

Paula Trigueiros (coord.)

Design de Produto: Seminários 2017-18

Landscapes Coleção
Heritage & Paisagens
Territory Património &
Collection Território

DESIGN DE PRODUTO: SEMINÁRIOS 2017-18

Paula Trigueiros (coord.)

5	Introdução Paula Trigueiros
6	Palestras
8	Shaping the car of the future Vera Vilas Boas
12	Paradigmas do digital em arquitetura e design Bruno Figueiredo
16	Designing experiences: products, interiors and communication Raúl Pinto, Pedro Bandeira Maia – ESTUDIOAMA
20	Entre a arquitetura e o design José Manuel Carvalho Araújo
24	Design numa start up Eduardo Noronha
28	Usabilidade na prática de produtos tangíveis e intangíveis Joana Vieira, Rosane Sampaio – CCG da UMinho
32	O desenho como base do processo criativo em design Ana Moreira da Silva
36	Sobre - através: Investigação em design Luis Marques Ferreira
40	E depois do curso? Testemunhos de 3 alumni de LDP Cátia Cavaco, Tânia Braga, Joana Canossa – CEiiA
44	Cabinet de curiosités: Objetos do mundo Jorge Correia
48	Design de ideias e ideias de design Paulo Bago D’Uva
52	Ensaio

Introdução

Design de Produto: Seminários é uma publicação que pretende reunir e deixar para memória futura, os conteúdos de “Seminário” – unidade curricular do 3º ano da Licenciatura em Design de Produto da Universidade do Minho. O programa desta UC contempla a realização de eventos e palestras e “alargar horizontes” aos futuros designers da EAUM: os verdadeiros protagonistas e alvos desta iniciativa. Em 2017-18 foram proferidas onze palestras, por ilustres personalidades convidadas – algumas vindas do mundo académico e outras com grande experiência da prática profissional do design, como se verá.

Para melhor se entender o registo desta publicação – e a sua diversidade de estilos na escrita – será importante registar que esta foi, parcialmente, realizada no âmbito das atividades da mesma UC. A cada estudante coube, primeiro, explorar um conjunto de palavras-chave. Depois, em grupos, fizeram uma pequena “reportagem” de cada palestra. Esta informação – pesquisa de palavras-chave e reportagens – foi partilhada num “Blogue” para que todos a pudessem consultar e se inspirar para os seus ensaios individuais. Os textos que aqui são apresentados resultaram, em grande parte, do trabalho desses estudantes (identificados em cada caso). Posteriormente estes foram revistos e trabalhados para se adequarem ao formato desta publicação. Na segunda parte, são publicados os resumos de alguns dos ensaios apresentados no final e como resultado da aprendizagem reunida nesta Unidade Curricular.

Creio que estamos todos de parabéns, por ser esta a primeira vez que se organiza e publica esta informação, graças aos contributos do coletivo de estudantes, inspirados pelos nossos convidados. Um reconhecimento especial à Rute e à Elsa e depois ao Rodrigo que tratou de reduzir e sistematizar a informação, recolher as imagens. O interesse das palestras testemunha a grande qualidade e generosidade intelectual dos convidados, a quem dirigimos, de novo, o nosso agradecimento. Esta publicação vai ajudar a contar a história da UC e contribuir para memória e orgulho de cada estudante que passou pela nossa Licenciatura em Design de Produto.

Paula Trigueiros
Diretora de Curso da Licenciatura em Design de Produto,
Prof. Auxiliar da Escola de Arquitetura da U. Minho

Palestras

Shaping the car of the future



Formada em Design pela Universidade Lusíada de Vila Nova de Famalicão, iniciou a sua atividade como designer freelancer (2010). Trabalhou como designer industrial, têxtil e gráfica na empresa Passamar (2011). Integrou (entre 2012 e 2014) a empresa MustB como diretora de design. Assume o cargo de Lead Automotive HDMI designer, na divisão da Bosch Car Multimedia, em Braga (desde 2014).

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: António Silva; Diana Moura; Fabiana Cunha; Hugo Sousa; Inês Costa; Patrícia Gonçalves; Rodrigo Pereira.

Vera Vilas Boas começou por uma breve abordagem à evolução histórica do automóvel no século XX, desde as primeiras formas extremamente semelhantes às dos coches, à época ainda utilizados, passando pelas linhas retas dos anos oitenta e referindo-se ao barulho dos motores nos anos noventa, que funcionava como um indício da potência do veículo.

Hoje em dia, o carro é concebido de forma a minimizar o erro humano. No estudo dos “carros do futuro”, além de integrar soluções para a minimização do erro humano, pretende-se também apresentar soluções para que o seu espaço interior seja melhor aproveitado, tornando-se um *third living space*. Esta conceptualização é elaborada tendo por base a construção de “personas” – uma simulação do perfil de utilizadores baseados em estudos de mercado – e desenvolvem-se os habitáculos que possam tornar-se o mais possível adequados ao quotidiano dessa persona.

Discutiram-se os veículos autoguiados e algumas das suas implicações. Estando ainda longe esse mundo, procuram-se aplicar no momento, as tecnologias que controlem e interpretem as ações e a vontade de cada utilizador.

Entre outros, falou do exemplo do uso de *Eye-Tracking*, tecnologia que percebe, através do movimento dos olhos do condutor, para onde dirige a sua atenção, ou a sonolência, etc. Detetando anomalias, permite emitir sinais que orientem o condutor para a sua tarefa. Vera explicou como os componentes constituintes do dashboard (ou tablier) do carro têm diminuído em número e sofrido grande simplificação – tendência que entende que irá continuar a verificar-se, num ambiente onde as distrações devem ser mínimas e portanto, a procura por um determinado controlo num painel cheio de botões, pode constituir uma adversidade perante a tarefa principal. Nesse sentido, a evolução da tecnologia tem posto de parte alguns componentes analógicos, com muitos botões, para dar lugar a painéis inteligentes, que reagem ao tato. Prevê-se que, com o tempo, passem a integrar soluções que reajam à voz e a gestos. Retomando o tema “automação”, afirmou que se pretende que a tecnologia permita a sensorização 360° dos carros, com um sistema de comunicação car to car, diminuindo o número de acidentes. Nesse cenário o controlo será assumido pela “máquina”!

Esta palestra terminou com um pequeno exercício em grupos de alunos, para a criação de conceitos para o carro do futuro, baseados na criação de diferentes personas. Os resultados obtidos nesta curta sessão, ilustraram que o método e a criatividade agregada entre os participantes pode ser muito enriquecedor.

Figs. 1 e 2 – Visualização de conceitos de automóveis do futuro

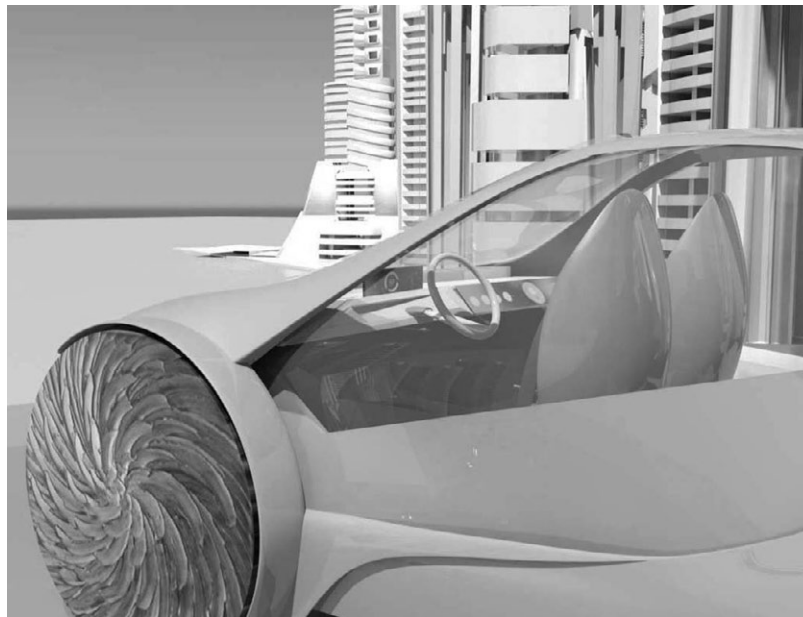
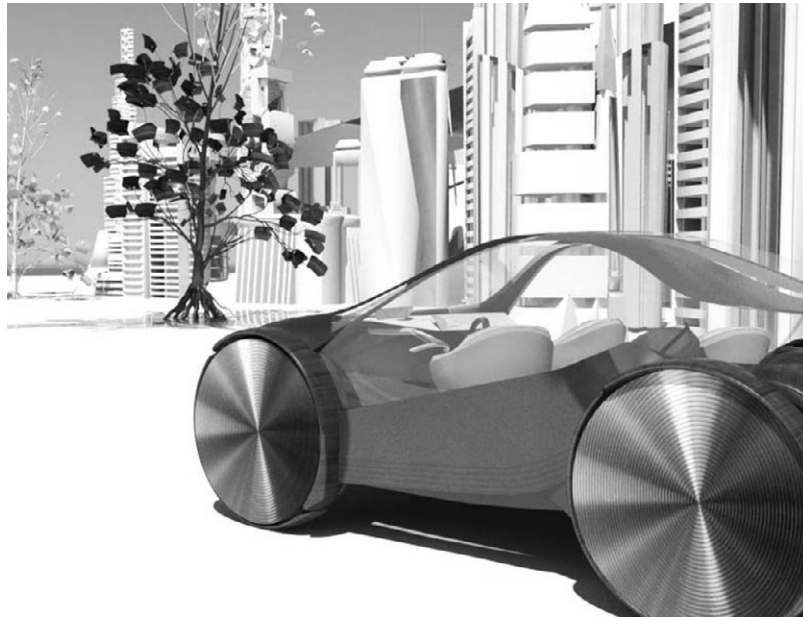
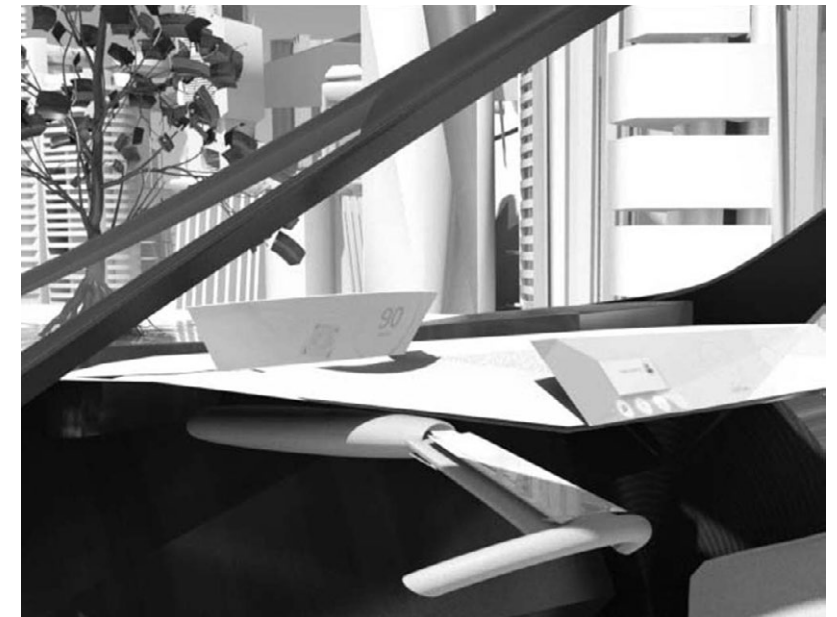


