

Luciana Isabel Moreira Barbosa  
DESIGN E INOVAÇÃO EM MOBILIÁRIO  
Design Lab - Modelo para a organização  
do processo de design e desenvolvimento  
2017 | Curso de Mestrado em Design de  
Produto | Escola Superior de Artes e Design





Tema  
DESIGN E INOVAÇÃO EM MOBILIÁRIO  
Design Lab - Modelo para a organização do processo de  
design e desenvolvimento

Dissertação  
Luciana Isabel Moreira Barbosa

Orientador  
Dirk Loyens

Curso de Mestrado em Design de Produto

Escola Superior de Artes e Design  
2017

Dissertação apresentada à Escola Superior  
de Artes e Design, Matosinhos, para cumprimento dos  
requisitos necessários à obtenção do grau de mestre em  
Design - núcleo de especialização em produto, realizado  
sob a orientação científica do Phd Dirk Loyens



## Agradecimentos

A toda a família pelo apoio incondicional

À empresa MAB pelo tempo dispensado

À Sara pelo suporte constante

Ao professor Dirk Loyens por toda a dedicação e apoio

À professora Joana Santos pela compreensão

A todos aqueles que direta ou indiretamente participaram neste trabalho

## Dedicatória

a ti Bruno

à Sofia e ao Afonso

a toda a família



Palavras chave:

design, inovação, mobiliário, design Lab, investigação, métodos de organização

Resumo:

O presente documento tem como finalidade a conclusão do mestrado em Design de Produto da Escola Superior de Artes e Design - Matosinhos, tendo como objeto de estudo o seguinte tema: Design e inovação em mobiliário – design lab – modelo para a organização do processo de design e desenvolvimento.

Esta dissertação versa sobre design, mobiliário, inovação, investigação e a criação de um modelo de organização do processo I&D, dentro de um laboratório de design, dedicado à investigação e ao mobiliário. Com esta, pretende-se compreender o que é a inovação, quais os melhores métodos e ferramentas para fomentar /implementar uma cultura empresarial proinovação, o papel do design /designer no processo de desenvolvimento, como se organizam outras empresas no alcance de inovações, as tendências que influenciarão os projetos, no futuro e o estado do design dentro do setor de mobiliário.

Hoje, nas empresas portuguesas de mobiliário, começa a existir a consciência na urgência da implementação das ferramentas do design transversalmente, como forma de lhes conceder mais-valias, revitalização, independência identitária e projeção no futuro.

O laboratório de investigação I&D, design lab surge como resposta a esta crescente procura e é o espaço privilegiado para a experimentação, pesquisa e investigação de novas formas de abordagem do design, no setor, implementar e sistematizar o processo de procura e alcance da inovação, tendo como única certeza no futuro, a constante mudança.



*Key words:*

*design, innovation, furniture, design lab, investigation, organization methods*

*Abstract:*

*The purpose of this document is to complete the Master in Product Design from the Escola Superior de Artes e Design - Matosinhos, with the following theme: Design and innovation in furniture - design lab - model for the organization of the design process and development.*

*This dissertation deals with design, furniture, innovation, research and the creation of an R & D process organization model within a design laboratory dedicated to research and furniture. This is intended to understand what innovation is, what are the best methods and tools to foster / implement a pro-innovation business culture, the role of design / designer in the development process, how do other organizations organize innovations, trends that will influence future designs and the state of design within the furniture industry. Nowadays, in Portuguese furniture companies, there is an awareness of the urgency of implementing the tools of design transversally, as a way of giving them added value, revitalization, independence of identity and projection in the future.*

*The research laboratory R & D design lab emerges as a response to this growing demand and is the privileged space for experimenting, researching and researching new ways of approaching design in the sector, implementing and systematizing the process of seeking and achieving innovation, having only certainty in the future, the constant change*





# ÍNDICE

## 1 INTRODUÇÃO

Motivação pessoal	19
Relevância	20
Objetivos	21
Estrutura	22
Metodologia	23

## 2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 Tipos de inovação	34
2.1.1 Inovação incremental	34
2.1.2 Inovação radical e disruptiva	36
2.1.3 <i>Design driven innovation</i>	41
2.2 Condições da aplicabilidade na inovação	47
2.2.1 Barreiras da aplicabilidade da inovação	48
2.2.2 Fatores Humanos	49
2.2.3 Fatores internos às organizações	50
2.2.4 Fatores externos às organizações	
2.2.5 Riscos da aplicabilidade da inovação e da não inovação	51
2.3 Perfil do inovador	54
2.4 <i>Fuzzy front end</i>	58
2.5 Metodologia para a inovação	65
2.6 Design/designer na inovação	84

## 3 PAPEL DA INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

3.1 Estudo e análise de empresas inovadoras	
3.1.1 Uber	99
3.1.2 Google	102
3.1.3 Tesla	104
3.2 Áreas e tendências de inovação	
3.2.1 Modelo de Negócios	108
3.2.2 Digitalização	112
3.2.3 Otimização	113
3.2.4 Tecnologia	113

<b>4</b>	<b>INOVAÇÃO NO SECTOR DE MOBILIÁRIO</b>	
4.1	Contextualização	121
4.2	Análise dos estudos efectuados	127
4.3	Opinião dos <i>experts</i>	130
4.4	Exemplos de inovação no setor do mobiliário	
4.4.1	Inovação material	134
4.4.2	Inovação tecnológica	135
4.4.3	Inovação semântica e simbólica	144
4.4.4	Inovação material, tecnológica e formal	145
4.4.5	Inovação tecnológica na conceção	146
<b>5</b>	<b>PROJETO - <i>DESIGN LAB</i></b>	
5.1	Projeção de um laboratório de design	
5.1.1	Contexto	150
5.1.2	Organização	151
5.1.3	Papel do design e designers	158
5.2	Design na empresa MAB	
5.2.1	Apresentação da empresa	160
5.2.2	Qualidade das instalações	163
5.2.3	<i>Know-How</i> e Equipamento	164
5.2.4	Organização	168
5.2.5	Comunicação	170
5.2.6	Finanças	173
5.2.7	Desenvolvimento de produto	174
5.2.8	Marketing e Vendas	179
5.3	<i>Design lab</i>	183
5.3.1	Modelo de Negócios	185
5.3.2	Perfil do <i>design lab</i>	187
5.3.3	Método de inovação	189
5.3.4	Design e equipa	190
5.3.5	Futuro do <i>design Lab</i>	191
	Conclusões finais	192

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	199
LISTA DE IMAGENS	209
LISTA DE QUADROS	212
LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS	213
ANEXO I	
• Entrevista ao Dr. Gualter Morgado	214
• Entrevista ao Designer e Art Director Toni Grilo	227
• Entrevista ao Designer Lucas Abajo	239
• Entrevista a Kathryn Best	241
• Entrevista a Katja Tschimmel	241





# 1 INTRODUÇÃO

Motivação pessoal

Relevância

Objetivos

Estrutura

Metodologia



## Motivação Pessoal

O projeto proposto pela mestranda insere-se no segundo ano do mestrado em design de produto, lecionado na Escola Superior de Artes e Design sob a orientação do professor Dirk Loyens e tem como tema: “Design e Inovação em mobiliário – *Design lab* - Modelo para a organização do processo de design e desenvolvimento.

A grande paixão pelo design, foi o mote que a conduziu a ingressar novamente na escola, com objetivo de aprofundar, superar e melhorar as suas competências individuais, alargar os conhecimentos, pois tem a consciência que a área do design está em constante transformação e é crucial uma reciclagem de saberes.

Acredita que a aquisição de mais e melhor conhecimento deve ser orientado pela investigação, identificação e seleção de um conjunto de métodos e ao nível do design e considera que a criação de um laboratório de investigação de design é um suporte de excelência para se alcançar a inovação no sector que lhe é caro, o mobiliário.

Esta motivação pessoal foi adquirida ao longo de dez anos de experiência profissional, no setor do mobiliário, enquanto designer, por sua vez enriquecida com a amostra de produtos de autoria nas grandes feiras do sector: *Exporthome*, Porto; *Habitat Valência*, Valência; *Maison et Objet*, Paris; *ISaloni*, Milão; *Decorex*, Inglaterra.

Os conhecimentos adquiridos e as experiências vividas além-fronteiras, foram sem dúvida uma mais-valia, permitindo contactar um vasto espólio de produtos de outros autores. Todos parecerem estar a projetar a mesma coisa e o designer *Benjamim Hubert* (2016) estima que mais de seis mil e quinhentos novos produtos são apresentados por ano na feira *Isaloni* em Milão. Numa escala de cinco anos surjam cerca de trinta e três mil novas peças apenas numa feira, num setor onde se começa a questionar, o porquê de tantas novas peças.

# Relevância

Aliada à sua motivação pessoal, a mestrandia identificou um conjunto de características no sector do mobiliário que lhe permitiu uma maior consciencialização da necessidade da inovação no design de mobiliário. As empresas, hoje estão imersas num ritmo frenético e acelerado imposto pela procura, venda, marketing e uso de tecnologia, requerendo novos focos de atenção do ponto de vista organizacional.

O tecido empresarial do setor de mobiliário em Portugal é tradicional e familiar, fator que muitas vezes condiciona a evolução e a adaptação flexível aos desafios de novos contextos e realidades, tal como é apontado com especial atenção no relatório: “Levantamento Estratégico – *Cluster* das empresas de mobiliário de Portugal” (2005).

A maioria das empresas familiares não querem reinventar-se ou simplesmente não conseguem, revelam dificuldades práticas em se desfazerem de negócios antigos e só conseguem expandir ou diversificar as suas atividades dentro da sua gama de produtos e mercados. (PricewaterhouseCoopers, 2014)

Na última década Portugal foi atingido pela crise global, o setor do mobiliário em si, foi também afetado, resultado da contração acelerada do consumo interno. Algumas empresas encerraram as suas produções, mas muitas outras demonstraram grande resiliência, procurando ativamente novas formas de colmatar as perdas de mercado. A internacionalização para novos mercados dentro e fora da Europa e a procura de novos segmentos de mercado, como o mercado de restauração e hotelaria que contribuíram para a sobrevivência. As estratégias, os processos e modus operandi do setor têm na base um ADN muito similar, partilhando e possuindo as mesmas áreas de ação, canais de distribuição, fornecedores, materiais, maquinaria e processo de fabrico. O resultado regista pouca diferenciação no posicionamento e oferta, aumentando a concorrência interna e levando à redução significativa dos preços e conseqüente esmagamento de margens de lucro.

No atual contexto económico, a generalidade das empresas reconhece que terão de aumentar a sua rapidez e capacidade de adaptação a novas realidades, tendo que inovar de forma cada vez mais expedita e profissional, no modo como conduzem as suas operações. A inovação no sentido mais amplo continua a ser uma das maiores preocupações para as empresas familiares. (PricewaterhouseCoopers, 2014) .

O pensamento criativo promovido pelo design e suas valências, integrados

na visão estratégica das empresas, potenciam o desenvolvimento de projetos inovadores. A atual posição do design nas organizações, ultrapassa os níveis meramente operacionais unicamente relacionados com o desenvolvimento de novos produtos, uma participação cada vez mais orientada para a definição estratégica da empresa em paralelo com a administração. O seu papel está em franca alteração pelo fluxo ascendente que os designers têm ocupado nos lugares de topo das empresas. Tradicionalmente, o design era interpretado unicamente como uma tarefa específica no âmbito do desenvolvimento de novos produtos, dando-se a mostrar através da disseminação do pensamento projetual na organização, especialmente, na sua administração, para a qual propunha o projeto.

Os processos de inovação quando conduzidos pelo design permitem a definição de novos cenários de atuação competitiva para empresas e organizações. Estes visam encontrar novos pontos de vista alternativos ou futuros, sobre o contexto vigente das empresas, gerando novas visões e demonstrando outras áreas e possibilidades de ação. O objetivo passa pela identificação de trajetórias para a inovação que sejam exequíveis e que permitam o desenvolvimento coerente e sustentável. Com a proposta de criação de um laboratório de investigação e design - *design lab* - que não só procurará desenvolver projetos inovadores, como pretende implementar uma cultura empresarial assente na inovação.

## Objetivos

Os objetivos globais desta dissertação, cristalizam-se na compreensão do que se entende por inovação, investigação de modelos de organização do processo de design e desenvolvimento, identificação dos melhores métodos e ferramentas para a cultura de inovação, a representatividade do mobiliário português no mercado internacional, o papel do design e designer na inovação e no sector, finalizando com a criação de um laboratório de investigação, o *design lab*.

# Estrutura

Esta dissertação divide-se em três partes principais: parte introdutória do trabalho em que são expostas e abordadas as linhas fundamentais do projeto, desenvolvimento evidência o estudo da temática, apresenta exemplos e o projeto *design Lab* e a conclusão espelha a sinopse da temática estudada e aferida. Cada capítulo foi pensado para que o seu conteúdo contenha informação útil, assertiva e relevante e que de alguma forma contribua para a implementação cultural da inovação dentro do *design lab*, de forma a sistematizar o processo investigação e desenvolvimento (I&D).

No capítulo um apresenta-se o enquadramento teórico relacionado com o tema, destacando-se os tipos de inovação: incremental, radical e disruptiva e *design driven innovation*. Num outro ponto foi analisada a possibilidade da aplicabilidade da inovação, apontando as barreiras, riscos, vantagens e desvantagens na sua implementação empresarial. Ainda neste capítulo definiu-se o perfil do inovador, procedeu-se à descrição do processo *fuzzy front end* e foram apontadas possíveis metodologias que conduzem à inovação.

No capítulo dois analisou-se o papel da inovação na organização das empresas, procedendo-se à análise de empresas ligadas ao design e indústrias exemplos no campo da inovação: a Uber, Google, Tesla. Inferiu-se ainda as áreas e tendências de inovação: modelo de negócios, digitalização, otimização, personalização e tecnologia.

No capítulo três examinou-se o enquadramento da inovação, no setor de mobiliário, contextualizando-o, tendo por base a análise de estudos já efetuados no sector, ouvidos e analisadas opiniões de *experts*, apontando-se ainda exemplos de inovação no sector de mobiliário.

O capítulo quatro visa a construção de um projeto de laboratório de design, *design lab*, que deverá ter em consideração os seguintes pontos: projeção do que poderá ser um laboratório de design, nos diversos pontos: contexto, organização e papel desempenhado pelo design e designers. No intuito da criação do laboratório de design efetuou-se um estudo de caso referente à empresa MAB e por último, definiu-se o modelo e método de organização na conceção de um laboratório de design, *design lab*.

Por fim, expuseram-se as conclusões finais, onde se focou as limitações e dificuldades encontradas ao longo do estudo, bem como as perspetivas para o futuro.

## Metodologia

A aplicação do design nas indústrias tem sido uma ferramenta fulcral na realização de produtos/serviços no sentido de se aproximar das necessidades reais dos utilizadores. O designer colabora no aumento das vendas de produtos, tornando-os cada vez mais atrativos e concorrenciais com vista a minimizar falhas e falsas entradas na implementação no mercado.

As organizações devem ter uma visão clara e estratégica da sua missão empresarial, pautando -se pela inovação, valores e objetivos que devem ser transversais, conscientes e intuitivos.

Na elaboração do processo e planeamento para a inovação, o recurso a ferramentas e métodos estruturados que permitam a formulação de um modelo empresarial voltado para a inovação e sucesso é imprescindível. Este modelo deve ser construído sobre a perspetiva, conhecimento e inspiração de uma vasta gama de disciplinas: design, marketing, gestão, engenharia, ciência, no sentido de garantir que os processos concebidos melhorem a operacionalização do trabalho da equipa em prol de produtos inovadores. (kumar,2012).

Os métodos de inovação devem ser estudados e aprofundados de forma prévia para garantir a melhor aplicabilidade e adequação aos processos internos das empresas. Do ponto de vista estratégico, devem manter-se em campos abertos de forma permitir flexibilidade de adaptação aos mercados.

A operacionalidade dentro das empresas no alcance de inovação, principalmente nas que operam há muitos anos no mercado, afigura-se bastante complexo, confirmada pelas afirmações referidas no artigo “A inovação como via única de crescimento” elaborado pela empresa PWC (2016), em que o economista e político Daniel Bessa, aponta que hoje há recurso a processos de inovação relativamente pouco formalizados dentro das empresas e que a inovação tende sempre a estar melhor posicionada, enquanto prioridade nos domínios do planeamento estratégico e da capacidade de execução das operações delineadas (PricewaterhouseCoopers, 2016).

No atual contexto económico, a generalidade das empresas reconhece que terá de aumentar a sua rapidez e adaptação a novas realidades, inovar de forma consciente, intuitiva, antecipando-se à concorrência e tornar-se profissional na forma como conduz as suas operações (PricewaterhouseCoopers, 2014).

Nesta dissertação propõem-se métodos que visem a melhoria da investiga-

ção, análise e percepção dos dinamismos e interações entre as diferentes atividades que envolvem a inovação e a sua aplicação dentro de uma empresa de mobiliário, potenciada na disciplina de design por forma a torná-la estruturante e estratégica na gestão da inovação empresarial, com a criação de um laboratório I&D.

O projeto proposto integra-se na dissertação de mestrado, cuja finalidade é a aquisição de conhecimento, identificação e reflexão sobre as potencialidades de se aplicar princípios de design, inovação e investigação no desenvolvimento de mobiliário e homeware inovadores adaptando-se a todas as mutações do mercado.

Os objetivos traçados assentam na compreensão do que é a inovação e o pode ser considerado inovação dentro do campo particular do ramo do mobiliário; perceber a organização das empresas consideradas inovadoras na relação com o design e designer e ainda como alimentam transversalmente a cultura de inovação; qual o papel a desempenhar pelo design e o designer, enquanto gestor e motor de ideias de inovação; analisar de que forma é que o design pode ser o pilar de sustentabilidade de inovação no sector do mobiliário e a forma como é que o laboratório de I&D poderá ser a resposta a estas premissas.

A metodologia adotada e os objetivos definidos neste projeto da dissertação permitiu organizar o projeto em vários capítulos e cada capítulo foi fundamentado e defendido segundo uma pesquisa estruturada assente em diferentes fontes, autores e estudos:

O capítulo um, visa dar resposta ao enquadramento teórico: tipo de inovação, perfil do inovador, *fuzzy front end*, metodologia para a inovação e o papel do design e designer na inovação, tendo por base as seguintes fontes de pesquisa:

Pesquisa bibliográfica no motor de busca “*Google Scholar*” e nas publicações da *Harvard Business Review*, com os termos: “inovação”, “tipos de inovação”, “inovação incremental”, “inovação radical/disruptiva”, “*design driven innovation*”, “condições para aplicabilidade da inovação”, “perfil de inovador”, “*fuzzy front end*”, “metodologias e ferramentas para a inovação”, utilizando os artigos de autores reconhecidos, publicados nos últimos dez anos e organizados por ordem de relevância;

Pesquisa de publicações nas redes sociais –“*Researchgate*”, “*Linkedin*” e “*Academia.edu*”, baseando a pesquisa aos seguintes autores: *GK Van Patter*, *Roberto Verganti*, *Don Norman*, *Gijs Van Wulfen*, *Katja Tschimmel*, *John*

*Maeda, David Burkus e Tim Brown*, estas plataformas são usadas por profissionais e pesquisadores para partilharem artigos e monitorizarem o seu impacto. Os artigos foram selecionados por autores e temáticas pertinentes para análise e de acordo com o tema em desenvolvimento e balizados cronologicamente entre os anos de 2006/2016;

Foram também utilizadas as referências bibliográficas de livros indicados e cedidos pelo professor *Dirk Loyens* e outros livros disponíveis na biblioteca da ESAD: *Design Dictionary – perspectives on design Terminology* de *Erlhoff, M. & Marshall, T*; *“The ten faces of innovation”* de *Tom Kelly*; *“Managing the fuzzy front-end of innovation”* de *Dornberger U. & Suvelza J.*; *“Innovating in Product/Process Development”* de *Sorli, M.&Stokic, D.*; *“Design - Driven Innovation”* de *Roberto Verganti*; *“Oslo Manual”* da OCDE e Comissão Europeia; *“101 Design Methods - A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization”*, de *Vijay Kumar*; *“ Frame innovation – create new thinking by design”* de *Kees Dorst*

O capítulo dois visa dar resposta ao papel da inovação na organização das empresas inovadoras e às áreas e tendências de inovação, tendo por base as seguintes fontes de pesquisa:

Pesquisa bibliográfica no motor de busca *“Google Scholar”*, publicações nas redes sociais –*“Researchgate”*, *“Linkedin”* e *“Academia.edu”*, da *Harvard Business Review*, com os termos: *“inovação”*, *“organização das empresas inovadoras”*, *“método de inovação na uber”*, *“Ethan Eisman”*, *“método de inovação na google”*, *“ método de inovação na tesla motors”*, *“Elon Musk”*, *“áreas e tendências de inovação”*, *“modelo de negócios”*, *“digitalização”*, *“optimização”*, *“tecnologia”*, *“autodesk”*, *“internet of things”*, *“impressão 3d”*, *“design generativo”*, *“realidade aumentada”*, utilizando os artigos de autores reconhecidos, publicados nos últimos dez anos e organizados por ordem de relevância;

O capítulo três visa analisar o enquadramento da inovação no sector do mobiliário: contextualização; análises de estudos e opinião de experts, através das seguintes fontes de pesquisa:

Pesquisa baseou-se em publicações de artigos de diferentes entidades, como: *“Levantamento Estratégico - Cluster das empresas de Mobiliário de Portugal, realizado pela Strategic trends (2005)”*; *“Definição das principais áreas de prioritárias de inovação na indústria do mobiliário de Portugal, realizado pela Produtech, Recet – Rede de centros tecnológicos de PT, (2012)”*; *“Estudo estratégico das indústrias de madeira e mobiliário – AIMMP, realizado pela EGP - Escola de Gestão do Porto”*; em estudos publicados sobre

o design e mobiliário Português presentes no motor de busca Google tendo sido selecionados artigos de autores e entidades reconhecidas e publicados nos últimos dez anos e organizados por ordem de relevância;

Foi usada a metodologia de “*Trend Expert Interview*” (Kumar, 2013) e “*Expert Interviews*” (Curedale, 2012) utilizadas para obter mais informações sobre o tema a ser trabalhado, junto de especialistas da área. A estrutura das entrevistas obedece a um conjunto de questões abertas (Bryman, 2016) com o objetivo de promover a liberdade de discussão dos temas da inovação, mobiliário, design e criação de um laboratório I&D. O uso desta metodologia prende-se com a intenção de entender e absorver as tendências relacionadas com a inovação e sua aplicação ao design de mobiliário, onde os entrevistados contribuíram e partilharam visões e informações pessoais sobre a temática. Os experts entrevistados na área de design de produto: designer Toni Grilo e designer Luca Abajo; na área de design management: a professora e investigadora Kathryn Best; em representação do setor do mobiliário: o diretor da associação Apima, Gualter Morgado e na área de design thinking: a investigadora Katja Tschimmel;

Ainda foi pesquisado exemplos de mobiliário considerado inovador em sites e revistas da especialidade, como *Deezen*; *Architizer*; *core77*; *Domus*; *designboom*; *fast co design*. Os artigos foram seleccionados por autores e temáticas pertinentes para análise e de acordo com a procura em desenvolvimento.

O capítulo quatro visa perceber como se estrutura e projeta um laboratório de design: contexto, organização, papel de design e designers; a análise do caso de estudo do gabinete de design da empresa MAB e a concepção do *design lab* - projecto de inovação definindo-se: o modelo de negócios; método de inovação; instalação e equipamentos; organograma e o futuro do design lab, através das seguintes fontes de pesquisa:

Pesquisa bibliográfica no motor de busca “*Google Scholar*” e nas publicações da *Harvard Business Review*, com os termos: “inovação”, “*design lab*”, “capacidades de um laboratório de design”, “cultura de inovação”, “organização de um laboratório de design”, “estratégias de inovação”, “papel do design e designer num laboratório”, “investigação em design”, “metodologias e ferramentas para a inovação”, utilizando os artigos de autores reconhecidos, publicados nos últimos dez anos e organizados por ordem de relevância;

Neste capítulo as fontes utilizadas foram as mesmas que nos capítulos anteriores, tendo estas sido elencadas pormenorizadamente e dentro do mes

mo limite temporal. Outras referências bibliográficas de livros indicados e cedidos pelo professor *Dirk Loyens* e outros livros disponíveis na biblioteca da ESAD: “*Design - Driven Innovation*” de *Roberto Verganti*; “*Frame innovation – create new thinking by design*” de *Kees Dorst*, foram base de estudo e reflexão.

Realizou-se uma análise *swot* à empresa de mobiliário MAB para uma melhor perceção sobre o estado atual do design de mobiliário numa empresa portuguesa com o propósito de se identificar pontos-chave para uma abordagem inovadora a explorar num laboratório de design.

No sentido de aprofundar as diferentes vertentes do design e inovação, a mestranda participou em conferências relacionados com o tema de inovação (*Get Ready 4 3D*; “Prémio inovação NOS”; “Indústria do futuro”, participou num *Masterclass (Growth Hacking 2.0 de Patrick Vlaskovits e Casey Armstrong)*, visitou as feiras do setor, *Maison et Objet* em Paris e *ISaloni* em Milão. Visitou o laboratório de Fabricação Digital e procurou esclarecimentos específicos com o designer João Brito, sobre a aplicação de *Grasshopper* e com o professor António Cruz Rodrigues sobre o estado do design mobiliário.



# 2 ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## 2.1 Tipos de inovação

### 2.1.1 Inovação incremental

### 2.1.2 Inovação radical e disruptiva

### 2.1.3 *Design driven innovation*

## 2.2 Condições da aplicabilidade na inovação

### 2.2.1 Barreiras da aplicabilidade da inovação

### 2.2.2 Fatores Humanos

### 2.2.3 Fatores internos às organizações

### 2.2.4 Fatores externos às organizações

### 2.2.5 Riscos da aplicabilidade da inovação e da não inovação

## 2.3 Perfil do inovador

## 2.4 *Fuzzy front end*

## 2.5 Metodologia para a inovação

## 2.6 Design/designer na inovação



## 2 Enquadramento teórico

Inovação é uma palavra derivada do termo latino *innovatio*, significa criar algo novo e refere-se a uma ideia, método ou objeto que é criado sem ter referências a padrões anteriores. A introdução deste conceito, no design envolve mudança e implica alterações em diversos campos, como o processo de desenvolvimento, a produção, distribuição, uso, ambiente e integração de tecnologia. Inovar é um processo de excelência para se obter novas propostas e ideias para a relação entre objeto e utilizadores. (Erlhoff&Marshall, 2008)

A investigadora e especialista em *Design Thinking*, Katja Tschimmel, refere, no anexo I, que inovação é diferente de criatividade, apesar de muitas das vezes serem usados como sinónimos. Para ela, a inovação é o colocar em prática, a materialização das ideias geradas, através pensamento criativo e a criatividade é a capacidade de um sistema, pessoa, grupo ou empresa em gerar ideias originais. (Tschimmel,2016)

Inovação e criatividade, são assim dois conceitos indissociáveis. A criatividade é um processo individual, de difícil medição, caracterizado pela capacidade de perceber o mundo de novas perspetivas, encontrar padrões ocultos, fazer conexões entre fenômenos aparentemente não relacionados e gerar ideias. A inovação, por sua vez, é mensurável, caracteriza-se pela materialização das ideias e introduz mudanças. Pode haver no entanto criatividade sem inovação, mas não existe inovação sem criatividade. A inovação concretiza, coloca em prática e comercializa as ideias que resultam de processos criativos sob a forma de produtos ou serviços, a criatividade gera ideias que quando não colocadas em execução não passam de ideias e de invenção.

*Gijs Van Wulfen* no artigo “*What is innovation? - fifteen experts share their innovation definition*” (2015), defende que a inovação é uma oferta relevante e viável, como p.e. um produto, serviço, processo ou experiência, com um modelo de negócio viável, que é percebido como novo e é adotado pelos clientes. *David Burkus* no mesmo artigo considera que a inovação é a aplicação de ideias que são novas e úteis. A criatividade é a semente da inovação, mas, a menos que seja aplicada e escalada, não passa de uma ideia.

*Tom Kelly* no livro “*The Ten Faces of Innovation*” (2005) atenta que a inovação é a capacidade de ver a mudança como uma oportunidade e não como uma ameaça. Segundo *Kelly* todos somos inovadores de uma forma ou de outra, seja ao projetar um plano, ao cozinhar algo novo, ou mesmo a criar novas técnicas para estudar.

No Manual de Oslo (2005) define-se a inovação como a implementação de um produto, bem ou serviço, método de marketing ou organizacional, outras áreas de negócios, a reorganização do local de trabalho ou as relações externas, de uma forma completamente nova ou significativamente melhorada. Importante é de referir também que o conceito de inovação é distinto do termo invenção. A invenção ocorre através de uma ideia para um novo produto ou processo, a inovação tem a preocupação e objetivo de colocar em prática e ao serviço das pessoas, as ideias e os novos produtos. Contudo, é possível transformar uma invenção numa inovação, para isso é necessária a combinação e contribuição de diferentes tipos de conhecimento, capacidades e habilidades como: o marketing, a operacionalidade dos canais de distribuição e recursos financeiros suficientes para financiar todas as operações que envolvidas. (Fagerberg, 2005)

Inovar não é um fenómeno novo, é um processo natural e intrinsecamente humano, o Homem sempre teve a tendência para pensar em novas e melhores formas de fazer as coisas.

No século XXI, a maioria das inovações foram alcançadas através da apropriação e reaplicação de tecnologia e métodos de produção já existentes à volta do mundo e não sob a forma de avanços radicais tecnológicos.

As inovações aquando da sua introdução na sociedade contribuem para a elaboração de novas definições, perspetivas e visões. A disruptividade da linguagem das inovações, pode traduzir-se em problemas de difusão e adoção, pois os produtos podem ser considerados demasiado vanguardistas em termos formais e funcionais, caros e de difícil uso.

A inovação é a atividade que envolve um financiamento próprio para a investigação e desenvolvimento de novos produtos, requer a existência de novas tecnologias e a criação de distintos processos de produção, desenvolvimento e comercialização. As empresas e instituições que realizam atividades inovadoras de forma consciente e bem-sucedidas, necessitam de compreender todo o processo, barreiras, riscos e ganhos envolvidos.

Inovar exige talento, trabalho, motivação e resiliência para se alcançar com sucesso a implementação e aceitação das inovações tanto na indústria, como nos mercados. Os que enveredam por esta via, permite-lhes resolver ou antecipar problemas, capacitar a organização, manterem-se competitivos e sustentáveis na conceção de novos produtos e serviços. (McCaffrey & Pearson, 2015)

O sucesso enraíza-se, mas é necessário um ambiente propício à inovação,

assente numa cultura organizacional que alimente e cultive os princípios da inovação e que permita ainda a sua proliferação e dissimulação de forma fluída e intuitiva. Esta é a fórmula que leva as empresas ao sucesso empresarial e se afirmarem nos mercados de forma sustentável.

Privilegiar a eficiência, as abordagens heurísticas na condução e descoberta e resolução de problemas, as relações humanas assentes no *network*, colaboração, criatividade e independência, não só facilitam o processo de inovação, como faz dele uma cultura inovadora natural, intuitiva e sistematizada. O processo de inovação dentro de cada empresa envolve cada vez mais a colaboração de diferentes elementos e departamentos. A produção, as compras, o marketing e as vendas exercem, assim um papel especial na sua liderança e gestão. (Dornberger U. & Suvelza J., 2012)

A inovação é atualmente transversal, abrange áreas como a gestão, a economia, o setor social, o design, o marketing e a investigação. Todos procuram e tentam alcançá-la para o aumento e crescimento das vendas e quotas de mercado. (PricewaterhouseCoopers, 2016)

As empresas que não definiram o seu rumo e estratégias de inovação, dependerão unicamente do fator sorte ou de momentos de inspiração pontuais. Tornar-se-ão incoerentes e ineficazes refletindo-se em métodos experimentais nas iniciativas de inovação. Ter uma estratégia e visão alargada de inovação na organização permite que todos os colaboradores incluindo os seus líderes consigam falar e trabalhar sob a inovação (VanPatter GK,2016). A inovação só é considerada como tal se for adotada pelos clientes e consumidores, seja ela na forma de produto, serviço, processo, experiência ou modelo de negócio. (Wulfen,2015).

A inovação pode materializar-se em diferentes tipos, de acordo com o grau de mudança que esta representa e a dinâmica ou efeito que ela produz no mercado. No campo do design inovar é um processo complexo que relaciona o desenvolvimento, aplicação e receção de uma nova solução para um problema relevante e ser apenas distinguido de uma simples geração/produção de ideias. (Erlhoff & Marshall, 2008).

## 2.1 Tipos de inovação

Para uma melhor compreensão e definição do conceito de inovação no design, foram analisados e estudados diferentes autores e entidades que contribuíram com as suas investigações e pesquisas para a formulação e definição de inovação. Depreendendo que a inovação pode ser incremental, radical e disruptiva ou *design driven*. Cada tipo de inovação possui vantagens e desvantagens, pontos fortes e de fragilidade, mas todos tem o objetivo de potenciar as empresas e gerar lucro a médio ou a longo prazo.

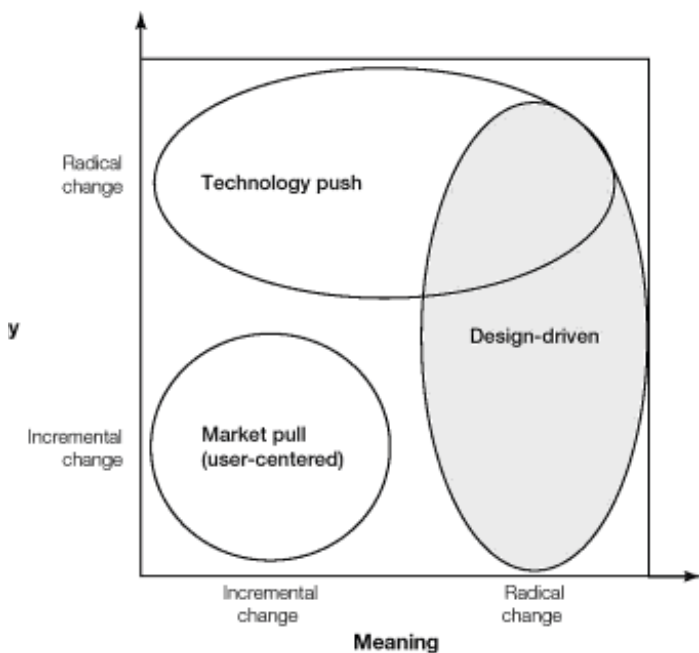


Figura 1. Três estratégias de inovação (Verganti, 2009, p.55)

### 2.1.1 Inovação incremental

A inovação incremental resulta de avanços e melhorias dos produtos existentes, onde são redesenhados, sofrem pequenas alterações e traduzem-se em mudanças graduais dos produtos. As melhorias contínuas na qualidade dos produtos permitem refinar a sua produção, performance e usabilidade, tornando-os numa novidade, que são uma mais-valia para o cliente (Sorli & Stokic, 2009). Estas alterações são de baixo custo, com o acréscimo de pequenas mudanças, refletem-se em ganhos crescentes para as empresas, mas não alteram os ritmos de produção (Norman, 2010). Os produtos e serviços de inovação incremental têm como objetivo principal proteger e manter a quota de mercado. Se todos investirem no design incremental, sob a mesma perspetiva e linguagem, o design, enquanto disciplina que cria e trabalha na elaboração de produtos e serviços inovadores perderá a sua definição e diferenciação. Se não forem introduzidos produtos novos e revolucionários no mercado, não existirão alterações socioculturais nem melhorias na vida dos consumidores. O design andarà em círculos, sem apresentar produtos

distintos e suficientemente disruptivos capazes de atingir grandes margens de lucro (Verganti, 2009).

A visão estratégica para a criação de produtos sobre a perspetiva da inovação incremental é normalmente conduzida pelo “*market pull innovation*”, que resulta da necessidade de responder às exigências vindas do mercado na criação de um produto ou a solução de um problema.

# Market-pull innovation

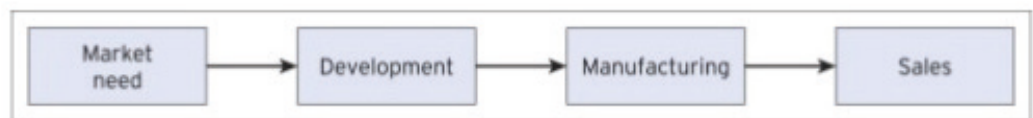


Figura 2. Market-pull innovation (Hyseni,2013)

Este tipo de inovação é muito importante no mundo dos negócios e na vida dos produtos, pois, permite tornar produtos gerados nos outros tipos de inovação, radical ou disruptiva, *design driven innovation*, em produtos aceitáveis, de maior qualidade e com melhor compreensão semântica.

Exemplo de uma inovação incremental de um produto, são as pastilhas de detergente para as máquinas de lavar roupa ou louça. A sua forma de apresentação é distinta, mas não significativamente alterada. As doses individuais e a embalagem solúvel são as mais-valias deste produto reinventado.



Figura 3. Pastilhas de detergente para máquinas de lavar roupa (Fairy). Acedido a 20 de Novembro de 2016: <https://www.fairy-dish.co.uk/en-gb/shop-products/browse-by-type/dishwasher-capsules/fairy-platinum-all-in-1>

## 2.1.2 Inovação radical e disruptiva

A inovação radical sustenta-se e opera nos avanços tecnológicos, excepcionalmente surge da observação ou necessidade dos utilizadores, apresenta-se empurrando para o mercado visões vanguardistas e radicais, na forma de propostas e envolve, por norma, custos elevados no fabrico e comercialização. Esta, permite o alcance de largas vantagens competitivas, lucros e ganhos significativos aquando de uma implementação no mercado bem-sucedida e uma excelente aceitação e compreensão por parte do utilizador.

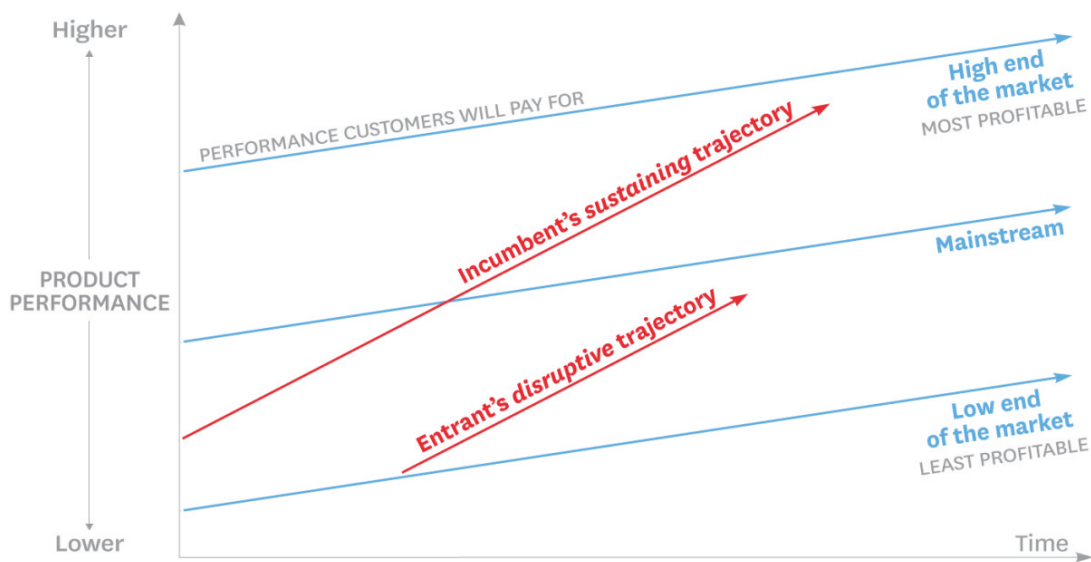


Figura 4. Diagrama da trajetória da performance dos produtos - Trajetória Disruptiva - (Christensen, Raynor & McDonald, 2015)

A radicalidade e disruptão da linguagem das propostas, pela introdução de novos domínios cognitivos, novos usos ou interações, podem ser barreiras a uma implementação bem-sucedida no mercado. Apesar de muitas vezes serem mais intuitivos e claros na apresentação, as pessoas podem não ter ainda pontos de referência e experiência suficiente para tirar o máximo partido dos produtos devido à não identificação e compreensão dos mesmos. Perante este cenário, o desenvolvimento e implementação de produtos radicais e disruptivos traduz-se em perdas de lucro e posicionamento no mercado bastante significativo.

A inovação radical ou tecnologia de ruptura é um termo muito utilizado para descrever no mundo dos negócios e da tecnologia, as inovações que são capazes de alterar um produto ou serviço de uma forma inesperada. Embora a expressão “tecnologia disruptiva” seja muito utilizada, é sem dúvida a “inovação disruptiva” a mais apropriada. Esta abraça diversos contextos e campos, que podem ir desde a tecnologia até aos modelos de negócios. A inovação disruptiva acontece também quando o desafio é desenvolver um produto de forma mais económica, mais simples, que apele a novos clientes

ou um conjunto de compradores considerados pouco atraentes. O uso de estratégias de disrupção faz aumentar de forma exponencial as hipóteses de sucesso em relação à concorrência, contudo tem-se percebido que um negócio não consegue ser simultaneamente disruptivo e sustentável. Neste caso, os gestores têm a função de interpretar e implementar as ideias disruptivas de acordo com a estratégia de gestão e inovação.

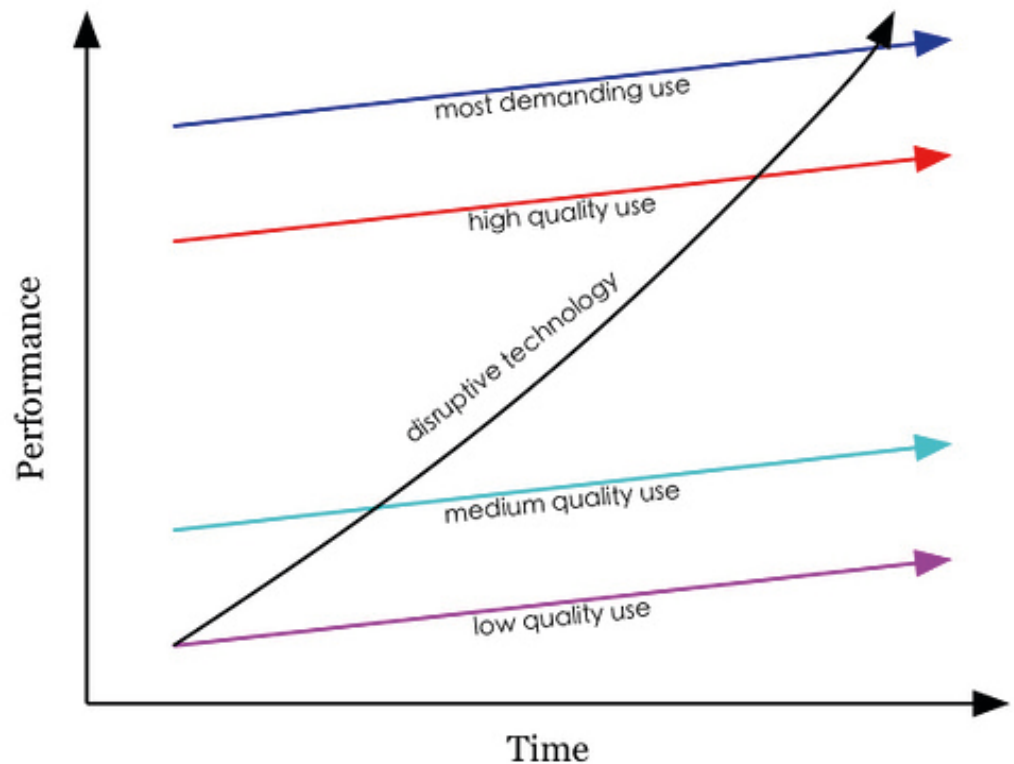


Figura 5. Ciclo de inovação disruptiva (Carpenter,2010)

É importante perceber os diferentes níveis que a inovação disruptiva apresenta, considerando as variáveis onde e quando vão ser aplicadas, umas empresas encaram uma inovação como disruptiva, outras, consideram-na uma melhoria sustentável.

A inovação radical ou disruptiva, pode ser obtida sob três tipos de formas: a inovação que é motivada pela tecnologia, a inovação que é atribuída pelo significado e as epifanias tecnológicas.

- A inovação é motivada pela tecnologia quando há pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias que impulsionam o desenvolvimento de novos produtos. Normalmente, não envolve pesquisa de mercado e tende a ser iniciada quando uma empresa desenvolve uma tecnologia inovadora e esta é aplicada a um produto para o comercializar. Ocorre sem que haja hipótese de contacto ou conhecimento do produto prévio dos utilizadores. Exemplo é: a tecnologia touch screen que apareceu como uma pesquisa publicada pela *E. A. Johnson no Royal Radar Establishment* Reino Unido, em meados de 1960. Na década de 1980, *Hewlett Packard*

criou um computador com esta tecnologia. Em 1993 *Apple* no *PDA Newton* apresenta o reconhecimento de escrita manual no ecrã. E em 2012 a *Samsung* introduz a tecnologia de *touch screen* no *smartphone Galaxy*.



