

A decorative graphic on the left side of the page, consisting of a cluster of triangles in white, yellow, and blue, arranged in a roughly cross-like shape.

UDesign'12

1.º encontro nacional
doutoramentos em design
14 de julho
universidade de aveiro

livro de atas

editores > joão sampaio e miriam reis

ud12.web.ua.pt > ISBN 978-989-20-3421-8

ficha técnica

autores **João Sampaio e Miriam Reis**
design **Miriam Reis**
paginação **João Sampaio e Miriam Reis**
título **Udesign12 1º encontro nacional de doutoramentos em design**
volume **1ª edição**
editor **Universidade de Aveiro**
prefixo do editor **989-20-3421**
data de edição **Junho 2013**
ISBN **978-989-20-3421-8**



ID+ INSTITUTO DE
INVESTIGAÇÃO EM
DESIGN, FORMAÇÃO,
MÉDIA E CULTURA



universidade
de aveiro



DECA|ua | departamento de comunicação e arte
universidade de aveiro



Fundação para a Ciência e a Tecnologia
agência nacional de investigação científica



POTENCIAL HUMANO



UNÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

do comportamento natural ao comportamento pós-digital. os rituais de sedução e namoro aplicados no desenho de novas interacções que facilitem a comunicação entre pessoas e artefactos

Pedro Bandeira Maia

Designer | Professor no Instituto Politécnico de Coimbra
Doutorando no Programa Doutoral em Design na
Universidade de Aveiro, desde o ano lectivo 2010/2011
Membro colaborador no Instituto de Investigação
em Design, Media e Cultura [ID+]
Portugal
bandeiramaia@ua.pt

Nuno Dias (orientador)

Professor Auxiliar na Universidade de Aveiro
Investigador no Instituto de Investigação
em Design, Media e Cultura [ID+]
Portugal
ndias@ua.pt

resumo

Esta investigação no âmbito do design de interacção procura estudar os rituais de sedução e namoro encontrados intemporalmente na natureza para que, através da sua inspiração conceptual e poética, possam estabelecer analogias que potenciem novos modos de interacção. O principal objectivo será aplicar este estudo na concepção de comportamentos inéditos em artefactos tecnológicos que se relacionam directamente com o ser humano, ou permitam a mediação entre seres humanos. Será assim proposta uma taxonomia de comportamentos biológicos baseados nos rituais de sedução e namoro, no sentido de definir um sistema que permita mapear uma percepção global de exemplos encontrados na natureza, que se revelem inspiradores para as relações humanas. Esta sistematização visa definir estes fenómenos naturais, com o objectivo de organizar e caracterizar os comportamentos identificados e estabelecer analogias que permitirão traduzir-se em novos comportamentos de artefactos interativos.

A linha de investigação apresentada pretende demonstrar a pertinência de incluir os comportamentos biológicos nas metodologias projectuais inspiradas na natureza e aplicadas ao design de produto, passando, desta forma, a constituírem-se como mais uma área de influência para além da inspiração biológica na forma e na técnica que actualmente impera nesta abordagem. Parece-nos que, através deste tipo de analogias procuradas na natureza, será possível gerar e potenciar novas experiências, comportamentos e seduções alicerçadas em arquétipos biológicos e intemporais que permitam promover a comunicação entre pessoas e objectos. Acredita-se que estes novos modos de inter(re)acção com o artefacto tecnológico podem constituir-se como um caminho a ser explorado no percurso contemporâneo da cultura material emergente da sociedade pós-digital.

A materialização final deste estudo será o desenho de uma família de artefactos tecnológicos, que visa testar e aplicar a taxonomia proposta, esperando-se que permita gerar novos modos de interacção.

palavras-chave

design . sedução . rituais de namoro . comportamento . interacção . pós-digital . tecnologia . artefacto . natureza . emoção . experiência . sentidos . taxonomia . biológico.



fig. 1 – Ritual de sedução dos caracóis (URL - https://fbcdn-profile-a.akamaihd.net/hprofile-ak-snc4/261146_431991490145481_129905784_n.jpg).



fig. 2 – Exemplo clássico de abordagem biomimética. Projecto de carro inspirado no peixe-cofre (arquivo do autor).

natureza, comportamentos e design

A inspiração biológica esteve sempre presente na relação que homem e objecto desenvolveram ao longo do tempo. Enquanto ferramenta de apoio ao design, tem sido nos últimos anos amplamente utilizada tendo como objectivo uma abordagem sistematizada da natureza, assumindo-se como um possível modelo na procura de solução para problemas específicos do design.