Fig. 3 – Estudo para dashboard – para Bosch Car Multimedia



Fig. 4 – Estudo para dashboard – pormenor de display no parabrisas



Paradigmas do digital em arquitetura e design



Professor auxiliar da Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, onde leciona desde 2005. Licenciado em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto (2000). Mestrado em Arquitetura pela Faculdade Técnica de Lisboa, com a dissertação “Design, Computação e Fabrico: a integração das tecnologias digitais na Arquitetura” (2009). Foi estudante visitante do *Design and Computation Group*, MIT (2012) no âmbito do plano de trabalhos doutorais, que concluiu na EAUM em 2016.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Alves; Ana Faria; António Sousa; Bruna Teixeira; Sara Bento.

Bruno Figueiredo dividiu a sua apresentação em quatro momentos que retratam o seu trabalho de investigação, mas também de arquitetura e design. Inicia por confrontar alguns paradigmas de projeto auxiliados por ferramentas digitais, com processos de projeto tradicionais *Traditional Design Process vs Digital Design Process*. Estes baseiam-se na integração de modelos computacionais e ferramentas de fabrico digital para o desenvolvimento de princípios de personalização em massa, por oposição a processos de homogêneos de produção *standard*. O estudo de caso analisado neste projeto consiste na definição de um modelo computacional, com capacidade de gerar e fabricar um conjunto de soluções de projeto com inspiração em princípios arquitetónicos presentes na estrutura da Gare do Oriente do arquiteto Santiago Calatrava e em padrões fractais. Este modelo implementa um sistema de relações paramétricas entre as partes da estrutura um conjunto de elementos similares a árvores.

Aquelas metodologias são aplicadas em *meshe*, um projeto onde desenvolve uma série de candeeiros de teto, fabricados em cartolina e produzidos por máquina CNC de corte. [Fig. 2] Este projeto também recorre a desenho paramétrico para modelação da forma global da campânula e sua subsequente discretização em faces, permitindo o rebatimento de geometrias curvas em planos, tal como sucede em origamis. Estes candeeiros seriam montados pelo cliente e permitem a escolha prévia da dimensão, forma e cor(es).

Seguidamente apresentou o seu trabalho de doutoramento, baseado em L. Battista Alberti, arquiteto do século XV, autor do tratado *De Re Aedificatoria* que através de uma leitura das ruínas de Roma da antiguidade clássica, e do tratado de Vitruvius, desenvolve princípios universais para uma arquitetura que explora relações de proporcionalidade, da matemática, da geometria, mas também da mitologia. [Fig. 3] Com a tese “Descodificação do *De re aedificatoria* de Alberti: gramáticas de forma para a análise e geração de edifícios sagrados”, propõe o uso de gramáticas de forma – para a inferência de um conjunto de regras de geração formal que auxiliam à definição de uma linguagem arquitetónica – para analisar a influência do tratado na arquitetura Portuguesa do período da contrarreforma.

Finalmente, mostrou alguns projetos em desenvolvimento no laboratório de cerâmica avançada do IDEGUI, onde se exploram o design e processos de fabricação aditiva de componentes arquitetónicos e produtos em material cerâmico. Trata-se de uma área de investigação emergente, com inúmeras potencialidades e competências, de arquitetos, engenheiros e designers resultando num ambiente de trabalho fértil e de projetos inovadores. [Fig. 4]

Fig. 1 - Maquete de cobertura com dupla curvatura e solução estrutural composta por seis unidades estruturais ($n=3$ e $m=2$)

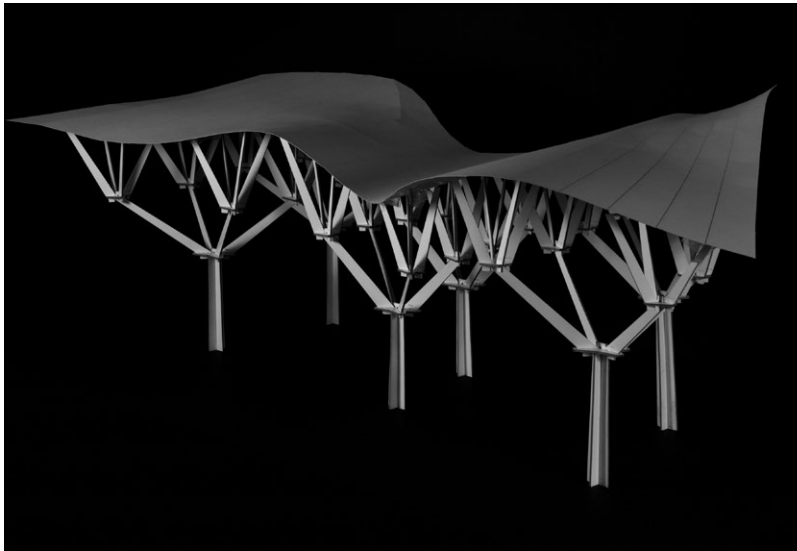


Fig. 2 - Candeeiro *Much* do projeto *meshe*



Fig. 3 - Amostra do universo de soluções geradas pela implementação da gramática de forma de Alberti num modelo computacional paramétrico

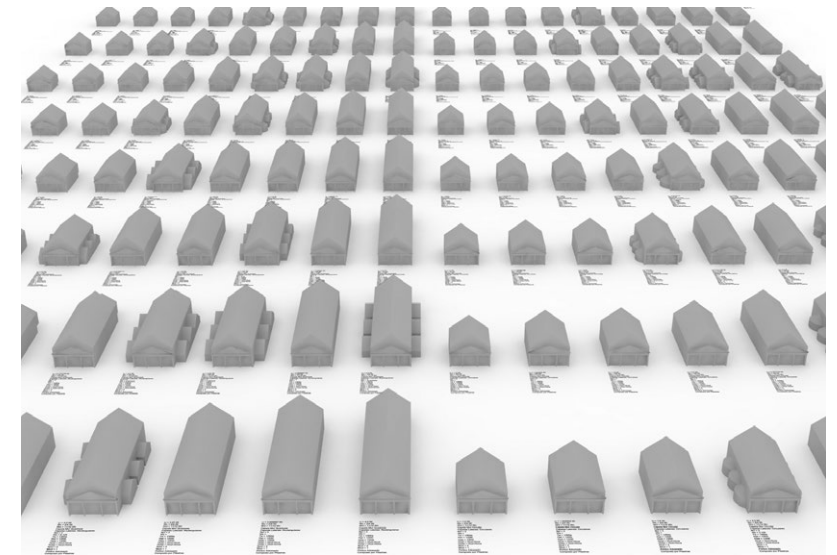
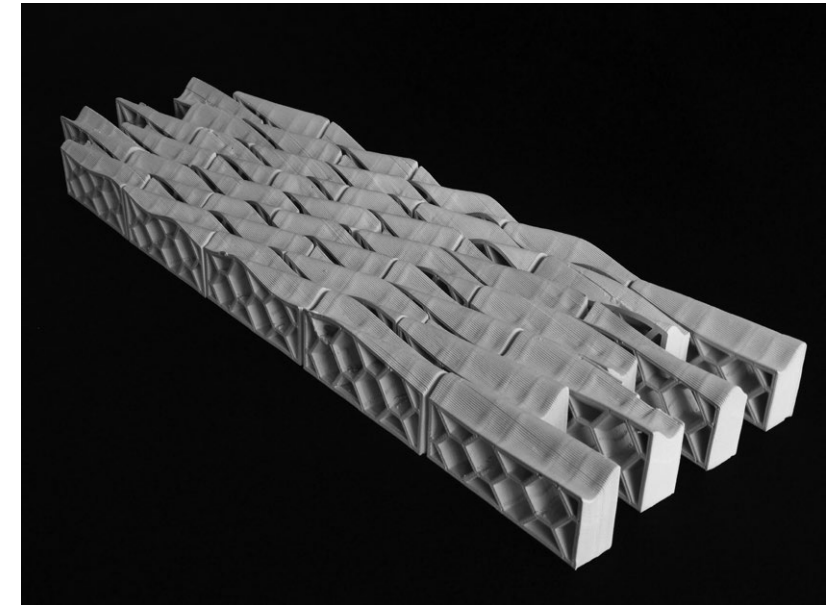