Figura 6. Tecnologia touch screen - istockphoto. Acedido a 20 de Novembro de 2016: <https://www.istockphoto.com/pt/foto/tocar-no-ecr%C3%A3-do-tablet-pc-gm135426212-17045675>

- a inovação é atribuída pelo significado através da compreensão e alteração subtil da dinâmica do modelo sociocultural, resulta da introdução de linguagens radicalmente novas ou alterações simbólicas que impõe mudanças implícitas no regime sociocultural. Exemplo: a mini saia – esta não é apenas uma saia diferente, mas sim um símbolo de um novo estatuto que a mulher adquiriu na sociedade, aqui não houve envolvimento da tecnologia;



Figura 7. Mini saia - *Mary Quant* nos anos 60 (histórias da moda, 2014)

- as epifanias tecnológicas ocorrem com a utilização de novas ou conhecidas tecnologias em novos contextos ou quando os avanços tecnológicos se fundem com a inovação radical de significados, permitindo às empresas tirar o máximo partido da tecnologia em diferentes áreas de aplicabilidade. A consola *Wii* e o relógio *Swatch* são excelentes exemplos da que ilustram estas epifanias (Verganti, 2009).



Figura 8 – Relógio *Swatch Skin #yourmove* - Swatchgroup. Acedido a 20 de Novembro de 2016: [http://www.swatchgroup.com/en/services/archive/2017/swatch\\_skin](http://www.swatchgroup.com/en/services/archive/2017/swatch_skin)

Os produtos e serviços obtidos por inovações disruptivas perturbam e redefinem a sua trajetória, os novos e disruptores produtos são analisados se mantêm ou superam os padrões de qualidade, funcionalidade e se são tão adequados como que os que já estão no mercado. O contributo da tecnologia disruptiva traz muitos benefícios aos produtos e serviços, tornando-os simultaneamente mais simples, mais convenientes, menos dispendiosos e apelam diretamente aos novos clientes. De salientar, existe muitas vezes um desfaseamento de ritmos entre o que é possível fazer tecnologicamente e a capacidade de uso dos clientes. Por vezes, o que é possível fazer tecnologicamente não pode ou não deve ser introduzido no mercado, porque aniquila produtos que ainda não viveram todo o seu ciclo de vida, ou os consumidores ainda não os entendem, ou a produção atingiu valores incontroláveis na implementação no mercado.

A relação entre inovação radical ou disruptiva com os operadores históricos que já estão instalados no mercado há muitos anos, percebe-se que as empresas históricas enfrentam um grande dilema pela confrontação com a inovação e tecnologia disruptiva. Eles estão muito pouco adaptados e habi-

litados a fazerem alterações, são avessos à mudança e ajustamento, “*core competencies became core rigidities*” (Sull, 2015, pp.2). Frequentemente, reagem a qualquer mudança com muita inércia e manifestam dificuldades de motivação para operarem em novos mercados ou em mercados em fim de ciclo, ao contrário dos disruptores que os consideram atraentes.

A inovação disruptiva reforça sem dúvida a capacidade de criação de novos negócios tornando-se, assim, o principal trunfo de êxito das empresas sobre os líderes históricos das diferentes indústrias. Empresas tais como: a *Ford* e *HP*, investiram muito para construir competências técnicas de inovação que lhes permitissem sobressair em relação à concorrência, desde cedo, adotaram um conjunto de técnicas e ferramentas que se enraizaram na rotina das organizações e na cultura de inovação.

Em suma a inovação radical ou disruptiva é a base da inovação das empresas que estão orientadas mais para a tecnologia e menos para o cliente. É aquela que atribui novos significados e está associada a maiores riscos de falhanço, mas, com a perspectiva de maiores retornos. Esta permite a destruição de mercados antigos e a criação de novos mercados, é difícil alcance ou superação e é um ponto-chave que todas as organizações devem considerar.

### 2.1.3 *Design driven innovation*

Os princípios do *design driven innovation* (DDI) assentam na mudança radical do carácter emocional ou simbólico expresso nos produtos. A sua compreensão e perceção dá-se através da alteração da linguagem e implica alterações no campo social, cultural e tecnológico.

Os entraves a este tipo de inovação, são a compreensão dos produtos no imediato e as motivações para a compra por parte dos utilizadores. Os objetos resultantes deste tipo de inovação, requerem mais tempo para se difundirem e encontrarem o sucesso devido à radicalidade da linguagem e da mensagem apresentada. A generalidade das pessoas adquire produtos que lhes sejam familiares ou tenham alguma carga emotiva.

O DDI olha para além das características físicas e do funcionamento dos objetos, pois focaliza-se no significado atribuído, para os compreender e identificar. (Verganti,2009) Os significados de um produto incluem as memórias que este invoca, a extensão e qualidade da interação e o prazer individual proporcionado pela utilização do objeto. Quanto mais próximo está do utilizador melhor este se identifica com o produto ou serviço.

O DDI começa nas pessoas e é empurrado pela visão estratégica das empresas para possíveis avanços no significado e linguagem que os produtos podem vir a incorporar no futuro. Não gera produtos de moda, mas sim produtos que definem novos padrões estéticos. As empresas que apostam num processo de DDI, desenvolvem a capacidade de compreender, antecipar, propor e influenciar o surgimento de novos significados para um produto. Estas empresas estão imersas numa rede de intérpretes que exploram o futuro do conhecimento.

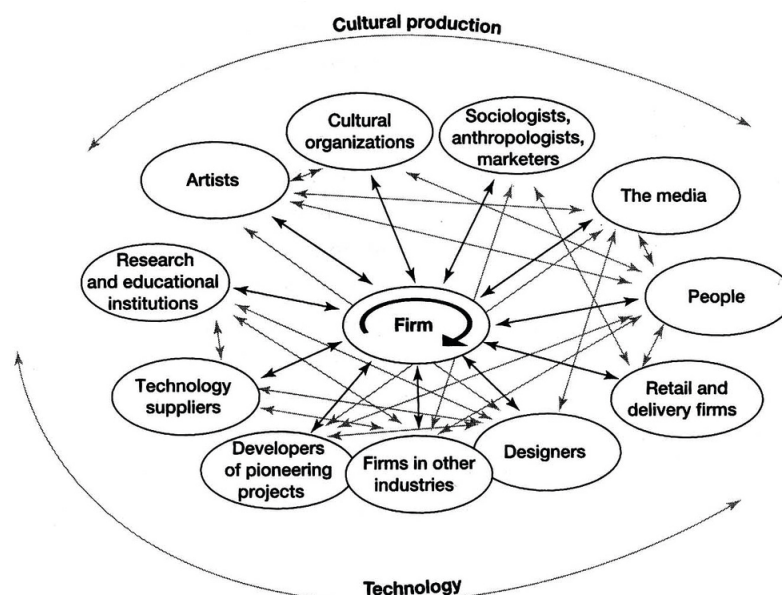


Figura 9 – Intérpretes numa pesquisa coletiva (Verganti,2009 , p.12)

Os intérpretes, patente na figura nove podem ser: os designers, empresas de outras indústrias, empreendedores de projetos pioneiros, fornecedores e tecnologia, investigadores e escolas, artistas, organizações culturais, sociólogos, antropólogos, marketers, os media e as pessoas em geral. Estes agentes que rodeiam as empresas e possuem um papel fundamental naquelas que operam com o DDI. Nestas partilham o seu conhecimento, interesse, visões e pesquisas para a elaboração de possíveis novos cenários e contextos que envolvam os utilizadores. As empresas que enveredam por esta via, valorizam fortemente esta interação, pela troca de informações sobre novos panoramas, testem à robustez das suas suposições e a possibilidade de discutirem as novas visões. Acreditam, ainda que o conhecimento sobre os significados está difundido em todo o ambiente externo e estão imersas num laboratório de investigação coletivo, onde cada intérprete possui as suas próprias investigações e empenham-se num diálogo mútuo e contínuo. O envolvimento de todos no processo de desenvolvimento, facilita a inclusão dos produtos e serviços no mercado e venda, pelo envolvimento, compromisso e influência de todos para o seu sucesso, desde a fase de conceptualização.

Ambos, têm a capacidade de influenciar pelas suas ações, a criação de novos modelos culturais, partilhando entre si os problemas do entendimento da evolução dos modelos socioculturais e a criação de novas visões e propostas de conhecimento. Reconhecem a vantagem competitiva de construir as suas próprias capacidades acedendo e influenciando o discurso do design, desde os utilizadores até às outras indústrias, mas também inspirar artistas, arquitetos, designers e escolas.

A chave para uma inovação bem-sucedida através do DDI é a “interpretação” de um processo constituído por três estágios: ouvir, interpretar e endereçar. A capacidade do intérprete é utilizada para entender e influenciar as pessoas na atribuição de significado às coisas:

1. Ouvir: as empresas que melhor ouvirem o que os intérpretes indicam, desenvolvem e criam, são as que terão um conhecimento mais aprofundado sobre a atribuição de novos significados aos produtos. Os intérpretes, como se verifica na imagem, são agentes externos às empresas, que trabalham no desenvolvimento dos seus próprios propósitos, visões e significado das coisas.
2. Interpretar: as empresas que forem capazes de melhor compreenderem os intérpretes e os seus *insights* aumentam a capacidade de desenvolverem propostas únicas e identitárias. Trata-se de um processo interno através do qual as empresas avaliam o conhecimento e ganhos das interações com os intérpretes, de forma a recombinarem e integrarem o seu

conhecimento nos seus próprios *insights*, tecnologia e ativos.

3. Endereçar: as empresas que estabeleçam as melhores relações com os intérpretes, serão as mais assertivas na transmissão da mensagem, porque conseguem influenciá-los na comunicação externa das inovações.

A relação entre as empresas e os princípios estratégicos e processuais do DDI, resultam em diversos casos de sucesso, tal como a *Alessi*, *Artemide*, *Nintendo*, *Vibram* e a *Danone*.

## **Alessi**



*Figura 10.* Saca-rolhas Bailarina – desenhado por Alessandro Mendini para a Alessi. Acedido 8 de junho de 2016: [https://www.alessi.com/us\\_en/product/7spe/red/product-red-anna-g.html](https://www.alessi.com/us_en/product/7spe/red/product-red-anna-g.html)

*Figura 11.* Espregador de citrinos Mandarin – desenhado por Stefano Giovannoni para a Alessi Acedido 8 de junho de 2016: [https://www.alessi.com/ch\\_fr/designers/depuis-g-jusqu-a-k/stefano-giovannoni/mandarin.html](https://www.alessi.com/ch_fr/designers/depuis-g-jusqu-a-k/stefano-giovannoni/mandarin.html)

Em 1991 a *Alessi* iniciou um projeto que revolucionou os acessórios de cozinha, obtendo um crescimento a dois dígitos. O projeto “*Family Follows Fiction*” resulta num novo, familiar e engraçado conjunto de objetos de plástico, com formas antropomórficas e metamórficas. Ex: saca-rolhas bailarina, presente na figura 10 e o espremedor de citrinos Mandarin da figura 11. “*Family Follows Fiction*” é o resultado de um processo de pesquisa promovido pelo CEO *Alberto Alessi*, que visava atingir inovação radical de significado nos objetos domésticos.

## Nintendo

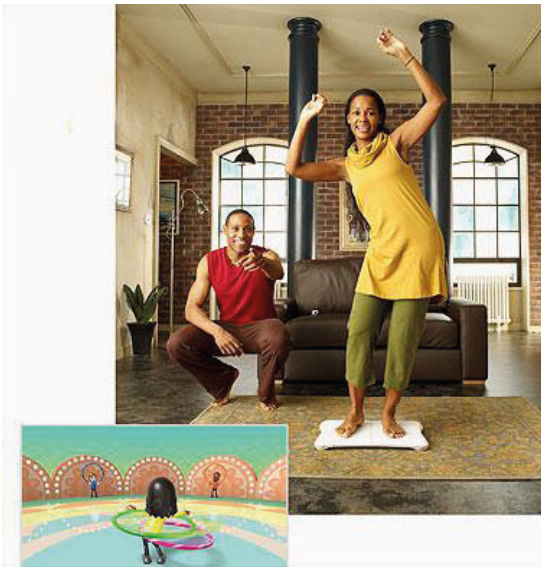


Figura 12. Consola Wii produzida e comercializada pela Nintendo (Lopes, 2010)

A *Wii*, figura 11, combina a inovação radical do conhecimento da tecnologia. Redefine o significado de jogar consola: que não passava de uma não passiva forma de imersão no mundo virtual para gente jovem, para um ativo entretenimento e até um exercício, no mundo real, transversal a todas as idades e demografias. A empresa chegou a este resultado graças ao uso do avanço tecnológico MEMS (sistema Micro Eletromagnético) acelerómetro, o que permitiu à consola o sentido de velocidade e orientação do controlador.

## Artemide



Figura 13. Candeeiro Metamorfosi. – desenhado por Carlotta de Bevilacqua e produzido pela Artemide. Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://www.artemide.com/prodotti/scheda-architectural.action;jsessionid=57CE1907B430FEB4B5160C34A0D4BA8E?data.cataloggold=0&idSubfamily=33563>

A *Artemide*, com o projeto metamorfose, figura 13, combina um novo sig-

nificado e uma inovação radical. É um sistema sofisticado que emite uma atmosfera criada pela cor da luz que pode ser controlada e adaptada de acordo com o cenário e necessidade do proprietário.

## Vibram



Figura 14. Calçado desportivo Fivefingers - produzido pela Vibram . Acedido a 18 de Novembro 2017: [http://eu.vibram.com/en/shop/fivefingers/men/kso/M14.html?dwvar\\_M14\\_color=Black%20%2F%20Black#start=1](http://eu.vibram.com/en/shop/fivefingers/men/kso/M14.html?dwvar_M14_color=Black%20%2F%20Black#start=1)

*Vibram FiveFingers* é um tipo de sapato minimalista fabricado pela Vibram, originalmente comercializado como uma alternativa mais natural para atividades ao ar livre como: a vela, caiaque, canoagem e caminhada. O calçado replica o *estar descalço*, possui solas finas e flexíveis que contornam a forma do pé, incluindo seções individuais visíveis para os dedos. Revolucionou o calçado desportivo pela introdução de leveza, liberdade, naturalidade, simplicidade e ergonomia. E pela radicalidade, minimalidade da linguagem, mimese e prolongamento do corpo humano.

## Danone



Figura 15. Iogurte Actimel com L.casei Imunitass®Lactobacillus casei Defensis da empresa Danone. Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://www.danone.pt/actimel.php>

O iogurte Actimel, Danone, é uma pequena garrafa (100ml) possui características que contribuem no fortalecimento das defesas do corpo em alturas

de stress e funciona como suplemento alimentar. De forma inovadora, atribuiu um novo significado emocional ao iogurte com o compromisso de mais saúde, defendendo que cada indivíduo pode ter uma vida saudável e de forma facilitada consumindo este produto. A Actimel é um enorme sucesso para a Danone, porque conseguiu resolver uma questão delicada, a saúde e o reforço das defesas corporais de forma proactiva.

Em suma, a inovação incremental é de menor risco e possibilita fazer pequenas mudanças para aumentar ganhos ou eficiência, a desvantagem é por ser um processo lento quando pretende atingir metas de crescimento e de antecipação à concorrência. Tem a capacidade de introduzir pequenas alterações e melhorias aos produtos apresentados ao mercado e de surpreender, mas não consegue atingir largas quotas de mercado e obtém resultados a curto prazo.

A inovação radical ou disruptiva tem a vantagem de criar mudanças revolucionárias no desenvolvimento de produtos, serviços e processos de fabrico. Resulta numa fonte de receita, quando adotados pelos consumidores, mas exige um maior investimento e risco na sua implementação. Quando esta é introduzida interrompe negócios, rompe com o mercado de tal forma que tudo o que foi feito anteriormente deixa de ser relevante para o cliente.

O *Design Driven Innovation* (DDI) afeta e diz respeito a alterações do significado dos produtos. Apelando e propondo novos simbolismos e conceitos na carga metafórica. No DDI ou na inovação radical, o design abrange uma área mais ampla dentro da indústria, porque os produtos são embebidos de uma carga simbólica de “significado” ou são associados a avanços tecnológicos.

## 2.2 Condições da aplicabilidade da inovação

O contexto em que as empresas se inserem determina ou condiciona a aplicabilidade da inovação quanto ao processo organizacional, estratégico e cultural. Operar sob as sinergias da inovação implica investimentos, custos, barreiras e riscos e gera-se a expectativa de obtenção de lucro, benefícios e posicionamento no mercado. Inovar não é tarefa fácil, varia de empresa para empresa e requer um ambiente especial e propício que promova a inovação. É uma atividade que pode ser gravosa caso não se acautele as limitações envolvidas e não se antecipem as vantagens. É uma tarefa que quando não é executada de forma contínua, ou seja, pensada e sustentada assente numa metodologia e visão alargada, devolve resultados imprevisíveis.

No âmbito desta dissertação, importa concentrar atenções nos elementos considerados como barreiras à inovação, atentados como obstáculos à atividade inovadora desenvolvida nas empresas. Estas são agentes restritivos que resultam de diferentes fatores humanos, internos e externos. Estes têm a aptidão de diminuir a propensão das empresas a inovar e de restringir a aplicabilidade da inovação no desenvolvimento de produtos/serviços novos ou significativamente melhorados.

No quadro que se segue, mostra-se as barreiras à inovação com origem nos fatores humanos, internos ou externos. Para a elaboração deste, contribuiu a análise e revisão de três fontes: o livro *“Managing the Fuzzy Front-End of Innovation”*, 2012, dos autores *Utz Dornberger* e *J. Alfredo Suvetza*; o livro *“Innovation in Product Development”* 2009, dos autores *Mikel Sorli* e *Dragan Stokic* e o estudo *“Oslo Manual”* 2005, da OCDE e Comissão Europeia.

## 2.2.1 Barreiras da aplicabilidade da “inovação”

<b>Fatores Humanos</b>	Perceptual
	Emocional
	Cultural
	Ambiental
	Intelectual
<b>Fatores Internos à organização</b>	Financeiramente adequado
	Conservadorismo
	Organização fechada e não conseguir sair da “caixa”
	Compromisso de tempo para inovar
	Medidas incorretas
	Organização não favorável à inovação
	Liderança
	Recursos Humanos
	Nível de consciência de inovação
<b>Fatores Externos à organização</b>	Características da empresa
	Tamanho da empresa
	Setor
	Localização
	Regulamentos administrativos e legislativos
	Concorrência

Quadro 1. Barreiras da aplicabilidade da inovação

## 2.2.2 Fatores Humanos:

Dentro das empresas é considerada como uma barreira à progressão bem-sucedida e intuitiva das atividades inovadoras alguns fatores associados aos recursos humanos. Os fatores que bloqueiam esta ação, tal como é apontado no quadro anterior são de origem:

- **Perceptual:** pela autolimitação e o recurso a estereótipos. O ser humano tem a tendência para enveredar pela repetição automática de modelos ou atitudes anteriores os quais consegue visualizar e identificar-se, mas no que diz respeito à inovação este comportamento torna-se limitador, caso não se pretenda a autossuperação e projeção do existente;
- **emocional:** por receio de parecer ridículo. A exposição pessoal e o distanciamento aos normais cânones associados a cada tarefa ou função, pode induzir no ser humano um comportamento e sentimento de insegurança, inibindo-o de contribuir com novas perspectivas e de se expor. Na inovação interessa que seja ultrapassado este tipo de sentimentos, uma vez que é na diferença e versatilidade que se pode encontrar novas abordagens ;
- **cultural:** pela não discussão de regras e as mudanças encaradas como algo perigoso. A inovação prospera quando é defendida, compreendida e operada por todos dentro da organização, se não existir a sensibilização e envolvimento de todos é muito provável que se encontrem barreiras e resistências à mudança e implementação da inovação;
- **ambiental** pelo envolvente monótono ou com distrações. A reunião de todas as condições espaciais para se desenvolver a inovação ditará o sucesso destas iniciativas. A existência de elementos tediantes ou mal resolvidos, a repetição das tarefas ditarão um enfraquecimento da adoção de uma cultura para a inovação;
- **intelectual** se as análises forem feitas de forma superficial. Basear as ideias inovadoras em estudos e análises qualitativas e quantitativas ditará e antecipará os resultados a atingir com a sua implementação. Quanto melhor e mais abrangentes e aprofundados forem as análises maior sucesso será alcançado.

## 2.2.3 Fatores internos às organizações:

Em cada organização deve existir um ambiente e cultura própria que não só impulse a inovação como elimine as suas barreiras. Estas obstruem ou atrasam a progressão das ideias e serão tanto menores quanto mais inovadoras forem as empresas.

De acordo com os autores acima referenciados, as barreiras internas à inovação, resultam dos seguintes fatores:

- **Financiamento inadequado**, quando o orçamento inicial é insuficiente para financiar o processo de inovação. Promover e implementar a inovação em produtos, serviços e cultura empresarial, envolve tempo de trabalho, recursos internos e externos da empresa e uma linha de financiamento dedicada. Estas são operações de difícil cálculo a adjuvante que muitas das vezes resulta em derrapagem no orçamento;
- **conservadorismo**, empresários não gostam de mudança e não são propensas a assumir riscos. O ato de inovar pressupõe alterações, visões mais alargadas e uma execução singular e disruptiva, situação que provoca desconforto e choca com os princípios culturais de determinados perfis de gestão empresarial, alicerçados pelo alto risco envolvido;
- **se a organização é fechada** e que não consegue sair da zona de conforto onde se sente protegida. Estas organizações permanecem nas áreas que dominam e no espaço no qual já operam. Sentem reais dificuldades em pensar fora da “caixa” e não entendem a necessidade de investir na inovação como forma de alargar o seu espetro negocial;
- **compromisso de tempo para inovar**. A administração da empresa tem dificuldades de alocar tempo para a investigação e inovação, encarando-o como custo e não como investimento. Implementar e trabalhar sobre inovação, requer necessariamente tempo não produtivo e é de recuperação difícil. Inovações só atingem resultados a longo prazo, conduzindo as empresas a desvalorizar da atribuição de tempo para o desenvolvimento de novas soluções, perspetivas e visões, pois os resultados nunca são imediatamente palpáveis ;
- **adoção de medidas incorretas**, quando os dos estudos, análises de mercado e pesquisa não são corretos e a recompensa é demasiado longa o inatingível. A importância de estudos e análises a adjuvante, facilitam a adoção de medidas de forma mais correta e assertiva. A inexistência ou debilidade destes estudos têm implicações financeiras que podem ser significativas;

- **o modelo da organização da empresa** não é favorável à inovação. A estrutura do organigrama, o relacionamento entre trabalhadores, funcionários e chefia dificultam a adoção de uma postura de inovação. O modelo organizacional e a cultura empresarial são muito influentes na disposição das empresas inovarem. Inovar envolve um objetivo claro, um comportamento proactivo e a existência de recursos financeiros e humanos suficientes. A inexistência de um plano detalhado, de uma visão estratégica e de um plano de controlo do investimento, colocam as organizações numa posição desfavorável perante a inovação;
- **liderança**, a inovação tem de se iniciar e partir do topo das empresas. A forma como os gestores das organizações se comportam e incentivam o resto da organização, condiciona e determina o desempenho geral da empresa em relação à inovação;
- **recursos humanos, know-how e expertise**. O recrutamento de pessoas condiciona a cultura e ambiente de trabalho das empresas porque estas são a chave da difusão da inovação. Reunir e capacitar as organizações com recursos humanos com diferentes valências e especialidades determina o sucesso da mesma perante um programa de inovação. Quanto mais *know-how* e *expertise* existir na operacionalidade das empresas e melhores resultados se alcançarão;
- **nível de consciência**, inovar ou não inovar de forma consciente, determina a capacidade da empresa para poder prosperar na inovação e mantê-la de forma sustentável. Compreender, ter conhecimento e consciência de tudo o que envolve a inovação, as suas vantagens, riscos e barreiras, fortalece as empresas perante os desafios da inovação e pode tornar os processos e procedimentos inconscientes e intuitivos.

## 2.2.4 Fatores externos às organizações:

As organizações estão inseridas em determinados contextos e conjunturas com características e fatores próprios que delimitam a inovação e a sua progressão. De acordo com o livro “*Managing the Fuzzy Front-End of Innovation*”, 2012, dos autores *Utz Dornberger e J. Alfredo Suvetza*; o livro “*Innovation in Product Development*” 2009, dos autores *Mikel Sorli e Dragan Stokic* e o estudo “*Oslo Manual*” 2005, da OCDE e Comissão Europeia, as barreiras externas têm origem nos seguintes fatores:

- **Setor**, as empresas mais ligadas às TIC, tecnologias da informação e comunicação, tendem a ser mais inovadoras e a alavancar novos negócios do que as tradicionais. A tecnologia tende a simplificar, acelerar,

abrir novas áreas de ação e a baixar custos normalmente associados ao desenvolvimento e produção dos produtos e sustenta as empresas na abertura de novas áreas de negócio;

- **regulamentos administrativos e legislativos**, em que as leis, regulamentos, sistemas fiscais têm impacto nas empresas e políticas de investimento em inovação. A existência de incentivos externos para inovação, monetários, políticos, legais e comunicacionais criam melhores condições para o seu desenvolvimento e implementação. Caso contrário extinguir-se-ão ou irá sufocar qualquer iniciativa de promoção da inovação, pois as empresas não operam isoladas e respondem a conjunto de regras, leis e sistemas que as pode restringir ou impulsionar;
- **concorrência**, a força exercida pela concorrência, ativa ou fraca, determina o comportamento das empresas. Uma concorrência ativa é de todo benéfica para a autossuperação e progressão da inovação, uma vez que torna o mercado mais competitivo, desafia as organizações na constante procura para surpreender os utilizadores, antecipar-se à concorrência e ainda torna “normal” a adoção de políticas que busquem a inovação;

Após a análise inferiu-se que os fatores que atuam como barreiras à aplicabilidade da inovação nas empresas são provenientes de vários elementos. A sua identificação e enumeração permitem obter uma maior consciência na gestão do processo de inovação, habilita as empresas e as pessoas a controlarem e a minimizarem a sua ação.

## **2.2.5 Risco da aplicabilidade da inovação e da não inovação**

Inovar ou não inovar dentro de cada organização e estratégia empresarial deve ser uma permanente preocupação. Os riscos que podem ocorrer pela opção “não inovação” de uma empresa, destacando-se pela perda de competitividade, oportunidade de negócio e quota de mercado; desinteresse pela evolução tecnológica que pode resultar na desatualização de equipamentos e tecnologias; debilidade da imagem da empresa, produtos e serviços; prestação de serviços desajustados e redução de lucro e receitas.

Na aplicação e integração da inovação dentro das empresas, podem advir inúmeros riscos, nomeadamente: implica investimentos que podem ser ou não rentáveis; negligencia as necessidades e expectativas do mercado e dos clientes; indisponibiliza a questão financeira para investir numa cultura de inovação; a evolução dos concorrentes rápidos e forte; o desleixo na qualidade produzida e o descurar do *know-how* e tradições fortes, diferen-

ciadoras da empresa.

Os riscos variam e dependem do contexto em que ocorrem, podem provocar efeitos indesejáveis como perdas económicas e estão dependentes do nível de consciência de cada organização. Evitar ou prevenir a sua ocorrência pede a existência de um plano de contingência, no qual é identificado o risco, avaliado o seu impacto e probabilidade de ocorrência. Após, a análise do modo como surge e o porquê, a redução do seu impacto pela ativação de todos os meios para prevenir a ocorrência e o controlo e acompanhamento do processo permite evitá-los e dar uma rápida resposta.

As circunstâncias específicas de cada organização, a cultura de inovação e a consciência dos riscos e barreiras anteriormente apontados, permitem adotar medidas que irão atenuar e contornar o seu impacto dentro das organizações, como:

1. **Criação de uma cultura vencedora** (*win-win culture*): onde compartilhar conhecimento gera valores para todos;
2. **introdução de sistemas de recompensa** para trabalhos em grupo, de forma a facilitar o trabalho em equipa e não haver individualização nos processos;
3. **incentivar a inovação**, para promover novas iniciativas e haver a aceitação do erro;
4. **capacitar a equipa** a tomar as suas próprias decisões e a apoiar a gestão.

Através dos elementos anteriormente apontados, as barreiras e riscos, são limitadores na aplicabilidade da inovação e tem por base diferentes origens. Na sua prevenção, rompimento e contorno deve existir o conhecimento, um procedimento a adotar, fundos que absorvam os investimentos e espaço para serem criadas e geradas ideias. A opção de se optar ou não pela inovação é determinada por cada empresa e filosofia, mas, ambas as posturas acarretam riscos. As limitações da “não inovação” são maiores em detrimento da inovação, pois, a médio/longo prazo podem determinar a estagnação e extinção da empresa ou entidade.

## 2.3 Perfil do inovador

A inovação envolve a agência humana e depende das suas decisões e comportamentos. Compreender a essência de quem impulsiona, operacionaliza e gere a inovação, ou seja, os indivíduos que são a força motriz da inovação, independentemente de serem trabalhadores independentes, chefias ou empregados, contribuem para a melhor definição do conceito de inovação.

O inovador, é aquele que vê as oportunidades nas restrições (Radjou & Prabhu, 2014), que de alguma forma introduz em primeiro lugar algo melhor e tem a coragem e a tenacidade de assumir, liderar, renunciar e prosseguir quando tudo falha (Wulfen, 2015).

Diferentes autores apontam as seguintes características como fundamental para alguém com o perfil do inovador:

Para *Tomas Chamorro – Premuzic*, o autor do artigo “*The five characteristics of successful innovators*” (2013) um inovador tipo deve ter:

- Uma mentalidade “oportunista”, na identificação de lacunas e oportunidades do mercado. O inovador é geneticamente programado para a novidade, anseia por novas e complexas experiências e procura a variedade;
- educação formal ou formação específica, que lhe permite naturalmente identificar novas oportunidades ou interpretar campos promissores. Não se trata de génios, mas de especialistas bem treinados. No entanto, sem formação e experiência é difícil descodificar e distinguir entre informação relevante e irrelevante;
- proactivo e com um alto grau de persistência, pois são mais motivados, resistentes e energéticos na exploração das oportunidades que identificam como inovação;
- prudência, ao contrário do que se pode pensar, o inovador bem-sucedido é bem organizado, muito cauteloso e é avesso ao risco
- recurso à rede de contactos, o inovador em série tende a usar as suas conexões e redes para mobilizar recursos e construir fortes alianças.

O consultor *Gijs van Wulfen*, no artigo “*10 Insights to Be an Effective Innovator*” (2014), refere que um inovador eficaz reúne as seguintes dez características:

1. Saber escolher o momento certo, apesar de inovar ser um processo arriscado. Os gestores apenas concordam com a inovação, se a “não inovação” representar um risco ainda maior;
2. Ser paciente, torna-se um dos papéis mais importantes de um inovador. Criar a consciência de que a inovação é precisa, requer saber esperar pelo momento certo e forma correta de abordar/ apresentar as ideias aos gestores das empresas;
3. Mobilizar todos para a inovação, incluindo os “não –inovadores”. O desafio passa por respeitar, compreender e conectar-se com todos dentro de uma organização, principalmente com os não-inovadores, visto que estes podem marcar o ritmo da empresa e da inovação. Para isso, é importante deixá-los experimentar, fazer com que se “abram” para a inovação e que criem a consciência de que a empresa precisa de inovar;
4. Libertar-se dos velhos hábitos. Todos estão presos aos seus hábitos, pelos sítios que frequentam, pelas revistas que lêem ou pelo modo que se gerem as empresas. O inovador tem a aptidão de gerar ideias que muitas das vezes são soluções simples para um problema ou sonho e este é um dos motivos leva à mudança e adoção da inovação;
5. É um incubador de ideias, que capta e recebe novos *insights* para gerar novas ideias. Explora oportunidades, descobre novas tendências e tecnologias através do processo de recombinação inconsciente de elementos do seu pensamento que foram estimulados por um trabalho consciente em determinada área, ideia ou ponto de partida;
6. Integra todas as disciplinas numa só equipa de forma a obter e encontrar diferentes caminhos possíveis. Dentro de uma empresa é praticamente impossível inovar sozinho, compartilhar a sua visão e envolver todos os elementos da empresa, como engenheiros, gestores, marketeers, vendedores, pessoas dos serviços, aumenta a probabilidade de sucesso e dá a hipótese que todos possam contribuir para a inovação;
7. Pensar fora da caixa e conseguir apresentar a ideia dentro da caixa, é necessário ter a consciência que quando se apresentam novas ideias, os conservadores continuam conservadores e os gestores precisam de identificar um potencial de realismo;
8. Deve ter um plano claro, estratégico, comercial, profissional e financeiro para as novas iniciativas. Deve avaliar os seus projetos em quatro perspectivas: do cliente, questionando-se se eles vão gostar; do modelo

de negócios, perguntando se será rentável; se a tecnologia disponível é capaz de produzir a ideia; o risco de ser um grande fracasso ou sucesso;

9. Usam a voz do cliente como apoio para o desenvolvimento de novos conceitos, envolvem diretamente os clientes no gerar de novas ideias de forma a aumentar o grau de sucesso da inovação, durante o processo de desenvolvimento de novos produtos/ serviços vão obtendo o real *feedback* dos utilizadores;
10. O inovador não pára no primeiro “Não”, para ele é nesse momento que realmente tudo começa. Da mesma forma, que procura suporte interno para as suas novas ideias inovadoras, conceitos e modelos de negócio, tem de estar preparado para todos os bloqueios do percurso. É a persistência e resiliência que faz dele um inovador, pois vê e identifica oportunidades que os outros ainda não conseguem alcançar. (Wulfen, 2014)

Os autores são unânimes na definição das características que definem o perfil do inovador, nomeadamente a resiliência e a persistência demonstrada, a organização e os métodos de trabalho, que faz com que estes não abandonem as suas ideias, pois constituem a base do seu sucesso.

O que os torna realmente diferentes, como é referido no artigo “*The Innovator’s DNA*” de *Dyer, Gregersen, & Christensen* (2009), são:

- a capacidade de fazer associações, conectando com êxito questões, problemas ou ideias que aparentemente não estão relacionadas;
- a forte aptidão para questionar, fazendo perguntas que desafiam constantemente a sabedoria comum e questionando o inquestionável;
- a habilidade de imaginar opostos e conseguir manter duas ideias opostas de forma a manter diferentes perspetivas em aberto;
- a capacidade de observar, pois é através desta propriedade que conseguem identificar problemas e contribuir na construção de novas ideias (2009).

As diferentes habilidades, atitudes e práticas de liderança de um inovador visam criar o futuro, através de novos modelos de negócio, gerir o presente, otimizando o atual negócio e esquecer gradualmente o passado, deixando desvanecer os valores e práticas que conduzem o negócio. Segundo *Vijay Govindarajan*, o autor do artigo “*Great innovators create the future, Manage the present, and selectively Forget the past*” (2016), este é um processo cíclico que oferece um desempenho mais global às empresas e constrói uma

organização mais apta para sobreviver ao longo de gerações.

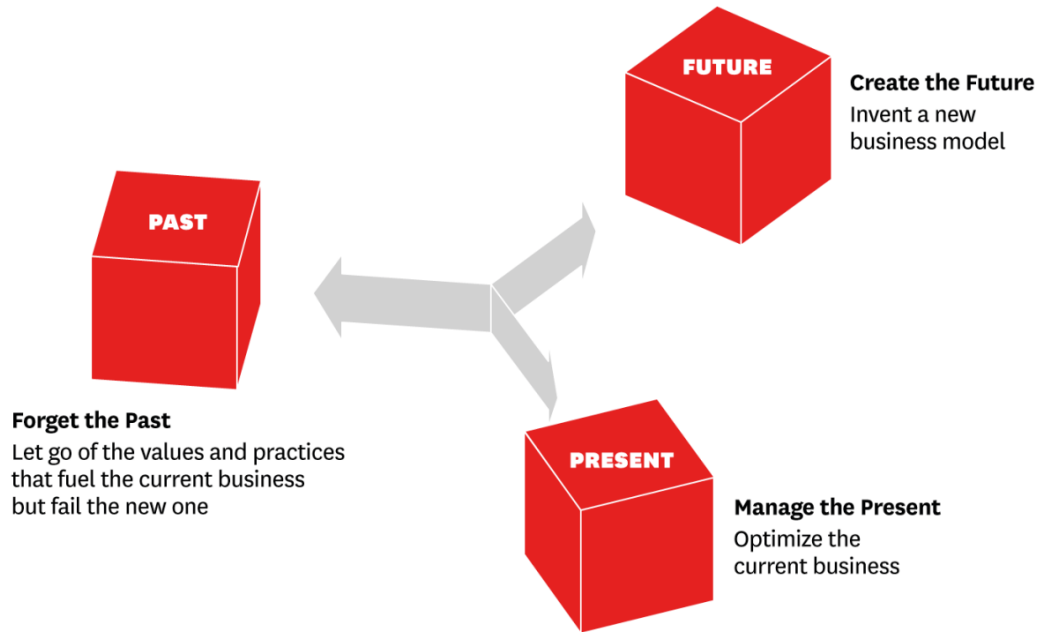


Figura 16. A solução das três caixas (Govindarajan, 2016)

O inovador é sem dúvida alguém que tem a capacidade de gerar ideias originais, a coragem de assumir riscos reais que envolvem a sua vida quotidiana, carreira, reputação e dinheiro. Que inspira outras pessoas a segui-lo, que consegue articular e questionar as suas próprias ideias, que persiste quando todos desistem, ser um ser humano curioso, criativo, corajoso, convincente, persistente e de mente aberta. Reunidos estes atributos pessoais, para que aconteça com sucesso a inovação, é necessário uma missão significativa ou visão clara a longo prazo por parte das empresas. A visão, é o ponto onde a inovação encontra a liderança, independentemente do quão criativo, oportunista ou proactivo é o inovador. O impulsionar dos outros é considerado o elemento crítico da inovação bem-sucedida, pois sem ele não se consegue atrair o talento certo, construir ou capacitar equipas, ou garantir que se permanecerá inovador depois de alcançar o sucesso.

## 2.4 Fuzzy front end

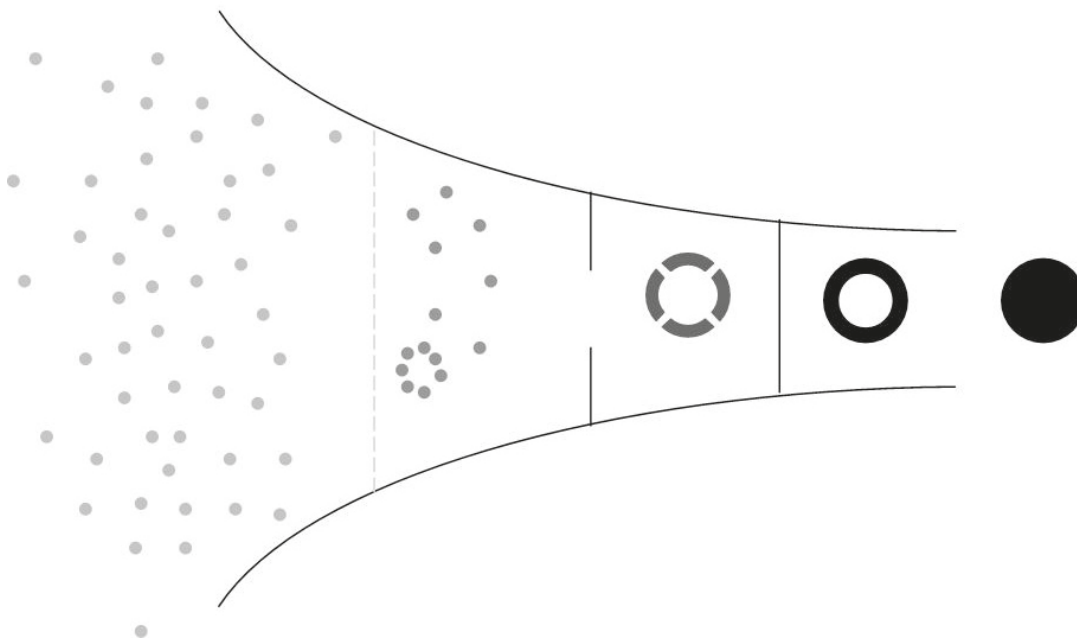


Figura 17. Fuzzy front end na inovação (Catchim,2011)

*Fuzzy front end* é um processo criativo e analítico que identifica as necessidades dos clientes, coleta ideias, explora vazios e cria possibilidades. No seu arranque regista-se um período desorganizado onde se encontram os conceitos de produtos de forma difusa. A sua natureza caótica, imprevisível e destruturada, coloca as empresas perante desafios contínuos e com a necessidade de sintetizar os insights promissores, identificar inovações com potencial e superar a concorrência. Estes desafios residem em várias frentes como: a coleta e filtragem de ideias, motivação criativa, experimentação de ideias, o convencimento interno para abraçarem as ideias e a captura de valor económico pela sua exploração. Para a gestão do processo de *fuzzy front end* de forma estratégica é necessário que este seja projetado e alinhado com o plano estratégico de cada empresa permitindo a reenergização e a conexão das oportunidades de negócio atuais e futuros.

Uma gestão bem-sucedida do processo de *fuzzy front end* requer a combinação de um conjunto de habilidades específicas, ferramentas e o recurso a metodologias de diferentes disciplinas. O seu propósito é encontrar informações, insights que inspirem e ajudem a moldar o desenvolvimento de inovação com maior valor, que se desenvolva e articule uma consciência mais holística das necessidades, valores e expectativas mais atuais e emergentes dos consumidores.

A coleta, a organização e a atribuição de sentido aos conceitos emergentes, permitem moldar a aceitação e o sentido prático de novos produtos, serviços e modelos de negócio. A sintetização e clarificação das oportunidades

competitivas ajudam a estabelecer pontos de partida mais eficaz para a inovação, ajuda a organização a compreender melhor as escolhas, a explorar as oportunidades, desde o início do processo, a otimizar o investimento de tempo e recursos e a articular de forma clara as soluções com potencial. Muitas são as disciplinas que contribuem para alavancar o potencial, as habilidades e as ferramentas associadas ao processo de *fuzzy front end* e se usadas de forma formal e estruturada, ampliam a capacidade da criação de valor, velocidade e quantidade de conceitos.

De acordo com o artigo “*Use of tools, methods and techniques during the fuzzy front end of innovation: their impact on innovation performance – a survey based exploratory study of companies in the Basque country*” (2007) o processo de *fuzzy front end* desenrola-se em cinco fases:

- Identificação de oportunidades – quando a organização identifica lacunas de negócios ou tecnologias com potencialidade;
- análise de oportunidades – através de avaliações precoces de tecnologia e mercado com o propósito de indicar lacunas e oportunidades específicas;
- gerar e enriquecer ideias – onde se dá a descrição mais completa da ideia ou conceito de produto através da examinação, estudo e discussão das ideias desenvolvidas;
- seleção de ideias – onde se procede à escolha de ideias para novos produtos/serviços diferentes, trata-se de uma atividade crítica com o propósito de se alcançar negócios de maior valor ;
- definição do conceito – para a tomada de decisão sobre os conceitos a adotar para o desenvolvimento de produtos/serviços de forma mais definida. Para isso procede-se a uma descrição escrita e visual do novo conceito, com a indicação das principais características e benefícios para o cliente e a identificação da tecnologia necessária.

Nos pontos anteriormente elencados, as ideias e conceitos surgem de forma ampla, mas à medida que o processo se vai desenvolvendo, aumenta a qualidade em detrimento da quantidade, reunindo maiores potencialidades.

