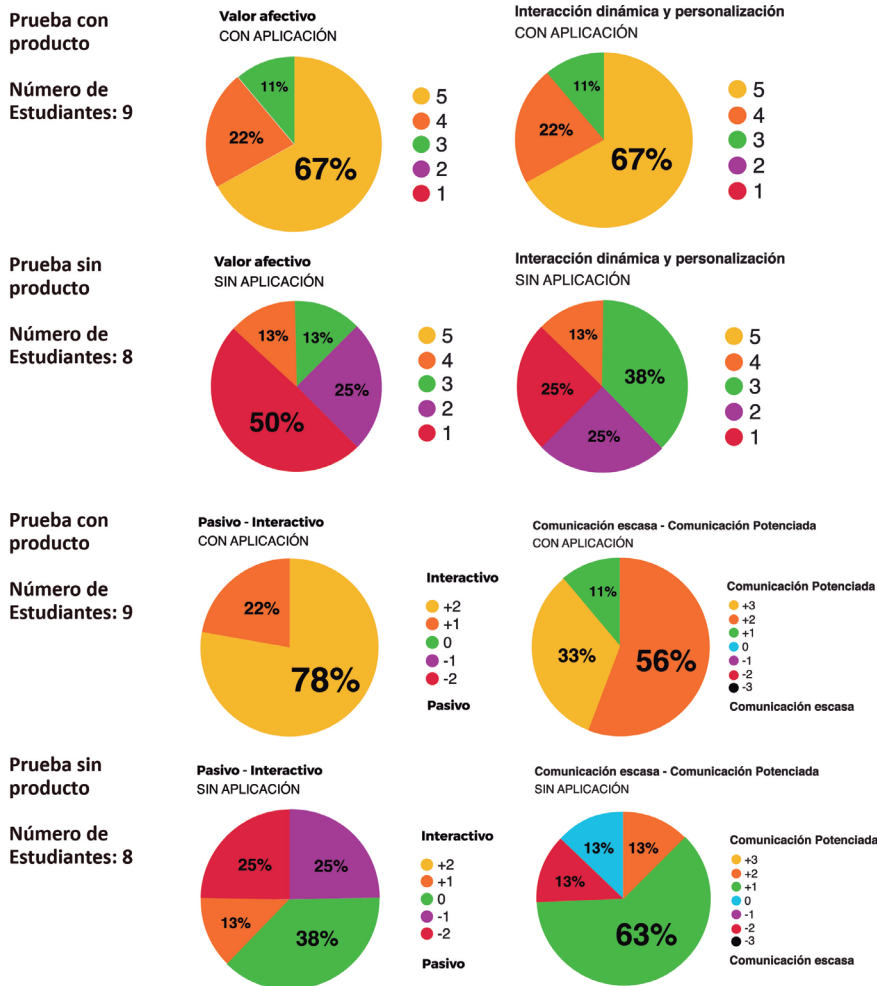


Figura 2. Gráficas de resultados.

## CONCLUSIONES

Los videojuegos, la gamificación y los juegos serios son cada vez más utilizados en espacios educativos, numerosas investigaciones avalan sus posibilidades y beneficios en el contexto de la enseñanza y aprendizaje. Es necesario empezar a observar cómo se ajustan estas cualidades a la enseñanza del diseño en el contexto universitario en donde se pueden potenciar, por otra parte también es importante seguir investigando la interacción entre profesor medio y estudiante para encontrar las actividades adecuadas para la correcta implementación de estas herramientas interactivas.

Desde el diseño se plantea integrar las dinámicas y mecánicas del videojuego en el diseño de mediación para incrementar la motivación y mejorar la experiencia de usuario por medio de productos interactivos diseñados teniendo en cuenta el modelo de diseño impulsado por la experiencia de usuario planteado por González, J. (2013) permitiendo aplicarlo en el contexto enseñanza y aprendizaje.

En futuros avances de esta investigación se plantea seguir con pruebas de usuario que continúe validando los datos, también se considera necesario ampliar el estado del arte permitiendo un mejoramiento en el desarrollo del producto interactivo.

### **Referencias y fuentes**

González, J. R. (2013). *El diseño impulsado por la experiencia desde la comunicación multidimensional y la co-creación de valor, en el marco de la interacción empresa-personas*. Valencia, España: Tesis Doctoral. Repositorio de Biblioteca y Documentación Científica, Universidad Politécnica de Valencia. Identificador: <http://riunet.upv.es/handle/10251/31524>.

Montoya Ordóñez, L. H., & Ramírez, V. (2015). *diseño y desarrollo de productos interactivos que potencian la motivación en el aprendizaje*.

Montes González, J. A. (2007). *Más allá de la transmisión de información: tecnología de la información para construir conocimiento*. *Pensamiento Psicológico*, 3 (8), 59-74.



# SPRINT DESIGN JAM: AN ACCELERATED APPROACH FOR DESIGN METHODOLOGY LEARNING IN HIGHER EDUCATION

ID 454

**Luís Frias**

**Farley Fernandes**

Universidade da Beira Interior, Portugal

## **ABSTRACT**

*- theme and its relevance: Design Methodology is continuously evolving to integrate the dynamic of design practice in its several areas of intervention, ranging from physical products to digital media content and all the hybrid formats that keep blurring the frontier between material and digital. This fast paced technological development demands faster methods to think and produce design solutions that can integrate human needs with scientific and technologic knowledge. The challenge of design in higher education is to prepare design students to learn and practice the most recent methodologies used by state of the art design companies and industry leaders. Design Sprint, a methodology for product design (digital and physical) developed by Google Ventures, based on the references of Design Thinking philosophy coined by IDEO, is today's reference for any designer practice in the contemporary connected world of digital and physical integration of services and products. This methodology accelerates the process of design and development allowing the design solutions to be deployed in a faster and more inclusive process with feedback and validation of products by its final clients, before and during all the product's life. On the other end this fast pace process assumes mistakes and errors has part of the development, even after product deployment, fostering a continuous evolution with permanent declared malfunctions and product updates as a normal part of the process. - hypothesis or question to*

*be explored: In this learning experiment with graduate students from Game Design and Computer Science (Masters) two research objectives were pursued: is it possible for design students to learn the Design Sprint methodology by practicing it in 1/5 of the normal time; the acceleration in the process and phases (jam-ming) of a Design Sprint cycle would show more evidently the strengths and weaknesses in coherence and sustainability of the method. - conceptual and methodological frame: Google Ventures Design Sprint Methodology principles and structure with a compressed time for experimentation purposes.*

**Keywords**

*Design methodology learning; Fast prototyping; Design sprint; Agile*