Fig. 4 - Wave Wall, projeto de fabricação aditiva em cerâmica do ACLab



Designing experiences: Products, interiors and communication



Fundado pelos dois designers palestrantes – Pedro Bandeira Maia e Raúl Pinto, ambos licenciados em Design pela ARCA, em Coimbra – AMA Design é um estúdio de design e desenvolvimento de produto fundado em 2003 e sediado em Aveiro. Procura conceber e produzir projetos de elevada criatividade e valor, gerando soluções com base na função, conceito e requisitos de produção. Assim, da iluminação à máquina de café ou da loja ao stand comercial, cada projeto é um novo desafio.

Texto elaborado com base
no trabalho dos alunos:
Ana Ferreira; Bruna
Teixeira; Cristiana Lima;
Elsa Machado; Luís Caldas.

A palestra teve início com a apresentação dos oradores e dos seus percursos. Conheceram-se na universidade onde frequentavam o mesmo curso. Ao longo deste período foram trabalhando juntos, o que foi um impulso para a futura sociedade, fora da faculdade. No final do curso ambos foram estagiar, Pedro Bandeira Maia em Vieira de Leiria, numa fábrica de vidro e Raul Pinto numa empresa de autocarros. Finalizada a licenciatura, abriram um atelier e uma loja, “Aveiro Meu Amor”, onde investiram muito mais do que deveriam – numa decisão precipitada, segundo os mesmos. Atualmente, trabalham em várias áreas do Design para adquirir maior versatilidade, trabalham no mercado industrial, de interiores, gráfico e design estratégico. Paralelamente ambos trabalham em projetos de doutoramento, focados em diferentes áreas de investigação.

Ao longo da palestra conciliaram a narrativa com vários conselhos aos jovens presentes, como a necessidade de adquirirem experiência antes de partirem para um projeto individual. A vivência destes designers, agora com imagem no mercado, mostra-lhes que, com mais experiências profissionais antes de abrir um atelier próprio, teriam conseguido adquirir conhecimentos fundamentais para desempenhar um trabalho mais consciente, aprendizagem que não se faz na universidade.

Partilharam uma história de como fizeram o seu primeiro cliente – o dono da FM máquinas de café, vizinho da loja que abriram. Aquele ofereceu-lhes uma proposta de trabalho nascendo assim uma parceria que ainda hoje se mantém. Explicaram algumas formas de promoção dos seus serviços, com desdobráveis ou *flyers*, em caixas de correio, revistas e também em redes sociais. Participaram ainda num programa de televisão: “Mundo Interior”. Além dos meios publicitários, foram fundamentais a participação do atelier em feiras e a divulgação porta-a-porta, e sublinharam a importância da divulgação de contactos.

O atelier procura rendimento com a participação em concursos fechados, projetos de conceito com orçamentos, autopromoção, estabelecendo contratos e também negociando os *royalties* de maneira a partilhar riscos com os clientes. Ao longo do tempo participaram em vários concursos e feiras. Receberam o 1º prémio do *Remade* (2009), ganharam o 2º prémio do mesmo concurso (2010). Receberam o 3º lugar no concurso HotDesigners (2010).

Mostraram e comentaram alguns dos seus projetos e deixam-nos com algumas mensagens: trabalhar à distância é possível e fácil com os meios que existem hoje em dia e isso é algo do qual os estudantes podem tirar partido. E, por fim: sempre ter alento e resiliência para alcançar os objetivos definidos.

Fig. 1 - Estudo de máquina de café



Fig. 2 - Contentores para óleos e outros produtos



Fig. 4 - Serviço de cutelaria para a TAP



Fig. 5 - Taça



Fig. 6 - Concurso Remade in Portugal



Entre a arquitetura e o design



É formado em arquitetura, tendo iniciado no Porto e terminado na Universidade Técnica de Lisboa. Iniciou a sua atividade como arquiteto e designer no Centro de Estudos Carvalho Araújo (1986) e integrou o Atelier Carvalho Araújo (1996). É consultor e diretor criativo na empresa Movecho. Já lecionou em algumas universidades do país e recebeu diversas distinções, tanto relativas a trabalhos de Arquitetura como de Design de produtos.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: António Sousa; Diana Silva; Elsa Machado; Fabiana Cunha; Rute Silva.

Carismático e irreverente são adjetivos que condizem com José Manuel Carvalho Araújo, arquiteto e designer. Essas características estão patentes na sua apresentação, baseada nos três motivos que o impulsionam para um determinado tipo de trabalho: a Iniciativa própria – “porque sim...”; Exposições – “Já agora...” e Encomendas – “tem de ser...”. Apesar do modo, aparentemente descontraído, com que brinca com estes três tópicos que estruturam a palestra, denota-se desde logo a simplicidade comunicativa que resume o que normalmente é dito em mais palavras. Projetos iniciados por iniciativa própria surgem “porque sim...”, do interesse que uma determinada experiência suscita; Exposições são formas prestigiantes de reconhecimento e divulgação do trabalho, “Já agora...”, ou “porque não?” Quanto às encomendas: é evidente a necessidade delas para a sobrevivência de um Atelier de Arquitetura e Design, bem como de qualquer empresa, “Tem de ser...”. Quanto à abordagem ao trabalho é resumida em três palavras, Motivação, que se procura no projeto, Reflexão sobre o mesmo e estudo do Comportamento perante o apresentado.

Feita a introdução, apresentou alguns projetos de produtos, que se descrevem de seguida. [Fig. 1] *Café*, modelo de chávena produzida pela Vista Alegre, com um desenho simples e limpo, que sugere uma abordagem diferente das chávenas de café tradicionais: as duas peças que a compõem encaixam na perfeição, funcionando como uma só. A base curva da chávena tem a medida ideal do “cheirinho” (de aguardente). [Fig. 2] *Cabanão*, projeto conceptual desenvolvido para a exposição *Still Cabanon*, no âmbito Anozero ‘17 – Bienal de Arte Contemporânea de Coimbra. Como refere o autor no seu site, o *Cabanão* esconde as ilicitudes íntimas, das mais ousadas às mais ingênuas: Simplicidade – Provocação. *Malga*, peça que procura cumplicidade com o utilizador. O diâmetro desta permite agarrar sem esforço, eliminando por completo a asa. [Fig. 3] Os *Talheres O2*, são o ponto de convergência entre as culturas ocidental e oriental. A sua dupla função assegura-lhe versatilidade, fundindo num só objeto duas culturas, duas histórias, duas almas. De um lado o garfo e faca ocidentais, do outro os “pauzinhos” orientais. [Fig. 4] *Tumble*, é um projeto de plataforma que pode sofrer alterações e se transformar em diferentes formas. *Coisas de cima* é uma garrafa de azeite. A peça com maior dimensão tem uma depressão a toda a volta permitindo, na zona central, enxaguar o azeite. *Garrafa* é o projeto de um recipiente para armazenar aguardente, que permite ser empilhável. É paralelepípedo, com os cantos interiores arredondados para facilitar a limpeza. [Fig. 5] *Cinzeiro CA* é inspirado numa bola de bowling. Este permite de um lado pousar um cigarro, e do lado oposto o charuto.