Segundo Paulo Parra [1], é possível identificar duas aproximações possíveis à inspiração na natureza, “uma aproximação de carácter mais estrutural e funcional, como a Biónica e a Morfologia Estrutural”, ou por outro lado, “uma aproximação de carácter mais formal, como são os casos do Streamlining e o Bidesign”. É possível concluir que têm sido os vectores formais e técnicos as linhas de força de aplicação da inspiração biológica na cultura projectual no design.

Analisando os últimos desenvolvimentos na reflexão sobre design de interacção, é possível encontrar nos vectores atrás descritos um défice na interpretação do que podem ser os novos artefactos e a relação do homem com os mesmos. Assistimos actualmente a um crescente interesse pela dimensão emocional da experiência gerada na interacção dos artefactos com o homem e das possíveis relações de estabelecer através dos artefactos. Nos últimos anos, vários autores como Donald Norman [2], Klaus Krippendorff [3], Deyan Sudjic [4], entre outros, e também exposições como, Design and the Elastic Mind (MOMA, 2008) ou Talk to Me: Design and the Communication between People and Objects (MOMA, 2011), mais do que pensarem apenas nas funções dos produtos, reflectiram também sobre os factores subjectivos que a eles podem estar associados. Paola Antonelli, reforça o exposto atrás, quando afirma na sua conferência no TedTalks, que *cada vez mais designers estão a trabalhar sobre comportamentos em vez de objectos* [5].

Encontramos este tipo de abordagem nos projectos do Attenborough Design Group que investiga o uso de comportamentos animais como forma de promover as tecnologias emergentes. Apresentam projectos como o radio Gesundheit (figura 3), que “espirra” periodicamente de forma a expelir o pó que poderá vir a danificar os componentes do rádio, ou o leitor de CD’s Floppy Legs (figura 4), que quando detecta o derrame de liquido no seu perímetro de segurança, eleva-se seguindo



fig. 3 – Radio Gesundheit (URL - <http://www.di10.rca.ac.uk/jameschambers/>).



fig. 4 – Leitor de Cd's Floppy Legs (URL - <http://www.di10.rca.ac.uk/jameschambers/>).

os princípios dos animais de 4 patas, como forma de se preservar intacto. A dupla Dunne & Raby, com o seu projecto, technological Dreams Series (figura 5), apresenta outro tipo de abordagem na relação entre homem e objecto/tecnologia. Tendo os robots enquanto objecto de estudo e experiência, reflectem sobre os novos tipos de interdepências e de relações que, poderão emergir na interacção entre homem e objecto tecnológico.

O design de comportamentos e o estudo dos exemplos de inspiração biológica, embora sendo áreas estudadas individualmente carecem de uma associação e cruzamento entre elas com o objectivo de sistematizar e definir processos e metodologias que permitam traduzi-las em artefactos geradores de comportamentos. Parece-nos que recorrer à analogia de comportamentos existentes na natureza com o intuito de desenhar novos modos de inter(re)acção com artefactos e sistemas tecnológicos se apresenta como um caminho interessante de ser explorado no percurso contemporâneo, podendo desta forma gerar, uma nova janela de investigação com o objectivo de estabelecer uma relação consistente e “inovadora” entre design de interacção/comportamentos e a inspiração nos comportamentos existentes na natureza.

É nesta lacuna que reside o interesse da presente investigação de doutoramento, que procurará complementar os estudos existentes nestas áreas, relacionando-os, tendo como objectivo permitir um aprofundamento e desenvolvimento da sua interdisciplinaridade, com posterior sistematização e aplicação das hipóteses desenvolvidas, tentando traduzi-las em artefactos promotores de novos comportamentos no contexto da sociedade pósdigital (conceito que pressupõe a abstracção do meio digital no mundo físico e na percepção das pessoas).