Outros autores e artigos refletem sobre a pertinência do processo do FFE no alcance da inovação. *Idris Mootee* no artigo “*Strategic innovation and the fuzzy front end*” (2011) refere que o processo de *fuzzy front end* na inovação pressupõe sete fases:

- **Recolha de informação sobre o utilizador** – através da pesquisa etnográfica das necessidades humanas desconhecidas e não atendidas, tendo em conta que as ideias inovadoras transformam comportamentos, culturas e consumidores. A antropologia que estuda a cultura e a sociedade humana baseada nos mitos, símbolos, sinais, ferramentas, tecnologias, performances, rituais, comunidades, comunicações e línguas, com o propósito de entender, conhecer e sentir os utilizadores. A pesquisa etnográfica baseia-se ainda, no contar de histórias sobre estórias das pessoas, espaços e lugares onde vivem, trabalham, brincam, fazem compras e comem. Estas estão relacionadas com os sonhos, esperanças, histórias, memórias, fantasias, experiências e a vida quotidiana e retratam pessoas reais, em situações reais, não em personas, ao contrário da pesquisa de mercado que cria especulações, a etnografia informa e impulsiona a inovação. A recolha de informação sobre o utilizador, segundo o autor, envolve quatro atividades: a **pesquisa de campo**: entrevistas e/ou observações, identificação das questões críticas, desafios e áreas de investigação que darão enquadramento ao estudo. A realização de pesquisas etnográficas, por via da observação, participação, pelo perguntar e estar nos mesmos espaços e lugares que os consumidores, de forma ser entendidas e articuladas as suas histórias. O **enquadramento das percepções** resulta do trabalho conjunto entre estratégias, designers e outros especialistas. Os antropólogos baseiam-se em teorias sociais e dados de campo para mapear padrões e identificar oportunidades estratégicas para a sugestão de novas metáforas, contextos e comportamentos. Por último, **organização de dados**: apresentação dos resultados que melhor relacionam as descobertas e recomendações entre a organização e utilizador. A criação de relatórios claros, concisos e críticos, vídeos documentais, fotografias e perfis de consumidores, contará uma história profunda de forma acessível e facilita a produção de valor acrescentado;
- **desenvolvimento de pressupostos estratégicos** - o objetivo é ajudar indivíduos e organizações a identificar, compreender, visualizar e obter acesso a contextos futuros de forma a evitar surpresas, no intuito de entender melhor as escolhas e os potenciais impactos das ações a longo prazo. Nesta fase procura –se definir cenários futuros que incorporem mudanças no comportamento do consumidor, motivações, valores e expectativas. Questiona e explora o potencial disruptivo da tecnologia e o seu impacto na conceção de novos produtos, serviços, experiências e modelos de negócios. As principais ferramentas e atividades utilizadas nesta fase são: análise ao ambiente, mapeamento do contexto, desenvolvimento de cenários e *workshops* de cenários;
- **mapeamento estratégico para a sensibilização da oportunidade** - a

criação de sentidos de oportunidades é um exercício convergente que se concentra em avaliar e sintetizar todo o conhecimento, *insights* e previsões para padrões, temas e espaços de oportunidade com o propósito de serem definidos, discutidos, expandidos e explorados. Nesta fase, as oportunidades são descritas em termos gerais e são identificadas oportunidades e “espaço em branco” para exploração. Mapear oportunidades é uma ferramenta que permite inferir a competitividade, os mapas contêm conjuntos únicos de atributos que ajudam a descrever lacunas e aberturas, espaços que ainda não chamaram a atenção aos concorrentes e ajudam também as equipas de inovação na exploração de ideias dentro de estruturas específicas ou diretrizes que foram definidas e validadas na pesquisa. Nesta fase, as equipas multidisciplinares colaboram na organização e classificação da informação dos espaços de oportunidade, identificando as necessidades não satisfeitas do consumidor, as aspirações dos clientes, principais lacunas, tendências para produtos e serviços e tecnologias facilitadoras. Na elaboração de mapas de oportunidades cumprem-se as seguintes atividades:

1. **validação de temas**, para que a equipa discuta, debata, discorde e compare atributos dos espaços de oportunidade, achados da pesquisa e questões organizacionais / de marca;
  2. **formar combinações**, consiste na combinação de insights, temas e sinais da investigação para alavancar e dar sentido aos atributos e potencial;
  3. **descrição alargada**, as oportunidades são claramente definidas e articuladas;
  4. **teste**, as oportunidades são testadas numa certa escala com o propósito de identificar e manter as consistências do projeto em geral e os objetivos de negócios;
  5. **mapeamento e design após a validação**, a descrição e teste dos mapas iniciais/individuais dos produtos ou serviços. A equipa reaproxima-se com o propósito de os colocar num ou mais espaços de oportunidade para os poder alinhar e melhorar;
- **idealização e desenvolvimento de conceitos** centram-se nas aprendizagens, discussões e *feedback* que ocorreram nas três fases anteriores. Trata-se do desenvolvimento de conceitos mais intuitivos e abertos, cujo o seu objetivo é gerar um grande volume de ideias com potencial, definir contextos reais, de uso e experiências do utilizadores, articular benefícios e descrever, como uma ideia/conceito pode responder às necessidades do utilizador, competências organizacionais e metas de negócios. As atividades principais nesta fase são:
    1. **Grupo partilha das ideias iniciais**, atribuindo um tempo e espaço informal que permitem aos membros da equipa lançarem, articularem e par-

tilharem ideias, pensamentos abstratos e intuições que desenvolveram durante as fases anteriores. Todo o conteúdo é capturado e divulgado para análise;

2. **idealização e conceito rearticulação**, é uma abordagem mais informal das ideias, metodicamente são analisadas as oportunidades para serem rearticuladas e combinadas ideias e conceitos;
  3. **descrições escritas**, captura e descreve as ideias das sessões de idealização anteriores em maior detalhe para revisão e seleção;
  4. **ideia / revisão de conceitos e seleção**: antes de passar por um esboço de conceito mais intensivo, as ideias e conceitos são revistos por uma equipa central com um profundo conhecimento das metas de pesquisa, negócios, a fim de determinar as ideias mais desejáveis, viáveis e convincentes;
  5. **conceito inicial 2D** é dada vida às ideias através de uma variedade de técnicas: esboços de produtos simples que comunicam a função e a forma pretendida, estruturas básicas, maquetes, mapas, diagramas de ciclo de experiência e de sistema. Os esboços de conceitos iniciais podem explorar uma variedade de abordagens formais e funcionais de uma ideia, para que as diversas qualidades e características possam ser expressas e discutidas;
- **prototipagem rápida de conceitos** - processo iterativo que se concentra em expressar e coletar informações sobre requisitos, a adequação e funcionalidade de ideias de produtos inovadores. O objetivo é alavancar várias técnicas de prototipagem rápida para fornecer os tipos de modelos a serem usados em diferentes procedimentos de teste. A prototipagem de *front-end* envolve três níveis de produção:
    1. **Low Fidelity Rapid Prototype**, representação de uma ideia que vai além de um esboço, está claramente inacabada ou em bruto. Um protótipo a este nível ajuda a comunicar a essência de uma ideia de forma rápida e eficiente. É usado para suscitar perguntas, discussão e idealização, fornecer informações suficientes para obter *feedbacks* iniciais, no que concerne à aprendizagem e tomada de decisão;
    2. **mid-Fidelity Rapid Prototypes** representa refinamentos graduais de uma ideia. O protótipo a este nível incorpora o *feedback* e conhecimento adquirido nas fases anteriores e concentra-se em aumentar a execução de uma ideia, comunicando seus elementos críticos, formas, funções e fluxos com maior detalhe. Este, embora incompleto, demonstra mais claramente a escala pretendida, estilo, proporção, funcionalidade e experiência do utilizador de uma ideia. É uma execução mais racional, focada, tangível e utilizável, mas também interactiva o suficiente para obter *feedbacks* mais detalhados e mensuráveis;
    3. **Renderings e modelação baseados em 3D**: a renderização 3D permite

visualizar de forma rápida e eficiente alternativas formais, nomeadamente, proporções, cores, texturas, acabamentos e materiais. Embora não seja uma representação física, as renderizações de alta qualidade oferecem alternativas de visualização de conceitos escaláveis e atraentes para ajudarem a fechar a imaginação;

- **Laboratórios de cocriação com clientes** são sessões exploratórias concebidas para identificar/ examinar comportamentos, motivações, necessidades, opiniões, atitudes e ideias dos consumidores. Conduzidas, como conversas informais de grupos de pares e através de uma série de exercícios individuais semiestruturados dão aos participantes uma voz ativa na conceção das marcas, experiências e compromissos que melhor se encaixam e cumprem o contexto das suas vidas. Ajuda a aproximar os clientes nas fases iniciais do processo de inovação, capacitando-os na moldagem dos resultados finais. Estas sessões colaborativas permitem a captação de conteúdo crítico e a interação. O conhecimento e os insights capturados pelos laboratórios alimentam diretamente a fases iniciais do projeto: **conceito e desenvolvimento** permitindo às equipas definir direções e introduzir melhorias. Colaboram na minimização dos riscos, a jusante por envolver os clientes nas ideias. Os laboratórios são planeados, projetados e administrados por equipas multidisciplinares que incluem antropólogos, designers, especialistas em fatores humanos e estrategas. A **interdisciplinaridade** permite alcançar muitas perspetivas, lentes e personalidades que ajudarão a conectar, observar e extrair uma diversidade de informações e comentários relevantes dos clientes, durante e após as sessões criativas. As atividades principais nesta fase incluem: definição de metas, projeto de laboratório, facilitação co criativa, avaliações do pós-laboratório, principais *insights* e recomendações e a transferência de conhecimento. Os laboratórios de cocriação apoiam a descobrir as necessidades e motivações adicionais do cliente, através da reavaliação de suposições e *insights* das fases de pesquisa anteriores, a obtenção de *feedbacks* significativos sobre ideias potenciais e direções de design e a execução e apresentação aos consumidores finais de protótipos rápidos;
- **avaliação de marca e marketing** - a cultura de ideias combina ferramentas, métodos e análises qualitativas e quantitativas para entender, como novas as ideias/conceitos se encaixam nas narrativas de marca e segmentos de mercado existentes. Desenvolve ideias de forma que as inovações possam ajudar a criar, expandir ou desenvolver uma marca em novos mercados. É importante considerar as avaliações da marca e do mercado, porque elas são essenciais para o êxito da introdução e adoção de uma inovação. Essas avaliações identificam e desenvolvem

conhecimento que permitem perceber, como os segmentos de clientes-chave ou de destino são suscetíveis a inovações futuras, determinando se os novos produtos/serviços estão alinhados com posições de marca existentes, propostas de valor e expectativas do cliente.

Em suma, as empresas que não compreendem completamente a complexidade e tentam ignorar ou subestimar os esforços e *know-how* necessários para navegar no *fuzzy front end*, pagam a jusante um preço alto. Em muitos casos, um novo produto oferecerá o que o cliente valoriza, cria valor para a organização e o seu resultado pode ser perfeitamente viável no mercado, mas se o seu posicionamento não for o correto coloca em causa a estratégia para promover a adoção.

A relevância do *FFE* para a temática desta dissertação, no intuito da promoção da inovação, visa facilitar a compreensão, aprendizagem e o esclarecimento/reconhecimento de oportunidades. Este pressupõe diferentes fases, evidenciado anteriormente nos artigos, com objetivo de adquirir, sintetizar, partilhar, criar, exprimir conhecimentos e *insights* pertinentes, enriquecendo a jusante o mapeamento de oportunidades, idealização, prototipagem e a validação.

Como qualquer método, o *FFE* não também a capacidade de erradicar todas as falhas do processo, contudo existem fatores que o apoiam para contornar obstáculos e conduzir ao sucesso. Este é conseguido se as questões forem colocadas assertivamente para o enquadramento/orientação do escopo da pesquisa, centrando-se na capacidade e conhecimento para se organizar e dar sentido às perceções quantitativas e qualitativas encontradas, à conexão entre a estratégia de negócios da empresa, as ideias inovadoras e modelos de negócio adotados, à priorização de projetos inovadores, a atribuição de recursos humanos, tempo e dinheiro suficientes para a articulação das ideias inovadoras.

## 2.5 Metodologia para a inovação

A sistematização do processo de inovação por via do design dentro de uma empresa ou organização só é possível se existir o recurso a metodologias transversais e o envolvimento de todos. Esta temática é alvo de estudo de muitos pretendendo relacionar as metodologias com a inovação.

O uso de metodologias para a inovação é sustentado nos seguintes artigos/livros: o artigo “*Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation*” (2012) da professora e consultora Katja Tschimmel, o livro de Vijay Kumar “*101 Design Methods - A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*”(2013) , o livro “ *Frame innovation – create new thinking by design*”(2015) de Kees Dorst e do GK VanPatter foram analisados os artigos: “*Innovation Process Design: overcoming common Missteps*” (2017) e “*Making sense of design thinking & “Agile” method*” (2016).

Katja Tschimmel, no artigo acima referido, recorre à sua experiência enquanto professora em escolas de gestão, engenharia e marketing e consultora em *Design Thinking* (DT) para apontar a relevância de se ensinar aos futuros gestores e empresários, o quanto é útil aplicar este tipo de pensamento e processo criativo na resolução de problemas e procura de oportunidades e desafios inexplorados. A consciência do processo, características, modelos e a aplicação de ferramentas relacionadas com o *design thinking* ajudá-los-à na sua vida profissional a participarem, eficazmente nos processos de inovação, apontando, cinco conselhos práticos para um gestor de inovação integrar o *design thinking* nos seus processos:

- Incentivar o treino transversal, que dá a formação de design a engenheiros e formação em marketing e gestão a designers, assente no pensamento criativo, em que o *design thinking* é uma ferramenta que promove a multidisciplinaridade;
- estimular as equipas a serem mais visuais, elemento facilitador na expressão de ideias, recorrendo ao uso de quadros brancos, paredes livres e *notebooks*. A prototipagem rápida e em bruto ajuda também o processo;
- criar um ambiente de trabalho esteticamente estimulante, com paredes livres que convidam ao preenchimento, com *post It's*, desenhos, mapas mentais ou outras visualizações;
- usar a potencialidade do carácter visual das ferramentas do Design Thinking para ajudar e entender o pensamento de todos e incentivar a

cocriação;

- o conhecimento dos diferentes modelos para orientar o processo de inovação e para permitir a introdução das ferramentas do DT em diferentes etapas, de forma a não estarem presos a um só modelo.

O DT tem sem dúvida, muito a oferecer à gestão da inovação, embora não seja muito claro o valor acrescentado do pensamento criativo, quando colocado em prática para muitos gestores. A sua versatilidade permite a aplicação no desenvolvimento de novos produtos e serviços, oferece muito potencial no desenvolvimento de novas ferramentas que ajudam as organizações a alcançar maior criatividade e eficiência em todos os processos de inovação. Por definição o DT é um modo de pensar, conduzir a transformação, evolução, inovação e uma nova forma de se vivenciar e gerir negócios. Oferece novos modelos de processos e *kits* de ferramentas que ajudam a melhorar, acelerar e visualizar cada processo criativo. É realizado por designers e equipas multidisciplinares dentro das organizações e é a combinação do pensamento com a disciplina de design. No alcance de inovação, o DT oferece a oportunidade de se aplicar ferramentas de projetos a outros contextos como o marketing e gestão. As suas principais características, baseiam-se na capacidade do designer combinar em simultâneo as necessidades humanas e novas visões de viver bem, com os materiais e recursos disponíveis e as restrições de um projeto ou negócio. (Tschimmel,2012)

Os princípios fundamentais DT inicia-se com a empatia, o foco no ser humano de forma aprofundada com o propósito de se obter *insights* reveladores de novas e inexploradas formas de ver o curso de ação. Reformula problemas já percebidos de forma a ganhar perspetivas que permitam olhares mais holísticos, incentiva trabalho em equipas multidisciplinares e colaborativos como meio de alavancar habilidades, personalidades e estilos de pensamentos com o propósito de resolver problemas. Emprega estilos divergentes de pensamento para explorar uma panóplia de possibilidades de forma aberta para permitir o máximo de ideias e pontos de partida possível, numa primeira fase, mas em seguida converge os pensamentos para isolar fluxos de potenciais soluções através da combinação e refinamento das ideias e *insights* mais maduros. Explora precocemente as ideias selecionadas, modela rapidamente as potenciais soluções para incentivar a aprendizagem e estudar a viabilidade das soluções, através da execução e teste de protótipos e seu refinamento. Revisita todas as etapas quantas vezes for necessário com o propósito de encontrar o modelo verdadeiramente viável e desejável.

As ferramentas de recurso no desenvolvimento e integração do DT nos negócios e no alcance de inovações, a autora Katja aponta alguns modelos do

processo de design, como:

### Modelo *IDEO 3I*

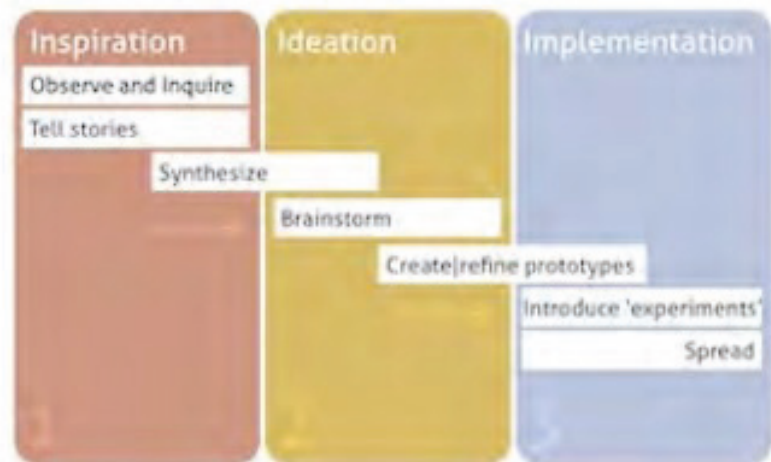


Figura 18. Modelo 3I da IDEO (<https://www.flickr.com/photos/9698909@N02/5812348337/sizes/o/>, 08/09/2017)

O modelo *IDEO 3I* é um processo que consiste em três estágios: Inspiração, Idealização, Implementação. A empresa *IDEO* em 2001 desenvolveu-o para um contexto de inovação social. A inspiração é o espaço de reflexão e envolve atividades como a identificação do problema do projeto ou oportunidade, a elaboração de um resumo do projeto para estruturar o trabalho e a observação do comportamento do grupo alvo no seu ambiente; a idealização é uma abordagem multidisciplinar, a equipa passa por um processo de síntese onde se observa o que aprenderam, os *insights* de oportunidades e mudanças ou novas soluções; a implementação onde se dá a seleção das melhores ideias para serem transformadas em ações. A prototipagem é vital nesta fase para se testar e melhorar o produto, com o propósito de eliminar falhas de implementação no mercado.

## Modelo *Human Centered Design* (HCD) da IDEO

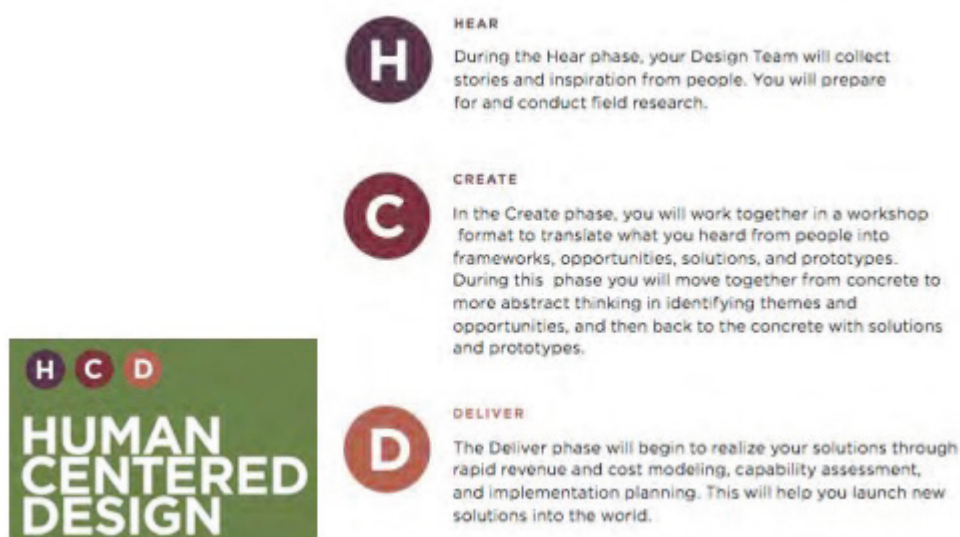


Figura 19. Modelo Human Centered Design (HCD) da IDEO, artigo “Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel, 2012, p.8)

O modelo *HCD* da *IDEO* baseia-se em três espaços: “*Hearing, Creating and Delivering*” (HCD). É um processo participativo, centrado nos utilizadores e apoiado por competências de escuta, realização de *workshops* e implementação de ideias. Na primeira fase, “*Hear*” a equipa de design coleta estórias e inspirações das pessoas, prepara e conduz a pesquisa de campo; no período de “*Creating*” desenrola-se um workshop com o propósito de traduzir o que foi “ouvido” e coletado das pessoas, enquadramentos, oportunidades, soluções e protótipos. Nesta fase parte-se de pensamentos concretos para outros mais abstratos dos temas e oportunidades identificados, regressando com soluções concretas e protótipos; a última fase “*Delivering*”, inicia-se na realização das soluções através de novas receitas, custos, capacidade de avaliação e planeamento da implementação de forma a ajudar a lançar novas soluções.

## Modelo do Instituto *Hasso-Plattner*



Figura 20. Modelo do Instituto Hasso-Plattner, artigo “Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel, 2012, p.9)

O modelo do Instituto *Hasso-Plattner* é semelhante ao *IDEOs* ‘3 I’, mas foi desenvolvido num contexto educacional ligada à Universidade de *Stanford*.

Baseia-se na experiência do processo do IDEO e é visualizado em seis etapas, conectadas por linhas curvas e realizada em loops interactivos. Na primeira etapa é importante **Entender**, as informações existentes sobre o tema e o que foi reunido através da investigação; na segunda fase, **Observar**, baseia-se na pesquisa qualitativa e inclui abordagens técnicas, como entrevistas e observação, com o propósito de recolher as necessidades dos utilizadores; na terceira fase, **Pontos de vista**, reflete a perspectiva do utilizador; a idealização processa-se da mesma forma que no modelo 3I; a Prototipagem e Teste, corresponde à fase de implementação do mesmo modelo. Todas as fases estão interligadas e são revistas sempre que seja pertinente.

### Modelo de diamante duplo do *British Council* ou Modelo 4D

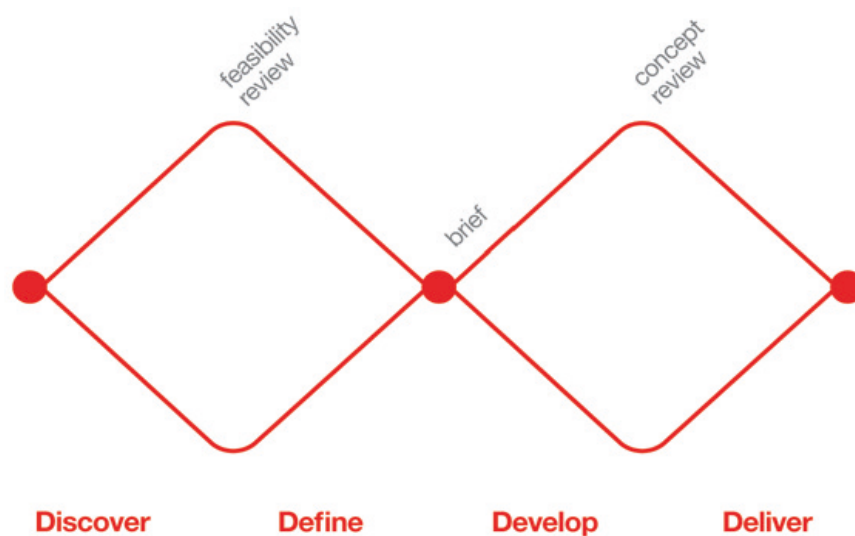


Figura 21. Modelo de diamante duplo do British Council ou Modelo 4D, artigo Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel,2012, p.9)

Na forma de um diamante duplo, processa-se em quatro fases: *Discover* (descobrir), *Define* (definir), *Develop* (desenvolver) e *Deliver* (entregar) , resumindo-se a forças divergentes e convergentes. A **descoberta**, uma força divergente, é a fase onde o designer procura oportunidades, novos mercados, novas informações, tendências e *insights*. Na **definição** são filtrados, seleccionados e revistos os primeiros *insights*.

O autor do livro “101 Design Methods - A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization”(2013), Vijay Kumar, defende que para se garantir uma boa implantação da inovação nas empresas é necessária a existência de um planeamento dedicado, ativamente concentrado na procura e detetação de novas oportunidades e uma cultura pro inovação. Revê no planeamento da inovação a capacidade de enquadrar o desempenho e participação de toda a equipa e um processo robusto que permite a continuidade, sistematização e sustentabilidade. A disciplina, o recurso a métodos estruturados, ferramentas e planos que abrange as equipas multidisciplinares considera-os os elementos fundamentais para conduzir as empresas a inovar com êxito.

Aponta um modelo que reúne um conjunto de ferramentas para permitir o planeamento da inovação, o entendimento e operacionalidade para as equipas de trabalho. Este modelo processa-se em sete fases, tal como pode ser verificado na imagem:

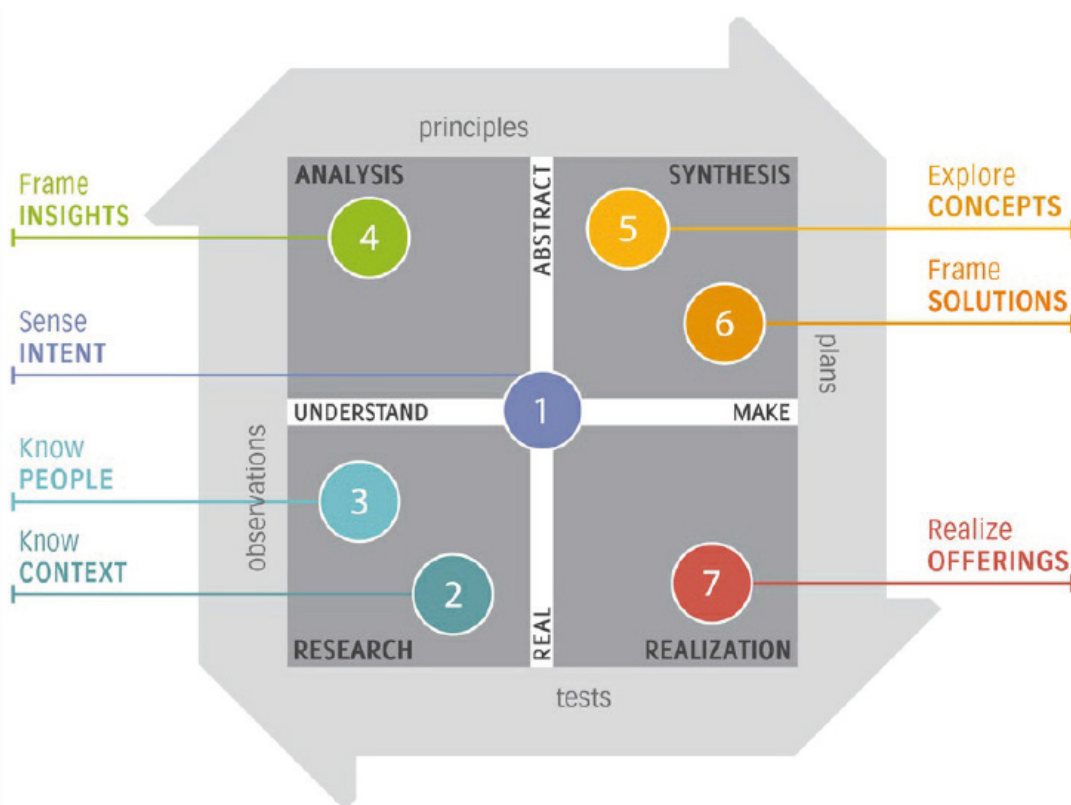


Figura 22. Modelo de planeamento da inovação, livro “101 Design Methods - A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization”. (Kumar, 2013)

- **sense intent** – nesta fase são verificadas as alterações, diagnosticadas as condições e são formuladas intenções. É uma atividade do planeamento baseada numa intenção inicial, objetivo, hipótese ou sentido e assenta em três atividades: ver mudanças, diagnosticar condições e formar estratégias iniciais. As equipas de inovação têm o foco na identificação do impacto criado pelas mudanças na vida das pessoas e empresas, na criação

de uma visão global sobre tendências em distintas áreas como: negócios, tecnologia, cultura, política e o propósito de aferir potenciais oportunidades para a inovação. As principais ferramentas que suportam esta atividade são:

1. Mapa de tendências – é uma ferramenta de mapeamento com o propósito de expor de forma ampla as tendências culturais, de tecnologia e negócio;
  2. sistema de diagnóstico - é uma ferramenta para se observar os resultados dos diagnósticos realizados às empresas e indústrias;
  3. espaço conceito - é uma ferramenta que organiza problemas e oportunidades e enquadra conceitos através de diagramas.
- **know the context** – nesta fase são observadas as necessidades não satisfeitas das pessoas, com o principal objetivo de as compreender através da observação nos seus ambientes e normais rotinas. Assim, são relevados conjuntos de *insights* e necessidades relevantes sobre necessidades não satisfeitas ou ainda não identificadas. O desenvolvimento de uma compreensão profunda das necessidades, não satisfeitas ou inexploradas, desafiam as indústrias a entrar noutros pressupostos e a introduzir grandes mudanças na inovação e nas estratégias das empresas. As ferramentas utilizadas neste estágio são:
    1. Plano de pesquisa – permite aos investigadores enquadrarem o tempo e recursos necessários;
    2. pesquisa de vídeo/foto - para capturar as atividades das pessoas nos seus ambientes reais, revendo e reconhecendo as necessidades não satisfeitas com o objetivo de se extrair *insights* para a inovação;
    3. estudo de câmara do utilizador – ajuda as pessoas a capturar por conta própria as suas atividades, ambientes e objetos com o objetivo de partilhar as suas experiências subjetivas com os investigadores;
    4. entrevista etnográfica – através de protocolos para apoiar conversações, entrevistas, não estruturadas, com pessoas nos seus próprios ambientes;
    5. banco de ideias dos utilizadores – é uma banco de dados para partilhar e organizar observações diárias das pessoas com a intenção de ajudar a encontrar *insights*;
    6. cinco fatores humanos - entender os cinco fatores humanos relacionados com as interações das pessoas: físico, cognitivo, social, cultural e emocional;
    7. mapa de experiências – para mapear e contar histórias sobre as experiências holísticas das pessoas com os produtos, ambientes, mensagens e serviços;

- **know people** – as equipas de inovação estudam os contextos de forma aprender tudo sobre as oportunidades e seu envolvente, como empresas, concorrentes, indústrias, redes, mercados, modelos financeiros, tecnologia, processos, produtos, serviços, marcas e canais. O objetivo principal é concentrar na informação mais relevante, reconhecer possíveis áreas de oportunidade para construir princípios e propósitos para inovações credíveis e o desafio prende-se com o enfrentar a complexidade e a abundância de informação disponível de forma eficaz e eficiente. As ferramentas que auxiliam esta fase são:

1. Mapa de contexto – organiza os elementos contextuais como utilizadores, produtos, serviços, mensagens e empresas, criando visões gerais;
2. mapa de Eras – ferramenta que regista e acompanha de forma distinta as mudanças que ocorrem num contexto, era ou escala;
3. valor da *web* – entidade que ilustra os valores e elementos trocados num contexto ;
4. mapa de inovação – mapeamento que visa criar visões gerais de ocorrências de inovação por tipos, número, taxas e captação por empresas e níveis de indústria.

- **frame insights** – tem o principal foco na análise de dados gerados pela pesquisa realizada nas fases anteriores, de forma a encontrar padrões, extrair percepções e relações. Ao analisar os problemas do dia-a-dia, padrões de necessidades não satisfeitas, emergem ideias para inovações. Para fazer sobressair oportunidades, ideias e conceitos na análise de dados são usadas as seguintes ferramentas:

1. Análise de dados dos utilizadores – ajuda a classificar, organizar e analisar os dados gerados pela pesquisa do utilizador;
2. análise de dados do contexto – estrutura os dados contextuais, criando padrões e visões gerais relativamente às relações, fluxos, desenvolvimentos históricos, valores e intercâmbios;
3. lista de classificação – classifica listas com base nas relações e cria nichos de padrões em diagramas;
4. fluxo/experiência modelo – para mostrar fluxos de informação, materiais, transações e experiências baseadas na interação das pessoas com os elementos do contexto;
5. simulação do sistema – para visualizar o contexto como um sistema de peças interligadas para simular o seu comportamento e analisar a evolução dos padrões;
6. quadros analíticos – utiliza estruturas já existentes para organizar o contexto e analisar a informação resultante dos padrões.

- **explore concepts**– aqui há a concentração intensa nos conceitos que emergem das percepções e oportunidades identificadas. A exploração dos conceitos baseia-se na exploração dos critérios e princípios definidos e envolve quatro atividades principais: exploração, organização, avaliação e sistematização. Na exploração de conceitos é fundamental a concentração nas ideias certas, acionadas pelo conhecimento, que estejam organizados em categorias e hierarquias para ser mais eficiente a sua exploração, a interação e avaliação torna os conceitos mais robustos e a sua exploração como um sistema tras explorações mais benéficas. As ferramentas que auxiliam a exploração de conceitos são:

1. Definição de conceitos – para definir pontos e sistemas de conceitos, diagramas e desenhos;
2. matriz, mapa de conceito - para explorar conceitos de uma matriz ou mapa e definindo o espaço do conceito;
3. conceito sistematizado – para sintetizar soluções sistêmicas e integração de pontos nos conceitos;
4. plano do cenário – para criar cenários futuros e construir histórias através da exploração de conceitos;
5. gestão de conceitos – ferramenta para gerir o banco de dados e o grande número de conceitos desenvolvidos e produzidos pelas equipas de inovação;

- **frame solutions** – planejar a longo prazo e criar visões de futuro através de planos e conceitos de recurso auxilia as equipas de inovação a desenvolver um plano de trabalho e assegura que os conceitos estejam alinhados com os resultados da investigação e a intenção de inovação. Estes planos quando desenvolvidos ajudam a traçar inovações, oferece experiências de alta qualidade aos utilizadores, estão melhores enquadrados com o contexto de uso e proporcionam vantagens estratégicas às empresas que produzem as ofertas. Nesta fase as equipas aplicam os princípios adquiridos nas fases anteriores com o objetivo de elaborar planos estratégicos de inovação para produtos, comunicações, serviços, sistemas, processos organizacionais, ambientes e marcas e criam planos de implementação e de comunicação de todas medidas necessárias para aplicar os conceitos, os recursos necessários e retornos. O plano e os conceitos identificados possibilitam claramente a implementação das mudanças necessárias nas empresas para criar novas ofertas. As ferramentas que guiam este processo são:

1. *Roadmap* estratégico - ferramenta de planeamento estratégico que ajuda a controlar a evolução dos conceitos em distintas fases;
2. *brief* de inovação – esta ferramenta ajuda a contar histórias e a apresen-

- tar as principais conclusões e conceitos internamente e externamente;
3. plano estratégico – ferramenta para construir a estratégia da empresa para a inovação através da exploração de conceitos;
  4. plano tático – ferramenta para planejar os passos táticos necessários para a realização de conceitos;
  5. plano de negócios – é a ferramenta que auxilia na transformação de conceitos em planos de negócio viáveis;
- **realize offering** – o sucesso dos conceitos depende da sua adoção por parte dos utilizadores e do encaixe no contexto de utilização. Para se garantir de forma eficaz o sucesso deve-se recorrer ao teste dos conceitos em situações reais nas fases iniciais e de forma interativa com o objetivo de otimizar o investimento. Os protótipos iniciais apesar de não serem rigorosos em termos formais e funcionais permitem o estudo dos utilizadores, a identificação de problemas e questões relacionados com os conceitos e ainda permite o refinamento elaborados com base nos *feedbacks* obtidos na interação, aumentando assim as hipóteses de sucesso. Assim, o principal foco desta fase é o protótipo dos conceitos, onde as equipas se concentram na avaliação dos critérios e nos ciclos de interação e onde têm por base a intenção da inovação e o enquadramento das ideias geradas em cada ciclo anterior. As ferramentas que ajudam a desenvolver e enquadrar esta fase são:
    1. Protótipo comportamental – é a ferramenta para construir protótipos rápidos e mais baratos para testar as funções do conceito inicial e serem identificados problemas;
    2. protótipo do conceito – ferramenta que auxilia a construção do protótipo conceito, sem funções para se avaliar as características físicas;
    3. plano piloto de lançamento – que ajuda a planejar planos piloto de lançamento com base nos *feedbacks* das interações dos protótipos anteriores;
    4. mudança de plano – e a ferramenta planejar as possíveis mudanças organizacionais resultantes das inovações.

Para Kumar o processo de planejar a inovação apoiado por métodos, ferramentas e a estrutura acima referida, oferece às empresas uma forte capacidade de alcançar de forma sistemática inovações de sucesso. Que o seu rigor e a disciplina são para o processo de planeamento de inovação um benefício-chave. Que é determinante a integração do conhecimento e inspiração de uma ampla gama de disciplinas, ciências sociais, antropologia, ciências do comportamento, design, engenharia, gestão, economia, e.o. E que as ferramentas e processos devem ser concebidos de forma holística com o propósito de melhorar os processos de trabalho da equipa de inova-

ção multidisciplinar e para o sucesso da adoção das inovações.

No livro “ *Frame innovation – create new thinking by design*”(2015), Kees Dorst aponta um modelo guia de nove etapas que atua como um facilitador no alcance de inovações. O seu processo de criação baseado em quadros processa-se sob distintas etapas:

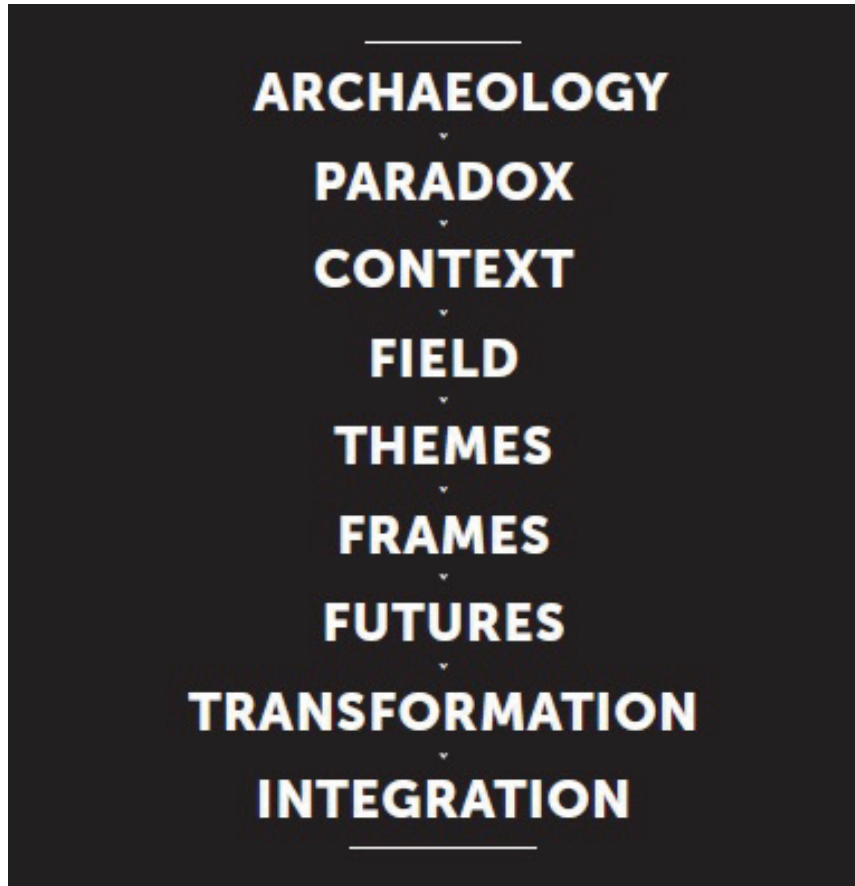


Figura 23. Modelo do processo da criação de enquadramentos, livro “Frame innovation – create new thinking by design”(Dorst, 2015, p.75)

- **Arqueologia** é o primeiro passo do processo, onde se investiga em profundidade o problema, as soluções já encontradas, o que aconteceu e o que poderia ter acontecido no decorrer do desenvolvimento e implementação das soluções e qual o papel que o proprietário do problema teve na sua criação e resolução. Caso não se verifique em todos os cenários, existe o risco de se obter percepções limitadas e que não se dê resposta ao problema inicial. Esta análise deteta rapidamente os pontos forte e armadilhas do problema dentro do cenário organizacional;
- **paradoxo** é o segundo passo do processo e assenta na questão - o que torna este problema difícil de resolver? Questionar a situação problemática é determinante para se identificar o paradoxo central e o que retém o “proprietário” de avançar;
- **contexto**, o terceiro passo é a exploração das práticas do círculo íntimo

das principais partes interessadas e envolvidas na situação problemática ou aqueles que são claramente os participantes necessários para se encontrar um possível solução. Aqui examina-se cuidadosamente as influencias significativas do comportamento, a as estratégias empregues de forma a se perceberem as práticas e cenários que podem fazer parte da solução;

- **campo**, o quarto passo é um espaço intelectual, cultural e social, resultante do alargamento do contexto e da obtenção e de uma visão geral cada vez mais completa, desenvolvida nos passos anteriores. Este foca nos valores mais profundos e universais que são a base dos próximos passos do processo. É através desta exploração mais alargadas que surgem padrões mais profundos e se cristalizam valores compartilhados que abrem novos e promissores campos de possibilidade. Emergir em novos pontos de partida criam-se oportunidades inexploradas;
- **tema**, o quinto passo baseia-se nas necessidades, motivação e experiências dos intervenientes e a sua análise determina o fim da busca de ideias universais para focar na seleção de temas relevantes para a situação/problema de forma mais aprofundada. O tema tem de ser explícito e para isso é necessária a filtragem de textos ou descrições de experiências para se obter padrões e *insights* básicos. Os conceitos à volta do ser Humano, de ordem técnica ou económica são extremamente úteis neste estágio;
- **quadro**, o sexto passo é o momento do salto criativo e de idealização, pela formulação de quadros de hipótese assentes nos temas anteriormente alcançados e identificados e as visões alargadas sobre o problema;
- **futuro**, o sétimo passo é onde se elabora o processo de coevolução, remodelação e ampliação dos quadros propostos para situação/problema já enquadrados no passo anterior. Nele procura-se garantir que o “quadro” permite alcançar soluções viáveis de futuro, pensando nele a longo prazo. A intuição e experiência alcançada por especialistas ao longo dos anos de atividade, permite uma exploração de cenários futuros de forma mais rápida, eficaz e ágil;
- **transformação**, o oitavo passo, é onde se processa a avaliação crítica de viabilidade a curto prazo dos quadros, soluções e direções estabelecidos. Neste dá-se a exploração das ideias com o propósito de se desvendar as mudanças necessárias dentro das práticas organizacionais. Aqui também se elimina ideias demasiado grande e que envolvem elevadas

mudanças para a sua implementação, mas ao mesmo tempo esta etapa resulta num novo plano de negócios pela transformação necessária na estratégia para se alcançar resultados;

- **integração**, é a última etapa do processo da criação e esta permite que as organizações se afastem de apenas reagirem a problemas e a situações criadas por terceiros, tornando-se proactivos na sua relação com o seu envolvimento. Esta é uma habilidade crucial para que as organizações se mantenham abertas e flexíveis perante a dinâmica dos problemas complexos e em rede.

A estrutura apresentada é um modelo de processo de criação que se baseia em nove passos para guiar os profissionais e empresas na inovação com o propósito de solucionar problemas separadamente nos diferentes tipos de atividade. Este classifica as adversidades por unidades coerentes do pensamento de forma a serem avaliados quanto ao rigor, qualidade da sua execução no desenrolar do processo. Estas nove etapas estão divididas em três grupos, onde nos primeiros quatro passos são estabelecidas as bases do problema, no quinto ponto se dá a avaliação de quais são os insights mais valiosos para serem criados quadros de inovação e nos últimos quatro passos dá-se a exploração das implicações das ações necessárias para a execução. O autor aponta também que uma das desvantagens deste modelo é que aparenta ser enganosamente linear e não uma progressão lógica onde todos os passos podem interagir entre si.