Fig. 1 - CAfé



Fig. 2 - Cabanão

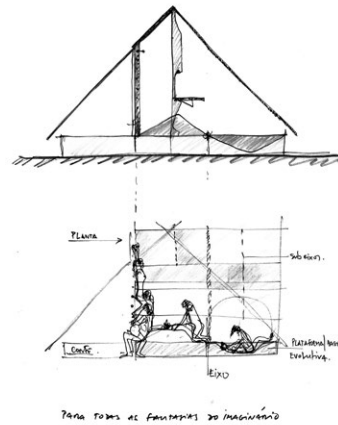


Fig. 3 - Talheres O2

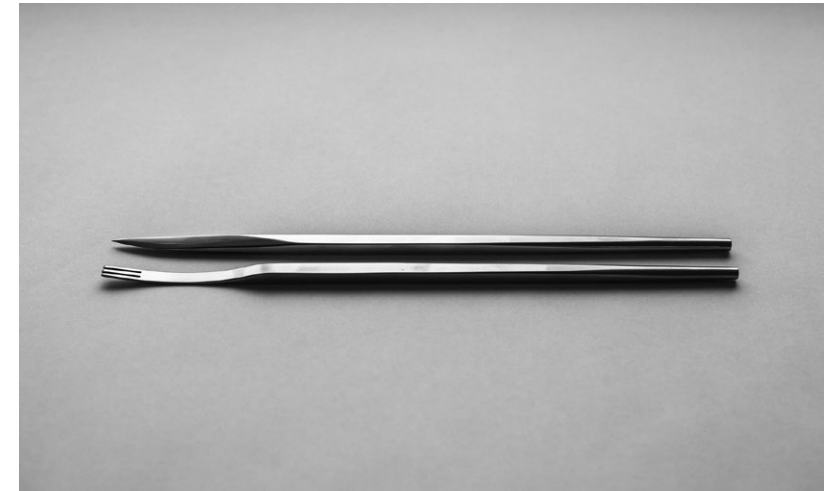


Fig. 4 - Tumble

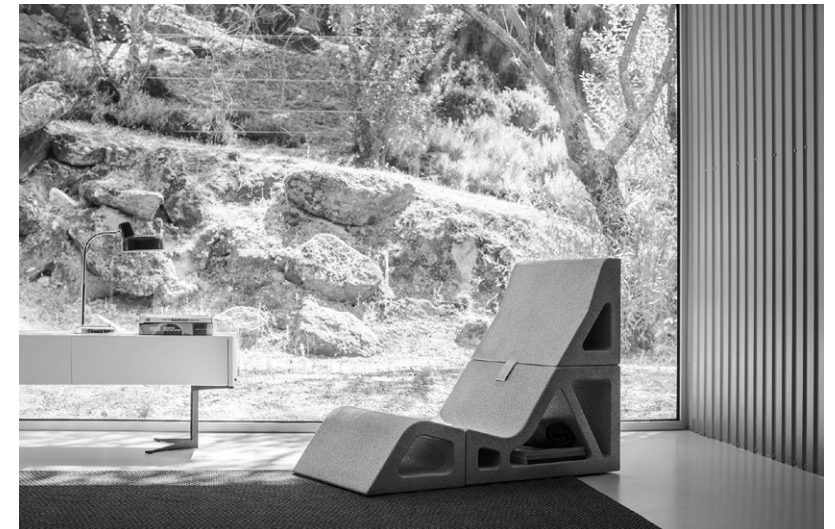


Fig. 5 - Cinzeiro CA



Design numa start-up



Doutorado em Gestão de Design com a tese: Integração Vertical do Design na Indústria e Licenciado em 2008 em Design – ambos na Universidade de Aveiro. Eduardo Noronha foi Professor convidado na EAUM, tendo lecionado na LDP e também no MDPS. É consultor em Design desde 2015 e docente no Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro desde 2014.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: António Sousa; Daniela Daria; Davide Castro; Diana Moura; Diana Silva; Patrícia Gonçalves; Rute Silva.

A apresentação de Eduardo Noronha dividiu-se em duas partes: primeiro falou sobre a “Integração Vertical do Design na Indústria”, tema da sua tese de doutoramento e, num segundo momento acerca da sua participação como designer numa start-up: a Heaboo, Lda.

Começa por contar a história de como a NCP – empresa metalomecânica, instalada na zona industrial de Aveiro – contactou a Universidade de Aveiro para que ajudasse na conceção de um projeto de bancada telescópica. O que começou por ser um projeto de Design Industrial, transformou-se num projeto de investigação, tratando da Integração Vertical do Design no âmbito de uma empresa industrial. Após todo o processo de estudo de mercado e da produção de bancadas, o designer concluiu que as empresas deste ramo – tanto a nível nacional e internacional – constroem bancadas à medida de cada espaço. Cada peça é criada para um local – processo que não permite rentabilizar a produção. A proposta para a Bancada Telescópica NCP, permitiu alterar o processo de montagem, para ser arrumada e ocupando menos espaço, com menor número de peças. Contempla um módulo com 9 lugares, funcionando simultaneamente isolado ou em conjunto com outros. Relativamente às bancadas telescópicas existentes, este projeto permitiu a redução de 71 para 63 peças diferentes. Assim, em resumo, o design desta bancada permitiu otimizar a produção e rendibilidade da empresa proporcionando:

1. redução de 12% da quantidade de peças;
2. redução em 75% do tempo dispensado em projeto;
3. redução em 20% do peso.

O segundo produto apresentado foi o Hoterway – um produto em desenvolvimento pela empresa Heaboo, Lda, criado por Rui Teixeira, fundador daquela start-up. Graças a um composto químico inovador, este produto armazena, durante horas, o calor transferido pela água quente que circula nos canos durante um banho. Esta solução permite grandes economias de água e energia, sobretudo em grandes equipamentos hoteleiros ou hospitalares. Pode ser instalado à vista, em instalações sanitárias existentes, ou oculto em novas instalações. O designer apresentou o seu projeto para um objeto de volume simples e discreto, concebido para permitir a sua instalação em espaços novos ou pre-existentes.

Esta palestra ilustrou a importância do aprofundamento de conhecimentos sobre as tecnologias e processos produtivos para a qualidade do serviço do designer no contexto da produção industrial.

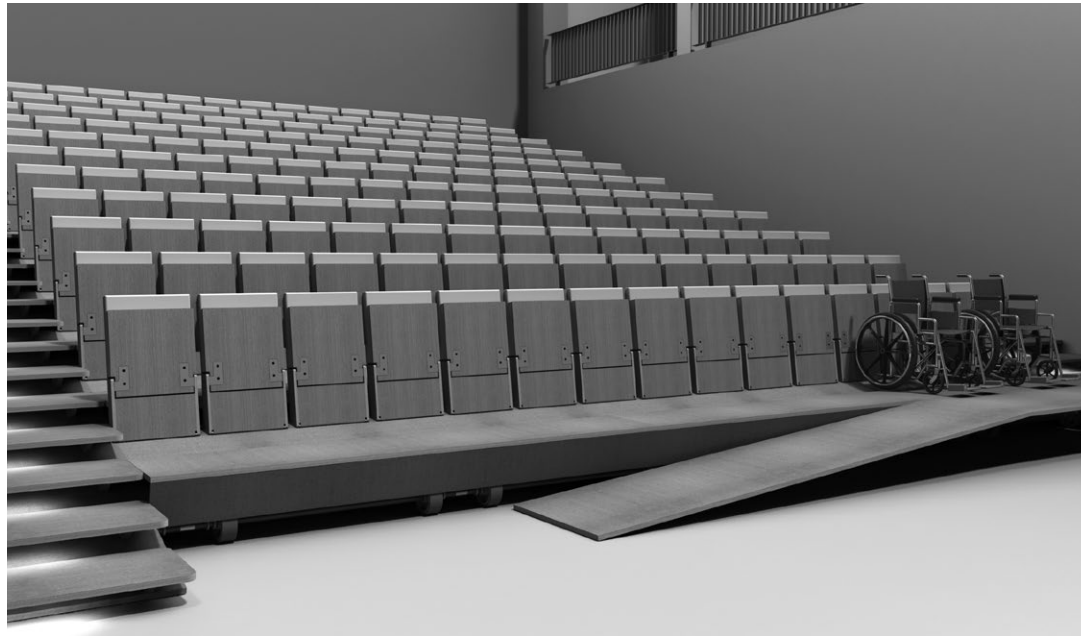


Fig. 1 - Bancada Telescópica NCP



Fig. 2 - Hoterway - visualização de uma instalação num chuveiro, em sanitário existente



Fig. 3 - Hoterway - versão alternativa

Usabilidade na prática de produtos tangíveis e intangíveis



JOANA VIEIRA

Formada em Psicologia experimental, esteve envolvida em projetos de certificação de produto ao nível da usabilidade e design centrado no utilizador; integra equipas de estudo HMI em projetos de diferentes áreas. É Doutoranda em Ergonomia e investiga sinais sonoros de aviso em ambiente hospitalar. Integra o Centro de Computação Gráfica como investigadora do domínio de Perceção, Interação e Usabilidade.

ROSANE SAMPAIO

Designer de Produto formada na Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999) e especializada em Ergonomia. Mestre em Psicologia do Trabalho na Universidade Federal de Santa Catarina (2004), foi a responsável pela equipa de Ergonomia Automóvel da Ford Motors no Brasil (2005 a 2011). Integra o CCG como investigadora do domínio de Perceção, Interação e Usabilidade.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Ferreira; Daniela Faria; Francisca Fernandes; Hugo Ferreira; Inês Costa; Luís Caldas.

Esta palestra iniciou com a apresentação do PIU – Perception, Interaction and Usability, departamento do Centro de Computação Gráfica da UMinho onde se inserem as oradoras. Este dedica-se ao estudo da perceção e interação humana, desenvolvendo estudos centrados no Homem e participando na criação de novos produtos que possam, de forma mais adaptável e confortável, contribuir para a sua melhor utilização.