É pretendido através, do estudo dos comportamentos biológicos inspirados no conceito de sedução e rituais de namoro, investigar e definir uma taxonomia que permita, de forma sistematizada, apoiar o desenho de novas formas dos artefactos interagirem com o homem assim como novas formas do homem interagir socialmente através desses mesmos artefactos; Através da interligação do conjunto de áreas ou conceitos, referidos anteriormente, esta investigação tem por objectivo construir artefactos que promovam novos comportamentos na relação do homem com o artefacto ou das relações estabelecidas através dos artefactos.



fig. 5 – Technological Dreams Series (URL - <http://www.dunneandraby.co.uk/content/projects/10/0>).

A importância dos comportamentos associados aos artefactos, tendo a inspiração biológica enquanto “reguladora”, a “afirmação” do corpo humano como interface privilegiado, as emergentes necessidades da sociedade pósdigital e finalmente o conceito de sedução enquanto aglutinador conceptual, formam os vectores centrais e estruturantes deste estudo.

taxonomia de comportamentos biológicos

O estudo da área comportamental, com base no desenho de experiências e interacção com as emoções, sendo uma temática relativamente recente no design apresenta-se como o principal campo de aplicação deste estudo, no que se refere à sua concretização.

Numa época em que os aspectos cognitivos, emocionais e comportamentais são, cada vez mais valorizados e introduzidos na equação do design, pensou-se que poderia fazer sentido tentar estabelecer uma relação entre os comportamentos observados na natureza e o desenho de novos comportamentos possíveis de estabelecer na relação do homem com o artefacto. Desta forma, foi definido como primeiro objectivo a construção de uma taxonomia de comportamentos naturais que, posteriormente traduzida e interpretada segundo o paradigma do design, possa ser aplicada no desenho de artefactos e sistemas tecnológicos promotores de novos modos de interacção. Uma taxonomia é um sistema de classificação, normalmente utilizada em organismos, que permite compreender como é que os organismos se relacionam com os diferentes desafios.

Como uma pesquisa em comportamentos no sentido vago do termo comporta demasiados itens a analisar, entendeu-se ser necessário focar a construção da taxonomia numa tipologia de comportamentos bem delimitada, de forma a ser possível uma maior objectividade. Foi identificada uma primeira área de interesse que posteriormente passou a ser entendida como a ideal para o estudo em questão; A **sedução e rituais de namoro** existentes na natureza. Sendo estes comportamentos parte integrante do imaginário humano, intemporais, carregados de poesia e simbolismo, conseguem ainda reunir os conceitos de comunicação, acção/reacção, emissão/recepção de sinais e interacção, características essenciais no relacionamento entre

| Taxonomy of Communications | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|
| | Real-time live | Real-time captured | Time-shifted captured |
| 1 to 1 | Conversations | | |
| | Chat (Text/2D/3D) | Chat transcripts, Comic Chat (2D) | Email |
| | Telephone | | Voice mail/answering machines |
| | Teach Support | | Paging |
| | Tutoring | | |
| | Therapy | | |
| 1 to Many | Television | | Videotape |
| | Moderated Chat | Chat transcripts, Comic Chat | |
| | Instantiations/Seminars | PowerPoint/Soundcar materials | |
| | Lectures/Speeches | Lecture notes/Speech transcripts | |
| | Movies | | Videotape |
| | Performances | | Audio tape/CDs |
| | | | Email Aliases/List Servs |
| | | | Advertising |
| | | | Books/Magazines |
| | | | Newsletters/Newsletters |
| | | | Paging (advanced) |
| | | | Voice mail (advanced) |
| | | | USENET (some moderated groups) |
| | | | "Conferencing" (some moderated groups) |
| | Improv | | |
| | Push Media | | |
| | Assessment Paths | | |
| | Classrooms/Training | Class Notes/Textbooks/Workbooks | |
| Many to 1 | Alerts | Alerting roles | |

fig. 6 – Taxonomia das comunicações de Nathan Seedorf (URL - <http://www.nathan.com/projects/current/communications.html>).

duas partes e que se apresentam com muito interesse na relação do homem com o artefacto tecnológico. A sedução e os rituais de namoro, sendo conceitos intangíveis, biologicamente enraizados, presentes em muitos momentos do dia-a-dia da humanidade assumem-se como elementos ideais para a construção desta taxonomia. Pensamos que trabalhar sobre conceitos e não sobre “peças” físicas e tangíveis poderá reforçar o interesse no comportamento e na própria mensagem em forma de comportamento.