Do autor *GK VanPatter* foi analisado o artigo referente a métodos para se alcançar inovação, "*Innovation process design - Overcoming Common Miss-steps*" (2017), onde este apela à consciência para se criar ou adaptar um processo de inovação de forma eficaz nas organizações. Apontando que não é um processo simples, as inúmeras considerações que entram em jogo são fundamentais para uma preparação a jusante, visando superar erros de metodologia, atribuir diferentes atenções de acordo com o seu tipo e correções, no caso de haver consciência e reconhecimento de necessidades. O artigo divide-se em dez pontos que não só apontam as dificuldades mais comuns para a inovação como apresenta dicas de superação:

- **Sincronização** - definição de desafios - se os desafios forem definidos antes de se gerar fatos e ideias é muito provável que venham a ser redefinidos à posteriori criando uma considerável confusão processual. Nos métodos CPS (*Creative Problem Solving*) e Design Estratégico, o ponto de partida é entendido como uma situação difusa e não como um problema definido, ao contrário de outros métodos. A forma para se superar e corrigir esta falsa partida é aprofundar o conhecimento sobre os métodos de inovação e a sua sequência histórica;
- **assumir os métodos a montante e a jusante** - os métodos de inovação projetados para a criação de produtos, serviços e experiências tendem a ter suposições padrão de que são necessários mais produtos, serviços ou experiências e que estes terão automaticamente resultados. Esses pressupostos, podem ser perfeitos em contextos a jusante mas não são adequados em contextos a montante, onde geralmente se encontram desafios e possibilidades mais amplas. Os desafios que as organizações e as sociedades hoje enfrentam não têm nada a ver com produtos, serviços ou experiências do passado e para isso recomenda-se a compreensão da diferença entre os métodos a jusante contendo caminhos de resultados preconcebidos e métodos a montante onde o desafio e as possibilidades do caminho da solução estão abertos. Como forma de contornar esta problemática o autor aponta para a necessidade de se aprofundar o conhecimento das diferenças de processo e que se escolham métodos com base no entendimento do que é realmente se pretende;
- **supor que técnicas são métodos** – na maioria das iniciativas internas de capacitação para a inovação é assumido que reunir um conjunto de técnicas de inovação é equivalente a uma metodologia de inovação robusta, mas não é verdade. Um método de inovação adaptável permite a orquestração de múltiplos participantes e a construção de competências escaláveis e isso é muito mais importante do que qualquer técnica. O método deve ser compartilhado, bem pensado e abrangente,

que conecte a estratégia de inovação, com a estratégia corporativa e força do trabalho. Deve ser eficaz, adaptável e a principal ferramenta de navegação e comunicação em todas as situações complexas que toquem no alcance de inovação. Hoje, a interdisciplinaridade do trabalho requer uma estrutura de navegação compartilhável e o profundo conhecimento sobre como aplicá-lo em vários contextos de inovação. Como forma de se controlar esta problemática deve-se aprofundar o conhecimento do design do processo para além da abordagem baseada em técnicas;

- **falta de separação do conteúdo do processo** - muitas organizações têm alto conhecimento de conteúdo e baixos níveis de conhecimento multidisciplinar do processo de inovação. A mudança de liderança de facilitação é baseada em conhecimentos profundos de orquestração de processos multidisciplinares e não no conhecimento de conteúdo. Esta separação e distinção permitem que os líderes dos processos de inovação ajudem os outros em diferentes tipos de contextos dentro de uma organização. Para se corrigir é necessário que se aprofunde o conhecimento do papel de inovação no contexto da resolução multidisciplinar dentro da complexidade dos problemas e da cocriação;
- **falha na organização do comportamento** - com os métodos assentes na cocriação e na colaboração de múltiplos participantes, os comportamentos e organização são extremamente importantes. A sincronização do comportamento é a chave em qualquer metodologia e construção de uma cultura de inovação. Hoje relaciona-se os comportamentos com estilos de pensamento, estratégia de inovação e valores organizacionais. Como forma de se contornar esta barreira é necessário aprofundar o conhecimento sobre o papel dos comportamentos nos ciclos de projetos de inovação, na capacitação de inovação e na construção de uma cultura;
- **falta de um enquadramento robusto do desafio** – assumir apenas que os desafios são conhecidos e que as relações entre eles são claras, não torna os desafios robustos por si só. É vital enquadrar os desafios e colocá-los em contextos de mudança de forma a orientar a liderança organizacional e envolver o *design thinking* com o objetivo de se definir de forma mais restrita e específica o contexto dos produtos ou serviços. Assim, é possível manter os desafios abertos, o que é fundamental para qualquer líder de inovação. Como forma de se contornar esta falência deve ser aprofundado o conhecimento sobre mapas mentais, respondendo às questões, quando? onde? porquê? e como ocorre isso?, inseridas dentro de cada ciclo de inovação;
- **falta de sensemaking** - as empresas líderes têm vindo a integrar dados,

informações e outros *insights* baseados na pesquisa no processo de inovação mas surpreendentemente tem vindo a falhar na construção de métodos. As soluções têm-se baseado de forma a alcançar outros possíveis resultados. O *sensemaking* visual amplia a captação e as possibilidades de resultados consideravelmente e as empresas que já o integraram no seu processo de inovação possuem habilidades/experiência sensorial e visual;

- **falta de equilíbrio no processo** - a ênfase do processo baseia-se muitas vezes não no que a organização precisa, mas nas próprias preferências de do criador do processo, mas esta projeção não representa a visão de inovação da organização. É fundamental o desvio do pensamento individual para se partir para uma metodologia de inovação correta e da estratégia de inovação apropriada;
- **falta de conhecimento da capacidade cognitiva** – perceber que os seres humanos têm preferências e estilos cognitivos de pensamento diferentes é importante para qualquer metodologia baseada no trabalho em equipa. Visualizar as preferências cognitivas e de aprendizagem dos elementos da equipa é determinante nos processos de desenvolvimento de habilidades de inovação pois de outra forma resulta numa lista de técnicas desconectadas dos estilos de pensamento do utilizador. Para se contornar esta lacuna deve-se investir no conhecimento das preferências de pensamento cognitivo e como é que estas conectam com a inovação; falta de uma cultura de conexão - muitas vezes o que nos métodos de design é conexão e considerações culturais mais amplas de inovação. O método de design para a inovação é mais que um desenho abstrato de etapas ou técnicas de montagem, trata-se da compreensão do papel do processo de inovação na conceção e decisão do tipo de cultura que se deseja criar nas organizações e o que se deseja valorizar, pois de outra forma, a criação do método de inovação pode ficar vazio porque não relaciona a cultura e com os funcionários. As empresas líderes já estão interconectando valores organizacionais como visões, estratégias, métodos, comportamentos e resultados de ação de inovação pois o método sozinho não é uma cultura de inovação. A forma de se corrigir estas falhas, passa pelo aprofundar do conhecimento de que o método de inovação é apenas um dos blocos de construção da cultura da inovação.

*VanPatter* refere também que para se investir na inovação é fundamental que se compreenda as diferenças entre métodos e situações, a montante e a jusante, que se entenda de forma detalhada as diferenças de se construir uma capacidade de inovação adaptativa ou uma capacidade de construção orientada para a criação de produtos, serviços e experiências e a compreen-

são clara do que são metodologias para a criação de inovação. (VanPatter, 2016)

Em suma, a metodologia é o estudo de métodos, ferramentas e aplicações que se desenrolam sob uma sequência de passos coerentes e com o objetivo de solucionar problemas. A sua utilização é de extrema importância no desenvolvimento projetual e alcance de inovações, apesar das resistências à sua implementação. Focaliza-se na organização e priorização de dados pesquisados, facilita a visualização de prazos e metas, para garantir o cumprimento das tarefas e conseqüentemente a resolução do problema. Trata-se de uma espécie de *checklist* que serve para conferir se todos os passos são realizados por completo, permitindo com isso evitar falhas durante o processo para a solução final, que vá de encontro com todas as necessidades diagnosticadas. A metodologia deve ser adequada personalizada e estar interligada para garantir a sua melhor aplicação no projeto. A metodologia é fundamental para o resultado final, a criação do *design lab*, para guiar conscientemente todos os intervenientes no processo.

Neste capítulo foram abordados quatro autores, verificando que estes usam e defendem métodos/ferramentas que visam uma sequência de procedimentos, para alcançar a inovação:

A autora Katja, defende que o *design thinking* é uma via de excelência para o alcance de inovações assente em quatro ferramentas, anteriormente referenciadas, sendo estas a base do guião na sua aplicação. Para esta, o DT é um modo de pensar, conduzir à transformação, evolução, inovação e uma nova forma de se vivenciar e gerir negócios, considerando que a conscientização e o enraizamento do pensamento criativo de forma transversal dentro das empresas e organizações facilitam a operacionalidade, o uso de uma linguagem comum entre todos, a resolução de problemas e a procura de novas oportunidades /desafios. Dos 4 modelos apresentados, Modelo IDEO 3I, Modelo do *Instituto Hasso –Plattner*, Modelo 4D, promovendo a ponte entre a métodos que visem a inovação e produtos *forward* dentro do *design lab*, ressalva-se a pertinência da participação transversal e multidisciplinar nos processos, como forma de enriquecimento da solução, a interligação e flexibilidade constante entre as sequências de passos, a centralização e crença na criatividade, como via da transcendência e alcance de novos patamares projetuais e a prototipagem constante, como forma de experimentação.

O autor *Vijay Kumar*, defende que inovação só é possível ser alcançada por via do planeamento, enquadramento do desempenho, participação de toda a equipa e pela formulação de um processo robusto que permita a continuidade, sistematização e sustentabilidade. Os elementos fundamentais para

conduzir as empresas a inovar com êxito são: a disciplina, o recurso a métodos estruturados, ferramentas e planos que abranjam equipas multidisciplinares. O modelo por ele defendido assenta no planeamento consciente que se desenrola em sete fases, de acordo com o que fora anteriormente descrito. Estes permitem observar as necessidades não satisfeitas das pessoas, estudar os contextos de forma a aprender tudo sobre as oportunidades e seu envolvente, focar na análise de dados gerados pela pesquisa, a concentração intensiva nos conceitos que emergem das perceções e oportunidades identificadas, planear a longo prazo e criar visões de futuro e verificar a adoção das soluções por parte dos utilizadores. Esta visão fundamenta a pertinência da conceção de métodos pro inovação dentro do propósito final desta dissertação, a criação de um design lab, onde o autor contribuiu de forma assertiva na aposta e crença do planeamento, disciplina e envolvimento de equipas multidisciplinares para uma inovação consciente.

*Kees Dorst*, defende um método baseado em nove etapas, anteriormente descrito, tem o propósito de facilitar e guiar o alcance de inovações. As diferentes fases tem como fundamento investigar problemas e soluções já alcançadas, questionar e identificar situações problemáticas a resolver, identificar as partes interessadas e recursos humanos necessários para se encontrar possíveis soluções, a criação de novos pontos de partida e oportunidades a explorar, a elaboração explícita de temas/conceitos relevantes, a idealização e aprofundamento dos temas, a elaboração de um processo coevolutivo para a remodelação e ampliação dos temas propostos, avaliação crítica da viabilidade das soluções e direções estabelecidas e a promoção da proatividade, em detrimento de uma atitude reativa. O estudo deste autor e sua reflexão contribuiu para elaboração do ADN metodológico que o design lab deverá ter, salientando-se a pro atividade necessária na busca da inovação, a integração e valorização do património intelectual, cultural e social dos elementos envolvidos no processo, olhar para o futuro como forma de se encontrar novos insights e direções e a avaliação do processo.

*Van Patter* refere nos nove pontos anteriormente descritos, promove a preparação e sobre os métodos/ ferramentas que conduzem os processos à inovação, para superar dificuldades de implementação e aplicação. Este defende que quem usa, reflete e os implementa, deve possuir um conhecimento sério e amplo e uma consciência centrada na flexibilidade e adaptabilidade. Aponta para a necessidade de superar e corrigir falsas partidas investindo-se em conhecimento, métodos de inovação; sendo ainda necessário que se perceba e entenda as diferenças dos processos e métodos com base no que é pretendido realmente; que estes estejam conectados com a estratégia corporativa, ser compartilháveis e permitam a interdisciplinaridade, sendo essencial aprofundar-se o conhecimento sobre o design do processo e ir

para além da abordagem técnica; aponta para a necessidade de se fortalecer o conhecimento do papel da inovação tendo em consideração os inúmeros insights obtidos dos grupos multidisciplinares dentro da complexidade dos problemas da cocriação; deve-se investir na capacitação e construção de uma cultura de inovação para se sincronizar todos os agentes envolvidos; o programa de inovação deve ser robusto investindo-se e reforçando-se no conhecimento sobre mapas mentais e as questões que estes envolvem; deve ser cada vez mais integrado o sensemaking visual para se ampliar a captação e possibilidades de resultados; deverá haver um distanciamento do pensamento individual para dar lugar a uma metodologia de inovação correta e estrategicamente apropriada; deve ser dada extrema importância à cultura de inovação, mas esta tem de estar interconectada com os valores organizacionais, visões, estratégias, métodos, comportamentos e resultados, pois os métodos em si e sozinhos não são a cultura em si.

Para a elaboração e desenho de métodos dentro da criação do design lab, *Van Patter* cede um conjunto de dados pertinentes que normalmente são encontrados aquando da implementação e criação de métodos adaptados às empresas e organizações. A sua consciencialização permitirá, à posteriori um melhor desenho do mesmo, tendo em consideração que o autor reflete e aponta constantemente para se agir de forma consciente e para um forte investimento em conhecimento, sobre métodos e técnicas de inovação, sobre o tipo de organização, estrutura e *know-how* existente e para o registo das opções tomadas para a melhor interligação entre as partes envolvidas na promoção e implementação da cultura de inovação nos diferentes níveis.

## 2.6 Design/Designer na inovação

Compreender a importância do papel do design/designers, no futuro, na operacionalização da inovação será sem dúvida uma das bases fulcrais desta dissertação.

O design, enquanto disciplina é visto como um processo de desenvolvimento de soluções intencionais e inovadoras, que incorporam questões funcionais e estéticas, baseadas no utilizador alvo aplicadas no desenvolvimento de bens, serviços, mensagens de processos e ambientes.

Começou por ser um ofício, focado na criação de objetos bonitos e transformou-se numa força poderosa para a indústria. Hoje, vai muito além dessas origens simples, operando em novos modos de interagir com o mundo e enfatizar a experiência. Evoluiu para uma maneira de pensar que permite descobrir problemas, melhorar a vida das pessoas, transformar a experiência do trabalho e a saúde do planeta. (Norman, 2016) Após a Segunda Guerra Mundial, a sua ênfase centrava-se na aparência dos produtos em detrimento da exploração da forma ou a usabilidade. Com a introdução da tecnologia, a valorização dessa aparência e o acumular de diversas funções num só produto, foram geradas complicadas e confusas interações.

A adoção de métodos de conceção, dedicados às necessidades e capacidades das pessoas, alteraram a usabilidade dos produtos resultando em interações mais claras e de maior prazer. A alteração do foco da disciplina, de produtos e serviços para um conjunto robusto de métodos transversais a uma ampla gama de questões sociais, atribuiu-lhe um maior alcance aplicável a uma vasta variedade de questões, como a gestão, a estrutura organizacional e os grandes, ambíguos e complexos problemas que a sociedade enfrenta. As combinações entre o conhecimento, a especialização e a constituição de equipas multidisciplinares tornaram-se relevantes na compreensão de problemas, no potenciar de soluções e em desenvolver formas de se abordar grandes e difíceis questões.

O espetro do design, desde sempre, passou pela atratividade da novidade, o equilíbrio das inúmeras opções que o processo de desenvolvimento oferece e a materialização através de um produto ou de outra concretização física, como produtos fabricados industrialmente, soluções comunicativas ou otimização de ambientes. As necessidades dos utilizadores, a função, o apelo estético e a exploração criativa sempre foram os parâmetros fundamentais da atividade do design, como a sua ambição e força motriz. Hoje, acrescenta-lhe a intenção e necessidade de inovar e de assumir funções muito para além do material e do objeto. O designer, por sua vez, encarna um novo e

fundamental papel na cadeia de valor atribuído à inovação, atuando como um facilitador e um gestor de escolhas quantificadas e identificadas por indivíduos, empresas ou sociedades, transformando as alternativas mais reais e sustentáveis e indo para além da simples criação ou recriação do existente.

O atual domínio conquistado pelo design é mais sutil e intangível, em comparação com o papel ao qual estava relacionado, tal como a produção de objetos físicos, serviços, ambientes e comunicação. Independentemente da sua terminologia ou categorização, o design estratégico, design de conceito, *design thinking*, o design é uma abordagem altamente relevante para lidar com desafios como a eficiência, rentabilidade, relações externas, questões corporativas, competitividade, capacidade de inovar, trabalhar em estreita colaboração com outras disciplinas e resolver problemas de ordem política e empresarial de forma mais sustentável, global, responsável e equilibrada.

### **O que definirá o design e o designer do futuro?**

A profissão de designer tal como a conhecemos hoje, estará francamente ameaçada e obsoleta, por força dos avanços tecnológicos que se processam à velocidade da luz, do desajustamento académico perante as evoluções tecnológicas e empresariais e da crescente incorporação da profissão ao nível executivo. O maior desafio da disciplina passará pelo investimento consciente na educação para se construir e desenvolver uma perspetiva híbrida, assente na criatividade e que combine a tecnologia, o negócio e o design. Nas próximas gerações de designers prevê-se que o pensamento crítico desenhe um mundo que re-imagina o *status quo* dos seres humanos, encarando a diversidade como problemas a serem resolvidos e a inclusão social como uma oportunidade económica de responsabilidade sociocultural.

*John Maeda* no artigo “*Designing Tech report 2016*” reporta, as mutações que a profissão e a disciplina de design terão dentro de cinco anos, tendo em conta a experiência e observação da relação entre os designers e as empresas. Aponta que há uma tendência crescente para a cofundação de empresas inovadoras e de sucesso por parte de designers e como exemplo disso indica a *Airbnb*, *Pinterest*, *fab.com*. A implementação do pensamento criativo ao nível da gestão, áreas da operacionalidade e da estratégia das empresa, tal como se pode verificar nos exemplos referidos, abre novas perspetivas e campos de ação à profissão de designer o que poderá impulsionar e redefinir o papel desde sempre desempenhado nas organizações. Refere também que desde 2004, quarenta e duas empresas de design foram adquiridas por outras empresas maiores como a *Accenture*, *Deloitte*, *IBM*, *Google* e *Facebook*, em que 50% destas foram adquiridas em 2015, verificando-se uma aceleração crescente na procura e interesse neste tipo de empresas e ne-

gócios. Do top vinte e cinco de fundadores de startups de sucesso, cerca de 36% destas são cofundadas por designers, atingiram um aumento de 20% em 2015. Nos próximos anos prevê-se um fluxo ainda maior de designers para o topo das empresas, o que impulsionará na indústria do design novas valências. A denominação de design tornar-se-á cada vez menos significante com a tendência para a especificação em três tipologias: design clássico; *design thinking* e design tecnológico.

- O design clássico, está mais próximo daquilo que hoje é feito, trabalha de forma a fazer o que é perfeito, exequível e esteticamente atraente;
- o *design thinking*, relacionado com os negócios, a execução foi ultrapassada pela inovação, valorizando a experiência dos utilizadores e a inovação pretende estabelecer uma relação de empatia com os consumidores satisfazendo as suas necessidades;
- o design tecnológico, que desenha ferramentas digitais para milhões de pessoas, em tempo real através da computação móvel e dos padrões da tecnologia mais recentes.

O crescimento destas novas categorias dentro da disciplina do design está diretamente relacionado com a sua incorporação no mundo dos negócios e da tecnologia. Segundo *Maeda* (2016) as três tipologias do design são co dependentes e determinarão o sucesso dos profissionais de design no século XXI, caso consigam abraçar pelo menos duas dessas valências. As grandes mudanças empresariais acontecerão por via do design e da criação de uma cultura organizacional, que não só alterará a magia associada à disciplina, como mudará todo o interior das empresas. Os *CEO's* e as equipas executivas valorizarão o design e pensamento criativo, estes contribuem para o alcance novas decisões estratégicas. (Maeda, 2016)

No artigo "*Is business school the new design school*", *John Maeda* (2016) aponta para a tendência ascendente da incorporação do design nos negócios, começando por explicar que as empresas do *Fortune 500* iniciaram no uso do design centrado no ser humano, como forma de pensar em soluções para problemas em detrimento das tradicionais ferramentas usadas, baseadas em estatísticas e números. A criatividade torna-se a alavanca estratégica na criação de vantagem competitiva no mundo corporativo, justificada pela procura e interesse exponencial de empresas de consultoria em gestão e de serviços estratégicos para a aquisição de agências de design. As escolas de negócios deverão aproximar-se o mais rapidamente possível do design, capacitando os futuros gestores e empresários com a compreensão básica do pensamento do design e designer, para que no futuro estes consigam identificar e explorar da melhor forma este tipo de talento e mais-valia profissional. O design tornou-se mais importante do que nunca na gestão de

clientes, devido às rápidas e constantes mudanças impostas pela digitalização dos negócios, pela alteração do foco no cliente em prejuízo de métricas financeiras, isto porque os clientes, hoje são menos propensos a renovar ou recomprar produtos, exigindo-se, assim uma relação mais aprofundada com o comprador. Por último, afirma que o futuro do design assentará no trinômio: tecnologia, negócio e design, imposto pela mudança no perfil do designer, pela relação com os mercados tradicionais, os quais valorizam e encaram o design como alavanca estratégica, porque muitos dos líderes de empresas de tecnologia possuem formação base em design, permitindo-lhes o lançamento de desafios únicos e normalmente associados à disciplina no mundo tecnológico. As escolas negócios Americanas valorizam cada vez mais as organizações lideradas pelo design, acreditando que no futuro um número ainda maior de designers nas novas indústrias irão emergir destas escolas. (Maeda, 2016)

*John Maeda*, aponta para a exponencial tendência da incorporação do design na gestão e definição estratégica das empresas, tendo por base o crescente e recente fluxo de designers para os lugares de topo das empresas; que a denominação de design se ramificará em três tipologias distintas, design clássico, *design thinking* e design tecnológico; a sua crença de que no século XXI as grandes mudanças empresariais acontecerão, por via do design e de uma cultura organizacional que não só alterará a magia associada à disciplina, como alterará o interior das empresas; a constatação que a criatividade será o cerne da criação de vantagens competitivas no mundo dos negócios, pois observa uma grande procura na aquisição de empresas de consultoria em gestão e serviços em agências de design; a aproximação das escolas de gestão ao pensamento de design/designer e antevê que as mudanças no perfil do designer assentará na combinação entre: tecnologia, negócio e design. Aferiu-se que para a criação do laboratório é determinante encarar a criatividade como uma mais-valia e valor acrescentado na oferta de serviços de I&D e que as bases fundamentais da cultura de inovação devem assentar no design, tecnologia e negócio e ser capaz de dar respostas aos três níveis da ramificação do design: clássico, *thinking* e tecnológico.

*Tim Brown*, afirma no artigo “*5 New Design Careers for 21st Century*” (2014), que há trinta anos atrás, quando escolheu a carreira de designer, as opções de escolha eram limitadas, hoje, as coisas são bem diferentes muito graças ao acréscimo crescente da interação entre utilizadores e designers que fizeram emergir novas necessidades e novas áreas de ação para os profissionais de design. Aponta que esta conjectura contribuiu largamente para o surgimento de cinco novas categorias dentro da disciplina e da empresa IDEO. As cinco novas áreas associadas ao design são:

- The *designer coder*, o designer codificador – A prototipagem sempre se revelou um aspecto crítico do design. A economia cada vez mais online e baseada em aplicativos, o novo meio preferido para a prototipagem passa pela produção e exploração de códigos. Os designers que dominem a codificação, possuem um poderoso conjunto de ferramentas de sucesso, pois existem milhares de oportunidades para aqueles que as dominem e que tenham a habilidade de conceber novas ideias e as lançarem rapidamente no mercado;
- the *design entrepreneur*, o designer empreendedor – a combinação entre o design e o empreendedorismo é uma tendência crescente atualmente. Diversas *startups* e empresas de capitais de risco que obtiveram um rápido crescimento, foram fundadas por designers, criando produtos ou serviços altamente atraentes, como p.e. a *Airbnb* e *Uber*. Os designers que possuam a habilidade de criar produtos e serem empreendedores, encontram neste momento, as melhores condições para dar uso a essas duas valências;
- the *hybrid design researcher*, o investigador de design híbrido – anteriormente, as investigações de design vinham muitas das vezes da antropologia, etnografia, psicologia e da profunda pesquisa para se descobrir as necessidades não atendidas. Hoje, apesar de essa estratégia ainda ser bem-sucedida, quando combinada com o recolhimento de dados, em tempo real, sobre como é que os possíveis utilizadores pensam ou se comportam torna-se essencial para a inovação. O designer investigador híbrido domina a tecnologia que recolhe dados e descobre, como os indivíduos e os grupos realmente pensam, agem e o que procuram;
- the *business designer*, designer de negócios – apesar de parecer contraditório e incompatível o design e o mundo do negócios, o artigo refere que o designer de negócios têm a capacidade de não procurar a inovação só em produtos ou serviços, este, prefere debruçar-se sobre o modelo de negócios, estratégia, marketing, mercado e muitas outras perspetivas, acredita que só o envolvimento de todas estas áreas permitem alcançar inovações verdadeiramente disruptivas. Como característica pessoal possui a paixão pela operacionalidade e o desejo de exercitar a sua criatividade na criação de novos sistemas de negócio;
- the *social innovator*, inovador social - alcançar o máximo de impacto positivo no planeta é a principal motivação do designer social e o seu principal foco está no alívio da pobreza, acesso a água potável, inclusão financeira, serviços de saúde para os pobres e cidades habitáveis. Anteriormente, a única forma que os designers podiam contribuir para

essas questões era fazer pequenos projetos, pro bono ou fazer casos de pesquisa dentro das escolas, hoje, grandes organizações como a Fundação *Bill e Melinda Gates*, a Fundação *Rockefeller* e a Fundação *Hewlett*, abraçaram entusiasticamente o pensamento de design como resposta a estas questões. Empresas de design sem fins lucrativos como a *D-Rev*, a *Design that Matters* e a própria *IDEO.org* estão a colaborar com empresários sociais e *ONGs* de forma a trazer novas e excitantes inovações aos mais necessitados e pela primeira vez na história do design, é possível fazer uma carreira de design no setor social.

Estas são algumas das novas e emergentes categorias da profissão de design que se encontram já ao serviço das pessoas e das empresas, inclusive na *IDEO*. *Tim Brown*, prevê que muitas outras possam surgir como reação às alterações socioculturais e às necessidades entretanto criadas ou encontradas. Desafia os designers a encontrar a aplicabilidade dos seus talentos e a questionar que outro tipo de habilidades improváveis pode vir a ser associadas à inovação e ao design.

Com *Tim Brown*, depreende-se que estamos já perante mutações da profissão com novas categorias: designer codificador, designer empreendedor, investigador de design híbrido, designer de negócios e designer inovador social, supõe que muitas outras surgirão, como resultado das alterações socioculturais e como resposta às necessidades recentemente criadas/encontradas. Atendendo à sua experiência, este testemunho deve ser considerado de forma séria, não só porque se depreende que as alterações sociais e tecnológicas já estão a obrigar a disciplina e os profissionais a reajustar-se a novas necessidades, colocadas às empresas e agências de design. Estes dados revelam-se de extrema importância para criação do design lab, principalmente ao nível da requisição de recursos humanos, seleção de intérpretes e agentes de opinião e na abertura de outro tipo de serviços a serem propostos e oferecidos aos seus clientes e parceiros.

No artigo “*5 design jobs that won’t exist in the future*” (2016) infere-se as ideias de alguns líderes e pensadores de design de empresas como: Frog, Artefact e *IDEO*, tendo em conta, a referência das áreas do design que poderão desaparecer ou crescer nos próximos quinze anos. A experiência e conhecimento obtido através da pesquisa e reflexão pessoal de cada um, sobre o que poderá vir a ser o futuro, apontam para o desaparecimento, extinção ou profunda alteração nas seguintes áreas:

- UX Designers – tem como objeto de trabalho a experiência e os sentimentos dos utilizadores. De acordo, com os designers *Teague* designers *Clint Rule*, *Eric Lawrence*, *Matt McElvogue*, o “UX design” tem traçado

um caminho que o conduz à vulgarização da profissão, reflexo das diferentes valências do design que lhe são atribuídas que não permite a especificação. No futuro o UX design, subdividir-se-á e especializar-se-á em diferentes áreas e responsabilidades dentro da experiência do utilizador;

- designers de comunicação/visual – atua sobre qualquer suporte de comunicação visual, abrangendo todas as especializações existentes no design aplicadas na comunicação e na transmissão de mensagens. Os designers visuais, enquanto responsáveis da aparência dos aplicativos (*app*) acumulam muitas das vezes funções de UX design, devido à crescente tendência para a extinção dos trabalhos que apenas exigem habilidades visuais, de acordo com *Charles Fulford*, diretor executivo *Elephant*.(2016) Este, aponta o que é realmente necessário no mercado de trabalho, os designers que não só trabalhem na aparência de uma ideia, como consigam torná-la real, através de programação e habilidades de prototipagem. *Rob Girling*, cofundador da empresa de consultoria *Artefact* (2016), partilha das ideias defendidas anteriormente, referindo que nos próximos dez anos, todos os trabalhos de design comunicação visual serão potenciados e alavancados por abordagens algorítmicas. As empresas de design estão cada vez mais voltadas para a inteligência artificial e a incorporação da realidade aumentada na criação de projetos algorítmicos. Os profissionais de design de comunicação/visual que operam unicamente de forma clássica, aponta-se que num futuro breve deverão diversificar e alargar a sua área de ação de forma a reciclar o conhecimento e a acompanhar as tendências apontadas;
- designer de pesquisa – diversos designers especializaram-se nesta área, principalmente quando a pesquisa etnográfica era uma novidade no design. Hoje, segundo *Harry West*, *CEO da Frog* (2016), o papel de investigador, no design está em franca evolução, tornando-se uma habilidade fundamental e uma prática comum entre todos os tipos de designers e em qualquer projeto. Em primeiro lugar deverá ocorrer pesquisa da fonte para se iniciar o processo de aprendizagem, de modo a configurar de forma mais ajustada o desafio, o cliente, o objeto ou o serviço, para isso é fundamental que cada designer domine o processo. *John Rousseau*, diretor executivo da *Artefact* (2016), relembra a forma como as novas tecnologias, as máquinas de aprendizagem e a realidade virtual estão a matar a pesquisa etnográfica, tal como a conhecemos no design. A pesquisa e os investigadores serão provavelmente marginalizados por novas formas de obtenção de dados, executados de forma automatizada e gerando *insights* que serão compilados remotamente e geridos por tecnologias, como a inteligência artificial;

- designers industriais – ou designers de produto, segundo a formação e associação clássica, são aqueles que trabalham na criação e produção de objetos e produto tridimensionais, centrando-se no ser humano. *Markus Wierzoch*, diretor de design industrial da *Artefact* (2016), refere que os designers de produto que se mantiverem sob as premissas clássicas, que permaneçam muito ligados às partes industriais e excessivamente ligados ao lado escultural dos produtos, poderão tornar-se no que designa de designosauros. Atualmente, a profissão não pode cair num vácuo, pois, a forma não segue apenas a função, envolve também softwares no processo de desenvolvimento. Ao pensamento do designer industrial exige-se o alargamento às experiências dos utilizadores e uma postura híbrida, como defende *Doreen Lorenzo*, diretor de design integrado da *UT Austin* (2016);
- diretores de design – a existência de um indivíduo com formação em design, no nível executivo, é uma tendência recente, como aponta *Sherly Cababa*, diretora de design da *Artefact*(2016). Lembra que o bom design é fundamentalmente interdisciplinar, logo não haverá a necessidade/obrigatoriedade que a chefia executiva da empresa seja um profissional da área do design. *Tim Brown* (2016), reforça a ideia, apesar de não defender a sua extinção completa, refere que as empresas, de modo geral, estão a emergir de um período em que as habilidades analíticas eram consideradas de extrema importância para se alcançar a eficiência, para um período onde as habilidades criativas e de design são essenciais para se operacionalizar a complexidade, volatilidade e os requisitos para a inovação constante.

Os mesmos autores preveem o surgimento de novas valências, que, de alguma forma colmatarão lacunas, substituirão funções ou serão a resposta a novas necessidades e apontam as seguintes novas áreas para a disciplina:

- Designer de interação virtual – prevê-se que até 2020 a realidade virtual e aumentada cresça exponencialmente e interrompa todo o tipo de negócios, desde as áreas da saúde, arquitetura e design. *Doreen Lorenzo* (2016) defende que inicialmente serão os designers de interfaces que abraçarão estas valências, até se tornarem unicamente designers de interação virtual. A nova geração de designers de interação virtual vai criar experiências impulsionadas pela conversação, gesto e luz à medida que os produtos se tornem completamente virtuais, como *chatbots* e projeções 3D para ambientes;
- designer especialista em materiais – *Yvonne Lin da 4B Collective* (2016) acredita que, no futuro próximo, haverá uma necessidade crescente de

designers que trabalhem em diferentes tipos de materiais. O bambu é o exemplo de um material interessante, devido às suas propriedades e possibilidades oferecidas: o peso, o seu rápido crescimento (cerca de 90 centímetros em 24 horas), permite a dobra e laminação. O trabalho exercido por *Neri Oxman* do MIT que tem vindo a projetar *wearables* que tem tanta tecnologia como têxtil, mistura placas de circuito e tecidos, como se pode verificar no Projeto *Jacquard* do Google;



Figura 24. Google tece interfaces de smartphone em roupas para Projeto Jacquard. (Howarth, 2015)

Figura 25. Google e Levis unem-se para criar uma casaca interativa. Howarth, 2016)

- especialista em Algoritmos – AI Designers – a inteligência artificial(AI) criará novas oportunidades no design. *Rob Girling* da *Artefact* (2016) considera que a AI e os algoritmos representam um campo crescente no design, apesar de considerar que a criatividade aplicada seja algo fundamentalmente difícil de codificar. *Harry West* da *Frog* (2016), indica que o próximo passo do design será o desenho do comportamento de sistemas, onde os algoritmos determinarão o procedimento de forma automática e inteligente. Aponta como exemplo os veículos autónomos, que tomam decisões centrados no ser humano, na situação de uma inevitável colisão, pois o desafio do design será a ligação da codificação algorítmica com as experiências permitidas;
- designer pós-industrial – concentrar-se-á cada vez mais na experiência total do utilizador de forma construir experiências tangíveis para conectarem desde o mundo físico ao digital, como defende *Marcus Wierzoch* da *Artefact* (2016). No futuro, o designer que desenhar uma escova de dentes elétrica, não bastará concentrar-se no facto que esta limpe bem os dentes, terá de desenhar uma experiência completa e complexa e permitir que o objeto se conecte a aplicativos de forma a fornecer ao utilizador dados estatísticos e outras informações relevantes. Assim, estes novos

designers industriais oferecerão propostas de valor mais amplas o que implica uma alteração significativa nos processos de design aplicados e usados para definir os objetos, transcendendo, assim a forma e função;

- designer estratega – a estratégia aliada ao design apresenta-se como uma tendência crescente e indispensável para a realização de projetos. Requer-se aos futuros estrategas de design que tenham a capacidade de entender e modelar sistemas que são cada vez mais complexos, como defende *John Rosseau da Artefact (2016)*. O futuro processar-se-á em ruturas rápidas na política social, empresarial e tecnológica, para isso os designers estrategas terão de ter uma postura de bailarinos, balançando as empresas dentro e fora dos problemas.

Conclui-se que num futuro próximo muitas das categorias tradicionalmente associadas ao design tendem a desaparecer, sofrer uma alteração profunda ou dar lugar a outras. No anterior artigo aponta que o UX designer no futuro terá de se especializar em diferentes áreas e responsabilidades dentro da experiência do utilizador; que o designer de comunicação/visual deverá reciclar o seus saberes, conhecimentos e acompanhar as tendências, indo além do sentido visual das ideias e serem capazes de programar as suas habilidades e protótipar; refere que o designer de pesquisa está em franca evolução, pois se por um lado todos, os designers deverão dominar as ferramentas de pesquisa e por outro, a tecnologia permite obter dados e gerar insights com maior eficácia e quantidade que serão diretamente compilados e geridos para serem usadas pela inteligência artificial; aponta para a necessidade do designer industrial sair das premissas clássicas e do tratamento escultural e estético dos produtos; aponta ainda para a tendência crescente na formação em design para reforçar as funções executivas, pois as habilidades criativas e de design tem-se tornado essenciais para operacionalizar a complexidade, volatilidade e necessidade de inovação sistemática. Os mesmos autores preveem o surgimento de novas categorias profissionais: designer de interação virtual, que se vai dedicar a criar experiências virtuais; designer especialista em materiais, pela necessidade crescente de se encontrar e trabalhar materiais com características diferentes; designer especialista em algoritmos, pela crescente incorporação de inteligência artificial no design e vida das pessoas; designer pós-industrial com propósito de oferecerem propostas com maior valor e transcenderem a forma/função; o designer estratega, pois estes terão a capacidade de entender, lidar e modelar sistemas cada vez mais complexos.

A tecnologia e as mudanças socioculturais, políticas, económicas e ambientais irão determinar as novas valências associadas à disciplina e que outras tantas se tornem obsoletas. No que diz respeito, a esta dissertação e à cria-

ção de um laboratório de design e investigação é de extrema importância perceber estas alterações, pois devem já ser contemplados estes pressupostos e upgrades na sua fundação.

Quanto à formação inicial da mestranda, design de produto/equipamento, esta reflexão reforça e valida a necessidade da mesma em reciclar saberes, posicionar-se para a transcendência da forma/função e ir para além do sentido estético dos objetos. Apontando para o investimento e aprofundamento noutras áreas como: experiência do utilizador, gestão, tecnologia, valor acrescentado e consciência coletiva.

Segundo o artigo *“What defines the Designer of the future?”* (2014) os três pontos basilares do design no futuro serão: a partilha, o empreendedorismo e codificação, materializados em seis novos e distintos perfis do designer do futuro:

- Pensador de sistemas – o designer não deve projetar ferramentas autónomas, enquanto pensador de sistemas, deve ser capaz de se superar e elevar o nível de trabalho que tem vindo a desenvolver, mas, de forma consciente e integrada com os sistemas de trabalho em que opera;
- unificador de design e tecnologia – não usa só a forma e metodologia, incorpora e explora a tecnologia. O domínio destas valências permite ver e obter outros produtos e serviços, passando da ideia à realidade, num curto espaço de tempo;
- empreendedor – busca diferentes habilidades, tem ideias crescentes e pensa fora da caixa, tem princípios empreendedores e com eles alavanca novos negócios, produtos e serviços;
- pensar com as mãos – o design por norma está associado à parte da pesquisa, contudo, a prototipagem tem ganho crescente importância de forma a materializar e encontrar novas ideias. Assim, são necessárias novas ferramentas de prototipagem de forma a exercitar o cérebro para pensar com as mãos;
- enfatizar experiências e não coisas – o design não cria apenas pontos, mas sim, um conector de pontos, de forma a tornar o projeto em algo que cria relacionamentos. Resolver problemas significativos criados pela vida real, como, a escassez de recursos, envelhecimento da população, incita os designers a assumirem estes desafios;
- conectar-se compartilhando – o trabalho de forma aberta e conectada é

a fonte da mudança do pensamento criativo, pois o novo foco do design está centrado em problemas transversais, como a ecologia, o lado social, de modo a partilhar para encontrar soluções.(Frog, 2014)

Os designers no futuro estarão encaixados num organograma completamente distinto, irão colaborar com as empresas, para as tornarem cada vez mais adaptáveis, flexíveis, criativas e prolíferas. Reimaginarão todos os aspetos, como a estrutura, incentivos, processos, práticas nos locais de trabalho físico, ferramentas de colaboração digital e comunicação. O design estará cada vez mais sujeito ao regime freelancer e em rede, resultando da propensão para a especificação em novas valências e o resultado da aplicação da inteligência artificial que permitirá a operacionalidade criativa de forma mais global.

Este artigo propõe para o futuro três perspectivas fundamentais: partilha, empreendedorismo e codificação, influenciados mais uma vez pela crescente implementação de tecnologia no desenvolvimento de produtos e serviços, pela capacidade que o designer reúne em conseguir agregar criatividade e situações complexas e pela capacidade de conseguir imaterializar produtos substituindo-os por experiências. Estas são parte das características que interessam manter e desenvolver na criação da cultura de inovação a implementar no *design lab* I&D.

Em suma, os diferentes artigos constituem uma reflexão extensa, mas enriquecedora do papel que tem vindo a ser desenvolvido pelo designer, referindo-se aos fatores que determinam e constituem o seu perfil e quais os agentes que estão na base da sua mutação e adaptação a uma era futura e altamente influenciada pela tecnologia, mudanças socioculturais, ambientais e políticas. Depreende-se uma necessidade e interesse cada vez maior, transversal e crescente, pelo saber pensar e organizar ideias, pelo pensar criativamente sobre as mesmas premissa, maximizar o uso da tecnologia, interpretar dados/informações e perceber, antecipar e valorizar as necessidades reais. Realça ainda que o designer do futuro é sem dúvida uma das chaves para orquestrar e facilitar a complexidade das empresas e necessidades.

Este capítulo contribui ativamente com um conjunto de dados e ideias que devem ser consideradas na criação do design lab, na sua cultura de inovação, e pesquisa I&D, no papel a ser desempenhado pelos designers e recursos humanos que por lá orbitem e na agregação dos serviços diferenciadores.



# 3

## PAPEL DA INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

### 3.1 Estudo e análise de empresas inovadoras

#### 3.1.1 Uber

#### 3.1.2 Google

#### 3.1.3 Tesla

### 3.2 Áreas e tendências de inovação

#### 3.2.1 Modelo de Negócios

#### 3.2.2 Digitalização

#### 3.2.3 Otimização

#### 3.2.4 Tecnologia



## 3 PAPEL DA INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

### 3.1 Estudo e análise de empresas inovadoras

#### 3.1.1 Uber



Figura 26. Uber, empresa de transporte privado e urbano com uma trajetória ascendente surpreendente. Acedido a 18 de Novembro 2017: <https://www.prismetric.com/uber-the-transportation-network-company-with-amazing-growth-trajectory/>

A Uber é uma empresa multinacional norte americana fundada em 2009, cujo core business é o transporte privado e urbano de pessoas.

O uso da plataforma tecnológica disruptiva e em rede, *E-hailing*, torna-a numa empresa diferenciadora em comparação com os serviços prestados pelos tradicionais transportes que operam num ramo similar, os táxis.

A aplicação *E-Hailing*, é um serviço digital que permite aos utilizadores de forma mais proactiva e rápida consultar qual o condutor mais próximo (GPS), contratar o seu serviço e efetuar o pagamento, através da inserção dos dados do cartão de crédito na plataforma. De ressaltar, o facto dos custos de manutenção e gestão do aplicativo serem muito inferiores do que os custos de uma empresa tradicional de táxis. (Uber, 2016)

“O objetivo da Uber é trazer às cidades uma nova alternativa de mobilidade simples, segura e conveniente”(Uber, 2015). A empresa apresenta-se assim ao mercado, como sendo um serviço confiável, fácil de contratar e pagar, de preço competitivo e dependente apenas de um Smartphone.

**Uber é uma empresa inovadora? Qual o seu posicionamento face à inovação?**

A Uber está claramente a transformar a atividade exercida pelos táxis, não só pelo serviço prestado, como pelo uso de tecnologia. Tem desafiado os operadores históricos com a oferta de produtos e serviços diferenciadores, excedendo as necessidades dos utilizadores e ao mesmo tempo apresentando preços competitivos (Christensen, Raynor, & McDonald, 2015).

O seu sucesso passa pela conjugação de três fatores: a agilidade e rapidez na contratação de serviços através de processos simples; prestação de serviços práticos e autónomos que são oferecidos aos utilizadores, principalmente no ato de pagamento; a flexibilidade e capacidade de adaptação, por parte da empresa, proliferando em mais de quatrocentas cidades espalhadas pelo mundo, adaptando-se aos diferentes processos culturais, estruturas governamentais, sistemas de transporte e infraestruturas móveis únicos. (Vitlin, 2016)

Não menos importante é o seu capital humano. A empresa, neste ponto, aposta numa cultura corporativa que valoriza o trabalho em equipa e segue uma estratégia agressiva para atrair e reter pessoas talentosas e estratégicas, contabilizam-se, especialistas da Google da área do mapeamento e soluções geoespaciais em especial o seu diretor de marketing e design *Ethan Eismann* (EE) e ainda diversos executivos e engenheiros que acreditam e ambicionam “mudar o mundo” (Wingard, 2015).

Segundo o diretor de marketing e design da Uber, esta não possui uma prática formal para atingir a inovação, mas sua estrutura e valores culturais criam as condições ideais e um ambiente para a inovação. O facto de cada funcionário ter espaço para usar a sua criatividade, identificar oportunidades e implementar soluções constitui um papel fundamental na responsabilidade e no sucesso total da empresa, permitindo-lhe trabalhar e atravessar fronteiras. (Vitlin, 2016)

Organizacionalmente a empresa entrega ao gabinete de design e marketing grande parte das responsabilidades da gestão estratégica dos seus produtos, nos quais se regem pelos princípios e visão do CEO da empresa: tempo, dinheiro, felicidade e calma, para proporcionar aos clientes uma experiência mágica.

A sua equipa principal está sediada em São Francisco, local onde são delineados e projetados os produtos e serviços, ficando ali definidos em cerca de 75% da solução final. A restante percentagem é entregue às equipas espalhadas pelas diferentes cidades com o propósito de personalizarem e atribuírem novos *inputs* que facilitem a adaptação dos produtos às condições locais e costumes. À equipa de desenvolvimento são lançados diferentes

desafios, tal como perceber qual é a melhor forma de explicar algo complexo às cidades e perceber que a empresa em si não está a gerir ou mediar interações humanas com dispositivos, mas sim os desafios complexos que envolvem pessoas a interagir diretamente uns com os outros em ambiente de proximidade dentro do contexto urbano.

As ruas, as calçadas, a dinâmica de transportes locais, as tradições culturais, as normas sociais e a regulamentação governamental são variáveis que mudam de cidade para cidade, cultura para cultura. (Vitlin,2016) Como abordagem a estes reptos, a empresa faz emergir ativos, durante largos períodos de tempo nas cidades e em contacto direto com os motoristas, com o propósito de perceber e analisar as dinâmicas de transporte e exploração das infraestruturas urbanas de cada local. Daí, são subtraídos resultados que depois são discutidos com toda a equipa de operações de forma a contribuir com melhorias, adaptações culturais e até novas oportunidades.

Do ponto de vista metodológico, privilegiam no desenvolvimento de produtos e serviços, a pesquisa, o conceito, a forma, a prototipagem rápida e a experimentação, pois este processo implica maior rapidez e menores custos até chegar ao produto final. O facto de serem flexíveis e terem uma alta capacidade de adaptação, de estarem constantemente a avaliarem e ajustarem-se a novas possibilidades contribui para uma orientação empresarial mais clara, para isso são realizadas auditorias aos produtos e mercados de forma regular. (Vitlin,2016)

Em suma, podemos inferir que a Uber é uma empresa inovadora. O seu modelo de inovação é em círculo, pois as ideias partem de São Francisco, local onde se encontra o coração da empresa, de onde são bombardeadas ideias e produtos diretamente para as cidades de todo o mundo para serem experimentadas, testadas e até recriadas. Os resultados atingidos voltam sempre à origem, São Francisco, com o objetivo de ser implementado nas diversas cidades do Mundo.

A Uber aparenta operar sob a forma de inovação radical e disruptiva, tira proveito da tecnologia com o objetivo de otimizar e gerir o seu modelo de negócio, contudo e tendo em conta a cultura e métodos usados tanto na organização estratégica como de desenvolvimento de produtos ou serviços a operacionalidade assemelha-se muito mais à inovação incremental ou de melhoria.

A base do seu sucesso está na visão da empresa, CEO, pela contratação estratégica dos recursos humanos que são considerados especialistas nas áreas que operam. Ainda, por a empresa manter e desenvolver as suas

ideias em campos abertos e flexíveis que lhe permite a personalização e rápida adaptação aos palcos em que está a operar. Por último, o facto de se autoavaliar constantemente e procurar melhorias para fazer dela o exemplo máximo de inovação no campo dos transportes urbanos.