Desafiaram os alunos a detetar problemas de usabilidade existentes no site oficial da Universidade do Minho. Após serem analisados alguns problemas, foi explicado o termo “Usabilidade”: “a medida pela qual um produto pode ser usado por utilizadores específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação num contexto de uso.” (ISO 9241).

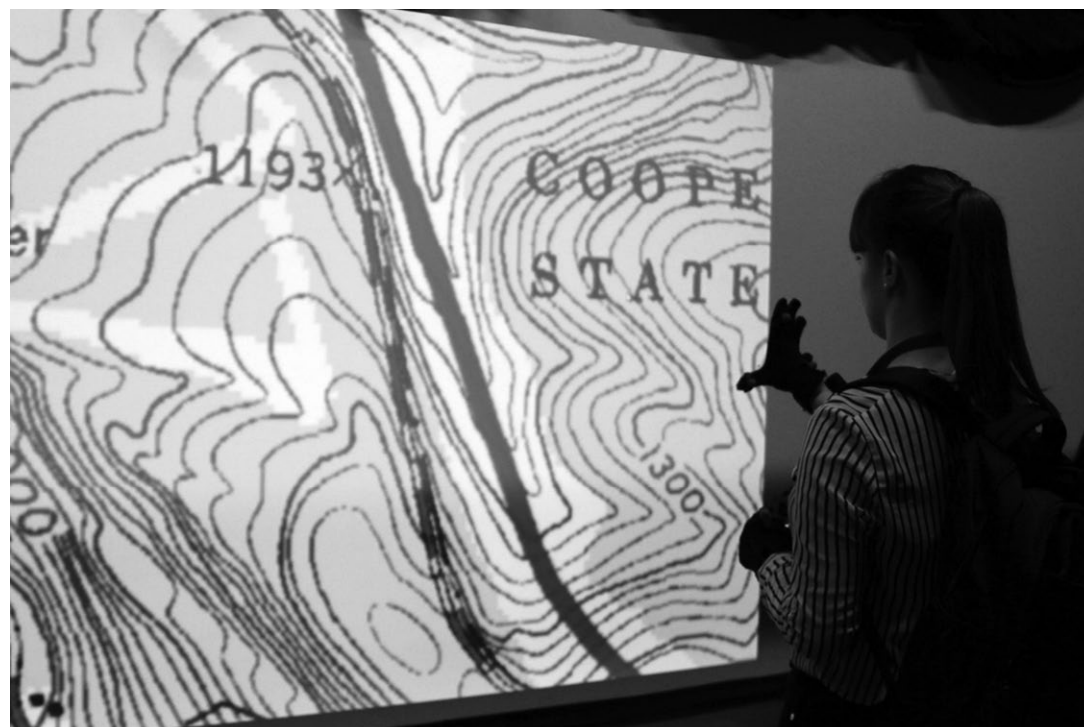
Procedeu-se então a uma contextualização histórica do conceito. Começou com as Grandes Guerras, altura em que se colocavam questões de natureza muito diferente das de hoje, como: “qual o design que nos fará matar mais inimigos através das melhores combinações entre o soldado e a sua arma, e assim, evitar a nossa morte?” Ou seja, já existia preocupação em otimizar as estratégias e tecnologias da altura para obter os resultados pretendidos. Outro exemplo referiu-se aos cockpits dos aviões: ao reduzir o número de botões, manípulos, entre outros, obtém-se uma melhoria no desempenho do operador.

Foi referido o termo “User Experience” (UX), que se preocupa com “as perceções e respostas de uma pessoa, resultantes da utilização ou antecipação de utilização de um produto, sistema ou serviço (ISO 9241-210), enquanto a usabilidade se preocupa com a eficácia, eficiência e satisfação num contexto de uso específico” (ISO 9241-11).

Apresentaram vários exemplos de falta de usabilidade em diversos meios, mostrando as ferramentas de medição: *soft metrics* (questionários) ou *hard metrics* (testam a eficácia ou eficiência do produto/serviço). Abordaram-se métodos e técnicas de design centrado no utilizador, *needfinding*, heurísticas de Nielsen, *card sorting*, personas, o “Feiticeiro de OZ”, (que simula o comportamento de uma máquina usando operadores humanos), testes A/B, o conceito de *Kansei* (a forma e apresentação de um produto é muito importante para transmitir satisfação ao utilizador).

Desafiaram os alunos a criar uma *persona* para alisarem alguns aspetos da usabilidade do site da UMinho, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo desta palestra.

Por fim referiram que em Portugal, foi criada a ADUUX – Associação para o desenvolvimento da usabilidade e *User Experience* (2016), sem fins lucrativos, que envolve profissionais, empresas e escolas tendo como fim o desenvolvimento e a promoção da usabilidade e experiência de utilização.



Figs. 1, 2 e 3 - Simulação de condução em projetos realizados com a Bosch



O desenho como base do processo criativo em design



Licenciada em Arquitetura, fez uma pós-graduação em Conservação e Recuperação de Edifícios e Monumentos em Belas Artes, em Lisboa e o Mestrado em Teoria da Arquitetura. Coursou Estudos Avançados em Design e doutorou-se em Design pela Universidade Técnica de Lisboa. Foi investigadora no CIAUD e no CITAD. É ainda professora e investiga o desenho na construção do pensamento em Design.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Faria; António Silva; António Sousa; Cristiana Lima; Inês Costa; Rodrigo Pereira; Vítor Gouveia.

Ana Moreira da Silva iniciou o seu discurso pautando-se pela alegria e vontade de integrar os alunos que assistiam nos temas que seguiriam: o desenho como grande aliado no processo de design – é a sua proposta.

O processo do desenho usado por Daciano da Costa – ilustre arquiteto, pintor, designer e professor – foi o exemplo com que iniciou a apresentação. Os slides que se seguiram (que exibiam, interpretavam e comparavam desenhos/projetos do autor com as obras finalizadas) manifestaram a relação próxima do desenho e do design e a forma como lhe permitia encontrar as melhores soluções, ou seja, o desenho usado como forma de pensar o projeto, uma ferramenta que permite rapidamente transmitir uma ideia visualizando e permitindo tirar conclusões (sobre a evolução ou alteração dos componentes). Essas conclusões levam à construção de uma nova ideia, que será devidamente representada, gerando novo material para análise e reflexão. Todo este processo se manifesta em ciclos de desenvolvimento de ideias.

Tal como analisado com o trabalho de Daciano, o desenho exaustivo desenvolve não só capacidade de compenetração como de enfoque em determinados aspetos, manifestando-se também no desenho, perdendo este um discurso de pormenor (em que se tenta aparentar com uma fotografia) e se converte em algo mais simples, direto e essencial para transmitir a ideia que se pretende. Permite também metamorfosear o modo de pensar, ou o modo como se raciocina, pela incidência constante sobre o mesmo tópico durante o período de tempo que demorar o desenho; desenvolver capacidades de visualização tridimensional de objetos e de direcionamento ao essencial, ou seja, às componentes do projeto que merecem maior concentração.

O discurso foi-se construindo a partir da articulação entre as reflexões da palestrante e fotografias dos desenhos do autor, referentes ao seu trabalho enquanto designer e às ideias que transmitiam as transformações que a sua técnica de desenho de projetos iam sofrendo, consoante a ordem cronológica apontada.

Esta perspetiva apontada pela professora Ana Moreira da Silva abriu espaço para a interpretação e consciencialização do papel do desenho no quotidiano de um profissional na área do design. Esta partilha também permitiu provocar a introspeção sobre a importância, muitas vezes negligenciada, que o desenho possui enquanto ferramenta e elemento do processo de criação.

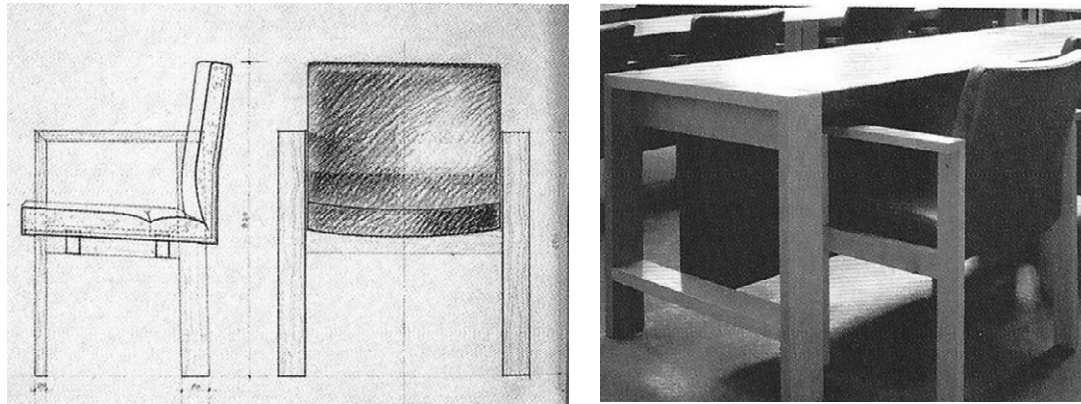


Fig. 1 - Biblioteca Nacional, mobiliário da sala de leitura (1965-68), Daciano da Costa