A construção da taxonomia centra-se em três vectores:

- 1 - No trabalho de Nathan Seedorf uma referência na construção de taxonomias relacionadas com conceitos intangíveis, como os sentidos ou as experiências.
- 2 - No Biomimicry Institute e na sua construção de uma taxonomia onde são apresentadas e classificadas mais de 1500 estratégias inspiradas na natureza, com o propósito de virem a ser utilizadas em projectos futuros.
- 3 - Na etologia, enquanto metodologia científica para observação e classificação de comportamentos.

Através do estudo destes exemplos, encontrámos informação relevante e variada que nos ajudou a desenhar uma primeira estratégia para “catalogar” e ordenar as várias camadas de análise atribuídas a cada comportamento identificado como interessante de integrar este estudo. Nesta construção o conceito de sedução implica uma serie de acções com vista a um fim definido. A desconstrução deste termo conduz-nos à percepção que, o homem Seduz para conversar, enganar, amar, vender, partilhar, sobreviver, etc. Seduz e é seduzido através de gestos, rituais, palavras, sentidos, tecnologia, comportamentos, produtos, ambiências, ou do próprio corpo. Mas o que verdadeiramente seduz o homem é a emoção, a sensação, a magia, a experiência, a memória ou o comportamento.

Na construção desta taxonomia foram, definidas 5 categorias de comportamentos, os agressivos, brandos, enganadores, ritualizados, e os materiais (implicam mais do que apenas o meios físicos do seu emissor).



fig. 7 – Taxonomia desenvolvida pelo Biomimicry Institute
(URL - http://www.biomimicryinstitute.org/images/biomimicry_taxonomy.pdf).

Por outro lado, foram identificados 4 categorias de agentes biológicos que interpretam a sedução e os rituais de namoro de diferentes formas; os voadores (insectos, pássaros, etc.), as plantas (reino plantae e protistas), os terrestres (mamíferos, rastejantes, etc.) e o homem.

Foi também considerado que seria importante enquadrar temporalmente cada processo. Neste sentido foram definidos 4 períodos diferentes; o imediato (alguns minutos), curto (menos de uma hora), médio (menos de um dia), e prolongado (mais do que um dia).

Como forma de descrever os processos foram definidas características/acções possíveis de atribuir aos diversos modos de sedução e rituais de namoro; amabilidade, cortesia, proibição, intimidação, subserviência, timidez, imaginação, construção, dinâmica, som, cheiro, toque, visão, sabor, entre outros.

É através das categorias definidas, dos agentes biológicos, da duração temporal e das características identificadas que está a ser desenhado o esqueleto base da taxonomia de comportamentos biológicos.

Nesta fase é já possível identificar na natureza uma praticamente inesgotável panóplia de comportamentos que podem apresentar interesse para este estudo. Apresentam-se de seguida alguns exemplos que permitem compreender o alvo deste estudo e o seu possível interesse.

trabalho futuro

Como forma de obter contribuições e compreender o interesse da comunidade de investigação relacionada com esta temática será colocado online um site da taxonomia de comportamentos que permitirá ir apresentando a evolução da sua construção. Este site terá ainda um local onde será possível colocar questões ou sugestões contribuindo assim para uma maior interactividade entre a investigação e os seus potenciais utilizadores.

Através do corpo teórico construído, mas também das propostas concretas de diferentes tipologias de produtos, pretende-se demonstrar a viabilidade e interesse em incorporar e enfatizar a dimensão comportamental biologicamente inspirada na valência projectual de produtos interactivos. Desta forma será projectada uma família de três artefactos tecnológicos,



fig. 8 – Ritual de sedução dos cisnes (URL - <http://www.mikephoto.com/royal-mute-swans-in-ontario-the-mating-ritual/>).

com o objectivo de testar em contexto “real” a pertinência dos comportamentos gerados pelas propostas ou através das mesmas.