### 3.1.2 Google

O Google é uma empresa multinacional de serviços *online* e de *software* dos Estados Unidos da América. Fundada em 1998 por *Larry Page* e *Sergey Brin* enquanto faziam os seus doutoramentos na Universidade Stanford .

A missão da empresa foi desde sempre “organizar a informação mundial e torná-la universalmente acessível e útil”.

Oferece *softwares* de produtividade *online*, como o *Gmail*, e ferramentas de redes sociais, incluindo o Google+ e os descontinuados *Google Buzz* e *Orkut*. O *Google* dentro da área de trabalho possui o navegador Google Chrome, o programa de organização de edição de fotografias Picasa e o aplicativo de mensagens instantâneas *Google Talk*. Lidera o desenvolvimento do sistema operacional móvel para *smartphones Android*, usado em telemóveis como o *Nexus 6*, *Motorola Moto X* e o *Samsung Galaxy S8*.

Desde sua origem, incorporou distintos produtos, desde aquisições de outras empresas ou startups a parcerias que vão para além do núcleo inicial como motor de busca. Trata-se de uma mega empresa, com receitas acima de 75 biliões de dólares ano, mais de 60.000 funcionário por todo mundo e uma variedade estonteante de produtos que vão desde o núcleo de pesquisa para o sistema operacional Android até carros autónomos. (Satell, 2016)

Ao contrário da maioria das organizações, que tratam a inovação como um processo linear de investigação, desenvolvimento, demonstração e implantação, no Google a inovação funciona a partir de um enraizado e integrado “*feedback loop*” entre investigadores e equipas de trabalho, que, não só andam de mãos dadas na criação de novos produtos, como identificam áreas de investigação pertinentes para estudos mais aprofundados. O espírito de descoberta faz parte do ADN do Google, pois investe biliões de dólares, por ano em pesquisa e desenvolvimento.

A estratégia da empresa perante a inovação não passa por uma só postura ou forma de estar, passa por diferentes abordagens e habilidades para a conseguir alcançar. (Satell, 2016) Combina um conjunto de ingredientes essenciais para o seu sucesso, que vai desde o uso extensivo, agressivo de dados para testar e apoiar as ideias, um largo orçamento e a capacidade de

atrair os melhores profissionais de cada área.

Internamente, como forma de promoção da inovação, possui um centro de inovação, onde trabalham internos da empresa, como também está aberto o acesso e partilha de conhecimento a pessoas externas há empresas, com o propósito de criarem e desenvolverem as suas próprias aplicações e incorporarem elementos funcionais do próprio Google. Lá podem facilmente testar, lançar aplicações e até hospedá-las na empresa. Esta sinergia beneficia ambas as partes, pois, permite ao Google ter a primazia na aquisição dos produtos como possibilita aos parceiros externos a oportunidade de se dedicarem a 100% a desenvolver as funcionalidades do seu produto. A interação dinâmica entre inovadores externos, utilizadores e o Google cria-se um círculo com benefícios para todos, especialmente para a empresa.

Outra razão clara para o sucesso desta, é a atribuição de tempo a todos os funcionários, de baixo até ao topo da empresa, para se dedicarem a projetos pessoais. A generalidade dos funcionários, sob este regime designado de “20%”, é obrigada a dedicarem 80% do seu trabalho aos negócios do núcleo de pesquisa da empresa e 20% a projetos à sua escolha, podendo em paralelo prosseguir com as suas “paixões”. Os gestores, são incentivados a passar algum tempo a debruçarem-se sobre a inovação, devendo dedicar 70% do seu tempo ao core business, 20% a projetos relacionados com o core business, mas diferentes e 10% a novos negócios e produtos. Segundo o que indica o artigo “*Reverse Engineering Google’s Innovation Machine*”, mais de 50 novos produtos resultaram do regime “20%”, tal como o *Gmail*, o *AdSense* e *Google News*.(Iyer & Davenport, 2008)

No Google existe um sistema de gestão de ideias em que todos os funcionários contribuem via *e-mail* com ideias para novos produtos, processos e melhorias para a empresa, resultando numa espécie de caixa de sugestões. Esta iniciativa permite que os funcionários comentem e avaliem as ideias, que haja uma espécie de previsões de mercado e que não sejam ignorados dados obtidos por todos, motivando a participação. (Iyer & Davenport, 2008) A empresa aborda ainda a inovação mantendo-se atenta a tudo o que a rodeia, pois rotineiramente adquire *startups* em estágio inicial e oriundas normalmente do mundo académico e investe em capitais de risco. A exemplo disso fica a aquisição da startup “*Deep Mind*” que desenvolveu um software de inteligência artificial que bateu o campeão mundial de “*Go world champion*”.

Estrategicamente o Google mantém uma parceria ativa com a comunidade científica na identificação de oportunidades e ao mesmo tempo ter acesso à pesquisa e investigação desenvolvida. A empresa anualmente financia mais

de duzentos e cinquenta projetos académicos de pesquisa e publica os resultados num banco de dados públicos. Oferece aos cientistas um ambiente único de investigação, um conjunto de dados incomparáveis, os melhores recursos em tecnologia de informação (TI) e a possibilidade de continuarem a publicar abertamente as suas investigações. (Satell, 2016)

Em suma, o que diferencia o posicionamento do Google perante a inovação é:

- A sua franca capacidade em desenvolver uma ampla e variada rede de relacionamentos, *network* que lhes permite obter *insights* e implementar mudanças diferentes dos seus pares;
- A forte aptidão em identificar lacunas estratégicas, concentrando em áreas onde as soluções existentes ou os gestores não estão a lidar com as necessidades importantes;
- A forma como conecta o seu trabalho a outros já existentes, movendo-se de forma oportunista para se juntarem a projetos já em curso;
- A maneira como trabalham para escalar as ideias e negócios, promovendo estratégias e ideias a longo curso alinhando os recursos em conformidade;
- A forma como orquestra marcos para construir a sua credibilidade, usando uma combinação de histórias de sucesso e de comunicação aos apoiantes para legitimar seu trabalho (Olson & Simerson, 2015).

O Google é uma empresa inovadora e o que a torna especial é a forma como tem sido capaz de integrar um complexo portfólio de estratégias de inovação, num conjunto harmonioso de ideias e projetos. A forma como operacionaliza e inclui diferentes entidades, pessoas e talentos oriundos de diferentes disciplinas, como engenheiros, gestores, cientistas, investigadores, numa equipa motivada, integrada com a filosofia da empresa e ao mesmo tempo independente. A promoção do espírito de descoberta que está profundamente enraizado no ADN da organização (Satell, 2016).

### 3.1.3 Tesla Motors

A empresa Tesla Motors é um fabricante americano que produz e vende automóveis elétricos de alto desempenho, componentes para motores e transmissões para veículos elétricos e produtos à base de baterias. Foi fundada em 2003, em *Silicon Valley*, pelos engenheiros *Martin Eberhard* e *Marc Tarpenning* e o seu nome é uma homenagem ao inventor e engenheiro de eletricidade *Nikola Tesla*.

Em Fevereiro de 2004 *Elon Musk* juntou-se ao conselho de administração da Tesla como presidente, onde o seu principal objetivo para a empresa era comercializar veículos elétricos.

A Tesla é uma empresa privada de capital aberto. No primeiro trimestre de 2013, registou lucro pela primeira vez e em 2016 estreou-se no *ranking* das 10 marcas de automóveis mais valiosas do mundo, com um valor de marca estimado em 4,436 bilhões de dólares.

A missão da empresa é acelerar a transição do mundo para o transporte sustentável e auto caracteriza-se como uma empresa de tecnologia e design com foco na inovação energética. (Tesla, sem data)

A Tesla Motors foi considerada pela *FORBES* em 2015 como a empresa mais inovadora no mundo, consideram-na como disruptora, ficando perplexos com o seu sucesso crescente, que ao contrário das empresas inovadoras clássicas a Tesla nunca se enquadrou nessa rota clássica, que procura nichos de clientes, sensíveis a preços e com tecnologia mais barata. Não persegue os não consumidores nem aqueles que atualmente não tem. Os veículos da Tesla à semelhança dos outros carros, usam as infraestruturas existentes, como as estradas e confinam muita da sua inovação ao sistema de energia. A Tesla provou ser um disruptor diferente uma espécie de última escala da inovação que pode ser problemática para os líderes históricos.

O processo de inovação da Tesla não é fácil, nem confortável, a postura do *CEO Elon Musk* é pedir aos seus funcionários, já sobrecarregados, que continuem a puxar por si e a trabalhar horas extras. Este desafio constante lançado às pessoas, conduzem-nas à transcendência e a conseguirem alcançar mais do que pensavam que seriam capazes. (Gregersen, 2015)

O modelo de inovação da Tesla Motors, assenta nos princípios e visões do seu CEO, *Elon Musk*. Este identificou um nicho de mercado, que são os carros elétricos e teve a coragem para acreditar que existe uma alternativa viável e mais sustentável para o tradicional veículo movido a gasolina ou diesel. Entendeu e agiu rapidamente às tendências emergentes, em particular o aumento de consciência ambiental e a queda dos preços das baterias que revolucionou a área automóvel. Percebeu que a crise financeira era uma oportunidade para a marca e o momento chave para acelerar os gastos em inovação na empresa e ganhar alguma quota aos concorrentes. Tirou proveito do seu *know-how* adquirido na cofundação do sistema de pagamento online *Paypal* e na gestão de mais três empresas: empresa de tecnologia de transporte espacial; empresa de serviços de energia; empresa de inteligência artificial. Esse conhecimento, habilitou-o a combinar, esticar e alavancar competências essenciais e os ativos estratégicos das suas várias empresas numa estratégia integrada e abrangente, onde todos estão interligados e compartilham as plataformas de tecnologia. E ainda, compreendeu que o ramo automóvel está a mudar rapidamente, que o futuro será cada vez mais

sobre mobilidade elétrica e com veículos baseados em softwares similares a *iPads* sobre rodas que são empurrados até ao limite pela tecnologia. Para isso, é requerido um nível de especialização em tecnologia global em que os jovens e brilhantes programadores são segundo *Elon* os engenheiros de amanhã.

A inovação para *Elon Musk*, não é um processo confortável e uma coisa é gerar ideias, outra é colocá-las em prática, pois, as economias hoje estão perante rápidas mudanças, os mercados movem-se a uma velocidade vertiginosa, logo a oferta da inovação deve também fazê-lo.

A Tesla Motors concentra todos os seus esforços para reagir a oportunidades de mercado de forma inovadora, como o desenvolvimento de “piloto automático que é um sistema autónomo de tecnologia de informação (TI) para automóveis. (Gibson, 2016)

A cultura organizacional ou corporativa de uma empresa representa os costumes e valores que definem os comportamentos dos trabalhadores e tomadas de decisões. A cultura organizacional da Tesla capacita os seus recursos humanos para que estes busquem soluções que tornem o negócio da empresa cada vez mais destacado do resto da indústria automóvel. A empresa, incentiva assim, os seus funcionários a inovar e a apoiar a melhoria contínua dos negócios.

As seis principais características da cultura organizacional da *Tesla Motors* são:

- **Mova-se rapidamente**, a velocidade afeta a vantagem competitiva da Tesla, destaca-se a capacidade dos funcionários em dar rápidas respostas às tendências, mudanças no mercado e a resiliência adquirida pela célere resposta aos problemas e desafios atuais na indústria automóvel;
- **faça o impossível**, a Tesla incentiva os funcionários a pensar fora da caixa, reconhece a importância de novas ideias e soluções e enfatiza os benefícios de se considerar formas não convencionais;
- **innovar constantemente**, a inovação está no cerne da empresa. Esta característica da cultura organizacional concentra-se na inovação contínua de forma a manter a sua vantagem competitiva. A empresa detém mecanismos para atender às necessidades e de recompensa a inovação constante;
- **razão de “primeiros princípios”**, CEO *Elon Musk* promove raciocínio a

partir dos princípios, que envolvem a identificação de fatores de raiz para entender e resolver problemas através da cultura corporativa da empresa, os funcionários usam os “primeiros princípios” no cumprimento de seus trabalhos. Tesla tem também programas que treina e orienta seus recursos humanos para esta característica de sua cultura organizacional;

- **pense como proprietários**, a Tesla contém uma mentalidade suportada pela sua missão e visão, a qual incentiva os funcionários a assumir várias responsabilidades, desde o seu posto de trabalho até ao negócio em geral da empresa.
- **estamos todos dentro**, a cultura organizacional da Tesla Motors unifica os funcionários numa equipa que trabalha para melhorar o negócio ajudando a minimizar os conflitos internos. Desenvolve sinergias com os recursos humanos da empresa de forma a maximizar os talentos e habilidades dos funcionários e trazer mais competitividade ao mercado automóvel.

A cultura organizacional da Tesla apoia a inovação e encara-a como uma vantagem competitiva e que lhe permite desenvolver produtos de alta tecnologia e atrair clientes. Essa vantagem está alinhada com a estratégia competitiva da empresa e é o suporte para as rápidas respostas e resoluções de problemas.

Uma desvantagem da cultura organizacional da Tesla é sua pressão exercida sobre os funcionários para inovar constantemente. A inovação beneficia a empresa, mas coloca uma pressão sobre os recursos humanos. Além disso, a estrutura corporativa da Tesla impõe limites à capacidade de resposta dos funcionários, contrariando assim os efeitos da cultura organizacional na facilitação de decisões rápidas e ações para atender às preocupações no setor automóvel (Meyer, 2016).

Em suma, a empresa Tesla Motors é sem dúvida uma empresa inovadora e fruto da visão e princípios do seu *CEO*, *Elon Musk*. A estratégia organizacional e cultural adotada para conseguir alavancar e manter na vanguarda os seus produtos, assenta também na responsabilização e superação dos recursos humanos, no cruzamento tecnológico e de *know-how* entre diferentes empresas, as quais estão interligadas, se complementam e compartilham as ideias e os recursos tecnológicos. Os recursos humanos por tão pressionados que são para atingir a inovação podem de certa forma ficar coibidos e estagnados para conseguir superar-se continuamente.

## 3.2 Áreas e tendências de inovação

### 3.2.1 Modelo de negócios

A inovação por via do modelo de negócios é um grande desafio lançado às empresas pelas implicações de mudança e pelo colocar em causa ou entrar em conflito com a identidade e expectativas.

O modelo de negócios é a representação simplificada de como as empresas ganham dinheiro. É um conjunto de decisões chave que determinam como é que a empresa coletivamente acederá a receitas, o que implicará custos, como será gerido o risco, como e quem tomará as decisões e o que implica a inovação na definição do modelo de negócio e nos produtos e serviços a desenvolver. Sem esta estrutura torna-se difícil conseguir identificar oportunidades, atingir a sistematização dos processos. A criação de um modelo de negócios permite uma existência sustentável e rentável, que segundo o artigo *“Using business model innovation to create new paths to growth”* (2016) deve ter por base as seguintes decisões estratégicas:

- **Identidade** – esta estabelece como a empresa quer ser (re) conhecida pelos seus clientes, abrangendo a definição da missão, visão, valores e identidade da marca;
- **recursos centrais** – para a realização de uma proposta de valor deverão ser definidas e incluídas escolhas de competências essenciais, processos e parceiros estratégicos;
- **clientes/mercados alvo** - as decisões são tomadas para focar nas ofertas para clientes específicos ou segmentos que melhor correspondem às ofertas do negócio;
- **canais estratégicos** – através da identificação dos canais dos clientes alvo juntamente com as opções para gerir a relação com o cliente;
- **ofertas de clientes** – identificação e escolhas de produtos e serviços que criarão valor para o cliente, resolvendo problemas e atendendo a necessidades ou desejos específicos, inclusive a experiência do cliente;
- **estratégia em cadeia** – onde as escolhas são feitas para definir como o produto e os serviços serão criados, entregues aos clientes e a que custo.

Contudo, é necessária a consciência que alguns modelos de negócios falham e por diversos motivos. O artigo *“Five reasons companies fail at busi-*

*ness model innovation*” (2011), aponta cinco razões pelas quais as empresas falham na inovação do modelo de negócios:

- **Os CEOs não querem um novo modelo de negócios** – quando os CEOs e as equipas de liderança não querem explorar novos modelos de negócio, mostrando-se satisfeitos com o atual e apenas querem que toda a organização se concentre nas melhorias de desempenho. Estes tendem a encarar as discussões sobre modelos de negócios emergentes e disruptivos apenas como uma ameaça competitiva;
- **centralização no produto** - os modelos de negócio focados exclusivamente no produto são vulneráveis em comparação com aqueles que oferecem produtos e serviços enquanto valor acrescentado;
- **extinção de vendas existentes** – as empresas falham na inovação do modelo de negócios porque não encaram a extinção dos produtos, mesmo que um novo modelo de negócios possa ter um potencial de crescimento significativo. Isto porque os executivos olham para as novas oportunidades através do seu atual modelo de negócios e encara-as como concorrência á atual forma como a empresa se organiza, fornece e captura valor;
- **obstáculos da avaliação com as mesmas métricas económicas e financeiras** – este é uma das formas de se evitar a inovação por via de novos modelos de negócio. As métricas financeiras utilizadas para a avaliar projetos alternativos para melhorar o modelo atual de negócios refletem a estrutura de custos e retornos necessários para sustentar o crescimento nos dias de hoje. Os novos modelos são suscetíveis de ter uma economia muito diferente e devem ser avaliados nesse contexto. A maioria dos novos modelos de negócio tende a ser descartada, devido a estas avaliações centradas nos modelos atuais e falham na inovação porque é aplicada a lente financeira errada na avaliação da atratividade e viabilidade;
- **dificuldade de se fazerem ouvir os inovadores** – principalmente porque vão contra o núcleo duro das empresas e organizações. Eles veem maneiras novas de criar, entregar e capturar valor, são encarregados de fazer crescer e sustentar os atuais modelos de negócios e rejeitar os os *insight's* e perspetivas que não contribuirão para a elaboração de um novo plano de negócios. As empresas devem apoiar as pessoas dentro das organizações que tomam esta dianteira, que estão dispostas a desafiar o *status quo*, a trazer novas perspetivas totalmente diferentes e a assumir riscos experimentais para explorar novos modelos. (Kaplan, 2011)

Inovação no modelo de negócios auxilia a procura de oportunidades de mudança nas decisões fundamentais sobre as quais as empresas e organizações operam. Estas mudanças podem ser radicais ou transformacionais, tal como a inovação em produtos presentes no capítulo três. As inovações transformacionais ou incrementais, ocorrem em maior quantidade e nelas são incluídas atualizações ao modelo de negócios em vigor como forma de aumentar o desempenho ou reduzir custos. As radicais ou disruptivas, acarretam maior riscos pois interrompem os atuais modelos de negócio e são fundamentais para que as empresas sobrevivam a longo prazo.

Inovar por esta via, modelo de negócios, impõe a seleção do momento certo e chave para que haja repercussão e *feedback* dessa iniciativa. Para isso deve ser avaliado se estão reunidos os seguintes indicadores:

- Evidência de trocas comerciais ou declínio das margens de lucro;
- indicação para clientes excedentes;
- incapacidade de acompanhar as mudanças da indústria;
- oportunidades provenientes do atual portefólio/serviços para atender a clientes de outras indústrias;
- alterações rápidas e implacáveis na indústria, exigindo um novo modelo de negócios .

Como forma de alicerçar o desenvolvimento de novos e inovadores modelos de negócio é possível recorrer-se a ferramentas que facilitem e sustentem este processo, tal como é descrito por *Eugene Ivanov*, no artigo “ *Applying open innovation tools to business model innovation*” (2017). Neste artigo o autor, aponta três ferramentas para quais as empresas podem recorrer: a cocriação com parceiros conhecidos através de uma interação bidimensional, o crowdsourcing com parceiros desconhecidos e interação bidimensional e o webscouting com parceiros desconhecidos e uma interação unilateral.

O *crowdsourcing* operacionaliza-se em três estágios, segundo o autor, que é quando as inovações criam mercado, estas ocorrem na primeira fase da formação do modelo de negócios quando as empresas buscam uma proposição de valor significativa e a resposta a necessidades não atendidas dos clientes. Quando sustentam as inovações que são melhorias das principais ofertas da empresa, envolvem a criação de produtos ou serviços melhores que podem ser vendidos a preços mais elevados aos clientes existentes. E, as inovações de eficiência, que surgem quando as inovações já não geram rentabilidade adicional e as empresas buscam redução de custos, principalmente através da otimização de processos internos.

A cocriação oferece oportunidades para se obter *feedbacks* precoces dos

clientes, permitindo que as empresas o teste de várias hipóteses.

*Webscouting* e a coleta de *insight's* dos clientes através fóruns *on-line* e motores de busca. É indispensável para descobrir necessidades de clientes não satisfeita, tem a capacidade de explorar um grande número de potenciais clientes e ser menos intrusivo e caro do que a etnografia e grupos de foco, duas técnicas populares da cocriação.

Mas a cocriação de clientes também perde completamente seu poder na fase de inovação empresarial: nenhum cliente, por mais próximo e confiável, pode possuir informações relevantes suficientes para fornecer informações valiosas sobre as operações internas e estrutura de custos da empresa.

A utilidade tanto da cocriação como do *webscouting* do cliente é a mais alta quando aplicada a inovações criadoras de mercado e o processo de criação de novos produtos e serviços.

Constata-se assim que inovar por via do modelo de negócios, pode ativar duas grandes reações: por um lado, entendido com uma nova forma de se poder ganhar dinheiro e romper com o que está estabelecido, por outro, pode haver grande resistência, implicando um conjunto de decisões chave em que as empresas já instaladas podem não conseguir implementar, não querer explorar ou não reunir todas as condições necessárias. A criação de um modelo de negócios, descrito, permite uma existência sustentável e rentável, mas deve reunir e alinhar um conjunto de requisitos como: a identidade, recursos centrais, clientes alvo, canais estratégicos, ofertas a clientes e estratégia em cadeia. É indispensável também perceber que estes, podem falhar por vários motivos: ora os CEOs não querem um novo modelo, porque há a centralização em produtos, não conseguem extinguir produtos, encontram e colocam obstáculos às métricas económicas e financeiras ou p é difícil um inovador fazer-se ouvir.

Sem dúvida, pode-se afirmar que o modelo de negócios é um elemento de excelência para se inovar e auxiliar procura de oportunidades, este deve também envolver toda a organização e requer um momento certo para a sua implementação. As ferramentas que facilitam e sustentam este processo, são segundo *Ivanov (2017)*, a cocriação onde se obtém *feedbacks* precoces de clientes, o *crowdsourcing*, através da atribuição de valor significativo a necessidades não atendidas, melhorias nos produtos ou busca pela eficiência e o *webscouting* na coleta de *insights* de clientes por via da *web*.

Em suma, constata-se que a elaboração de um modelo de negócios que busque a inovação tanto na sua estrutura como na sua implementação, cultura e desempenho é fulcral para a sustentabilidade do projeto de criação do *design lab* e uma tendência crescente dentro da inovação.

O modelo a adoptar pelo laboratório deve ser flexível e adaptável, mas deve ter consciência da necessidade da sua sustentabilidade e gestão de custos versus lucro.

### 3.2.2 Digitalização

O mundo físico está hoje em pleno processo de digitalização, graças às interações sociais realizadas através das redes sociais e dos média, aos sensores espalhados por toda a parte que medem a pressão, temperatura, stress, localização, performance desportiva, entre outros e à economia e reindustrialização por via da otimização, uso de tecnologias diversas, a robótica e a recolha de necessidades dos clientes.

A digitalização subsiste empurrada pela feroz competição imposta pela concorrência em que as empresas se inserem, serve-se de ferramentas para facilitar e tornar mais eficiente a inovação e o conhecimento ajuda na assertividade e otimização do processo de desenvolvimento de novos e inovadores produtos/serviços.

As ferramentas digitais de gestão de projetos e os softwares de design assistidos por computador, dão um enorme contributo no impulsionar da produtividade e na aceleração do design e desenvolvimento de produtos, mas, existe uma nova classe, oriunda dos avanços tecnológicos mais recentes que permite às empresas aprenderem mais sobre os seus clientes e mercado. Esta última, quando usada em prol da inovação e seu ciclo de vida, permite conhecer melhor os clientes, descobrir ao máximo o que dão valor e procuram, executar trabalhos muito melhores para produtos novos e bem-sucedidos e construir *loops* de *feedback* digitais que permite entender de forma cada vez mais detalhada as reações às alterações executadas nos produtos/serviços dentro dos ciclos de inovação. (Jaruzelski&Booz & Company, sem data)

As ferramentas associadas à digitalização importam ser aprofundadas dentro do laboratório, pois estas têm a capacidade de gerar, conter e gerir importantes insights sobre os consumidores, clientes, fornecedores e pessoas em geral que importam e justificam a investigação.

### 3.2.3 Otimização

As empresas/organizações têm cada vez mais dificuldade em cruzar dois princípios operacionais completamente polarizados, que por um lado busca maior agilidade, por outro quer incluir todas as partes interessadas nos processos. A inclusão de pessoas faz aumentar os custos de coordenação e tempos de resposta, paradoxalmente uma maior agilidade organizacional requer uma capacidade de resposta e coordenação muito maior e melhor.

A otimização de processos de forma transversal, baseia-se na experiência do utilizador e encontra a melhor solução para materializar algo da forma mais eficiente, eficaz e mais perfeita possível. Estabelece prioridades e torna o processo, a estratégia, a metodologia, a produção, e.o, em algo ótimo ou ideal com o propósito de se retirar o maior rendimento possível, através da seleção e utilização das melhores técnicas e soluções para se atingir os objetivos.

No design, o desenvolvimento tecnológico dedicado à otimização permite novas e diferentes abordagens ao projeto pelo recurso a softwares e ferramentas matemáticas, algoritmos. O uso como apoio à tomada de decisões oferece ao projeto um enorme potencial, porque permite a procura de mais e as melhores soluções num espaço de tempo inferior. A principal função da otimização é oferecer ao design e designer informações quantitativas e qualitativas para fazer aumentar a compreensão do problema e encontrar as melhores soluções para os objetivos do projeto. Situação de extrema relevância a ser explorada dentro do *design lab*.

### 3.2.4 Tecnologia

A tecnologia desempenha um papel preponderante nas vidas de pessoas, empresas e na inovação e é considerada o motor do progresso e a base das inovações mais radicais. Capacitando a vida das pessoas ao longo dos tempos, desde *Gutenberg*, aos smartphones, é cada vez mais sofisticada, mais humanizada e interativa, como exemplo disso temos a explosão dos ecrãs táteis que incorporam uma linguagem mais natural e mais parecida com o ser humano. A tecnologia avançada aprende através do recurso a análises contextuais e reconhecimento de imagens, adaptar-se constantemente a desejos e necessidades e proporciona um potencial sem precedentes às nossas vidas, indústrias e sociedade. Com esta, as empresas estão a capacitar as pessoas, a tirar partido de oportunidades cada vez maiores e dispersas, a hiper-personalizar e impulsionar os objetivos industriais e individuais.

Da relação estabelecida entre a tecnologia, design e inovação, são apontadas múltiplas tendências que serão determinantes na vida das pessoas e nas

organizações, que segundo os artigos de *Cris Weller (2017)*, “11 tech trends that will define 2017” e “Tech Trends” da empresa *Frog Design (2017)*, as tendências futuras da tecnologia prendem-se com:

- O **aproveitamento dos recursos da natureza nos edifícios**, como por exemplo no recurso e uso da energia solar em detrimento dos combustíveis fósseis ou nas pesquisas científicas de desenvolver tijolos com bactérias ou cimento que captura o dióxido de carbono ;
- os **negócios alcançarão uma enorme dimensão** pelo recurso à inteligência artificial que facilitará a logística e gestão de um negócio;
- a **comida artificial** estará presente em todas as mercearias, dispensando-se o abate de animais que é substituído por plantas, aumentando o consumo vegetariano;
- a **realidade virtual assumirá os eventos desportivos e musicais**, possibilitando uma participação conjunta para assistir a eventos sem sair do seu ambiente doméstico;
- aplicação de **sensores em espaços** para a captação de informações padrão em diferentes usos e horários;
- **veículos autónomos** que dispensará condutores e facilitará a redução de falhas através da comunicação e trabalho em equipa entre veículos;
- **realidade virtual enquanto terapia** permitirá a recolha de dados mais alargada e pormenorizada, como por exemplo verificar a qualidade da água local, de forma a enquadrar melhor a origem das doenças e não só os sintomas;
- aumento da **valorização do som** surgindo como um interface alternativo aos ecrãs *touch screen*;
- **drones contribuirão para o trabalho humanitário** pela facilidade de poderem fazer entregas de medicamentos a pessoas necessitadas em zonas remotas e de difícil acesso;
- **aprendizagem das máquinas** pode ajudar-nos a aprender e compreender outras maneiras de pensar, como por exemplo com a introdução de algoritmos na escrita de prosa pode ensinar escrita criativa.

O artigo “8 trends shaping the future of making” da *Autodesk* aponta como

tendências significativas para o futuro do design, tecnologia e inovação:

- o **mercado será do “um”**, da personalização, onde muitas empresas, como por exemplo a Adidas, têm vindo a oferecer aos clientes a capacidade de personalizar os seus produtos através de opções predefinidas. Prevendo-se que num futuro próximo também será possível personalizar objetos a partir de fotografias tiradas pelos clientes e da impressão 3D que serão exclusivamente adaptados às necessidades, gostos e corpo como por exemplo os fones;
- **idades serão digitais**, graças a sensores, softwares e outros dispositivos digitais presentes nas cidades, que transformarão as cidades em modelos 3D permitindo serem vistas de todos os ângulos, proceder a alterações e analisadas em tempo real;
- a **simbiose entre o ser humano e os robots** será profundamente alterada e permitirá uma colaboração e aprendizagem mutua. Os *robots* estão a receber dados e a usar técnicas de aprendizagem de máquina que irá dar sentido ao mundo e fornecer análises sobre si e sobre as pessoas;
- o **design generativo**, permitirá ao desenho um crescimento exponencial, pois são gerados automaticamente milhares de projetos que cumprem os critérios de design específicos , exemplo das cinquenta cadeiras criadas pelo designer *Nendo*;

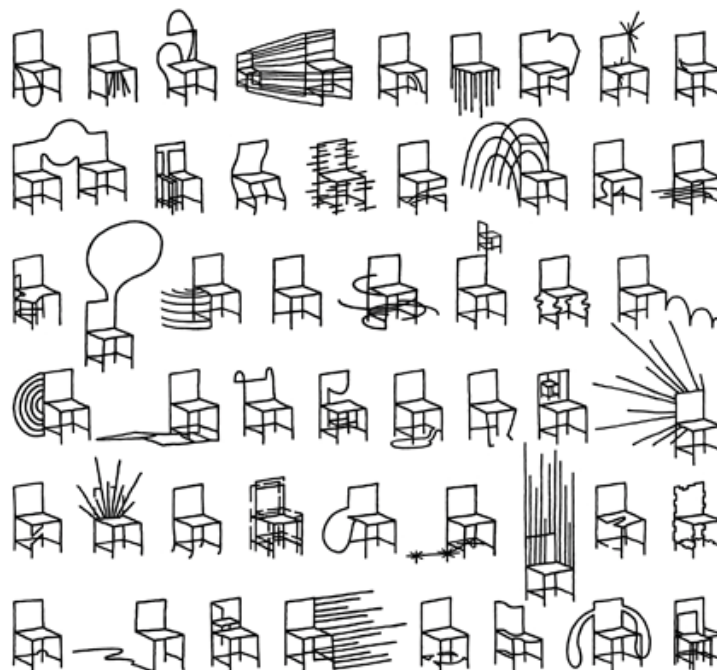


Figura 27. 50 manga chairs (Benda, 2016)

- a **fabricação no espaço** onde se abrirá uma nova pagina na indústria espacial pois é possível começar a projetar sistemas espaciais para se-

rem construídos em ambiente espacial, onde as estruturas complexas serão impressas a 3D e em gravidade zero;

- **os edifícios serão vivos**, devido ao uso e integração de novos materiais e tecnologias de estruturas vivas na sua construção. A exemplo disso é o *Hy-Fi*, uma instalação viva para o Museu de Arte Moderna e o concurso do Programa Jovem Arquiteto do *MoMA PS1* de 2014, onde integrou cerca de dez mil tijolos feitos a partir de material de compostagem de talos de milho e cogumelos;
- **a realidade aumentada** será integrada nas aplicações diárias através de novos dispositivos virtuais como os *Oculus Rift* que desafiará a nova geração de designers e determinará o fim da tela sensível que será substituída pela imersão no design alavancada por plataformas emergentes de realidade virtual. Arquitetos, designers de multimídia e jogos formarão equipas de desenvolvimento de aplicativos de realidade virtual;
- **explosão de dados 3D**, aumentará devido à proliferação de realidades e novas tecnologias da *web*. Com a capacidade de criar modelos 3D em dispositivos móveis através de aplicativos como o *123D Catch* ou o *Structure sensor*, permitirá a qualquer pessoa capturar o mundo à sua volta e a adoção mais ampla da tecnologia *WebGL* e da impressão em 3D, determinará a explosão da quantidade de dados 3D. (Autodesk, 2015)

A Autodesk (2017) refere no artigo “*the future of making things begin now*”, que a produção industrial está hoje em plena mutação pois os produtos são projetados, produzidos e usados de forma distinta, apontando como principais motores de aceleração destas tendências as seguintes valências :

1. **Design generativo**, é uma tecnologia de *software* que permite criar projetos altamente otimizados que atendam a metas e restrições predeterminadas. Usando algoritmos de síntese de formas e análise de desempenho em nuvens, o *software* gera milhares de opções de design - muitas das quais nunca seriam alcançadas por conta própria;
- **impressão 3D ou fabricação de aditivos**, permite criar objetos físicos através da colocação de materiais em camadas, com base num modelo digital. Esta tecnologia permite *criar tudo*, desde protótipos, produtos finais, peças de motores de avião, edifícios ecológicos e implantes médicos. Novos materiais e métodos integrados de aditivos impulsionam a inovação de produtos, tornando possíveis projetos anteriormente impossíveis e reduzindo o desperdício de fabricação;

- **internet of things**, refere-se à crescente rede de dispositivos físicos integrados em *chips*, *softwares* e sensores conectados à internet e entre si. Essa conectividade permite a comunicação entre dispositivos. Quando produtos inteligentes e conectados são combinados com a nuvem, os fabricantes podem capturar, analisar, controlar e gerenciar dados anteriormente não vistos desses produtos enquanto eles estão em uso. (Autodesk, 2017)

A figura 28, ilustra introdução de algoritmos no desenho e conceção de mobiliário, assim como o uso da impressão 3D.



Figura 28. Cadeira Nóize. Acedido a 18 de Novembro de 2017: <http://steklonarezka.ru/mebel/887-stulya-noize-chairs-otobrazhayuschie-shum-gorodov.html>

Em suma a tecnologia será cada vez mais uma extensão humana, fazendo de nós cada vez mais ciborgues, tanto na incorporação humana, como na construção de novas ferramentas cada vez mais próximas, mais personalizadas e adequadas ao estilo de vida. No que diz respeito, ao design e designers, a tecnologia atuará como um facilitador, mas colocará-lhes novas premissas e questões, pois, para se desenvolver algo poderá ser apenas necessário colocar-se as questões e limitações certas, prototipagem com recurso à impressão 3D facilitando a experimentação que poderá ser cada vez mais prolífera e exaustiva, o cruzamento com outras realidades não comuns ao projeto tridimensional irá ser a realidade, tanto pela incorporação do som ou de um determinado sentimento ou memória, mas irá colocar novas questões quanto à autoria e importância e salvaguarda da propriedade intelectual do designer. A incorporação de tecnologia dentro da cultura do design lab, deverá de ser uma prioridade, pois há muito a ser feito nesta área e no cruzamento com o design. O laboratório sairá de todo beneficiado com a sua integração, até porque libertará os designers e os restantes recursos humanos para se dedicarem e focarem na criatividade, na observação e no colocar das questões certas e apropriadas para os objetivos a atingir.



# 4 INOVAÇÃO NO SECTOR DE MOBILIÁRIO

4.1 Contextualização

4.2 Análise dos estudos efectuados

4.3 Opinião dos experts

4.4 Exemplos de inovação no setor do mobiliário

4.4.1 Inovação material

4.4.2 Inovação tecnológica

4.4.3 Inovação Semântica e simbólica

4.4.4 Inovação material, tecnológica e formal

4.4.5 Inovação tecnológica na conceção



## 4 Enquadramento da inovação no setor mobiliário

### 4.1 Contextualização

No panorama mundial, o setor do mobiliário nos últimos dez anos registou uma evolução positiva em diversos níveis: processo de produção; introdução de novos equipamentos; tecnologia e novas matérias-primas.

O surgimento de novos perfis de consumidores e novos mercados, diferentes dos tradicionais, criaram outras exigências e necessidades. Um consumidor mais informado e conhecedor exige materiais e execução com qualidade. Este mesmo consumidor está também mais atento à sustentabilidade dos materiais usados e dos processos de fabrico. Todos estes fatores motivaram o uso de técnicas de gestão empresarial mais complexas e avançadas.

Internacionalmente os EUA são claramente os maiores produtores de mobiliário, seguindo-se os países Europeus: Itália, Alemanha, Reino Unido, França e Polónia, seguidos da China, Japão e Canadá.

A China e a Polónia apresentam um franco crescimento na produção de mobiliário, devido ao custo da mão-de-obra extremamente baixo e ao investimento em novas e bem equipadas unidades fabris orientadas para a produção em série e para exportação.

A indústria europeia de mobiliário tem um *brand experience* altamente positiva e é reconhecida no mundo inteiro pela elevada qualidade técnica e estética.

No caso Português, o setor de mobiliário é considerado muito fragmentado devido ao número de empresas com uma dimensão e tipologia dos produtos diferentes. Geograficamente é na região norte do país, mais concretamente no Vale do Sousa que se encontra o maior número das empresas. As cidades de Paredes e Paços de Ferreira são as zonas de maior predominância. Apesar da fragmentação reconhece-se o mérito e resiliência demonstrada pelos empresários no longo e sinuoso caminho percorrido pelas empresas nos últimos anos, no contorno de diferentes obstáculos encontrados e na reação às oscilações do mercado, ajustamentos industriais e comerciais.

Durante muitos anos foi no mercado interno de Portugal que o setor concentrou a sua atenção para a comercialização, tendo encontrado nos anos 90 soberbas condições de crescimento. O *boom* da construção civil escalonou esta dinâmica, dando resultado a um extraordinário quadro macroeconómico. Neste período, seria expectável o investimento em mais e melho-

res tecnologias, com o objetivo de aumentar a capacidade produtiva aliada com uma gestão com mais qualidade. Infelizmente este cenário que não se verificou, o que se veio a repercutir anos mais tarde.

A partir de 2008, avolumou-se a crise económica global que não só atinge Portugal, como todo o mundo. Esta crise provocou a limitação no acesso ao crédito bancário, a redução do poder de compra, resultando na quase inexistente aquisição e construção de imóveis. O mercado imobiliário contraiu e conseqüentemente arrastou consigo os canais de distribuição internos do setor do mobiliário. Perante este cenário, os empresários portugueses de mobiliário viram-se obrigados a abandonar a amenidade do mercado interno, ou seja, a sua zona de conforto.

Impunha-se-lhes a necessidade de reinvenção e superação das perdas de vendas e exigindo-se-lhes uma atividade mais intensa, profissional e eficiente, conduzida pela organização, estratégia e produtividade.

A internacionalização e a procura de outros segmentos de mercado, o mercado de hotelaria/restauração e mobiliário de luxo, foram as grandes apostas para a reinvenção do setor mobiliário.

O processo de expansão internacional para o alcance e conquista de novas quotas de mercado, centrou-se numa primeira fase na zona euro. Espanha foi um dos primeiros mercados alvo, não só pela proximidade, como também pelas semelhanças culturais, seguindo-se outros países Europeus.

De acordo com os dados recolhidos em entrevista ao diretor Executivo da Apima, Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins, Gualter Morgado, presente no anexo I, o setor do mobiliário, em termos gerais regista ainda hoje uma concentração muito grande no mercado Europeu, principalmente em quatro países: França, Espanha, Alemanha e Inglaterra. Fora da Europa, exporta para Angola, Estados Unidos, China, Emirados Árabes e outros países Africanos, mas numa escala muito menor em comparação com o mercado Europeu.

Refere ainda que nos últimos quatro a cinco anos o mobiliário português tem alcançado maior visibilidade e notoriedade internacionalmente, devido principalmente a um esforço no marketing e à qualidade dos acabamentos, mas também pelo lançamento bem-sucedido de novos projetos e marcas que de alguma forma revitalizaram todo o setor. Especialmente os segmentos de mercado contract, hotelaria/restauração e mobiliário de luxo cativaram o interesse e a atenção dos produtores nacionais de mobiliário desenvolvendo excelentes oportunidades de negócio.

A forte aposta em hotelaria/restauração é alicerçada pela procura crescente

do nosso país para fins turísticos, não só estimulou o investimento na capacidade de oferta por parte das cadeias hoteleiras, traduzindo-se numa oportunidade de vendas interessante para o setor do mobiliário.

As empresas de mobiliário que investiram neste segmento de mercado, adaptaram as suas produções e estruturas para a prestação deste tipo de serviços, tornaram-se especialistas, enquanto produtoras de mobiliário hoteleiro, permitindo-lhes a internacionalização neste segmento.

Quanto ao impulsionamento do segmento de mobiliário de luxo por parte do setor do mobiliário português, este, foi sustentado por uma nova, refrescante e irreverente corrente oriunda de um conjunto de pequenas empresas criativas que foram fundadas por designers, como a Menina Design e Munna Design que criaram marcas como Boca de Lobo, Ginger and Jagger, Koket e se iniciaram no desenvolvimento, produção e comercialização de mobiliário destinado aos mercados internacionais, fazendo-se mostrar com uma nova e distinta conceção de mobiliário destinada ao segmento de luxo.

Estas marcas, na sua génese possuem características comuns, identificando uma enorme potencialidade de diferenciação pela união do *know-how* e domínio da manualidade por parte dos artesãos portugueses que ainda persistem no nosso país, com a introdução de conceitos mais contemporâneos e atuais promovidos pelo design.

A combinação entre a mão-de-obra especializada em técnicas antigas e o design, deram origem ao novo porta-estandarte do mobiliário português a nível internacional, o segmento de luxo. Ideia reforçada pelo designer Toni Grilo, que na entrevista, presente no anexo I, referiu, “agora temos marcas, temos design português à vista de toda a gente... a tendência atual está alinhada no estilo, vamos dizer Boca do Lobo. E os portugueses neste momento são vistos assim”.

A presença das empresas nacionais nos certames internacionais tem provocado grande atratividade pelo sector. Nestas mostras internacionais, verifica-se um aumento do espaço de exposição e o número de empresas a participarem.

O setor do mobiliário português possui diferentes tipos de empresas em distintos graus de desenvolvimento e exposição, segundo o Dr. Gualter Morgado (2016) traduz-se num tecido empresarial caracterizado por três tipos de empresas:

- As empresas que fazem “*branding*” e que lançam novos conceitos de mobiliário, impondo-se dessa forma no mercado internacional;
- As empresas que unicamente trabalham em regime de subcontratação,

para marcas nacionais e internacionais estando muito dependentes dos contratantes para sobreviver;

- As empresas que respondem pura e simplesmente a necessidades de mercado, que dão resposta às exigências comerciais de modo a gerar volume de negócio e vendas. Não se preocupam em lançar tendências ou apostar nelas para se posicionar, produzem o que é de fácil venda;

A generalidade das empresas nacionais opera desta forma, logo não geram valor acrescentado e competem exclusivamente pelo preço, qualidade e não pelo produto diferenciador.

Constata-se que apesar de haver bons indicadores no rejuvenescimento do setor, impulsionado, principalmente pelas jovens marcas emergentes, a maioria das empresas nacionais de mobiliário é ainda de natureza familiar, fator que é apontado muitas vezes como uma condicionante à sua evolução. Estas empresas de cariz familiar, tendem a estar associadas a hierarquias que necessitam de ser contornadas, a empresários que acumulam diversas funções e que se deixam absorver pelas questões do dia-a-dia em detrimento de uma gestão direcionada para o investimento de tempo e recursos no planeamento estratégico e ainda pela ausência de quadros médios e superiores em áreas consideradas chave, como vendas, marketing, design e produção.

Na generalidade possuem recursos humanos com um débil grau de especialização e profissionalização, uma mão-de-obra pouco qualificada, indiferenciada e com produtividade inferior em relação aos valores médios de outros setores ou empresas de mobiliário europeu.

O cluster do mobiliário português é fragmentado e impulsionado na sua maioria por negócios familiares, possui casos de sucesso que ganharam uma dimensão apreciável, muito potenciados pelo design próprio que lhes permite operar no mercado nacional e internacional.

A produção e comercialização de mobiliário por parte das empresas portuguesas, mostra uma forte capacidade de adaptação a solicitações do mercado, um esforço no desenvolvimento tecnológico e uma grande flexibilidade na produção. Nos últimos anos o setor desenvolveu uma notável aptidão para a apresentação de novos produtos, estilos e uma grande diversidade de produtos.

Das empresas tradicionais às mais modernizadas, o tecido empresarial é muito diversificado, com recursos tecnológicos e equipamento muito díspares o que condiciona o tipo de produtos fabricados. O setor tem vindo a

atualizar-se, ainda que a seu modo, principalmente pela aquisição de novos equipamentos, nas novas tipologias de produtos que passaram a fabricar, nos materiais utilizados e no recurso crescente a designers. Impulsionados pelos sistemas de incentivo à indústria dos últimos anos por parte do QREN, COMPETE e HORIZONTE 2020.