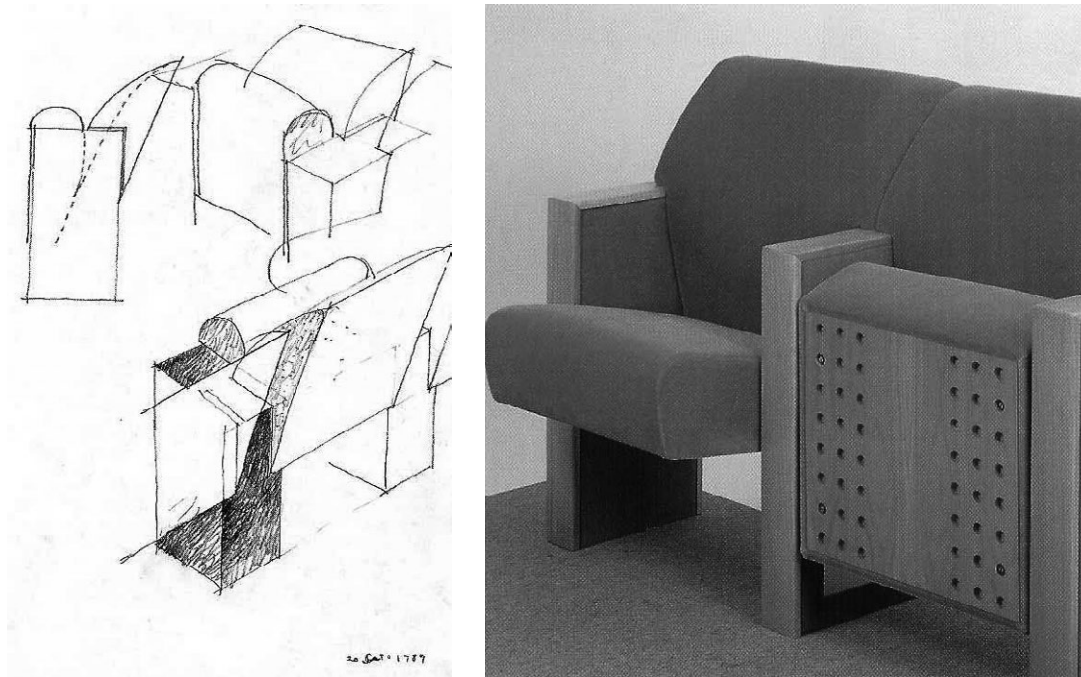


Fig. 2 - Centro Cultural de Belém, cadeiras do grande auditório (1990-92), Daciano da Costa

Fig. 3 - Sketches para cadeiras, Daciano da Costa

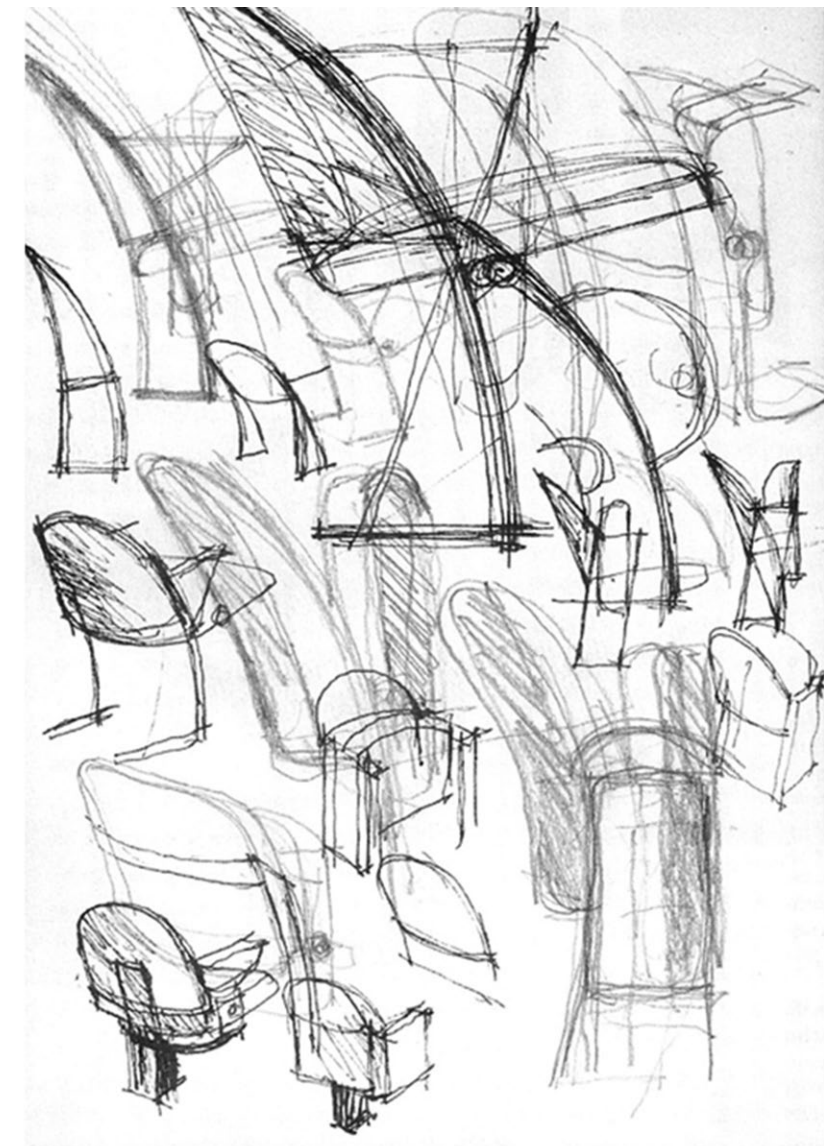


Fig. 4 - Esboços para um colar e um anel, Mónica Romãozinho (2016)

Sobre – através: Investigação em design



Licenciado em Design de Comunicação pela Universidade do Porto, concluiu o curso (último ano) em Belas Artes, Universidade de Barcelona, aí convidado a lecionar (1997). Doutorado em Design e Imagem. Membro da unidade de investigação ID+ (DeCA/FBAUP). Participa em vários órgãos de comunicação escrita e gráfica. Tem ganho inúmeros prémios pelo seu trabalho de design em museus nacionais e internacionais.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Ferreira; Daniela Faria; Davide Castro; Francisca Fernandes; Gaspar Costa; Luís Caldas; Pedro Mendes.

A palestra teve início com a apresentação do orador e do seu percurso profissional, bem como do tema que iria ser abordado: Sobre – através: Investigação em design. Começou por explicar três diferentes tipos de investigação em Design, tendo em conta os respetivos processos e os assuntos que cada um investiga. Esta organização foi baseada numa definição de Herbert Read (Read, Herbert. *Education through art. Faber and Faber*, Londres, 1943), no ensino da arte, segundo o qual, existem três tipos de investigação: sobre o design, através do design e investigação para o design.

Quanto à Investigação sobre o Design, é uma forma mais comum e que permite uma investigação direta. Nela se enquadram as pesquisas históricas, percetivas e analíticas sobre as teorias relacionadas com o design: questões éticas, ideológicas, políticas, culturais e iconográficas, etc. Com este tipo de investigação obtém-se um conhecimento mais profundo dos assuntos.

Passando à Investigação através do Design, trata-se de uma forma menos direta, mas ainda assim, identificável e visível. Surge da prática e na prática do Design. Neste tipo de investigação, Frayling (Frayling, Christofer. *Research in art and Design*. Royal College of Art, Londres, 1993) inclui a pesquisa de materiais, os trabalhos de desenvolvimento de equipamentos ligados à prática projetual e a investigação da ação e do procedimento: experiências práticas sem estudos, contextualizadas pelos resultados.

A Investigação para o Design é o tipo de investigação mais complexo e menos direto, pois, situa-se na fronteira do que poderá ser ou não ser considerado investigação. O pensamento está incorporado, mas não explícito no produto, no objeto de design. O conhecimento adquirido através da pesquisa não é do tipo verbal, mas visual.

No decorrer da palestra, o orador mostrou alguns dos seus trabalhos no contexto museológico, tendo dado principal destaque ao Museu de Leiria, dedicado à história da cidade – trabalho feito em parceria com a arquiteta Daniela Michelli López (sua esposa). Nestes projetos, há vários campos que são trabalhados, desde o design gráfico e de produto até à arquitetura. Por este motivo, Luís Ferreira explicou a importância da proatividade e da procura por conhecimento em diversas áreas. Dentre outras áreas, destacou também o seu interesse e dedicação ao design gráfico, analisando algumas imagens de publicações nas quais participou.

A palestra permitiu uma melhor compreensão do que é a investigação na área do Design. Ao mesmo tempo permitiu abrir horizontes do que pode ser um trajeto profissional futuro para os alunos que terminam o seu percurso académico.