O artefactos que se pretende projectar devem procurar reforçar o envolvimento do Ser humano com o artefacto no contexto das necessidades emergentes da sociedade pósdigital no que diz respeito às inter(rel)acções humanas, reflectindo-se num aumento das hipóteses da interacção humana com a tecnologia se diluir ainda mais nos modos e costumes de vida diários;

No desenho da família de três artefactos estão já definidas as áreas de actuação. Estas são; os interfaces virtuais que promovam ou desenvolvam as relações humanas (com possível aplicação em chats, jogos, etc.), o desenvolvimento de mobiliário tecnológico para ambiente doméstico e o design inclusivo através do projecto de um novo artefacto tecnológico de interacção/ comunicação e partilha de informação.

Acreditamos que ao aplicar a taxonomia desenvolvida em três áreas tão diferentes e díspares, será possível demonstrar de uma forma rigorosa o seu interesse, validando a utilização em projecto, esperando cativar o interesse de designers ou de outros projectistas na sua utilização prática. Deverá ser elaborado o planeamento de uma metodologia que possibilite o teste do/s artefacto/s desenvolvidos, segundo os pressupostos da investigação.

conclusões

Procura-se demonstrar nesta investigação que o estudo de comportamentos e designadamente os comportamentos de sedução e os rituais de namoro de inspiração biológica revestem-se de especial interesse na formação de uma metodologia para a inspiração e o desenho de novas relações entre o homem e os artefactos de mediação tecnológica, assim como, das relações estabelecidas entre artefactos e mediação entre humanos. A emoção e a experiência geradas em torno do conceito de sedução e rituais de namoro.

Pretende-se demonstrar ainda que, a sociedade pósdigital sendo por definição “tecnologicamente nativa”, poderá beneficiar de uma maior aproximação aos comportamentos biológicos no desenho e estudo de novas inter(rel)acções humanas que se pretendem mais



fig. 9 – Postal de apresentação da Investigação (arquivo do autor).

naturais. Por fim pretende-se enfatizar, a afirmação do corpo enquanto derradeira interface na mediação do homem com os artefactos tecnológicos, mas também enquanto plataforma de comunicação na relação “tecnologicamente” humanizada com os outros.

referências

- [1] PARRA, P. (2007). *Design Simbiótico: Cultura Projectual, Sistemas Biológicos e Sistemas Tecnológicos*, Universidade de Lisboa, Faculdade de Belas Artes.
- [2] NORMAN, D. (2004). *Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things*, Basic Books.
- [3] KRIPPENDORFF, K. (2006). *The Semantic Turn: A New Foundation for Design*. Boca Raton Taylor & Francis Group, LLC.
- [4] SUDJIC, D. (2009). *The Language of Things Design, Luxury, Fashion, Art: how we are seduced by the objects around us*, London Penguin Books Ltd.
- [5] 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).

outra bibliografia

- BÁRTOLO, J. (2008). *O Corpo Biônico*, NS, Diário de Noticias nº 50806.
- BIOMIMICRY INSTITUTE: <http://www.asknature.org/> [Accessed 25 de Maio de 2012].
- CARPANETO, G. (1998). *O Comportamento Animal*, Edições ASA.
- FLUSSER, V. (1999). *Shape of Things: A Philosophy of Design*, Reaktion Books.
- KOSKINEN, I, MATTELMAKI, T, BATTARBEE, K. (2003). *Empathic design: User Experience in Product design*, IT Press.
- NEGROPONTE, N. (1995). *Being Digital*. Knopf Doubleday Publishing Group
- PARRA, P. (2001). *Design Simbiótico* (Pág. 155 a 161), Corpo Fast Forward, Numero Magazine.
- PEPPERELL, R & PUNT, M. (2000). *The PostDigital Membrane: imagination, technology and desire*, Intellect Books.
- SHEEDORF, N. Available: <http://www.nathan.com/projects/index.html/> [Accessed 25 de Maio de 2012].