A reduzida dimensão, a flexibilidade e o conhecimento das técnicas e processos de produção de mobiliário, fazem com que seja natural nas empresas coexistirem diferentes estilos e linhas de produto para diferentes segmentos. Embora abranja todas as gamas de produtos, o mobiliário português tem vindo a especializar-se na gama média, dirigidos às classes de rendimento médio.

A generalidade das empresas portuguesas terá que percorrer um caminho longo e difícil, muito por conta do processo de reestruturação que se verificou no setor do mobiliário em toda União Europeia. É fundamental a introdução de uma dinâmica setorial que permita a evolução das empresas, no sentido da especialização, modernização e desenvolvimento tecnológico, de forma a reforçar a sua competitividade e sobrevivência num mundo cada vez mais agressivo.

Já se registam casos de sucesso que contornam a tendência das últimas décadas, verificando-se o crescente aumento de marcas nacionais a exporem os seus produtos internacionalmente. Estas apostaram numa crescente visibilidade internacional, pela presença assídua nas feiras de renome do setor, na combinação inseparável entre o processo produtivo e o design, no resgate das técnicas tradicionais com o toque de exclusividade e exuberância e numa forte e estruturada estratégia de marketing e *branding*.

O relacionamento com o mundo e com grandes economias é o fator chave e o mais positivo para o aumento negócios, redes e nichos de mercado. No mercado estrangeiro as oportunidades mostram-se totalmente diferentes. (Boas Notícias , 2011)

A Munna, Ginger&Jagger, Boca do Lobo, Brabbu, De la Espada espessam as listas de casos de sucesso, *Made in Portugal*, ao nível mundial. Prevê-se um futuro promissor para todos aqueles que apostam na inovação, por via do design e para os que privilegiam a comercialização internacional.

Estas empresas não dispõem por norma de produção nem manufatura própria das peças dos seus portfólios, recorrem a pequenas e tradicionais oficinas de artesãos que ainda existem no país, que dominam as técnicas manuais e artesanais da produção de mobiliário. Distinguem-se pela maior

consciência dos gostos contemporâneos e pela rápida adaptação aos desafios económicos presentes nos mercados internacionais (Swengley, 2016).

Estas marcas estão sediadas na região do grande Porto. A diferenciação entre as empresas históricas de mobiliário português e estas marcas, reside no facto de serem constituídas um grupo de profissionais especializados em diferentes áreas, design, marketing, comunicação e vendas, com uma estratégia, posicionamento, missão e visão clara e pela forte aposta na comunicação, *branding* e design diferenciador. Resta questionar qual será o seu posicionamento futuro, quando as empresas ditas tradicionais conseguirem reunir grupos de pessoas com características idênticas combinados com a forte resiliência e capacidade financeira e produtiva que permite financiar estes investimentos e igualar as características então diferenciadoras.

Percebe-se que no último ano, 2017, reposicionamentos significativos na estratégia adotada por empresas como a Menina Design, Munna e a Ginger&Jagger. A primeira, detentora das marcas Boca do Lobo e Delightfull, dirige-se para o mercado de hotelaria e restauração de luxo. A segunda, Munna e a Ginger&Jagger, demonstram o interesse em fazer das suas peças verdadeiras obras de arte não desfalcando a funcionalidade associada.

Por outro lado, as empresas tradicionais reconhecem a necessidade de inovar tanto internamente como no setor, de forma a conseguirem manterem-se competitivas. O risco associado à inovação, à falta de visão estratégica a longo prazo e à mentalidade associada à maioria dos gestores, condiciona as atividades das diferentes áreas como : design, marketing e produção dentro das empresas.

Considera-se que a contínua aposta em tecnologia associada a um crescente investimento em recurso humanos qualificados e especializados, criar-se-ão novas sinergias para que a inovação e a comunicação sejam a alavanca destas nos trilhos do sucesso e sua reinvenção.

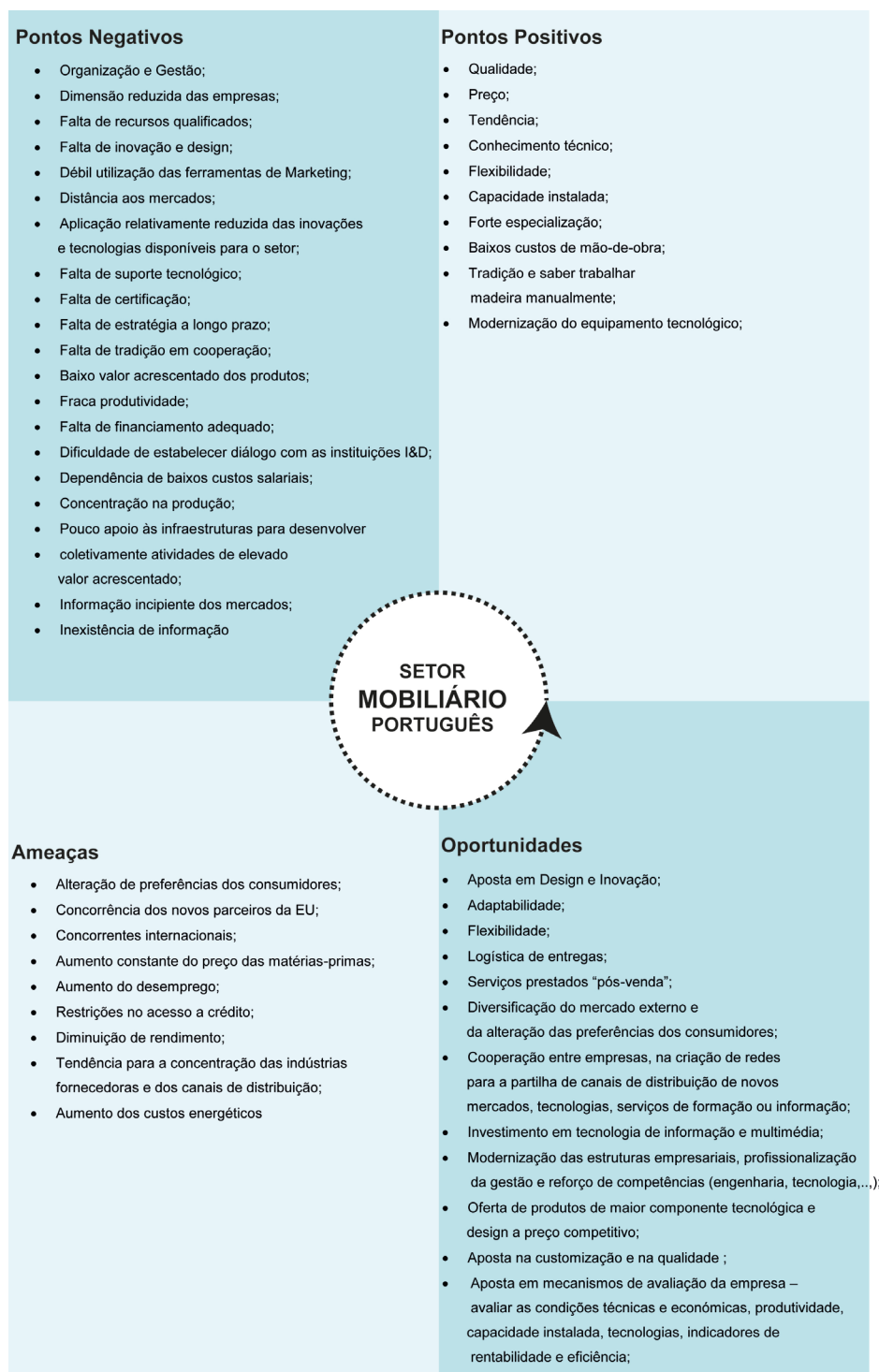
As associações de mobiliário como a APIMA, têm vindo a desempenhar um papel preponderante dentro do setor, no apoio ao processo de internacionalização, no acesso a financiamento externo vindo da Europa e nas provocações constantes lançadas aos empresários, no sentido de estes se transcendam e criem ou alcancem novas visões, novos canais de distribuições e outras estratégias empresariais.

Estas entidades podem ainda ser mais ativas no serviço prestado às empresas, colocando-se como ponte entre as universidades, politécnicos e escolas da especialidade e empresas com o propósito de cativarem, integrarem e prepararem estes profissionais para que atinjam a sua melhor *performance*,

dentro das empresas.

## 4.2 Análise dos estudos efetuados

O setor do mobiliário português à semelhança de outros setores, reúne características próprias, fruto do percurso desenvolvido, das apostas individuais e coletivas, das condições socioculturais e económicas, do *know-how* adquirido e de todo o tecido industrial e comercial em que está inserido. Tem uma inquestionável importância no contexto da economia nacional, pela criação de emprego e pela fixação de pessoas nas regiões mais desfavorecidas.



Quadro 2. Pontos negativos, pontos positivos, ameaças e oportunidades do setor de mobiliário português

Compreendê-lo sob quatro perspectivas distintas, pontos positivos, negativos, ameaças e oportunidades, torna-se fulcral para este estudo, pois, permite uma análise aprofundada do seu estado, o reconhecimento de características a enfatizar, a identificação de debilidades que carecem de atenção e o investimento que se pressupõe que será o seu futuro.

Para isso, contribuiu a análise e revisão a três distintos relatórios realizados sobre o setor, nomeadamente: “Levantamento Estratégico - Cluster das empresas de Mobiliário de Portugal, realizado pela Strategic trends (2005)”;

“Definição das principais áreas de prioritárias de inovação na indústria do mobiliário de Portugal, realizado pela Produtech, Recet – Rede de centros tecnológicos de PT, (2012)”;

“Estudo estratégico das indústrias de madeira e mobiliário – AIMMP, realizado pela EGP - Escola de Gestão do Porto”.

Identificar dentro dos quatro campos acima assinalados, tudo o que diz respeito à inovação, ao design, à tecnologia e ao papel do design e designer torna-se fulcral para esta dissertação. A reunião de pontos de partida e áreas frágeis são determinantes para a criação da cultura de inovação dentro *design lab* que visa a elaboração de um modelo para a organização do processo de design e desenvolvimento.

Os pontos negativos que ainda fazem parte do dia-a-dia das empresas de mobiliário português, salientam-se a falta de investimento em inovação e design, a aplicação reduzida de tecnologias já disponíveis para o setor, a escassez no suporte tecnológico e financiamento adequado e a dificuldade ou inexistente diálogo com as instituições I&D.

Existe assim a consciência de que o design, a inovação e a interligação com instituições I&D, como escolas, centros de investigação, podem em muito contribuir para a renovação do setor e ao mesmo tempo ser a ignição para novas valências e perspectivas dentro das empresas alicerçadas pelo design. O recurso e incorporação de tecnologia em diversos campos da indústria, desde a gestão à otimização da produção, da operacionalidade às vendas, da comunicação até ao desenvolvimento de produto, torna-se num facilitador e ao mesmo tempo num desbloqueador de novos caminhos para a incorporação de ferramentas que promovam a inovação.

Dos “pontos negativos” realça-se ainda o conhecimento incipiente dos mercados e a inexistência de informação relevante em matérias de tendência.

Estes dois indicadores são fundamentais para o design e consequentemente a criação do *design lab*, porque, obter antecipadamente informações relevantes dos mercados e tendências, permite não só visualizar o utilizador de forma mais nítida e objetiva bem como alcançar vantagens competitivas em

relação a aqueles que não fazem este estudo.

Quanto aos elementos positivos encontrados no caso português do setor do mobiliário e que são relevantes para esta dissertação, destaca-se o facto de haver conhecimento técnico, tradição e saber trabalhar a madeira manualmente e ainda a crescente modernização dos equipamentos tecnológicos. Estes indicadores entende-se que existe ainda uma forte simbiose na combinação da tradição, conhecimentos artesanais com a incorporação de equipamentos tecnológicos e que estas duas áreas distintas podem reforçar a componente técnica e de execução dos trabalhos desenvolvidos dentro do laboratório de pesquisa de design e inovação a ser desenvolvido e criado de forma independente e pessoal.

Das ameaças evidencia-se a tendência para a concentração e aposta nas mesmas indústrias fornecedoras e dos canais de distribuição. A não diferenciação e falta de diversidade tanto por parte dos fornecedores, como nos canais de venda, tenderá ao aumento da concorrência e diminuição de lucro. Para esta problemática o design e a inovação terão um papel preponderante no alcance de áreas de negócio, na disrupção de novos mercados e na obtenção de vantagem competitiva.

Relativamente às oportunidades realça-se o facto de o design e a inovação serem os indicadores para a abertura de novos mercados.

## 4.3 Opinião dos experts

Com o propósito de obter informações reais e concretas sobre o estado do setor de mobiliário em geral e em particular o português, quanto à inovação e o que de inovador tem sido feito ou o que ainda pode ser realizado dentro do setor, procedeu-se a um conjunto de entrevistas diretas e abertas a pessoas, consideradas *experts* de forma a serem encontrados exemplos, pontos de partida e conclusões resultantes das suas experiências.

Os critérios de seleção das pessoas consideradas *experts* para entrevista, basearam-se na experiência demonstrada, grau de conhecimento e envolvimento no setor, ligação ao design, gestão e promoção de marcas. Entrevistou-se o Dr. Gualter Morgado, o designer Toni Grilo, o designer Lucas Abajo, a professora e a consultora Katja Tschimmel.

O Dr. Gualter Morgado, atualmente o diretor da associação APIMA e anteriormente, presidente da associação empresarial de Paredes (AEP) durante cerca de dez anos; O designer Toni Grilo, fundador e dono da empresa - Toni Grilo Design Studio, desempenha funções de Art Director para as marcas Topázio, Blackcork, Haymann Edition e Riluc, cumpriu anteriormente funções de consultor da AIP (Associação Industrial Portuguesa) e diretor do Lisboa Design Show (2010); O designer Lucas Abajo, sócio e designer industrial na empresa Muka Design Lab que juntamente com a sócia desenvolveram a cadeira Reves, galardoado em 2015 com o prémio Red Dot. Foi Art Director na empresa Dekornner e designer freelancer para as empresas ADN Design, Taberna Bocatin, David Abajo Diseno e Weiss Design; A consultora, investigadora e professora Katja Tschimmel, sócia fundadora da empresa de consultoria criativa Mindshake PT, investigadora na ESAD IDEA, e professora convidada da Porto Business School.

À questão colocada ao Dr. Gualter Morgado, se ele considerava que a palavra-chave do futuro do design ou das empresas de mobiliário português era a inovação e o que considerava inovação no mobiliário, este, começou por referir e indicar que existe para ele três níveis possíveis para se atingir inovação, dentro tecido empresarial de mobiliário:

- A inovação pode acontecer ao nível da empresa, quando esta resolve começar a fazer algo que nunca fez. Entende que essa iniciativa de fazer algo que ainda não tinha feito, pode resultar para a própria empresa, mas em termos globais esta pode vir a operar em algo que outras já o fazem;
- quando a inovação pode advir da replicação de ações e métodos usados noutros setores e que ainda não são utilizados no mobiliário;

- aponta para uma inovação no “sentido lato” em que é completamente inovador aquilo que se vai fazer, porque nunca ninguém o fez anteriormente.

Considera que muito há a fazer ao nível da inovação no mobiliário, normalmente se associa inovação ao produto, mas que por essa via é difícil de alcançar, considerando a diversidade de oferta existente ao nível internacional. Defende que é mais importante inovar noutras áreas, como nos serviços prestados e na comunicação, referindo que já existem bons exemplos em Portugal que operam dessa forma, “estamos a falar de algumas empresas que fazem um bom trabalho ao nível da comunicação. A Munna faz um bom trabalho ao nível da comunicação,..., a Menina Design comunica muito bem”. A Wewood, apesar de ser uma marca oriunda da histórica empresa Móveis Carlos Alberto, “fez um percurso muito interessante e foi um trabalho também de comunicação... do contar uma história à volta do produto e vender algo que aparentemente não é complexo, mas que consegue vender com valor acrescentado”. Para ele, toda a estratégia das empresas deve ser montada à volta da comunicação e que aí, muito há a ser feito.

Um exemplo de inovação no setor por ele apontado, recorrendo à sua experiência e presença nos vários certames internacionais referiu a existência de um material termolaminado que é usado em mobiliário, nomeadamente em algumas grandes empresas, como o IKEA que possui uma extraordinária qualidade, mas que não é madeira, apesar de o parecer. Alertando, assim que se “não formos capazes de distinguir aquilo que fazemos em relação a esses produtos, nós vamos estar a competir no mesmo segmento, quando não estamos a vender exatamente a mesma coisa”, concluindo “as empresas têm de ter a noção que devem diferenciar o seu produto, nem que seja através de uma estratégia de comunicação”.

Na opinião do designer Toni Grilo, a inovação no setor do mobiliário é apenas “uma questão de linguística”. Considera que o designer não deve inventar, apesar da inovação estar na sua opinião “entre a novidade e a invenção, ... está num limbo indefinido”. Associa-a a dois patamares: processo e mercado, defendendo que “podemos inovar no mercado, inventar uma nova maneira de consumir, por exemplo mobiliário ou vender mobiliário, isso tudo é inovação, não tem a ver só com o produto”, para ele o produto é uma resposta à inovação e não a inovação em si. Concluiu que a inovação nunca “deve aparecer num briefing de criação, a inovação não, nunca, para mim não”.

O designer Lucas Abajo, quando questionado sobre o que é inovação e o que considera inovação dentro de setor do mobiliário, responde: “normalmente as pessoas pensam que a inovação é algo tecnológico ou materiais

inovadores”, mas para ele e para o Muka design Lab, “não tem de ser sempre tecnológico, pode ser um uso diferente para um velho objeto ou a combinação de funções no mesmo objeto, ou por exemplo usar um material tradicional para um produto tecnológico”.

Considera que inovação no setor do mobiliário, “é tentar encontrar diferentes usos para velhos objetos, como as cadeiras”, apontando a Cadeira Reves, que obteve um *Red Dot Award* em 2015, é um exemplo de inovação onde tentaram “transmitir diferentes sensações do que as normais não fazem e é isso que é inovação para nós”.



Figura 29. Cadeira Reves – Red Dot award 2015 .Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://mukalab.com/en/portfolio/reves-chair/>

Questionada sobre a definição pessoal de inovação e o que poderá ser inovação dentro do setor do mobiliário, a consultora e professora Katja Tschimmel, começa por distinguir o conceito de inovação de criatividade, tal como está referenciado no capítulo três, não se tratam de dois conceitos sinónimos, pois, a criatividade está no campo do saber pensar e a inovação no saber fazer/implementar. Define o termo criatividade como a capacidade de um sistema, pessoa, grupo ou empresa de gerar novas ideias, ideias originais e diferentes e a inovação é colocar na prática essas novas ideias. Ambos tem de “andar de mãos dadas”, pois a inovação sem criatividade não existe, apesar de poder haver criatividade sem inovação que ocorre quando não há a implementação da ideia.

Defende, que a inovação só é inovação se for economicamente viável, se tiver mercado, se alguém comprar esse produto e se for tecnologicamente possível. Que muitas pessoas associam produtos inovadores a algo altamente tecnológico, o que para ela não é totalmente verdade, pois acredita que o produto pode ser inovador em muitos outros aspetos.

Quanto à área do mobiliário, confessa não ter experiência e conhecimento suficiente sobre o que se passa dentro do setor para poder indicar vias de inovação, mas, referiu um bom exemplo do que poderia vir a ser inovação num dos objetos de mobiliário mais desenhados de sempre, uma cadeira. O que poderia ser inovador numa cadeira seria o uso de um material diferente, a alteração da sua linguagem semântica, formal e simbólica, assim como ser ecologicamente inovadora e claro se for o fruto de uma tecnologia diferente.

## 4.4 Exemplos de inovação no setor do mobiliário

Procedeu-se à análise de um conjunto de produtos, sistemas, materiais e tecnologias contemporâneas que de alguma forma se relacionam com mobiliário.

Os critérios de seleção e categorização foram: o uso de tecnologia, *software* ou *hardware*, o uso de novos materiais ou reinvenção de materiais tradicionalmente já utilizados no setor; a alteração da semântica e simbólica comum dos produtos.

### 4.4.1 Inovação material

A ARCA é um estúdio de criações, prototipagem com produção em micro série, que combina métodos tradicionais com novas técnicas e materiais e estão muito voltados para a experimentação e procura responder a várias questões: estéticas, estruturais ou mecânicas. Colocam a experiência ao serviço de designers e editores para explorar o lado artesanal ou soluções mais industriais, ultrapassando o âmbito convencional de um gabinete de design.

#### Madeira insuflável

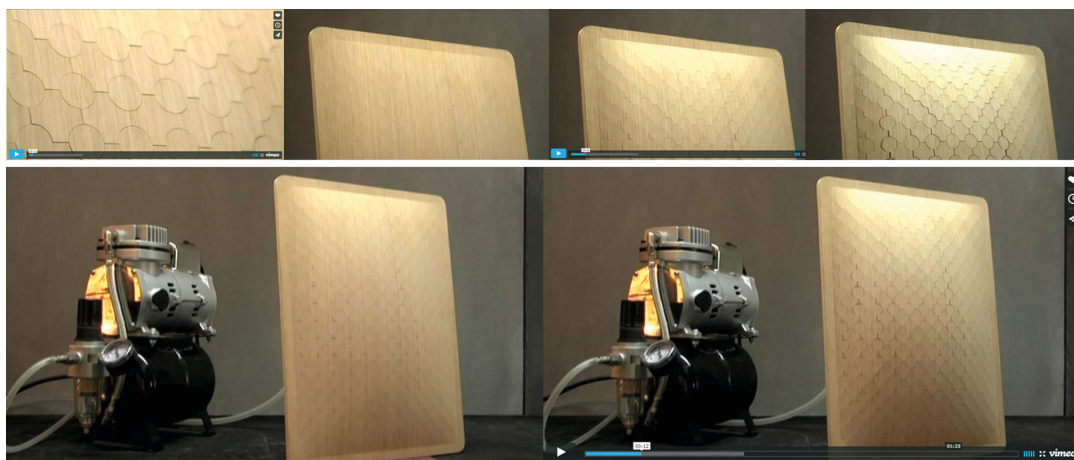


Figura 30. Madeira insuflável – empresa ARCA. Acedido a 18 de Novembro 2017: [https://www.youtube.com/watch?v=A\\_697dXSmxU](https://www.youtube.com/watch?v=A_697dXSmxU)

Madeira insuflável é um projeto experimental com o objetivo de produzir painéis com um padrão reversível e versátil. Este material é constituído por um componente duro, uma membrana de borracha flexível e um revestimento de folha de madeira cinzelada, o revestimento também pode ser plástico ou cortiça. O painel é equipado com o dispositivo de insuflação automatizado, padrões e ritmo de insuflação que permitem uma infinidade de criações.

## Madeira elástica

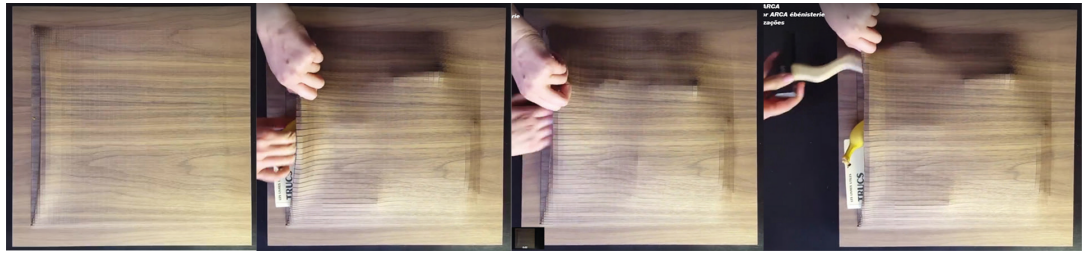


Figura 31. Madeira elástica – empresa ARCA. Acedido a 18 de Novembro 2017: <https://www.youtube.com/watch?v=2DgAzHfCKY8>

Madeira elástica é um painel folheado, neste caso a nogueira americana, com uma borracha de 0,6 milímetros de espessura e um 3D têxtil. É um projeto experimental com o objetivo de produzir painéis com elasticidade. Pelas propriedades dos materiais apresentadas, considera-se que ambos podem ser designados como uma inovação material, um exemplo provocatório à rigidez associada à madeira e seus derivados, abrindo novos campos de aplicação no mobiliário.

### 4.4.2 Inovação tecnológica

Exemplo de inovação que questiona a área da tecnologia e os significados incorporada em produtos de mobiliário apresenta-se:

- A bancada de cozinha inteligente *Tulèr*, que incorpora diversas tecnologias numa superfície plana e visualmente leve;
- a mesa de jantar *SmartSlab* dos designers *Kram / Weisshaar* que agrega tecnologia embutida no tampo que possibilita cozinhar alimentos e refrigerar bebidas;
- o berço robótico *Snoo* do designer *Yves Behar* que balança para adormecer bebês;
- a mesa com ar-condicionado incorporado desenvolvida pelo designer *Jean-Sebastien Lagrange* e o arquiteto *Raphael Ménéard*.

#### Bancada de cozinha Tulèr

A bancada de cozinha *Tulèr* foi concebida pelo estúdio de design italiano *Typic* para a empresa *Offmat*. É uma bancada feita a partir de um composto de quartzo com várias tecnologias incorporadas na pedra.

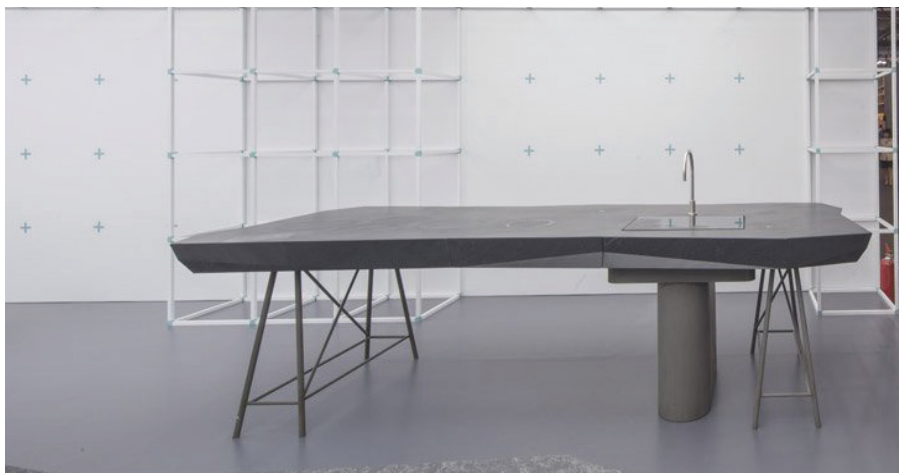


Figura 32. Bancada de cozinha Tulèr (Winston,2016)

É inteligente, pois integra várias funções interativas, incluindo uma pia que baixa do nível da superfície com um simples gesto realizado sobre o sensor de movimento embutido na pedra, pode ainda ser controlada a temperatura e o fluxo da água através de outros gestos.

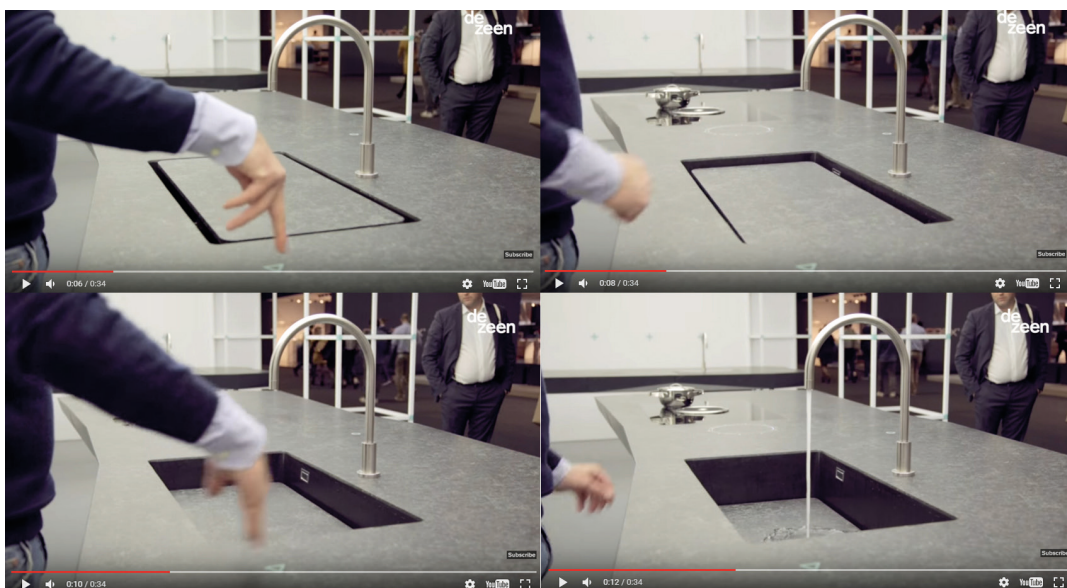


Figura 33. Sensor movimento zona da pia (Winston,2016)

Esta superfície permite pesar alimentos nas zonas delimitadas, através de sensores de peso incorporados e prevê-se num futuro seja possível conectá-la com um aplicativo de receitas.



Figura 34. Balança (Winston,2016)

Possui uma estação de carregamento sem fio para um telefone ou tablet.  
(Winston,2016)



Figura 35. Carregador sem fios (Winston,2016)

### Mesa SmartSlab



Figura 36. Mesa SmartSlab (Fairs, 2016)

Os designers *Kram / Weisshaar* criaram a mesa *SmartSlab* que contém circuitos embutidos e ocultos que permitem cozinhar, manter pratos quentes e bebidas frias.

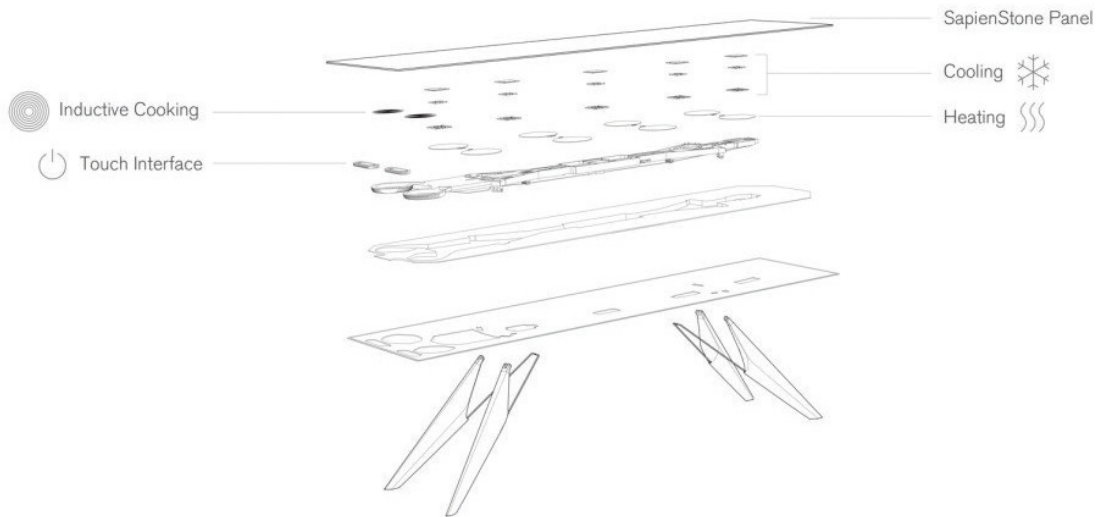


Figura 37. Camadas da mesa SmartSlab, ocultação dos recursos tecnológicos (Fairs, 2016)

Os anéis de indução dispostos na mesa permitem que o topo de cerâmica atue como uma placa para cozinhar, enquanto os elementos de aquecimento da placa garantem que o alimento seja mantido a uma temperatura ideal.



Figura 38. Demonstração de funcionalidades (Fairs, 2016)

Além dos elementos de aquecimento e arrefecimento, os circuitos podem ser personalizados para incluir dispositivos de carregamento sem fio e painéis de controlo. Este projeto foi desenvolvido com a colaboração do Grupo Iris Ceramica que fabrica as chapas de cerâmica. Resulta do desafio lançado a *Kram / Weisshaar* para explorar novos potenciais usos para as enormes cerâmicas, 3x1,5m, feitas em série em Modena, Itália e são vendidas, essencialmente, como materiais de revestimento arquitetónico (Fairs, 2016).

## Berço robótico Snoo

O berço robótico *Snoo* projetado por *Yves Behar* tem a particularidade de balançar os bebês através da produção de um movimento similar ao do útero, para que retomem o sono. Possui microfones, altifalantes e sensores encaixados na sua estrutura que se auto-ativa sempre que ouve o bebê a chorar. O *Snoo* integra um aplicativo que permite aos pais monitorizar e rever os padrões de sono dos filhos, através dos dados que são recolhidos e enviados para os *smartphones* ou *tablet's*. O produto é o resultado de um processo de design de cinco anos, durante o qual *Behar* e seu estúdio *Fuseproject* com a colaboração de *Harvey Karp* que escreveu um livro chamado *The Happiest Baby on the Block*.



Figura 39. Berço robótico Snoo (Howarth, 2016)

O berço apresenta a forma oval, com uma malha têxtil branca que permite a passagem do ar, o colchão assenta dentro da parte da madeira e a estrutura é apoiada por finas pernas em metal. A altura deste permite que pais e cuidadores consigam ver o bebê, enquanto dorme.



Figura 40. Detalhe do “Swaddle” (Howarth, 2016)

No interior, um *swaddle* de algodão mantém o bebê na posição de dormir, simula o movimento do útero e o mecanismo só funcionará se o *swaddle* estiver bem encaixado no berço, possui ainda um escudo de metal para evitar qualquer exposição às radiações *Wi-Fi* (Howarth, 2016).

### Mesa com ar-condicionado(AC) Wired

A mesa *Wired*, possui AC incorporado e é a primeira peça do projeto *Zero Energy Furniture*, desenvolvido pelo designer *Jean-Sebastien Lagrange* e o arquiteto e engenheiro *Raphael Ménard*.



Figura 41. Mesa Wired. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

A mesa tem a capacidade de armazenar e emitir calor, esta consegue absorver o excesso de calor de uma divisão e libertá-lo quando a temperatura ambiente desce abaixo dos 21 graus celcius. Formalmente, possui um aspeto comum, apenas se diferenciam os elementos que andam por baixo do tampo de carvalho. Utilizaram a ciência por detrás deste sistema, usando o material e a técnica aplicada na área do fabrico de fibras têxteis que melhoraram o conforto térmico. (The ZEF program, sem data)



Figura 42. Detalhe mesa Wired. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

“Debaixo do tampo de carvalho existe uma combinação de materiais conhecidos como PCM (*phase-change materials*), incluindo uma espécie de cera. Estes materiais têm a capacidade de “mudar de fase” de acordo com a temperatura, armazenando grandes quantidades de calor acima da sua temperatura de fusão e libertando calor quando a temperatura desce abaixo desse limiar. Estes PCMs foram colocados entre o tampo e uma chapa de alumínio anodizado dobrada. O processo de absorção e libertação de calor baseia-se no amolecer dos materiais quando o ambiente atinge cerca de 21 graus e no endurecer quando os valores ficam abaixo dessa temperatura, libertando o calor retido com a ajuda do alumínio anodizado em forma de ondas.” (PÚBLICO, 2015). Segundo a equipa, a mesa consegue reduzir as necessidades de aquecimento em até sessenta por cento e de refrigeração em trinta por cento.



Figura 43. Detalhe da parte inferior do tampo – alumínio anodizado. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

## Sistema de mobiliário inteligente para micro apartamentos - Ori

Como amostra de inovação tecnológica enquanto sistema, apresenta-se uma peça de mobiliário inteligente para micro apartamentos, desenvolvido por Yves Béhar em parceria com o MIT Media Lab, que permite transformar o espaço num quarto ou sala através de um dispositivo móvel.

A parceria entre a empresa Media Lab e o designer Yves Béhar desenvolveu-se um sistema de mobiliário inteligente para micro apartamentos, o qual permite transformar um determinado espaço com um simples toque num botão.



Figura 44 . Mobiliário inteligente para micro apartamentos – Ori (Howarth,2016)

O sistema Ori opera como um módulo compacto que incorpora uma cama, um roupeiro, um escritório e um espaço de lazer.

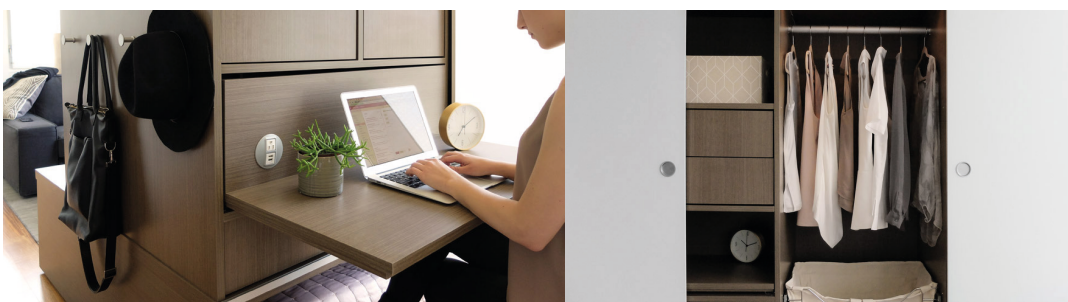


Figura 45. Pormenor da zona de escritório e roupeiro (Howarth,2016)

Investigadores do projeto *CityHome* do MIT desenvolveram o hardware e software que permite que os móveis pesados deslizem e mudem de forma e conectarem-se a outros dispositivos inteligentes. O sistema é projetado para micro apartamentos, com menos de vinte e oito metros quadrados .



Figura 46. Dispositivo de controlo do sistema incorporado no móvel (Howarth,2016)

O sistema detém um dispositivo em forma de pirâmide que está colocado numa lateral do móvel, permitindo alterar o *layout* e iluminação e o mesmo pode ser feito a partir de um smartphone.



Figura 47. Controlo do sistema via smartphone (Howarth,2016)

### 4.4.3 Inovação semântica e simbólica

#### Cadeira Veryround chair

A cadeira *Veryround chair* da designer *Louise Campbell*, produzida pela empresa italiana *Zanotta* é um excelente exemplo da materialização da inovação formal e simbólica numa peça de mobiliário. Esta foi concebida em 2006, a partir de uma chapa de aço inox dois milímetros de espessura recortado a laser 3D, com um acabamento que permite o uso no interior e exterior. Trata-se de uma cadeira de edição limitada, constituída por cento e sessenta círculos meticulosamente organizados que formam a cadeira. A sua forma pode parecer complexa, mas é composta simplesmente por duas chapas metálicas que conferem a forma, onde a camada exterior é por vinte por cento maior do que a interior.

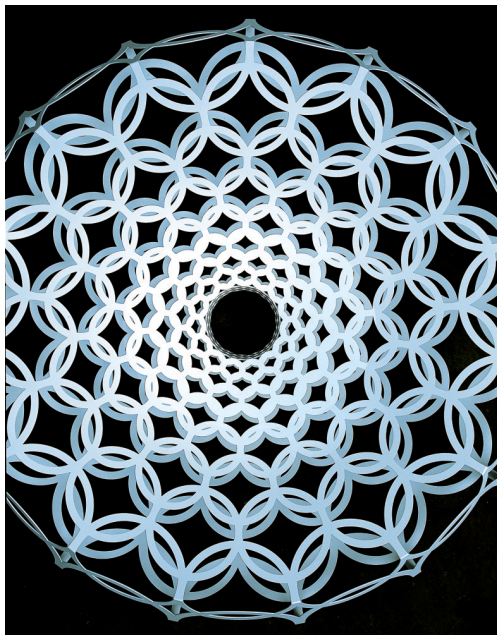


Figura 48. Cadeira Veryround chair, designer Louise Campbell. Acedido a 20 de Novembro de 2016, <http://www.louisecampbell.com/#veryround>

Não possui pernas, ou articulações, ou qualquer detalhe que normalmente são associados a uma cadeira. Apesar de parecer frágil, trata-se de uma estrutura bastante forte e resistente.

## 4.4.4 Inovação material, tecnológica e formal

### Cadeira Cradle

A cadeira *Cradle*, criada pelo designer *Benjamin Hubert* e seu gabinete de design *Layer* para a empresa *Moroso* é um excelente exemplo de inovação material, tecnológica e formal.

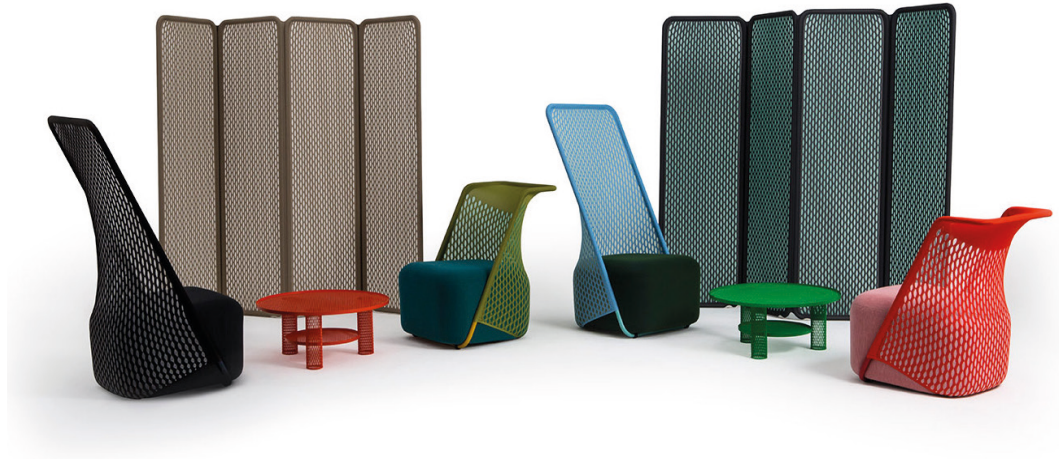


Figura 49. Cadeira Cradle do designer Benjamin Hubert. Acedido a 20 de Novembro de 2016: <http://moroso.it/prodotti/cradle/>

A coleção *Cradle* é uma mistura única de duas tipologias de materiais: uma rede estruturada hammock e um assento estofado convencionalmente. A gama utiliza um novo tecido com trançado tridimensional de elevado desempenho desenvolvido pela *Layer* em estreita colaboração com uma fábrica têxtil austríaca. O tecido de malha tem alta resistência, mas baixa densidade, fornecendo o suporte ergonômico necessário para o corpo.

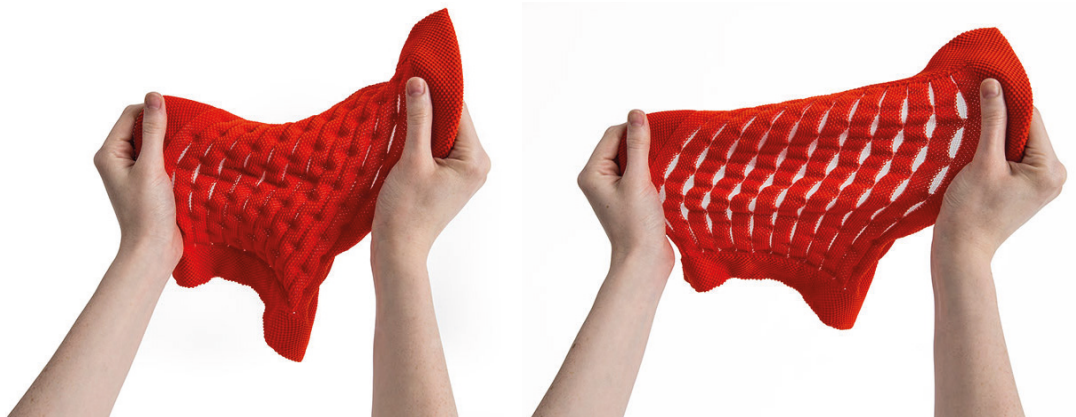


Figura 50. Detalhe da malha do tecido. Acedido a 20 de Novembro de 2016: <http://moroso.it/prodotti/cradle/>

Lançada em Milão em 2013, a coleção de cadeira de *Hubert Cradle*, apresenta costas de assento feitas a partir de uma malha que permite a tensão e suporte correto do corpo e reduz o peso do produto física e visualmente.

## 4.4.5 Inovação tecnologia na concepção

### Mesa de jantar Aqua table

A mesa de jantar *Aqua table* que foi desenvolvida pela arquiteta *Zaha Hadid* é outro exemplo que espelha a inovação tecnológica e formal aplicada em mobiliário. Na concepção da forma foram utilizados *softwares* de parametrização.



Figura 51. Mesa de jantar Aqua table da arquitecta Zaha Hadid. Acedido a 20 de Novembro de 2016: <http://www.zaha-hadid.com/design/aqua-table/>

Volumetricamente a *Aqua Table* é constituída por um corpo único e interrompido, com uma forma curiosa e curvilínea. Possui três pernas tipo barbatana que parecem estar em movimento, oito camadas de tinta de alto brilho que são aplicados e polidos à mão para obter uma superfície capaz de refletir a luz.

A análise a estes conjuntos de produtos, sistemas, materiais e tecnologias contemporâneas depreende-se que a inovação no setor do mobiliário já é uma realidade, que estas se apresentam sob a forma de cadeiras, mesas, berços, sistemas, bancadas de cozinha, entre outras e reúnem inovações aos mais diversos níveis: tecnológico, material, semântico e simbólico. Importa com esta seleção e estudo perceber que existe já espaço para novas abordagens num sector tão conservador e reforça a ideia que é determinante encontrar um organismo e área que se dedique ao alcance de inovações sob novas premissas, fortalecendo com isto a importância e pertinência da criação do *design lab* dedicado ao design de mobiliário e *homeware*.