Fig. 1 - Expositor do Museu da 1ª Demarcação - Real Companhia Velha, Vila Nova de Gaia

Fig. 2 - Museu da 1ª Demarcação - Real Companhia Velha, Vila Nova de Gaia - vista interior



Fig. 3 - Expositor



Fig. 4 - Detalhe de exposição com legenda com texto em relevo para visitantes com incapacidades visuais



E depois do curso? Testemunho de 3 alumni da Universidade do Minho



Cátia, Tânia e Joana são licenciadas em Design de Produto pela Universidade do Minho em 2014, onde se conheceram. Enquanto estudantes, estagiaram no CEiiA – Centro de Excelência para a inovação na indústria Automóvel, sendo posteriormente integradas no quadro da empresa. O CEiiA opera essencialmente na área da mobilidade e os seus projetos focam-se na responsabilidade pela sustentabilidade ambiental: contribuir para a descarbonização, contribuir para o crescimento sustentável das cidades e educação do cidadão.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Cristiana Lima; Diana Moura; Diana Silva; Gaspar Costa; Pedro Mendes; Renata Coelho; Sandra Machado.

Iniciaram a apresentação com um vídeo da BBC, gravado nos Açores, em que pela primeira vez foi possível filmar mantas a mais de 2000 metros de profundidade sem interferir ou alterar o comportamento daqueles animais marinhos. Para o efeito, um dispositivo foi enlaçado num cabo, no dorso do animal. Este solta-se ao fim de um determinado tempo, através de parafusos que se dissolvem na água. Nessa altura, a câmara volta à superfície pronta para serem recolhidas as gravações obtidas. Este projeto foi desenvolvido no CEiiA e ilustrou o seu orgulho em integrar aquela empresa.

Segundo as palestrantes hoje há maior procura por pessoas polivalentes. Por isso, além de designers de produto, elas também são designers do ramo automóvel, dado que desenvolvem trabalhos de maior realismo ao nível da forma; designers de comunicação – fazem também instruções de utilização, manuais de montagem e simulações computacionais da implementação dos produtos num dado local; User Experiences' Designers: fazendo com que o produto possa comunicar por si; e aplicando processos de Design Thinking para desenvolver novas soluções.

Para desenvolver qualquer produto, começam pelo *benchmarking*; seguidamente exploram a forma, o *sketching*; executam desenhos de visualização, manual ou digitalmente. Tratam também da manipulação de imagem e da modelação CAS (criar uma carcaça para os produtos). Paralelamente realizam protótipos, tanto de objetos como de serviços digitais.

Seguidamente mostraram o seu projeto mais absorvente, que iniciaram ainda durante o estágio curricular e cujo processo têm acompanhado, desde a primeira fase – um automóvel. Inicialmente o trabalho focou-se no interior, sendo composto por inúmeros produtos. Mostrou ser um tema complexo, pois aparecem constantemente novos conceitos e novas formas de carros – sendo difícil inovar. Explicaram que muitas vezes definem um interior e têm de voltar atrás e repensar o conceito geral do veículo. Tratava-se de um veículo partilhado – para *car sharing*. Procurando-se a autonomia de funções dadas as tendências e os avanços nos conceitos de veículos concorrentes, a ideia evoluiu para a total autonomia.

Apresentaram ainda um sistema de estacionamento para bicicletas, criado pelas próprias designers ainda enquanto estudantes. A forma pretendida para o objeto saiu frustrada devido às limitações tecnológicas atuais – mas está a tornar-se realidade. Assim, este exemplo serviu para as três alumni deixarem aos colegas uma mensagem sobre a importância da perseverança, e a convicção pessoal no valor que todas as ideias podem ter, mesmo que à partida não o transpareçam.



Fig. 1 - Esboço de veículo conceptual



Figs. 2 e 3 - Dispositivo para estacionamento e carregamento de bicicletas elétricas

Cabinet de curiosités: Objetos do mundo



É licenciado e Doutor em Arquitetura (1999; 2006) pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto e Professor da Escola de Arquitetura da Universidade do Minho. Recentemente foi professor e investigador convidado na UFRJ e UFES (Brasil), na UJI (Espanha) e no CCA (Canadian Centre for Architecture, Montréal), onde comissariou a exposição 'Photographing the Arab city in the 19th century'.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Alves; Bruna Teixeira; Davide Castro; Diana Moura; Elsa Machado; Renata Coelho; Vítor Gouveia.

Para suportar o seu discurso, Jorge Correia trouxe consigo um conjunto de objetos por si recolhidos um pouco por todo o mundo. Estes permitiram confrontar tradições e costumes provenientes das mais variadas geografias e culturas. Ilustra-se a palestra intitulada *Cabinet de curiosités*, com algumas das histórias contadas por e a propósito daqueles objetos, que descrevemos abaixo.

Na Praça da Independência, em Montevidéu, Uruguai, é usado um bebedor de Matte (chá); alguns, mais tradicionais, são revestidos a couro. No Kilimanjaro, encontramos a Tribo Masai que pratica uma pastorícia rudimentar, recoletando alimentos. O objeto destacado é um recipiente feito a partir de cabaças – profundo e estreito minimizando a perda de bagas. Interessante verificar que o objeto é decorado com conchas, etc. Passando à Ásia, no Bornéu, várias tribos, com pouco contacto com culturas do exterior produzem cestos para recolha de produtos vegetais, bagas/frutos. Na Índia, são produzidos potes metálicos de vários tamanhos para transporte. A forma afunilada evita que ao abanar o recipiente verta o conteúdo. No Turquestão, é utilizada uma colher/escoadeira metálica de grandes dimensões para mexer a comida. No Quênia, perto da fronteira com a Somália, as caixas de especiarias, feitas em madeira, assemelham-se às portas dos locais tradicionais. No Japão, um vaso de madeira perfurado por uma vara que o atravessa forma uma colher, utilizada no tradicional ritual de banho e purificação. Na Guatemala (América Central) a mistura da cultura primitiva com a religião Cristã e a utilização de muitas cores, refletem-se nas tradicionais máscaras de madeira inspiradas em animais. Passando aos têxteis, no Sul do Irão são utilizadas pelas mulheres máscaras pouco ergonómicas que cobrem o rosto. No norte da Etiópia, numa terra de igrejas e cristãos coptas, são produzidos chapéus com uma forma muito vertical a partir de lã e corda. [Fig. 2] Partindo para os materiais cerâmicos, no Sul da Etiópia, a Tribo Mursi produz alargadores para colocar no lábio inferior, que simbolizam a beleza. [Fig. 3] Na colina dos oleiros, em Safim, Marrocos, produzem-se bandejas, cinzeiros, etc. Daí se adquiriu um cinzeiro de água, evita maus cheiros e fumos. Partindo para Marraquexe, encontrou-se um objeto para esfoliar pele, utilizado na cerimónia do banho público. Em Taka (Bangladesh) encontrou-se um Instrumento Musical (cordas e madeiras). Na Burkina Faso, um artesão criou um Kalimba com uma lata de sardinhas. Ao nível decorativo, em Nairobi, no Quênia, ossos animais são transformados em candelabros, etc. No Rio de Janeiro, Brasil, artesãos transformam, com tinta, peças de rádio no elétrico local, “Bondinho”.



Fig. 1 - Montanhas Simien, Etiópia



Fig. 2 - Yarkand, China



Fig. 3 - Aldeia Mursi, Etiópia

Design de ideias e ideias de design



É designer e leciona há mais de 25 anos em várias universidades portuguesas e estrangeiras. É Professor Auxiliar convidado no Mestrado em Design de Produto e Serviços da Escola de Arquitetura da Universidade do Minho. Foi formador do Centro Português de Design, no Design Brandia. Colaborou na Almadesign desenvolvendo vários produtos nas áreas dos transportes, automóvel, naval, eletrónica, equipamento urbano, entre outros.

Texto elaborado com base no trabalho dos alunos: Ana Afilano; Bruna Teixeira; Diana Silva; Patrícia Gonçalves; Pedro Mendes; Rodrigo Pereira; Sara Bento.

Começou por se apresentar informalmente. Não se querendo prender à rigidez de um discurso treinado e unidirecional, antes propôs que o desenrolar do tempo do Seminário fosse como um diálogo – um comunicar de experiências e a partilha de outras, de perguntas ou respostas. Falou da sua experiência como designer, ilustrando-a com seus trabalhos e também de alunos. Deteve-se mais tempo nos seus projetos relacionados com a área do design de produção naval e com a descrição de várias embarcações.

Os projetos apresentados por Paulo Bago D'Uva visam a extensão da construção naval a novas áreas do Turismo e Ambiente. Explicou como estas áreas de investimento têm trazido novos desafios ao design naval e induzem o desenvolvimento de novos clusters na chamada economia do mar. Referiu ainda que o crescimento destas áreas poderá vir a contribuir para o desenvolvimento de outras áreas industriais como por exemplo no setor automóvel, os compósitos, têxteis, cortiças, eletrónica e tecnologias de informação, desporto e biologia, etc.

À medida que apresentou as suas criações, explicou que, se as primeiras propostas eram mais artesanais e modeladas individualmente, as embarcações mais recentes assumiram uma escala maior exigindo processos produtivos mais racionalizados. Estas foram essencialmente construídas por painéis pré-fabricados em sandwich de compósito e fibra de vidro, reforçadas a poliéster e poliuretano. Ainda assim, salientou a vantagem, neste setor produtivo, de se poder integrar a experiência artesanal do setor naval português.