# 5

## PROJETO - DESIGN LAB

### 5.1 Projeção de um laboratório de design

#### 5.1.1 Contexto

#### 5.1.2 Organização

#### 5.1.3 Papel do design e designers

### 5.2 Design na empresa MAB

#### 5.2.1 Apresentação da empresa

#### 5.2.2 Qualidade das instalações

#### 5.2.3 Know-How e Equipamento

#### 5.2.4 Organização

#### 5.2.5 Comunicação

#### 5.2.6 Finanças

#### 5.2.7 Desenvolvimento de produto

#### 5.2.8 Marketing e Vendas

### 5.3 Design lab

#### 5.3.1 Modelo de Negócios

#### 5.3.2 Perfil do design lab

#### 5.3.3 Método de inovação

#### 5.3.4 Design e equipa

#### 5.3.5 Futuro do Design Lab

### Conclusões finais

## **5 Projeto - *Design lab***

### **5.1 Projectação de um laboratório de design**

A área do design está cada vez mais envolta de mutações constantes, consequência do mundo dos negócios que é volátil e imprevisível, pois varia de acordo com a concorrência e as disrupções, quer ao nível do produto, serviço e tecnologia. (IDEO,2016). As empresas líder são proactivas na exploração de novas oportunidades e possuem uma política interna que visa a inovação sistemática. (Kumar,2004)

Inovar não está restrita e unicamente ligado às equipas criativas é um processo cultural, enraizado e defendido por toda a organização, para que todos contribuam com ideias que visam novas: visões, interpretações e soluções (Verganti,2009). A cultura de inovação permanece de forma ativa nas empresas, quando estas procuram incessantemente novas oportunidades, a interligação em diferentes áreas como: pesquisa de mercado, engenharia, design, negócios, gestão, branding e estratégia. (Kumar,2004) Estas deverão possuir uma visão a longo prazo e um orçamento próprio para investir nestas iniciativas. O conjunto destas condições permite de forma mais sustentada o aumento de quotas de mercado, a sobreposição à concorrência de forma diferenciadora, reduz custos e elimina barreiras. (Sori & Atokic, 2009)

#### **5.1.1 Contexto**

Compreender a operacionalidade de um laboratório de inovação, nomeadamente o seu propósito, objetivo, contexto e limitações para alcançar produtos e serviços inovadores, é necessário clarificar a sustentabilidade da criação do laboratório de design e pesquisa e ao mesmo tempo promover o desenvolvimento de mobiliário inovador.

Laboratório de inovação é a entidade que auxilia e colabora com pessoas, empresas ou organizações, no processo de desenvolvimento de produto ou serviço visando a criação de novas ideias, pontos de partida e soluções. Os utilizadores são envolvidos em todas as fases do desenvolvimento através da cocriação, estabelece uma ligação com múltiplos parceiros externos dos setores público e privado. Este reúne diferentes disciplinas e abordagens do design, ciência, tecnologia e negócio e ao mesmo tempo é um espaço virtual/físico onde se experimenta/desenvolve novas ideias.

É uma plataforma criativa desligada do caos do dia-a-dia, das rotinas, do medo, do erro, preconceito, burocracia e regras. Busca novas e disruptivas ideias, assentes numa cultura pró inovação alicerçada pela confiança,

concentração e envolvimento, motivação e conhecimento, entre todos e dentro do processo criativo. É um instrumento que se foca nos esforços e habilidades criativas, através da cocriação e identificação de novas oportunidades e atua sobre grupos de interesse na produção e difusão de conhecimento. Por sua vez ainda se debruça sobre assuntos estratégicos e tem o propósito de estabelecer transformações sociais, políticas, económicas ou científicas. É um espaço adequado para promover o *design thinking* e a combinação do pensamento intuitivo e a vertente mais analítica e lógica.

O principal papel de um laboratório é a sustentação e ancoramento dos esforços para a inovação dentro de uma organização, alargada e alicerçada na pesquisa e investigação. Distingue-se por combinar uma plataforma criativa pura, onde o espaço físico facilita os serviços dos grupos criativos, é uma unidade estratégica para a inovação e obterá melhor performance quando próxima do topo da gestão da empresa ou organização, mas ao mesmo tempo deverá reunir esforços, a longo prazo, para alcançar produtos e serviços inovadores.

Os laboratórios de inovação são fundamentalmente repositórios para a codificação da inovação que permite o conhecimento, opera de forma independente das oscilações do mercado, procura e tendências. Existem nas necessidades contínuas para a capacitação de recursos humanos e empresas na busca de melhorias significativas, nas equipas de trabalho e nas organizações, como forma de responder a situações mais complexas (VanPatter, 2016).

## 5.1.2 Organização

As novas gerações de líderes empresariais reconhecem a necessidade de mudança e reinvenção das empresas e organizações, consideram a inovação, o recurso chave para monitorizar a sua recondução e atualização. A inovação prospera se existir um maior enraizamento cultural e estratégico. Constatação da necessidade de mudança, permite compreender o que é inovação a longo prazo nas empresas, por isso, impõem-se mudanças culturais de operacionalidade, sobretudo organizacionais. A criação interna/externa de um laboratório torna-se um excelente veículo e propósito no desenvolvimento e implementação da inovação, garantindo com isto longevidade na atividade industrial, a reinvenção e o alcance de novos e disruptores projetos.

Vários autores, como *GK VanPatter*, *Verganti* e *Kees Dorst*, reafirmam a mais-valia da criação de laboratórios dedicados à inovação, referindo-se à organização e liderança. *GK VanPatter*, no artigo “*Building Strategic Inno-*

vation Lab Capacities” (2016), refere que as iniciativas de um laboratório de inovação devem atuar e envolver três funções base:

- Agir como um *sensemaking* para a inovação, onde a transformação, conversação, consultoria e a cocriação permitem que todos trabalhem e se entrem ajudem; *sensemaking* de acordo com o autor, é uma atividade estratégica para dar sentido a situações complexas e ambíguas, para tornar coisas estranhas em algo familiar, recorrendo-se a métodos, ferramentas, palavras, imagens, desenhos, diagramas e gráficos, como forma de explicitar o pensamento. *Sensemaking* é distinto de *changemaking*, este último diz respeito a uma estratégia que permite mover algo de um estado existente para um estado futuro cocriado, através do uso de métodos híbridos entre o design, a aceleração da inovação e a ciência da transformação;
- atuar como um centro de desenvolvimento de habilidades com o objetivo de as disseminar por toda a organização;
- atuar como consultores estratégicos de forma a definir, capacitar e tornar a inovação real na organização.

Considera que as capacidades de inovação sob a forma de laboratório ou outra estrutura, é um desafio multidimensional e organizacionalmente complexo. Este, requer uma liderança baseada em novas habilidades, apontando dez fatores que habilitarão os gestores e organizações nas iniciativas de inovação:

- 1. Necessidade de negócio** - o laboratório de inovação tem de ser uma resposta clara aos desafios organizacionais, para isso é fundamental uma boa articulação, entendimento e concordância entre as necessidades da empresa/negócio e o laboratório de inovação, caso contrário, o seu propósito não tem fundamento de existência. Na interligação do pensamento do design com a estratégia empresarial, os gestores de inovação têm um papel preponderante na mediação e tomada de decisão. Perante, os complexos e difusos desafios organizacionais, os laboratórios, são o recurso a habilidades, estratégias de inovações e a equipas multidisciplinares;
- 2. estratégia de Inovação** - reconhecer a diferença entre estratégia corporativa /inovação é fulcral, ambas têm de estar conectadas com a visão, missão e valores da corporação. A estratégia de inovação clarifica e explicita o que é a inovação, como é que ela se conecta com os valores e a forma como pode inovar dentro de cada organização, pelo uso de

ferramentas, métodos, experiências de aprendizagem, estilos de pensamento e sistemas de recompensa. Uma organização sem estratégia de inovação refletida nas iniciativas, métodos e experiências de aprendizagem dificilmente prospera e tornar-se-á ineficaz e incoerente;

3. **conhecimento da codificação da inovação** - significa que o conhecimento da inovação não deve residir apenas no intelecto de cada um. O enraizamento e exploração de uma metodologia e codificação da inovação, a experiência e a aprendizagem são muito importantes, mas é fundamental que se perceba que as iniciativas de um laboratório não se iniciam do zero, refletem as melhores práticas ou método de inovação;
4. **programa de interligação** - durante o período de lançamento dos produtos ou serviços inovadores, é relevante que o laboratório de inovação esteja envolvido diretamente com a organização de forma a colaborar/ ajudar a enfrentar os diversos e complexos desafios emergentes desta atividade. Para isso, é necessário que haja uma metodologia, um plano de recurso e o domínio da atividade, esta abordagem permite a intervenções dos envolvidos os escalonamento dos compromissos;
5. **programa de desenvolvimento de competências** - dentro das iniciativas do laboratório de inovação é necessário um robusto programa de construção de habilidades e competências, inclusive instrutores imersos no processo e domínio do ensino pedagógico. A criação destas habilidades capacita os laboratórios, para operacionalizar mudanças reais na organização;
6. **processo de inovação** - dentro do laboratório de inovação deve haver uma linguagem comum e transversal, um processo flexível, adaptável, comunicável e partilhável. Enquadrar os desafios é um aspeto fundamental da metodologia *changemaking* organizacional, é o principal desafio do processo onde o sistema permite que todos dentro dele aprendam e colaborem. Este permite abordar a complexidade, a inovação e a criação de mudanças e promove atividades com o envolvimento de todos;
7. **Profundo domínio do processo de inovação** - a equipa principal do laboratório deve dominar o processo de inovação e incluir intervenções de liderança em todos os tipos de situações internas, permitindo aos líderes o reconhecer que o conhecimento do conteúdo/processo são distintos;
8. **Gestão da equipa ao nível da liderança** - nas iniciativas de inovação é fundamental que estas sejam lideradas ou defendidas, por pelo menos um membro da liderança da organização. Esse tem de estar diretamente

envolvido na compreensão da estratégia de inovação e ao mesmo tempo facilitar o processo e a experimentação;

**9. o poder das dinâmicas do conhecimento** - existem muitas dinâmicas dentro de cada organização, por isso é extremamente importante entender como é que estas afetam a missão da inovação. As dinâmicas de inovação que não sejam controladas deixam em risco as iniciativas do laboratório de inovação, sendo necessário a clarificação da dinâmica ao nível estratégico pela via do conhecimento de ferramentas construtivas e habilidades de liderança. A falta de compreensão destas iniciativas por parte da liderança minimizará o poder das dinâmicas do conhecimento;

**10. compreensão sistémica** - a criação de um laboratório não representa a ocorrência de mudanças sustentáveis ou o alcance da inovação. A liderança do laboratório de inovação deve investir na capacitação, como um empreendimento sistémico e multidimensional dos recursos humanos e ambiente de trabalho. A maioria das organizações empresariais estão muito distantes do que seria expectável e desejável para alicerçar a inovação de forma sistémica. O sucesso de uma organização laboratorial inovadora, segundo o autor deverá reunir e conectar estes dez pontos.

De acordo, com o que é defendido e descrito no livro *Frame Innovation* do autor *Kees Dorst* (2015), uma organização inovadora para alcançar inovações deve apresentar-se e posicionar-se de forma aberta, dinâmica e em rede dentro do processo, estrutura e cultura organizacional. Trata-se de um enorme desafio lançado às empresas, pois elas tendem a ser estáticas, rígidas e receosas em perder o controlo da sua operacionalidade.

Refere ainda que uma organização inovadora deve estar constantemente a pesquisar e investigar os temas que tocam na sua área de ação e operação, como forma de encontrar ou dar origem a novas problemáticas ou possibilidades. Somente, uma organização ativa e proactiva é capaz de desenvolver novas soluções e antecipar problemas, desenvolver a sua autoconfiança e criar a possibilidade de adotar uma verdadeira perspetiva, a longo prazo, relativizando as questões menores ligadas à gestão do dia-a-dia. Se a organização estiver segura, será mais aberta à colaboração, menos propensa a simplificar ou exagerar problemas, mais flexível perante os problemas, mais rápida na adaptação às circunstâncias, mudanças e menos preocupada com a conservação de uma identidade “preciosa” ancorada no desempenho do passado.

Vivay Kumar (2013) no livro "101 design methods: a structured approach for driving innovation in your organization" refere que as empresas mais inovadoras e bem-sucedidas reúnem estes quatro princípios: construir as inovações à volta das experiências; pensar em inovação como sistema; cultivar uma cultura de inovação; adotar um processo disciplinado para a inovação. Estes quando usados como princípios base, permitem a qualquer organização/empresa dominar de forma eficaz e prática a inovação.

- **Construir inovações à volta das experiências**, conduz as empresas a interessarem-se sobre o que o utilizador pensa, sente sobre os produtos, criando pontos de partida de excelência da inovação. A ênfase não está nos produtos ou tecnologia, está nas pessoas e no que elas usam, fazem, comportam, que atividades participam, quais as suas necessidades e motivações. A alteração do foco centrado no desempenho de um produto, atributos, funções e características é substituído pela compreensão das necessidades dos utilizadores, conduzindo as empresas a inovações bem-sucedidas e reais. A maioria das organizações não se posiciona desta forma, focam-se unicamente nas ofertas e não na experiência dos consumidores. Exemplo de uma inovação bem-sucedida baseada na experiência do utilizador, o autor refere as sapatilhas *Nike Athletic*. Estas para além de ser um calçado confortável, ótimo para corrida, com materiais, desenho e desempenho de alto rendimento, estão também equipadas com sensores que permite ao corredor capturar, monitorizar e recolher dados sobre a sua performance e perceber o seu progresso;
- **Pensar em inovação como sistemas**, permite aos inovadores compreenderem como funcionam os sistemas para a criação e apresentação de melhores ofertas e de maior valor. Um sistema pode ser um conjunto de interações ou entidades interdependentes que formam um todo, de modo integrado, e esse é maior que a soma das partes. Pensar em produtos em relação a sistemas traduz-se em novas oportunidades de inovação, pois, as organizações podem trabalhar a inovação em diferentes partes do sistema, criando maior valor e conferindo uma maior vantagem competitiva. O exemplo apresentado pelo autor é a empresa *Apple*: o *iPod*, *iTunes*, *iPhone*, *App Store* e o *iPad*, refletem inovações intencionais do sistema da empresa, esta reinventou o negócio da música, o sector dos dispositivos móveis e a indústria dos *tablets*;
- **Cultivar uma cultura de inovação**, é o princípio que enraíza uma mentalidade entre as pessoas das organizações envolvidas na inovação. A busca da inovação por esta via, assenta num processo colaborativo onde as pessoas com distintas competências e áreas estão unidas e conectadas de forma a tornar o processo completo, inclusivo e valioso. Distintos

profissionais, como engenheiros, designers, maketeers, gestores, bem como, utilizadores são fundamentais na difusão deste processo cultural para ser bem-sucedido.

*Vijay kumar*, refere que adotar um processo disciplinado de inovação, requer o planeamento e gestão da inovação, tal como qualquer outra função organizacional. Considera que é possível criar inovações pela via do uso de processos bem desenvolvidos, métodos repetitivos baseando-se nos três princípios defendidos. Requer disciplina no funcionamento dos processos e métodos, assim as inovações bem-sucedidas podem aumentar exponencialmente. Alude, ainda que as inovações quando concebidas pela via da integração cuidadosa e planeada dos processos de design com o negócio e tecnologia têm maior probabilidade de alcançar maior valor para o utilizador e empresa, conduzindo-a à liderança no mercado.

*Verganti* no livro, *Design - Driven Innovation - Changing the rules of competition by radically innovating what things mean* (2009), aponta que a criação de um laboratório dedicado à inovação sustenta e monitoriza as empresas/ organizações a enfrentarem a turbulência e velocidade de mudança. Estas pressionam cada vez mais o marketing e o desenvolvimento de produtos, na conceção de novas coleções em períodos cada vez mais curtos, por sua vez focam ainda na rapidez e nas inovações incrementais, deixando de lado inovações verdadeiramente disruptivas/ radicais, a longo prazo. O laboratório de design capacita as organizações a combinarem múltiplas perspetivas em produtos ou serviços e no uso de novas técnicas, tecnologias, materiais e funcionalidades.

Para o autor, a iniciativa da construção de um laboratório em torno do design e inovação, envolve quatro atividades:

- **A elaboração de uma estratégia** onde o laboratório é visto como um observador atento de oportunidades. Este encontra espaços vazios, oportunidades de negócio novos, negligenciados ou inexplorados, evita planos desequilibrados pela focalização em inovações incrementais, antecipa necessidades para lançar novos e distintos projetos que o destacará da concorrência, promove sinergias entre vários esforços como o puxar da tecnologia, analisa cenários socioculturais a longo prazo e monitoriza a evolução da inovação;
- **habilitação e renovação da relação das pessoas** envolvidas no processo de inovação age como o principal motor para se construir relacionamentos, quer com intérpretes externos identificando as pessoas estratégicas para determinadas operações, que reúnam características e

habilitações para contratação ou parceria. Promove o *network* e a partilha entre os elementos constituintes das empresas, como intérpretes chave, tal como refere no capítulo um, no ponto um ponto três, que operam fora das organizações, tornando-se essenciais para manter a competição e liderança a longo prazo;

- **alimentar e defender o processo de interpretação** que capacita a pesquisa e a inovação. O laboratório torna-se o ponto central para a recolha de estímulos e *insight's* vindos das empresas, intérpretes e observações socioculturais. Providência e analisa a existência de projetos inovadores em curso e possibilita uma maior compreensão, atualização e evolução do conhecimento;
- **ajudar as empresas a conduzir o discurso do design** de forma a sustentar a contínua inovação e a projetar a empresa no futuro, visa mantê-las sustentáveis para que possam atrair os intérpretes chave. Nele é construído e criado o modelo cultural que se difundirá entre intérpretes e empresas.

Verganti (2009) refere que a capacidade de inovação de uma empresa não está só entregue ao laboratório e à equipa criativa. Esta deve estar espalhada por toda a organização, porque todos intervêm no processo e contribuem com novas visões e interpretações. O laboratório é um facilitador, um repositório de metodologia e conhecimento com o papel de valorizar a empresa, os seus colaboradores de forma a direcionar, segurar e focar na construção e transformação num valor real. Atua como um curador da riqueza de informação que trabalha, encontra conexões entre estímulos, analisa a evolução natural do seu processo, identifica sinais de fraqueza e de mudanças significativas na tecnologia e no ambiente sociocultural.

As tendências organizacionais para uma entidade inovadora /laboratório de inovação passam por diversos fatores, nomeadamente: a necessidade que se avalie o que é a inovação dentro do ambiente do laboratório dedicado à pesquisa de design; a criação de uma estratégia de inovação que garanta a inovação sistemática e que esta se enquadre nos objetivos, missão e visão da organização. Como é apontado no artigo "*five questions to build a strategy*", a estratégia deve responder a cinco questões: a primeira diz respeito às aspirações e objetivos das organizações os quais devem ser concretos de forma a facilitar a medição do seu progresso e assertividade; a segunda questão prende-se com a seleção e definição da área de ação indicando o local que se pretende operar e não operar; a terceira questiona "como" vamos fazer para vencer a concorrência no posicionamento adotado; a quarta refere-se às capacidades que são necessárias para a construção e

manutenção de mais-valias de forma a vencer no local e o modo que escolhemos; por último, questionam-se quais os sistemas de gestão necessários para operar, construir e manter os recursos-chave; uma cultura de inovação consistente incansável na procura de oportunidades e identificação de inovações; uma missão, visão e planeamento a longo prazo articulada com os recursos-humanos e necessidades; adoção de processos, ferramentas e métodos claros e que visam a inovação e reconhecendo que a inovação é um processo colaborativo e multidisciplinar; inclusão de análises de dados como forma de se identificar e quantificar riscos e oportunidades; recurso à tecnologia e experiências digitais como suporte dos recursos humanos; identificação de canais alternativos via marketing e distribuição; motivação, reconhecimento, incentivo e valorização dos recursos humanos; recurso a uma rede de inteligência colectiva para apoiar as decisões e abertura a players e empresas consideradas estratégicos que orbitam à volta das empresas e organizações.

### **5.1.3 Papel do design e designers**

Os laboratórios dedicados à investigação e materialização de inovação encontram no design e nos designers a base estratégica para revitalizar, dinamizar, auxiliar e conduzir as empresas/organizações.

A disciplina de design e a profissão de designer, tal como é descrito no capítulo dois no ponto dois ponto seis, encontram-se hoje em plena mutação, num estágio de abertura a novas funções e questões, com a estreita ligação à gestão, estrutura organizacional e definição estratégica que auxiliam as empresas a encarem os grandes e complexos desafios de forma distinta, diferenciadora e inovadora. A ligação do design com as empresas concede-lhes uma dimensão mais prolífera, flexível, criativa e leve, por força da adoção de métodos de conceção e desenvolvimento, diretamente conectados às necessidades, pessoas e às exigentes alterações socioculturais e tecnológicas. O designer desempenha o papel de mediador de ideias e gestor das necessidades das organizações, um impulsionador do pensamento criativo e de inovação dentro da cultura organizacional, um orientador e dinamizador do plano estratégico para a inovação e um investigador de novas necessidades, tendências e significados.

*Tim Brown, Harry West e John Rosseau*, afirmam que o designer que se dedica à investigação e pesquisa deve ser designado hoje como um investigador de design híbrido, pois, as suas funções, vão muito para além da investigação clássica, baseada na antropologia, etnografia e psicologia, apoia-se na tecnologia para a captação de necessidades e oportunidades. Com

estas, o investigador de design consegue recolher dados em tempo real sobre o que as pessoas pensam, buscam e comportam, coletando material imprescindível para a inovação.

No design, a pesquisa do projeto, tal como nas ciências é dado ênfase ao método, este é visto como o estabelecimento de padrões para a prática profissional, apesar da relação entre o método e o resultado serem muitas vezes negligenciados. Embora, a investigação e a pesquisa forneça argumentos convincentes de oportunidades, estas devem ser guiadas por programas que definem uma direção e propósito, onde o papel de investigador de design é relevante, porque coloca em movimento os métodos, as teorias e o conhecimento. De acordo, com o que é afirmado no artigo *“living the (co design) lab”* (2014) o investigador de design centra a sua investigação nas seguintes condições: em primeiro lugar, deve considerar que está inserido dentro de um programa e que o laboratório é parte dele, pois o mundo está em constante mudança e não existe lugar fora do laboratório. Em segundo lugar, deve reconhecer que a pesquisa de design é um trabalho de laboratório e que a metodologia traz consigo modos particulares de construção do mundo que o rodeia. Por último, deve reconhecer que os laboratórios não são um local exclusivo de investigadores de design, mas que a pesquisa é mais rica se for participativa e se nele forem mobilizadas e unidas forças de diversas pessoas, entidades e organizações.

## 5.2 Design na empresa de mobiliário-MAB

Nesta dissertação, o caso de estudo é uma empresa de mobiliário doméstico, fundada em 1979 pelo Sr. Alberto Dias Barbosa, como Móveis Alberto Dias Barbosa, Lda. (MAB), situa-se no Vale do Sousa, mais concretamente na freguesia de Vandoma, no concelho de Paredes, distrito do Porto, figura 52. Esta empresa será usada como a amostra do real estado das empresas de mobiliário nacionais e contribuirá com o seu exemplo para a identificação de mais-valias e lacunas a serem exploradas, dentro do design lab.

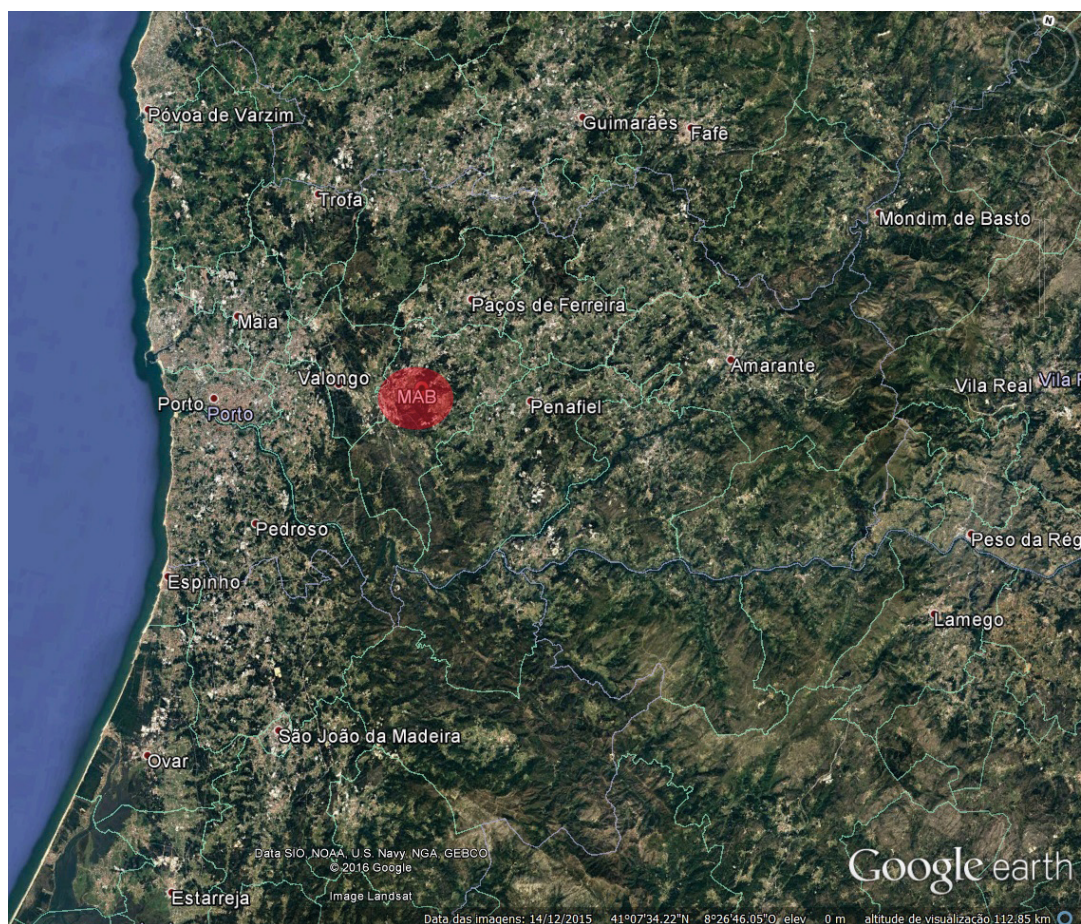


Figura 52. Localização da empresa MAB. Acedido a 20 de Novembro de 2016: Google earth

### 5.2.1 Apresentação da empresa

A empresa é constituída por três edifícios, figura 53, que representam uma área total de cerca de 6000m<sup>2</sup>.

No edifício principal (1) encontrámos no 1º piso a área de serviços: exposição, escritórios e gabinete de design e no rés-do-chão a área de produção: armazém, marcenaria, maquinaria e acabamentos de folha de madeira.

No segundo edifício (2) encontra-se o acabamento e lacagem e no terceiro (3) a zona de montagem e expedição.

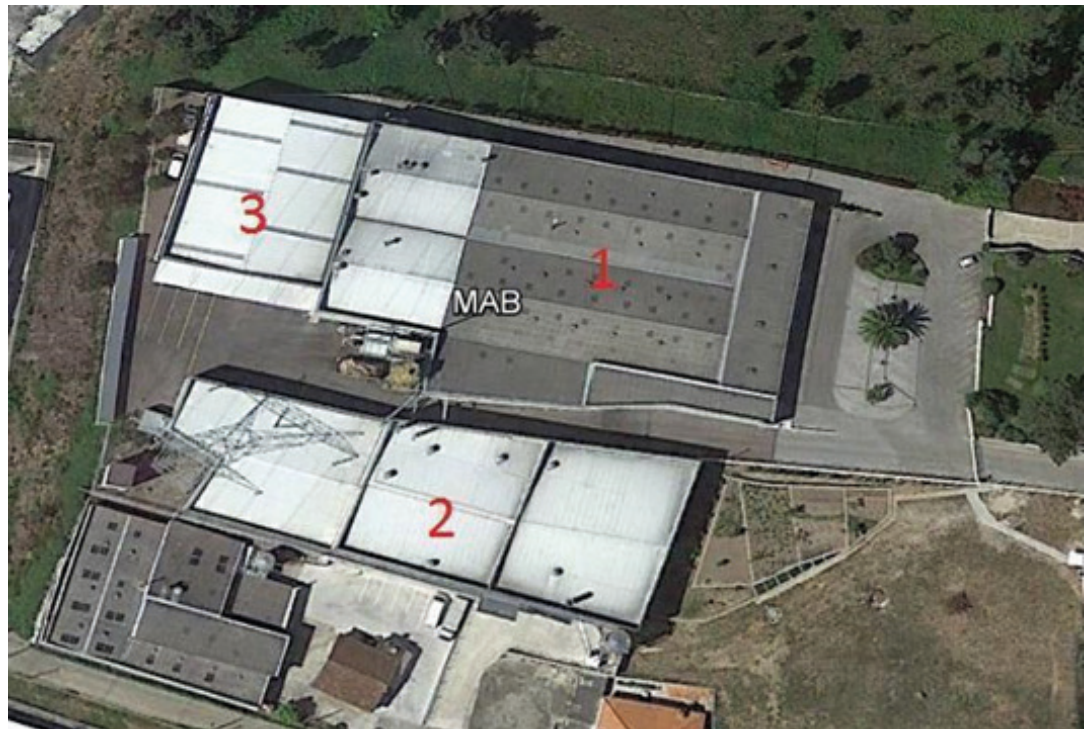


Figura 53. Identificação de setores empresa MAB. Acedido a 20 de Novembro de 2016: Google earth

A MAB é uma empresa familiar com o seu core business assente em mobiliário doméstico em madeira. Desde 2015 é gerida pela segunda geração da família, os dois filhos do fundador, um formado em Gestão de Empresas pela Universidade Católica incorpora os quadros há mais de quinze anos e tem desde então a seu cargo a gestão da produção, posição que revela grande experiência e aptidão. Um outro formado em Marketing pelo Instituto Português de Administração e Marketing, desempenha funções há mais de sete anos e tem a seu encargo a gestão da imagem e comercial da empresa. Ambos acompanharam, desde sempre, o percurso e crescimento da mesma e atualmente controlam toda a gestão, desde as compras, à produção, o design, a expedição e vendas. O padrão de organização está assente nos princípios defendidos pelo fundador na centralização do poder de decisão e orientação está sempre associado à chefia. A gestão é vertical, onde as ordens de trabalho para todos são atribuídas de cima para baixo, apesar de em cada setor, produção, acabamentos, design, existirem pessoas responsáveis.

A empresa é uma PME, com uma faturação anual de aproximadamente quatro milhões de euros, com a certificação de qualidade atribuída pela norma Iso 9001 e nos seus quadros constam cerca de 80 funcionários.

Inicialmente orientada exclusivamente para o mercado nacional, a empresa está hoje inserida num processo de internacionalização. A exploração do mercado externo iniciou-se em Espanha, mas têm vindo a alargar-se

em muitos outros mercados, nomeadamente: França, Inglaterra, Alemanha, dentro da Europa, Marrocos, Argélia, Angola, Moçambique e Nigéria, no continente Africano, Miami, Colômbia e Canadá, no continente Americano e Azerbaijão e China no continente Asiático.

Este posicionamento trouxe consigo a necessidade de ajustamentos internos, nomeadamente a criação de um gabinete de design e a contratação de um designer para desenvolvimento de coleções próprias. Hoje, o gabinete é constituído por dois profissionais em design, ambos, designers de produto, com formação superior lecionada pela Escola Superior de Artes e Design (ESAD) e especialistas em mobiliário. Anualmente, desenvolvem cerca de três coleções para ambientes como: sala de jantar e estar, quartos e zonas comuns/circulação. Realizam projetos de interiores sob a orientação específica de cada cliente e personalizam produtos de acordo com necessidades requeridas. Têm ainda a responsabilidade da organização e implantação dos *stands* da empresa nas diversas feiras do setor como: *Maison et Object* e *Isaloni*.

O setor de produção, tem vindo ao longo dos anos a ser adaptado para a produção em série das coleções de mobiliário desenvolvidas internamente. Anualmente, são produzidas milhares de peças standardizadas, contudo, há uma tendência crescente na procura de peças personalizadas ou especiais, representando este segmento cerca de trinta e nove por cento da produção anual. Organizacionalmente, o processo de produção inicia-se com o armazenamento e aprovisionamento de matérias-primas, placas de derivados de madeira, em diversos materiais e espessuras, folhas dos diversos tipos de madeira, até às ferragens e produtos de acabamento. Na transformação das matérias-primas o processo inicia-se no seccionamento em bruto dos diferentes elementos que constituem os móveis, *à posteriori* que são folheados para serem novamente recortados, orlados, furados e lixados. Os componentes dos móveis já transformados são distribuídos de acordo com o tipo de acabamento pretendido, folha de madeira ou lacagem, quando terminados são direcionados para a secção de montagem, onde são assemblados em móveis e apetrechados com as respetivas ferragens e embalagens para depois serem expedidos. Na realização destes trabalhos, a empresa possui um elevado número de maquinaria de topo e toda uma panóplia de maquinaria comum a qualquer fábrica de mobiliário. Em paralelo com produção de mobiliário em série, existe a produção de mobiliário personalizado e prototipagem com o recurso a um conjunto de artesãos internos que dominam as técnicas e conhecimentos de produção manual e nesta simbiose entre a máquina e a manualidade confere-se uma maior flexibilidade. O fabrico de produtos que complementam o mobiliário produzido internamente, como estofos, serralharia, vidraria, transformação de pedras,

esta recorre à subcontratação direta.

No contato direto com os clientes, a empresa participa nas mostras internacionais do setor e possui um *showroom* nas suas instalações e em Londres. Trabalha apenas com profissionais comerciais, lojistas, designers e arquitetos. Os seus produtos são apresentados na forma de catálogo bienalmente, possui um *website*, *facebook* e *instagram* dedicados à empresa.

A gestão ativa e atenta da empresa, acompanhada por recursos humanos e físicos cada vez mais profissionalizados, com formação especializada e técnica, traduz-se numa competente e competitiva empresa respeitada por fornecedores e concorrência. Contudo, deve apostar cada vez mais na profissionalização e digitalização dos processos de forma libertar as chefias para a tomada de decisões estratégicas assentes na inovação e na sustentabilidade contínua. A gestão e captação de talentos devem ser encaradas de forma séria, pois só assim estarão reunidos de mais, melhores e capazes profissionais que alavancarão o avanço e o sucesso da empresa.

A seleção do caso de estudo, MAB, resulta da proximidade profissional da mestranda para com a empresa. O propósito é realizar uma análise crítica ao seu gabinete interno de design por forma a serem encontrados ponto de partida, elementos a enfatizar, tendências e condicionantes determinantes para a criação do design lab. Compreender, a forma como a empresa, atualmente enquadra o design na sua gestão e qual o papel dos designers na sua orgânica é igualmente pertinente para a perceção do estado da empresa face ao desenvolvimento de produtos e inovação. Para isso, analisaram-se pontos considerados chave que envolvem o processo de desenvolvimento de novos produtos e a empresa em questão, nomeadamente: a qualidade das instalações, o *know-how* e equipamento existente, a organização, a comunicação, finanças, desenvolvimento de produtos e o marketing/vendas.

## **5.2.2 Qualidade das instalações**

Quanto à qualidade das instalações do gabinete de design, é de referir que há dois anos a esta parte, foi atribuído ao gabinete uma nova sala com cerca de 32m<sup>2</sup>, inserido na zona de serviços da empresa, que desfruta de boa exposição solar, controlo climático (AC) e mobiliário ergonómico. Fisicamente, está dividida em duas zonas: secretárias e computadores e local de reunião. O gabinete fica num local bastante distante da área de prototipagem e produção, resultando em algum isolamento do processo produtivo. Usufrui de condições normais e iguais a qualquer outro gabinete da empresa e não contém qualquer elemento que promova ou estimule a criatividade pretendida num local dedicado ao design.

Atualmente, existe a crescente tendência para a projeção de locais de trabalho que permitam e estimulem a criatividade e a inovação. Estes, tendem a dispor das seguintes características:

- objetos que despertam a criatividade como: jogos, livros, revistas, jornais e arte;
- não ter barreiras físicas de forma a difundir e promover a liberdade dos trabalhadores, comunicação, partilha e interação. (May,2011)
- o espaço destes ambientes criativos devem ter uma vista para parques ou paisagens naturais, incluir muita vegetação e flora ou serem colocados alguns cartazes ou imagens de ambientes naturais para ser potenciada a produtividade, criatividade e diminuição do stress dos trabalhadores;
- o mobiliário utilizado deve ser concebido em materiais naturais, como a madeira; (Goh, 2016)
- deve conter uma zona de exposição e discussão de ideias apetrechada com um quadro, com projeção de vídeo e zona de afixação de imagens. (Boeddrich, 2004)

### 5.2.3 *Know-how* e equipamento

A empresa, nos últimos anos têm vindo a investir em tecnologia de ponta com o intuito de implementar uma produção em série e mecanizada. No seu investimento, contabilizam-se: três máquinas CNC's com 5 eixos, uma CNC com três eixos, prensa de membrana, máquina de conformação de curvas, máquina de produção de embalagens em cartão e máquina de embalamento automático. Em paralelo, mantém a maquinaria considerada normal a uma empresa de mobiliário e concilia métodos e técnicas de produção manual, assentes no *know-how* dos operários mais antigos.

Quanto ao gabinete de design, este dispõe da seguinte maquinaria: computadores e *softwares* de modelação de última geração, *Solidworks*, *3d Studio Max*; uma *render farm* dedicada para a realização de imagens fotos realistas num curto espaço de tempo; um servidor de partilha onde estão inseridas as bibliotecas de modelação de mobiliário e renderização acessíveis a toda a empresa. No processo de prototipagem e teste de ideias, os designers em parceria com os responsáveis de cada secção recorrem à maquinaria e recursos existentes dentro e fora da empresa. O *know-how* do gabinete de design, prende-se com o conhecimento e formação adquirida pela equipa de trabalho. É constituída por dois designers de produto com especialidade em mobiliário, ambos possuem mais de dez anos de experiência efetiva em design, estando diretamente ligados ao desenvolvimento de mobiliário há mais de seis anos.

A tendência geral do mundo empresarial, hoje assenta na primazia dada à tecnologia e à inovação, enquanto reforço para a capacidade produtiva e organizacional. Contudo, encontrar o equilíbrio entre ambos visam valorizar e motivar os recursos humanos, só estes possuem a aptidão de compreender as evoluções, necessidades e comportamentos dos clientes e de difundir a construção e evolução da cultura corporativa. A atual propensão para a proliferação da inovação dentro das empresas e organizações através dos recursos humanos prende-se com:

- A necessidade de assegurar que todas as pessoas sabem e entendem de que forma é que o seu trabalho encaixa na inovação;
- a estrutura dos projetos e a cultura empresarial são desenhadas e executadas e forma a dar *feedbacks* constantes sobre o progresso e alcance de pequenos ou grandes marcos para evitar a desmotivação;
- o sistema adotado ajude e facilite na priorização dos trabalhos;
- os resultados alcançados sejam avaliados, na relação entre o tempo versus benefício e do investimento na inovação (Imber, 2016);
- existência de um robusto programa de construção de habilitações para aqueles que estão imersos nos processos, recorrem à formação e atualização do conhecimento de forma a manter a organização na vanguarda e valorizar as competências adquiridas (VanPatter, 2016);
- a construção de ativos relacionais através da implementação de sistemas de *network* entre os profissionais internos das organizações e pessoas externas consideradas chave, de forma a permitir a construção de um motor de inovação de difícil replicação. (Verganti, 2010)

Relativamente à inovação, por via do uso de tecnologia, o futuro faz prever que as organizações adotarão as seguintes valências:

- o ***data-driven***, enquanto plataforma de informação de partilha das atividades internas e externas das empresas. Através desta, os clientes, designers e diferentes operadores compartilham conteúdos que vão desde: conceitos iniciais, instalações, avaliações de desempenho e ciclo de vida; (PricewaterhouseCoopers, 2016)
- o ***mobile computing***, pela integração de equipamentos portáteis e de computação, como smartphones e tablets, permitem a conceção e comunicação. A integração deste tipo de plataformas permite a acessibilidade

dos clientes em tempo real e melhora intimidade com esses. Quando aplicado na indústria propriamente dita, tem a propriedade de transformar as tradicionais formas de trabalho, em algo mais móvel e mais conectado com o empregado;

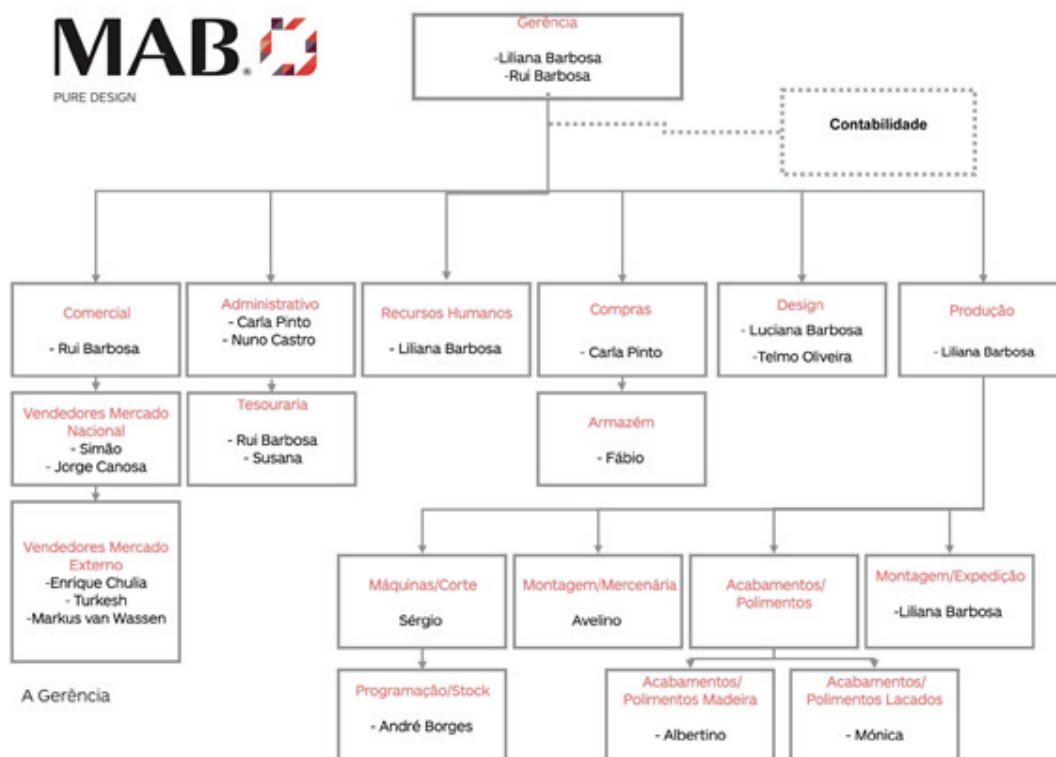
- o **social media**, pelo uso das redes sociais de forma a obter feedbacks imediatos dos clientes e compartilhar conteúdo com maior rapidez e facilidade. É meio ativo para testar e implementar campanhas, promoções e pontos de contacto com os clientes;
- o **big data**, pela gestão de grandes volumes de dados produzidos diariamente a alta velocidade e de diferentes fontes, quando tratados e analisados traduzem-se num inestimável valor estratégico, pois permite às empresas fazer negócios de acordo com as decisões dos clientes. Este possibilita ainda coletar poderosos *insight's* sobre o comportamento do cliente, prever eventos, realizar campanhas com ofertas-alvo e proporcionar serviços personalizados e adaptados;
- a **internet of things**, com a ligação de vários objetos à internet, a conexão de diferentes dispositivos e a troca de informações entre si e com os seres humanos, influencia diretamente a forma como os indivíduos interagem com as suas casas, carros e objetos. Às empresas concede-lhe a propriedade de terem acesso em tempo real a informações relativas a cada processo, empregado ou máquina, conduzindo-as à otimização e automatização dos processos, com vista a reduzir o tempo e aumentar os ganhos;
- a **cloud computing**, torna o consumo de recursos de tecnologia de informação num serviço muito mais acessível a consumidores e empresas;
- o **cyber security**, garante a proteção de dados de empresas, organizações públicas e indivíduos. Com a desmaterialização crescente de dados, há riscos de segurança e de ataques cibernéticos que podem conduzir a roubos de dados e espionagem, para isso é necessário garantir a confiança nas transações on-line e serviços de forma a conferir proteção e privacidade dos consumidores e empresas (Deloitte, 2015);
- a **Robótica/cobotics**, enquanto enorme potência na fabricação automatizada cresceu muito graças ao aumento do custo do trabalho. Os robôs são um complemento à ação humana, daí o conceito de cobotics, que permite uma interação com maior destreza no chão de fábrica entre

as máquinas e o ser humano, tornando os equipamentos robóticos cada vez mais adaptáveis, altamente funcionais e uma extensão humana;

- a **Impressão 3D**, conhecida por prototipagem rápida, trata-se de uma forma tecnológica de fabricação aditiva onde um modelo tridimensional é criado por sucessivas camadas de material. O seu uso industrial permite o desenvolvimento de produtos e protótipos de forma rápida, reduzir o tempo de colocação no mercado e estimula a experimentação de várias vias no desenvolvimento de produtos. Esta tecnologia vive ainda a sua infância prevendo-se que a sua utilização passará pela impressão 3D de peças altamente especializadas, de baixo volume, a criação de componentes ou subconjuntos de produtos acabados ou a concessão de ferramentas de moldagem e fundição;
- a **augment reality**, a realidade aumentada, é um dos mais recentes avanços da visão computacional, ciência da computação, tecnologia da informação e engenharia. O seu uso potencia o fornecimento de informação em tempo real com orientações de uso, avalia com precisão o tempo de execução de tarefas e notifica o operador de riscos de qualidade. O uso de um sistema de mãos-livres, permite respostas mais rápidas a pedidos de manutenção, controlo de inventário, aumento de segurança e visão em tempo real das operações fabris. Quando introduzida em pequenos vídeos nas linhas de montagem, dá instruções para os processos complexos e ajuda a eliminar erros resultantes de fadiga ou pressão (Bono&Pillsbury, 2016).