Ao longo da descrição destes objetos, explicou o seu processo de projetar, desde o simples esboço ao produto final, exibindo registos fotográficos do processo de fabrico. Entre outras, fez referência ao modo como a natureza pode ser uma fonte de inspiração, e contribuir para a enriquecer os conceitos e produtos de design, pela utilização dos seus elementos e características.

Podemos concluir que esta palestra aumentou a janela pela qual se contempla o espectro de possibilidades no futuro profissional dos alunos, cumprindo assim, um dos objetivos desta Unidade Curricular.

Figs. 1 e 2 - Estudos de uma embarcação

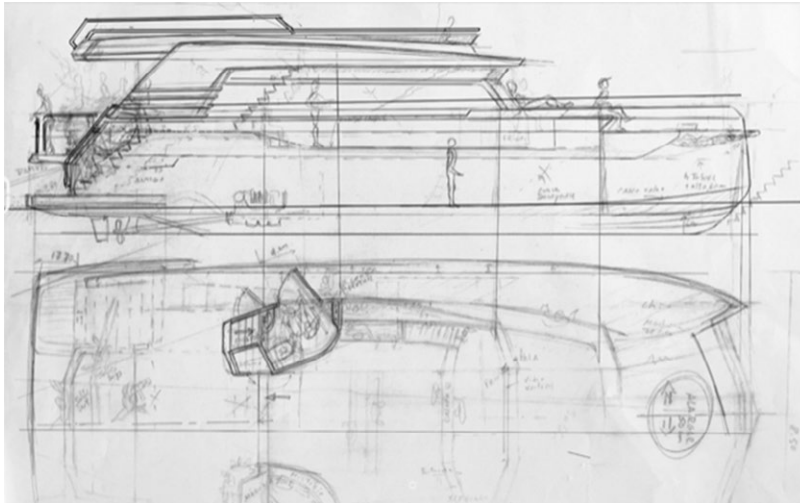


Fig. 3 - Catamaran "Espírito oceânico"

Ensaio

Emoção e design de produto

Diana Bécares Mas

No ensaio serão discutidos: a importância das emoções no campo do design e métodos de design baseados na interpretação de reações emocionais de utilizadores aos produtos (para melhoria do produto). Atualmente, para satisfazer as necessidades dos consumidores alvo, designers desenvolvem produtos que procuram ir de encontro a todos os aspetos requeridos, tanto funcional como psicologicamente. Propõe-se assim que, conhecer a experiência emocional dos utilizadores com certas características dos produtos, é uma forma de melhorar e vender os produtos. O design emocional como estratégia será examinado através de teorias e experiências de Donal A. Norman, Peter Desmet, Hartmut Esslinger, entre outros.

Palavras-chave: Emoção, Metodologia, História (do Design), Inovação.

Realidade Virtual e UX

Inês Pinto Vieira da Costa

É cada vez maior o uso da realidade virtual para a simulação de diversas situações. Esta tem-se mostrado um meio de fornecer ao utilizador novas experiências. Nesta sequência, surge um subtema: ato de compra. Ou seja, a possibilidade de o utilizador usufruir da realidade virtual para experimentar um produto, influenciando positiva ou negativamente o consumidor a adquirir ou não o produto que experimentou. Assim, são apresentados os casos de duas aplicações que a empresa IKEA lançou para smartphones: “IKEA PLACE” e “Virtual Reality – INTO THE MAGIC”. Aplicativos que permitem ao utilizador

interagir com ferramentas e produtos tridimensionalmente antes da compra.

Palavras-chave: Experiência, Realidade Virtual, Influência, Ato de Compra.

Design para pessoas com demência

Francisca Gomes Teixeira Fernandes

O envelhecimento da população é uma realidade cada vez mais atual. Esta torna clara a necessidade de aumentar a taxa de natalidade e de criar soluções para melhorar a qualidade de vida da população idosa. À semelhança do aumento da população idosa, tem aumentado a quantidade de pessoas com demência (termo utilizado para denominar o grupo de doenças associadas à perda progressiva das capacidades cognitivas do indivíduo). Este ensaio pretende debruçar-se sobre os problemas que as pessoas com demência enfrentam no seu dia-a-dia tentando compreender de que forma pode o design ajudar a melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

Palavras-chave: Emoção, Inclusão, Estimulação, Experiência.

Empreendedorismo e design

Diana Marisa Vaz da Silva

O presente ensaio tem como objetivo abordar o modo como se relacionam o design e o empreendedorismo.

A criação de negócios é imprescindível para o desenvolvimento económico de um país, já que este fator tem influência direta com o aumento do emprego.

O design tem-se mostrado, perante o cenário de crise sentido nos últimos anos, uma importante ferramenta ao

gerar valor através da inovação. Serão abordados o trajeto de designers empreendedores: Pedro Bandeira Maia e Raul Pinto (EstúdioAMA), Kendra Scott e Evan Sharp, e como a sua formação em design influenciou tanto a criação e o desenvolvimento das suas empresas.

Palavras chave: Designers, Empreendedorismo, Empresa, Inovação.

A embalagem na decisão alimentar

Fabiana Patrícia Rodrigues

Dantas da Cunha

No presente documento abordar-se-á a influência da embalagem na decisão de compra em produtos alimentares, cujos custos e qualidades se reservam para um grupo de consumidores premium. Desta forma, analisar-se-á a embalagem: como transmitir a qualidade do produto, requinte e a razão pela qual os preços são mais elevados que os produtos comuns, assim como o tipo de consumidores a atingir e técnicas utilizadas, seja através de cores, formas e determinados detalhes diferenciadores. Com estes aspetos pretende-se comprovar que a embalagem é um fator decisivo para o sucesso de um produto no mercado, mesmo que o custo represente uma ameaça.

Palavras chave: Segmentação de mercado, Embalagem, Neuromarketing, Premium.

Perspetivas Sobre a Educação

Rodrigo Emanuel Silva Pereira

Educação e ensino, termos próximos, mas diferentes. O ensaio aborda de forma reflexiva a história da educação, da sua prática tradicional através do exemplo

até assumir a forma mais concreta e científica dos dias de hoje. Confronta a linha rígida que se adota no ensino com as novas ideologias de Design Inclusivo. É apresentada uma reflexão sobre a relevância do docente enquanto elemento promotor da educação e a estagnação do ensino hoje. É apresentado o caso de estudo: Escola da Ponte – com a sua dinâmica que tem influenciado diferentes países. Apresentam-se alguns exemplos e perspetivas do professor Agostinho da Silva.

Palavras-chave: Educação, Ensino, História, Inclusão.

Coordenação: Paula Trigueiros

Alunos: Ana Ferreira, Ana Alves, Ana Faria, Ana Atilano,
António Silva, António Sousa, Bruna Teixeira, Cristiana Lima,
Davide Castro, Diana Mas, Daniela Faria, Diana Silva, Diana Moura,
Elsa Machado, Fabiana Cunha, Francisca Fernandes, Gaspar Costa
Hugo Ferreira, Inês Costa, Luís Caldas, Patrícia Gonçalves,
Pedro Mendes, Renata Coelho, Rodrigo Pereira, Rute Silva,
Sandra Machado, Sara Bento, Vitor Gouveia

Design Gráfico: Studio Maria João Macedo

Revisão: Rute Silva, Elsa Machado e Rodrigo Pereira

Editado por: Lab2PT

Coleção Paisagens, Património & Território / Ensaio
Landscapes, Heritage and Territory Collection / Essay

Impressão e acabamento: Empresa Diário do Porto

Tiragem: 300 exemplares

ISBN: 978-989-8963-33-8

Lab2PT

www.lab2pt.net

Instituto de Ciências Sociais

Universidade do Minho

Campus de Gualtar

4710-057 Braga

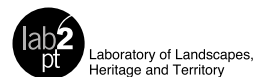
Escola de Arquitetura

Universidade do Minho

Campus de Azurém

4800-058 Guimarães

© 2018, Lab2PT e autores



Universidade do Minho
Instituto de Ciências Sociais



Universidade do Minho
Escola de Arquitetura

Este trabalho tem o apoio financeiro do Projeto Lab2PT - Laboratório de Paisagens, Património e Território - AUR/04509 com o apoio financeiro da FCT/MCTES através de fundos nacionais (PIDDAC), e o cofinanciamento do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), ref.ª POCI-01-0145-FEDER-007528, no âmbito do novo acordo de parceria PT2020, através do COMPETE 2020 - Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (POCI).



Design de Produto: Seminários é uma publicação que pretende deixar para memória futura, os conteúdos da U.C. “Seminário” da LDP. Com base nos textos redigidos pelos alunos, fica assim um sumário dos temas abordados nas onze palestras proferidas por personalidades convidadas e alguns temas dos Ensaios da edição de 2017-18. Esta é a primeira edição, que queremos continuar nos próximos anos.

A Coleção Paisagens, Património e Território promove a publicação de textos nas linhas Investigação, Ensaios e Catálogos, sob a chancela do Lab2PT com objetivo de auxiliar à circulação e divulgação de produção científica de excelência dentro das áreas abrangidas pela unidade de I&D – Arqueologia, Arquitetura e Urbanismo, Design, Geografia, Geologia, História e Artes Visuais.