## 5.2.4 Organização

O organigrama da empresa MAB, quadro 3, organiza-a da seguinte forma:



Quadro 3. Organigrama da empresa MAB

O organigrama mostra-nos que as pessoas envolvidas e o número e tipologia dos departamentos estão sob a tutela dos donos da empresa, estes representam e gerem alguns departamentos. Esta concentração da gestão, nos donos da empresa, torna-se uma barreira, porque constantemente tem de solucionar ligados ao quotidiano, revelando pouca disponibilidade de tempo para elaborarem uma estratégia a longo prazo, mais leve, assente em novas valências, que os conduza a novos mercados e que promovam novas formas de comunicação e comercialização dos seus produtos.

Quanto ao gabinete de design em si, os designers reportam e desenvolvem os trabalhos de acordo com as indicações e ordens vindas dos donos da empresa. Em iniciativas individuais ou em grupo da equipa de designers, a chefia desde sempre se mostrou aberta a novas propostas, dando espaço para que estas existam. De forma geral, salienta-se que no desenrolar dos trabalhos existe alguma falta de comunicação e de *feedback* e percebe-se a inexistência de uma definição e visão empresarial clara quanto ao posicionamento e pretensão da empresa a médio longo prazo, situação que provoca na equipa de criativos, atrasos, desmotivação, frustração e perda de interesse no avanço com novas e inovadoras propostas.

As tendências de hoje para as empresas se manterem competitivas, liderar

a sua concorrência e promoverem a inovação por via da sua organização assentam nos seguintes fatores:

- Avaliação do que significa inovação dentro do seu próprio ambiente e reconhecem que este não se trata de processos solitários ou de génios;
- criação de um plano de inovação estratégico de forma a garantir que a inovação seja um imperativo estratégico, inserido no plano de gestão e negócios;
- conceção de uma cultura de inovação consistente que visa estar constantemente à procura de maneiras de reinventar e introduzir outras variedades aos produtos e serviços e ao mesmo tempo estarem sempre a trabalhar num ambiente que incentiva o desenvolvimento das inovações;
- elaboração da própria missão, visão e planeamento a longo prazo para que sejam criadas as bases de apoio à inovação de forma clara e articulada com a empresa e seus ativos;
- desenvolvimento e a adaptação dos processos, ferramentas e métodos claros visam atingir a inovação, reconhecendo que a inovação é um processo colaborativo e multidisciplinar, deve ser ensinado e incorporado por todos;
- atenção ao impacto das criações inovadoras nas diferentes gerações que constituem os recursos humanos da empresa, garantindo que se encaixe todas as singularidade na organização (Stanleigh, sem data);
- inclusão de processos de análise de dados de forma a serem identificados e quantificados riscos e oportunidades;
- reorientação das relações pessoais facilitadas pelo uso de tecnologia e experiências digitais com o suporte humano;
- uso e aplicação de tecnologia de ponta que permita o investimento em novos mercados;
- criação de canais alternativos de marketing e distribuição incluindo clientes tradicionalmente pouco rentáveis (PricewaterhouseCoopers, 2016);
- gestão de talentos, sob os princípios da motivação, reconhecimento, incentivo e valorização;

- utilização de redes de inteligência coletiva para apoiar as decisões, nomeadamente na introdução e abertura das organizações a intérpretes, *players* considerados estratégicos em determinadas áreas à volta das empresas, produtos e trabalhos desenvolvidos por startups (Anderson, 2016)

## 5.2.5 Comunicação

Promover a comunicação dentro e fora de cada instituição, é relevante, pois permite planear, esclarecer e entender de forma clara e intuitiva a operacionalidade das empresas.

Na empresa MAB foram criadas as condições necessárias para que a comunicação seja uma das grandes valências da estratégia empresarial como: intranet, *e-mails* individuais e programas de gestão e organização. Contudo, existem falhas em alguns pontos considerados chave, nomeadamente na elaboração e comunicação da visão e missão identitária, objetivos a médio e longo prazo e a falta de *feedback*, durante a execução dos trabalhos. Neste processo ocorrem em alguns momentos equívocos, discrepâncias e desalinhamentos, motivados pela falta de uma linguagem comum assente numa comunicação assertiva entre os diferentes setores da empresa. Os relacionamentos promovidos pela via da comunicação são essenciais na construção de melhores relações e sinergias entre todos os membros da empresa, a nível empresarial e social, refletindo-se na segurança e o envolvimento de todos.

A relação comunicacional estabelecida entre gestão e o gabinete de design está subaproveitada, pois não recorre ao pensamento criativo dos designers para a definição estratégica, inovação, posicionamento da empresa nos diversos mercados, organização interna, marketing e vendas. Os designers têm-se mantido e apresentado reativos às indicações diárias ou espontâneas que vão sendo lançadas no gabinete. A comunicação adotada entre os dois setores, assenta maioritariamente na troca de emails e reuniões pontuais para acerto de detalhes, reajustes ao trabalho em desenvolvimento ou a viabilização da produção dos produtos criados. Ambos os designers apontam como fulcral e crítico à comunicação, a falta de clareza e de respostas ativas em tempo útil, o que lhes gera confusões, ambiguidades, sentimentos negativos e desmotivadores.

As tendências da comunicação em organizações inovadoras passa pelos seguintes fatores:

- Incentivo à partilha de conhecimento e ideias;

- definição clara do que é a inovação e qual o seu significativo, impacto na motivação a inovar;
- utilização de métodos de verificação com o intuito de perceber se as pessoas têm uma percepção consistente e precisa do que a inovação significa no contexto organizacional e nas diferentes ações laborais;
- a clarificação do *modus operandi* e dos passos a serem tomados na comunicação e operacionalidade quando surgem novas ideias;
- promoção de uma cultura de *feedback*, considerada a chave da motivação para a inovação e o *network* assente em processos em rede onde todos são convidados a participarem e colaborarem com ideias e soluções; (Imber,2016)
- utilização de uma caixa de sugestões física ou digital;
- potenciamento da confiança do trabalhador, através de uma comunicação clara e aberta que gere transparência e confiança entre todos;
- incentivo à colaboração entre todos na comunicação, ajudando e facilitando a colaboração efetiva entre funcionários e tornando a equipa mais produtiva. Na existência de vários departamentos, esta permite trabalhar sobre diferentes facetas, mas com o mesmo objetivo e caminho. A comunicação, neste processo, agiliza e melhora os procedimentos e consequentemente o resultado final;(Smith, sem data)
- os gestores das empresas devem dominar e usar uma comunicação aberta e honesta com os funcionários cultivando o saber ouvir, falar e preparar a comunicação. Ouvir é o componente mais importante de uma comunicação eficaz, evita confusões, facilita a compreensão das tarefas e gera uma conexão global positiva com as pessoas com quem se interage. Falar permite que todos saibam o que se pensa e a forma, possibilita emitir a opinião ou visão, clarifica pontos e gera a discussão inclusiva para o consenso. A necessidade de se reconhecer o pensamento dos outros, os pontos concordantes e discordantes, opiniões e conclusões leva mais longe as reuniões ou visões empresariais. Numa comunicação eficaz é imprescindível a preparação, quer para um telefonema, reunião, conferência ou entrevista. Informar-se sobre o conteúdo da comunicação em discussão, traduz-se em produtividade, profissionalismo e respeito pelos outros. A prática contínua da preparação capacita os funcionários com argumentos de comunicação, facilita as reuniões e beneficia as organizações, carreira e interações com os colegas; (Riggs, 2016)

- uma comunicação eficiente proporciona a diversidade, reduz barreiras e diferenças culturais, aumenta a produtividade e diminui os erros. Consolida as equipas de trabalho através da confiança gerada entre todos, minorando a competição interna e difundindo o trabalho em equipa, resultando em mais produtividade, integridade e responsabilidade. Afeta a moral dos funcionários, estes apreciam uma boa comunicação vinda da gerência e a criação de um ambiente laboral mais saudável e satisfatório;(Johnson, sem data)
- a comunicação ajuda as empresas na gestão de expectativas, tornando-as claras para funcionários e clientes. Constrói relações fortes, promove a confiança e lealdade impulsionadas por uma comunicação focada nas necessidades individuais, transmissão de informações relevantes e fornecimento de *feedbacks* positivos e construtivos;
- canais de comunicação abertos facilita a criação de novas ideias e a inovação em série, onde os funcionários entendem que é importante para as empresas fazer-se melhorias e identificar-se oportunidades com vista ao alcance do sucesso pela inovação. O funcionário precisa de sentir que as suas ideias serão ouvidas e que os líderes empresariais conseguem manter as suas mentes abertas a novas propostas e são receptivos a comentários e visões;(Richards,sem data)
- adoção de uma estratégia reduz desvantagens na comunicação e aumenta as vantagens. As empresas têm uma variedade de necessidades de comunicação de acordo com o seu tamanho, indústria e estrutura. Incluem na sua estratégia organizacional a tecnologia, planos e delegação de responsabilidade de comunicação que saem facilitados e controlados quando se envereda pela via da hierarquização na comunicação;(Frenz,sem data)

Uma comunicação eficaz no local de trabalho pode significar a diferença entre uma excelente e média organização. Permite o livre fluxo de informação entre funcionários e departamentos e ajuda a promover a inovação e o trabalho em equipa.

## 5.2.6 Finanças

A empresa MAB no aspeto financeiro é uma PME estável. A sua estabilidade assenta nos lucros gerados pela produção e comercialização de mobiliário doméstico, a par dos apoios financeiros vindos dos quadros europeus, QREN, Compete e HORIZONTE 2020 e da forte capacidade negocial na compra e venda de produtos. Investindo em tecnologia visa a otimização industrial, em design próprio e na internacionalização. Os apoios externos têm vindo no sentido de dar reforço e consolidação internacional, o investimento em design e desenvolvimento de novos produtos, no incentivo à inovação e na melhoria de processos ou métodos de fabrico.

A relação entre o gabinete de design e o setor financeiro, percebe-se que em pouco ou nada se tocam, com a exceção de este financiar visitas a feiras internacionais do setor, proporcionando aos designers a identificação de tendências de materiais, ferragens e formas. Para além, do contínuo investimento em *software* e *hardware* normal à atividade de designer na indústria de mobiliário, não existe troca de ideias sobre outras formas de investimento em tecnologia, melhorias de processos de desenvolvimento e produção de produtos e inovação. Na gestão de produtos e ciclos de vida não existem registos nem análises, apenas um estudo quantitativo da venda e aceitação dos produtos nos diversos mercados. Da parte do gabinete, não há a contratação direta de algo que seja considerado relevante para a dinâmica de desenvolvimento de produto, nem a existência de um orçamento próprio, anual ou semestral, para o investimento no gabinete.

O setor das finanças pode ser um fator preponderante na inclusão de uma cultura de inovação, marcado pelo investimento em tecnologia, na criação de dinâmicas entre agentes externos à empresa, como *experts*, clientes, fornecedores, escolas, com os elementos internos, com vista ao aumento de produtos e serviços considerados inovadores e conseqüente lucro. No alcance da inovação são requeridos recursos dedicados de dinheiro, tempo e pessoas, pois, trata-se de um processo de risco e de custos elevados. As tendências gerais nesta matéria, prendem-se com:

- a necessidade das organizações se focarem na estratégia de inovação, concentrando-se sobre os objetivos a longo prazo e em foco no cliente de forma a encontrar oportunidades de lucro (Stanleigh, sem data);
- a separação do capital para investir em ideias e prototipagem, recomenda-se não investir grandes quantias que desfalquem as empresas, a criação de produtos viáveis e testes rápidos para serem testados pelos clientes avaliando se a ideia merece mais financiamento;

- fazer-se uma proteção constante ao orçamento para inovação, em caso de crise, por norma este é o primeiro setor a sofrer cortes;
- definir estruturas de forma a garantir que as pessoas têm tempo para resolver problemas, pesquisar, gerar soluções criativas e implementá-las;
- necessidade da criação de ferramentas que meçam os retroativos dos investimentos na inovação;
- intensificar e proteger a relação entre dinheiro, inovação e estratégia empresarial, de forma a garantir que na hora de se investir em inovação o sucesso das mesmas sejam realmente alcançadas;
- permitir que os colaboradores da empresa possam estar presentes em conferências-chave para a indústria, design e inovação, de forma a serem identificadas oportunidades, pontos de vista e tendências, havendo para isso a atribuição de tempo e dinheiro que permita essa disponibilidade e deslocações;
- incentivos próprios para iniciativas de criação de inovações internas de sucesso de forma a criar um maior reconhecimento do trabalho feito pelos funcionários;
- promoção e investimento interno na formação e aquisição de habilidades e especialidades (Imber,2016);
- incentivo e reconhecimento dos funcionários através de programas de prémios e de reconhecimento (Anderson, 2016);
- a necessidade de fazer a proteção dos investimentos em inovação e na capacidade das empresas de se apropriarem dos ganhos adquiridos na comercialização dos produtos inovadores (OECD, 2005)

## **5.2.7 Desenvolvimento de produto**

O processo de desenvolvimento de produto dentro da empresa MAB, no gabinete de design, desenrola-se em três formas:

1. indicação direta por parte da chefia sobre ideias, mercados ou tipologias;
2. criação e desenvolvimento individual, por parte dos designers, de ideias, modelos e propostas apresentadas à gerência da empresa;
3. desenho de peças especiais ou por medida com indicações vindas de

clientes.

Os designers individualmente iniciam o desenvolvimento de produtos através da pesquisa, conceptualização e desenho manual, projetando as propostas através de modelos 3D virtuais e renderização foto realística com materiais e ambientes apropriados às ideias.

Internamente recorre-se ao uso de ferramentas comuns e associados ao design, como *softwares*, bases de dados, pesquisas e material de desenho manual.

Aponta-se a falta de espírito de equipa e partilha entre designers como uma valência a ser melhorada e explorada por todos, de momento, não se registam iniciativas e princípios de partilha, discussão e troca de ideias, devido a alguma falta de tempo, estratégia ou método. Da relação entre designers e donos da empresa no desenvolvimento de produtos, aponta-se o facto de só existir troca de ideias e discussão das propostas quando se dá a apresentação direta dos produtos desenvolvidos, momento que os chefes da empresa dão *feedback*, apontam sugestões e decidem a progressão das ideias ou modelos para a prototipagem. A execução de protótipos é feita internamente e em conjunto com a equipa de produção, são usados os recursos técnicos, manual e maquinaria existentes dentro da unidade fabril, com exceção dos produtos subcontratados, como o estofa, metais e vidros. O designer acompanha toda a execução da prototipagem das peças de forma a colmatar e adaptar os modelos às possibilidades técnicas que a fábrica dispõe.

Como ponto a ser revisto para que o pensamento criativo seja mais transversal e inclusivo, aponta-se o facto de os designers não participarem na elaboração da estratégia e visão da empresa a curto/longo prazo, na elaboração dos catálogos e na maioria das reuniões com clientes e fornecedores. Outro fato, alvo de revisão prende-se com a falta de informação acerca dos produtos mais vendidos, acabamentos e tipologias com maior procura, materiais de eleição, volume de vendas e *feedback* dos clientes. O tratamento destas informações e dados recolhidos poderão indicar e apontar aceitação dos produtos desenvolvidos em cada mercado, a gestão dos seus ciclos e a compreensão dos gostos e preferências no ato da compra. Depreende-se que o desenvolvimento dos produtos dentro da empresa MAB, depende muito da inspiração de cada designer, da sua capacidade de reinvenção criativa e pesquisa individual. O trabalho desenvolvido por indicação superior assenta numa estratégia baseada na elaboração de melhorias e reinvenções estéticas de produtos já existentes na empresa, resultando numa sinergia criativa inserida num ciclo vicioso, que nada contribui para a abertura da empresa a novas áreas operacionais e mercados e no investimento, na pesqui-

sa de produtos considerados inovadores, mais apropriados a novos estilos de vida e novas necessidades.

A inclusão ativa e transversal do pensamento criativo em tudo o que envolve desenvolvimento de produtos e a estratégia da empresa abri-la-á para a criação de uma cultura de promoção na inovação. A inovação é a resposta aos desafios organizacionais e multidimensionais na procura de tornar o gabinete de design uma potência na criação de produtos de mobiliário *forward* e o responsável pelo posicionamento e enquadramento da empresa em novos mercados.

As tendências para a promoção da inovação por via do desenvolvimento do pensamento criativo e inovador e desenvolvimento de produto dentro de um gabinete de design e empresas, passam por duas áreas distintas: a gestão estratégica e os produtos e serviços.

Tendências na introdução do pensamento criativo e inovador ao nível da gestão estratégica das empresas:

- Delineamento de uma estratégia de inovação interligada com a visão corporativa, estratégica e valores da empresa;
- adoção de uma linguagem comum e central dentro da empresa de forma adaptável, comunicável e partilhável entre todas as áreas e disciplinas;
- a condução da inovação deve ser defendida por um ou vários elementos da equipa de liderança, sendo necessário que estes tenham uma compreensão robusta e clara dos desafios organizacionais;
- fortalecimento das dinâmicas de conhecimento com recursos consideráveis, ferramentas construtivas e habilidades de liderança (Van Patter,2016);
- ferramentas que permitam identificar e contratar indivíduos, organizações considerados relevantes com o objetivo de serem adquiridas ou contratadas;
- a inovação e a empresa deve ser capaz de proteger a sua propriedade intelectual, para os outros não ganharem vantagem competitiva ou que diminuam os lucros;
- recompensar a organização e intervenientes quando se atinge o sucesso

(Imber, 2016);

- criar uma maior cultura de comunicação e *feedbacks* internos entre setores considerados estratégicos;
- incentivos à realização de *workshops* e reuniões internas com pessoas consideradas chave para o processo de inovação como: outros designers, associações, marketeers, clientes, fornecedores;
- acesso e incentivo à formação e reciclagem de conhecimentos de forma constante e diversificada;
- ferramentas que facilitem a gestão de produto, desde a venda, colocação em loja, seleção de materiais e preço;

Tendências na introdução do pensamento criativo e inovador ao nível do desenvolvimento de produtos e serviços:

- Conexão de um conjunto de ferramentas, métodos, experiências de aprendizagem, estilos e sistemas de recompensa;
- codificação da metodologia de inovação, permitindo que o *know-how* de inovação não seja apenas isolado em pessoas ou pensamentos, mas que seja uma postura compartilhada pela equipa multidisciplinar;
- inclusão de um robusto programa para a construção de habilidades, incluindo expertises emergidos no processo e domínio do ensino pedagógico;
- a equipa principal do gabinete de design tem de dominar o processo de inovação e de incluir a intervenção da liderança em todos tipos de situações internas;
- construção de relações privilegiadas com intérpretes chave por via do *network* para que estes possam contribuir com o seu conhecimento e introspeções de qualidade, servirão de apoio à inovação e permitirá influenciar os compradores no ato da compra (Verganti, 2009);
- exploração e uso de novas tecnologias de forma a encurtar tempo entre conceção e realização;
- aposta na impressão 3D para se construir, testar e aprender o ciclo de

vida de forma mais rápida;

- uso de *softwares* conectados à internet de forma a interagir, atualizar e ligar remotamente (Pallai ,2016) ;
- os designers têm de estar preparados para trabalharem em equipas multidisciplinares que cubram todos os aspetos do produto (J., 2004);
- promoção de iniciativas ligadas à inovação e participação em conferências/*workshops*, visitas de estudo considerados chave para o setor e inovação;
- aumento da equipa do gabinete com outras valências complementares, marketing, desenhadores técnicos, designer de comunicação, UX designers;
- pessoa ou grupo que possuam características comuns ao perfil de inovadores tal como são descritos e apresentados no capítulo dois no ponto dois ponto três – Perfil do inovador;
- inclusão das novas valências no design, designer e no gabinete, de acordo com o *John Maeda* no capítulo dois no ponto dois ponto seis – Design/designer na inovação. Este argumenta que deve existir no designer do futuro o domínio de pelo menos duas das novas características associadas à disciplina, design clássico, *design thinking*, design computacional;
- abertura do gabinete às cinco novas áreas associadas ao design atual, já presentes na empresa IDEO e que são explicadas por *Tim Brown* no capítulo dois no ponto dois ponto seis – Design/designer na inovação.;
- conhecimento e capacidade de readaptação das atuais atividades associadas ao design e designers às novas exigências vindas de diferentes áreas, como pode ser verificado no artigo “5 *design jobs that want exist in future*” presente no capítulo dois no ponto dois ponto seis – Design/designer na inovação existem áreas dentro da disciplina com forte tendência para o desaparecimento ou para uma alteração radical ou profunda;
- enraizamento dos três pontos basilares associados ao design do futuro, partilha, empreendedorismo e codificação, tal como é defendido no artigo “*what defines the designer of the future?*” presente no capítulo dois no ponto dois ponto seis – Design/designer na inovação. ;
- cultura de inovação flexível e aberta e à semelhança do modelo da em-

presa Google, descrita no capítulo três no ponto três ponto um ponto dois. A Google, tal como se pode verificar, promove a inovação por diferentes vias: possui um centro de inovação interno aberto a pessoas externas à organização para desenvolvimento dos seus projetos pessoais, atribuição de tempo aos funcionários para trabalharem em projetos pessoais, regime vinte por cento, aquisição de *startups* estratégicas e a uma parceria ativa com a comunidade científica;

- adaptação interna das seis principais características da cultura organizacional da empresa Tesla Motors, tal como é relatado no capítulo três, ponto três ponto um ponto três;

## 5.2.8 Marketing e Vendas

Nas empresas o departamento de Marketing, assume o papel de traçar estratégias de venda, publicidade de produtos/serviços, serviço pós-venda, comunicação e desenvolver negócios através da criação de uma relação win-win entre consumidor, prestadores de serviços e vendedores de produtos. Hoje, vive-se no dualismo entre o marketing tradicional e o marketing digital, ambos não operacionalizam de forma isolada, a combinação de técnicas tornam-se indispensáveis para as empresas. Na empresa MAB, o gabinete de design estabelece uma relação com o departamento de Marketing, Vendas e inovação, a gestão deste está entregue a um dos donos da empresa, Rui Barbosa que é formado em Marketing. Para além deste, não existe qualquer outro marketeer ou profissional nos quadros da empresa, ou qualquer outra pessoa dedicada a desenvolver as ferramentas da disciplina dentro da empresa.

A inexistência de um plano de marketing concertado com a estrutura e missão estratégica da empresa reflete-se numa gestão do departamento de forma empírica e reativa às sinergias momentâneas e de ocasião. Contudo, percebe-se que algumas iniciativas adotadas pela empresa e espelha as estruturas enraizadas no marketing tradicional como: a produção de catálogos, *flyers*, presença em feiras do setor, outdoors e publicações em revistas. O recurso ao marketing digital na empresa verifica-se, principalmente com a adesão às redes sociais e um *website* próprio. A empresa ainda terá de explorar muito mais a via da digitalização do marketing, pois o uso das redes sociais centra-se apenas na colocação de informação de cariz celebrativo, Natal, Páscoa, férias e o *website* está praticamente inoperacional devido a erros de interface.

O gabinete de design colabora com a elaboração de imagens para a colocação nas redes sociais, na gestão do layout e imagem dos stands das feiras,

preparação de *flyers*, *outdoors* e publicações em revistas. A elaboração e produção dos catálogos de produtos estão entregues a uma empresa contratada, Viriato & Viriato e todas as decisões que envolvem as imagens e layout dos catálogos passam unicamente pelos gestores e a empresa contratada.

A venda de produtos é feita pelos canais tradicionais, participação em feiras, vendedores de “rua”, representações da empresa em determinados mercados, Inglaterra, França, Rússia e Angola. Os catálogos e tabelas técnicas são as ferramentas preferidas da divulgação e promoção dos produtos desenvolvidos na empresa.

As tendências para o Marketing dentro das empresas e a sua relação com a inovação e design, prendem-se com uma aposta séria, profissional e combinada entre o mundo *offline*, marketing tradicional e o mundo *online*, marketing digital:

- O Marketing na generalidade é considerado um promotor por excelência de inovação, porque administra várias ferramentas e valências que podem determinar o sucesso e aceitação dos produtos ou serviço no mercado;
- serve-se e recorre a instrumentos que lhe permite calcular a percentagem e volume de negócios gerados com origem na inovação, conceção de produtos, bens e serviços;
- estimar o retorno conseguido na introdução de novos métodos de abordagem de marketing, como preço, promoção; (OECD,2005);

O marketing tradicional, mundo *offline*, tira partido dos métodos mais comuns de divulgação, como *outdoors*, *flyers*, catálogos, anúncios de televisão e rádio, publicação em revistas, jornais:

- aposta em formas de melhorar a distribuição de produtos;
- pressiona o uso de técnicas de promoção de vendas através de propaganda, amostras, brindes e cupões;
- procura conhecer o mercado para que a empresa possa produzir produtos que satisfaçam o cliente;
- pesquisa sobre cada tipo de cliente para satisfazer os seus desejos, in-

teresses e necessidade;

- pretende encantar, surpreender e fidelizar o cliente (Morais, 2011);

O marketing digital desenvolve formas de modo a implementar desenvolver estratégias de penetração da inovação:

- aposta numa presença forte e profissional nas redes sociais e website através da produção e distribuição de conteúdos ;
- aposta em lojas online, estas permitem atingir com maior abrangência um mercado global e reduzir de custos;
- garante um serviço pós-venda também global, fazendo que todos possam usufruir deste serviço facilmente;
- promove a interação individual com o cliente para a realização de valores individuais e sua fidelização;
- integra os clientes nos projetos, desenvolvimento de processos industriais e vendas;
- possui ferramentas de medição de vendas, satisfação e identificação por via digital;
- *Big Data*, incluindo informações sobre o mercado e os clientes em análise;
- comunidades de marketing de conteúdo como nicho de marca ou comunidades verticais;
- otimização da taxa de conversão enquanto melhoria das experiências com o *site*;
- *display* com *banners* de editores, redes de anúncios, media social, incluindo redireccionamento e programação;
- automação do Marketing incluindo marketing de e-mail comportamental;
- marketing móvel através de publicidade móvel, desenvolvimento de sites e aplicativos;
- marketing de pesquisa pagas, por exemplo com o pagamento através de

um clique como o *Google AdWords*;

- parcerias com associados e comarketing;
- marketing social e atendimento ao Cliente Social;
- *wearables*, exemplo, *Apple Watch*, que registam as atividades, através da realidade aumentada.

A digitalização dos negócios expõe as empresas tradicionais a riscos e a áreas que nunca foram colocadas antes, como a segurança e a responsabilidade na privacidade do consumidor, o uso de dados de forma transparente e o uso ético das novas tecnologias. (Accenture, 2016).

A relação entre o design e o marketing com a inovação é importante referir que ambos partilham os mesmos objetivos nos negócios, dependem dos clientes para a compra dos produtos e serviços gerados pelas empresas e possuem uma visão estratégica baseada na criatividade para criar/propor produtos mais inovadores. Ambos, operam na estratégia das empresas com o propósito de as conduzirem ao alcance de vantagens competitivas e sustentáveis. A importância do Marketing e design na elaboração e preparação de todo o *branding* e comunicação para garantir a diminuição de riscos, a aceitação, a divulgação e venda de produtos inovadores no mercado.

### 5.3 O *design lab*

A criação de um laboratório de investigação em design e desenvolvimento de produtos/serviços no ramo do mobiliário e *homeware forward* é o objetivo e o pilar de toda a investigação, em todo o processo de elaboração desta dissertação. A investigação, identificação, seleção e aplicação de um conjunto de ferramentas dentro da organização do laboratório *design lab*, é base do modelo e processo de desenvolvimento de mobiliário. O resultado deste estudo possibilita e garante a sistematização do processo I&D, a conceção de uma equipa nuclear e junção de todas as condições físicas e culturais para a sua constituição e implementação.

O contexto e pertinência da sua criação prende-se com as necessidades observadas no capítulo quatro, nomeadamente a falta de investimento em inovação no setor de mobiliário, a aplicação reduzida de tecnologia, principalmente ao nível do desenvolvimento de produto e design, escassez de financiamento adequado e a dificuldade ou inexistente diálogo com as instituições I&D, nomeadamente escolas e grupos de investigadores. A consciência que o design, a inovação e a interligação com escolas, instituições e centros de investigação poderão contribuir para a renovação do setor. Apontando ainda o incipiente conhecimento sobre matérias relevantes como: tendências, novas formas de comercialização, divulgação e venda. O risco crescente da não diferenciação entre empresas, uma vez que usam os mesmos recursos, materiais, tecnologias e canais de distribuição poderão conduzir a reduções relevantes na margem de lucro.

O seu propósito prende-se com a necessidade e intenção de colocar o design, a inovação, a criatividade, o método e a pesquisa constantes, sobre alterações socioculturais, políticas, ambientais, projetuais e tecnológicas, como prioridades máximas para se obter preciosos *insights* que alimentarão os projetos em desenvolvimento. A motivação pessoal centrada no facto de poder ser mais e melhor profissional e contribuir com o cunho e perspetiva pessoal na construção de novos pressupostos, verifica a necessidade de reinventar o setor de mobiliário e a forma como se projeta, pensa e desenvolve mobiliário dentro das empresas do setor. Os exemplos apresentados no ponto quatro ponto quatro, estando já inovação em mobiliário presente, a diferentes níveis, nomeadamente pelo uso de tecnologia, *software ou hardware* não comum em mobiliário, introdução de novos ou reinventados materiais, as alterações semânticas e simbólicas dos produtos.

Os objetivos gerais da criação do *design lab* são:

- Auxiliar e colaborar com pessoas, empresas ou organizações no proces-

so de desenvolvimento de produtos ou serviços visando novas ideias, pontos de partida e soluções;

- ser uma plataforma independente e desligada das rotinas do dia-a-dia para a busca de ideias novas e disruptivas;
- ser a principal fonte de sustentação e ancoramento dos esforços para a inovação, colocando-a no centro das operações e tendo conhecimento das suas autolimitações;
- encontrar, desenvolver e registrar um conjunto de métodos e ferramentas baseados no design/criatividade de forma a implementá-los no seu modus operandi e ao mesmo tempo oferecê-los sob a forma de kit de serviços não comuns no setor de mobiliário para individualmente, cada empresa encontre a sua identidade, novos canais e ofereça valor acrescentado;
- fazer uma aproximação crescente, consciente e cuidada do design ao ser humano e planeta;
- observar as novas necessidades e mutações associadas ao design e designer;
- investigar as novas premissas ainda não correspondidas e colocar a observação e experimentação no centro do desenvolvimento projetual;
- gerar de forma sistemática produtos forward e alicerçar a liderança no desenvolvimento de novos produtos/serviços;
- ter a capacidade de criar culturas proinovação dentro das empresas ou organizações;
- ser um repositório de conhecimento, material e imaterial, que permita a capacitação contínua de recursos humanos e equipas de trabalho;

## 5.3.1 Modelo de Negócios

A realização de modelos de negócio de acordo com o que fora descrito no ponto três ponto dois ponto um, é um elemento de excelência para auxiliar a inovação e a procura de oportunidades. É a representação simplificada como as empresas ganham dinheiro e como são determinados um conjunto de decisões chave que guiarão as empresas a aceder a receitas, a gerir os custos/riscos e tomadas de decisão.

O modelo de negócios que guiará a criação e desenvolvimento do design lab, assenta nas seguintes premissas:

Identidade:

O *design lab* é o local estratégico de design e desenvolvimento com vista a conceber mobiliário e homeware inovador e uma plataforma de contactos em rede dedicados e especializados para a criação de novos insights, liderado pela mestranda, Luciana Barbosa, dispondo de uma equipa criativa nuclear e multidisciplinar. Oferecerá um serviço chave na mão e com valor acrescentado assente na disciplina de design e tudo o que envolve a inovação, métodos de desenvolvimento, investigação e mobiliário. Este serviço prestado poderá abranger diferentes etapas do desenvolvimento e implementação, pode ir desde o apoio à criação de uma cultura de inovação, elaboração da estratégia de inovação, habilitação e renovação dos recursos humanos até mesmo à prototipagem e industrialização da produção.

- A sua atividade visará a conceção e desenvolvimento de produtos/serviços inovadores e que atendam às novas questões colocadas no futuro;
- a elaboração de um espaço de criação de relações e soluções baseados no design para facilitar a implementação da inovação e competitividade;
- ser uma plataforma ligada em rede com empresas, escolas, centros de investigação, profissionais, fornecedores, associações, *business angels*;
- ser um local de investigação e transferência de conhecimento e ao mesmo tempo que promova a internacionalização do design português em mobiliário;
- um observatório de tendências, inovação, identificação e captação de novas oportunidades, pontos de vista e partida para o mobiliário e um centro de desenvolvimento de produtos/serviços à medida de cada empresa ou parceiro;

A sua identidade de marca passa pela interligação do design com inovação, métodos de desenvolvimento de produtos/serviços, mobiliário e investigação I&D de forma consciente e sistemática.

Recursos centrais:

Os recursos centrais do *design lab*, é a criatividade, o design e as relações em rede estabelecidas na plataforma e entre as pessoas chave, empresas, escolas, centros de investigação, profissionais, fornecedores, associações e *business angels*. A intenção é obter e coletar *insights* reais, resultantes das experiências e estudos de cada um e que sejam determinantes para se potenciar a definição de objetivos projetuais e a criação de produtos/serviços.

Clientes/ mercado alvo:

- empresas nacionais e internacionais de mobiliário e homeware e seus fornecedores;
- agências/gabinetes de arquitetura e design de produto, interiores e serviços;
- clientes particulares para projetos de relevância e busquem a inovação;
- escolas/instituições relacionadas com o design, gestão, inovação e investigação.

Canais divulgação estratégicos:

1. site próprio
2. redes sociais (*facebook, twitter, linkedin*)
3. *chat online (whatsapp, skype,...)*
4. participação em eventos do setor e disciplina (feiras, exposições,...)
5. divulgação através de revistas e jornais e sites da especialidade;
6. realização de palestras e *workshops*;
7. catálogos/portefólio;
8. contacto directo a pessoas e grupos de interesse.

Ofertas a clientes:

- laboratório de investigação, experimentação, desenvolvimento e cruzamento entre outros setores, técnicas e tecnologias não comuns em mo-

- biliário;
- gabinete de design;
- consultoria em mobiliário, tendências e inovação;
- uma oficina para prototipagem e *workshops*;
- rede de contactos;
- facilitador na interligação entre pessoas e empresas chave;
- *expertise* em tudo o que envolve o setor do mobiliário e inovação

### 3.2 Perfil do *design lab*

Ao longo desta dissertação reuniu-se e conectaram-se os *insights* mais significativos e relevantes que facilitam a implementação cultural e projetual da inovação com a intenção de influenciar/determinar a criação de um método de I&D dedicado ao mobiliário e *homeware*.

O modelo para a inovação do processo de design e desenvolvimento do design lab assenta no método, abaixo descrito, tem como missão guiar, conduzir e incluir todos os elementos intervenientes em prol do alcance de inovações.

O *design lab* e sua cultura perfila-se para alcançar inovações, a capacidade de gerar ideias originais, a coragem de assumir riscos, conseguir inspirar outras organizações a segui-lo, questionar as suas próprias ideias, persistir quando todos desistem, estimular a curiosidade, criatividade, ser convincente, persistente e de mentalidade aberta.

No seu procedimento considerará todo o espectro dos tipos de inovação: incremental, radical/disruptivo e *design driven innovation*, uma vez que estes determinam o grau de inovação a atingir, tendo em consideração as implicações da sua aplicabilidade, nomeadamente os riscos, barreiras, vantagens e desvantagens.

O *design lab* será guiado por um método próprio, desenrola-se em duas dimensões, físico e digital, diferencia-se pela investigação e processa-se através da: contextualização, definição, redefinição, implementação e entrega/avaliação. A investigação será a sua mais-valia e valor acrescentado, pretendendo-se que seja transversal, revisitável e pesquisada em todas as fases do processo.

O design/designer e as novas valências associadas à disciplina são os elementos chave que facilitam a implementação e desenvolvimento do processo e método e reúnem as capacidades fulcrais na articulação do pensamen-

to criativo, inovação, negócio e tecnologia.

O procedimento adotado deve ser circular, envolvendo e permitindo a todos os intervenientes o seu contributo. As ideias mantêm-se em campos abertos e flexíveis, com fácil personalização, rápida readaptação sendo para isso fundamental recorrer a estratégia de seleção, contratação e escolha de intérpretes/recursos humanos centrada na procura de especialistas, em cada área de trabalho, como acontece na empresa Uber.

Na operacionalidade, o *design lab* aposta na investigação, incentivando os colaboradores a dedicarem pelo menos vinte por cento do tempo, encara o network, a partilha e a abertura a pessoas externas como forma de revitalização e recolhimento de novos *insights*, assim como a inclusão e articulação com diferentes entidades, pessoas e talentos com *backgrounds e know how* próprios, que enriquecem o conteúdo e enraíza no ADN da organização o espírito de descoberta, como acontece no Google.

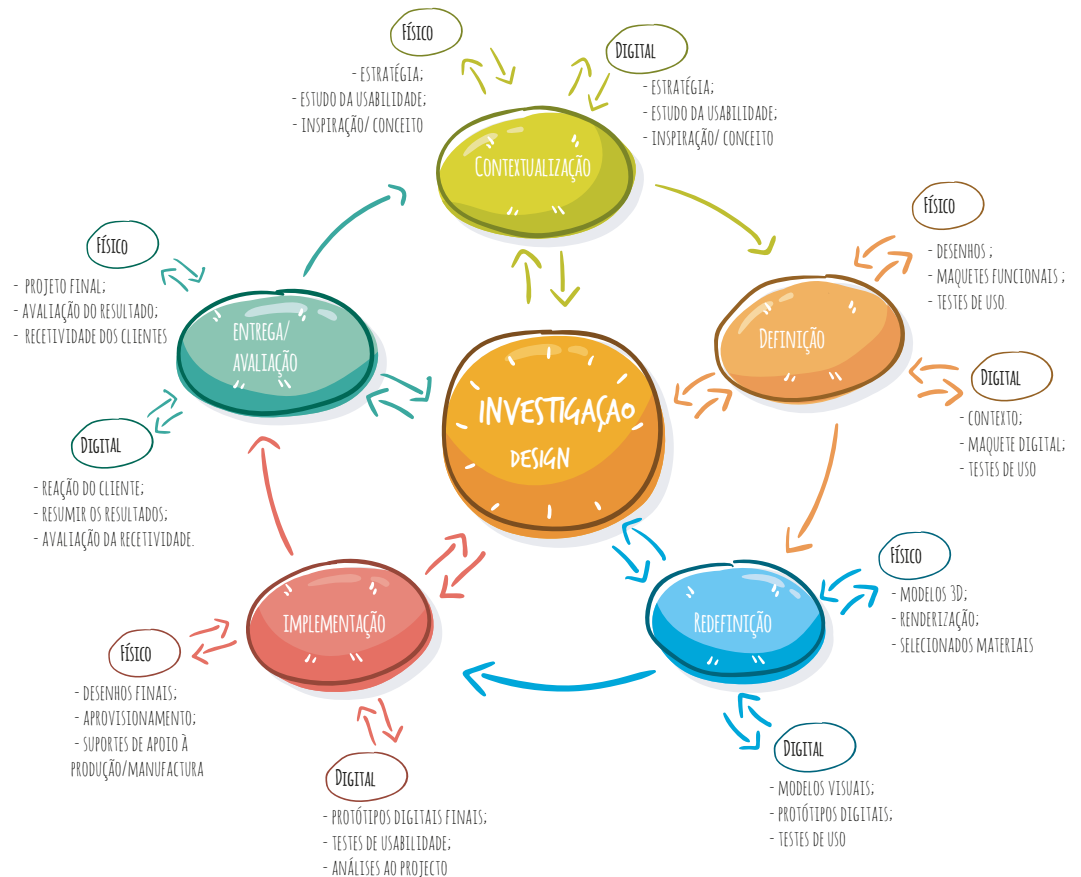
O seu foco deve residir também na combinação paradoxal entre o tradicional e as tendências apontadas ao longo desta dissertação, destacando-se a importância da tecnologia. A tecnologia é uma área em expansão, com larga margem de exploração e cada vez mais um prolongamento do design, valências que enriquecem o laboratório e conseqüentemente o setor que este se dedica, o design de mobiliário e *homeware*. É encarada e considerada, dentro de *design lab*, como um agente facilitador na elaboração de novas propostas, modelos de negócio, procedimentos e que permite a libertação dos recursos humanos para se dedicarem mais à investigação, criatividade, observação, questionar e aprofundar os enquadramentos e as questões certas para os projetos.

O *design lab* tem a consciência do estado do design de mobiliário e da sua pertinência dentro das organizações, acreditando que poderá ser uma ferramenta de extrema importância, pois não só responder às necessidades já identificadas, no capítulo quatro, como poderá ser o palco de elaboração de novas visões, cenários, modos de fazer, comercializar e produzir mobiliário.

A abordagem do laboratório em busca da inovação para este setor assentará na pesquisa para novas abordagens comerciais, processuais, estratégicas, técnicas e busca inovações no campo da linguagem semântica, no lado formal, simbólico, material, tecnológico e da ecologia.

### 5.3.3 Método de inovação

O método desenvolvido e adotado pelo *design lab* processa-se em duas dimensões físico e digital, centraliza-se na investigação e desenrola-se através contextualização, definição, redefinição, implementação e entrega/avaliação, evidenciada no quadro seguinte:



Quadro 4. Método de inovação do design lab

A investigação e o design são o cerne deste processo, a investigação fluirá e existirá em todos os processos desenvolvidos dentro de cada etapa do método e solução. No final de cada projeto, pretende-se que esta tenha contribuído para novas visões, se proceda ao seu registo e arquivamento dentro do repositório do laboratório, criando-se uma biblioteca interna enriquecida por projetos reais. O seu foco não será apenas o encontrar novos conceitos, contextos, oportunidades e visões, ocupar-se-á em encontrar novas formas de se contextualizar, definir, redefinir, implementar e entregar/avaliar os projetos, contribuindo com isto para uma renovação constante do processo, imprimindo-lhe maior flexibilidade e enriquecendo os produtos finais. Esta processar-se-á em duas dimensões, físico e digital, complementando-se e desafiando-se continuamente. Do design pretende-se o contributo de criatividade para se transporem todas as barreiras do processo e para se atingirem novas soluções e visões.

O contexto, alavancado sempre pela investigação e design, buscará a estratégia mais adequada, o estudo da usabilidade pretendida e buscará a inspiração/ conceito do projeto, tanto no campo físico como no digital;

A definição, interligada com a investigação e design, materializar-se-á no campo físico sob a forma de desenhos e maquetes funcionais e albergará primeiros testes de uso, no campo digital será elaborado o contexto, a maquete digital e testes de uso apoiados por processos digitais, nomeadamente por *softwares*;

Na redefinição, apoiada pela investigação, fisicamente são realizados os modelos 3D, é elaborada a renderização e são selecionados materiais, digitalmente são explorados os modelos visuais, elaborados protótipos digitais e realizados novos testes de uso;

A implementação, com o apoio da investigação e design, concretiza-se em desenhos finais, trata do aprovisionamento e da elaboração de suportes de apoio à produção e manufactura, digitalmente, executa protótipos digitais finais, reproduz testes de usabilidade e executa análises ao projecto;

A entrega/avaliação serve-se do design e da investigação para verificar e validar fisicamente o projeto final, avaliar o resultado em relação ao conceito definido e perceber a recetividade dos clientes. Digitalmente avalia a reação do cliente, resume os resultados e avalia a recetividade.

Trata-se de um processo circular, semiaberto e assente no design e investigação. Acredita-se que este permite a constante renovação, reinvenção e sistematização do processo I&D e inovação e que é um processo que pesquisa e investiga os temas da sua área de ação e operação capacitando com isso as empresas e os recursos envolvidos a encontrarem novas soluções e para anteciparem problemas de forma proactiva e independente.

### **5.3.4 Design e equipa**

O design/designer dentro do *design lab* atuará como o elemento diferenciador, facilitador e articulador de todas as partes envolvidas, processos, projetos e investigações decorrentes no laboratório, concedendo-lhes uma dimensão mais prolífera, flexível, leve e criativa. Agirá como o medidor de ideias e o gestor das necessidades, o impulsionador do pensamento criativo dentro da cultura de inovação e da organização, um orientador e dinamizador da estratégia, processo e método de inovação e o investigador de novas necessidades, tendências, processos, métodos e significados. Apoiar-se-á

nas tecnologias para incorporar mais-valias aos projetos, coletar dados em tempo real para perceber o que os utilizadores pensam, buscam e a forma como se comportam, acelerar as fases projetais e compreender todas as alterações socioculturais, políticas, sociais e económicas em que se insere.

As funções associadas ao design dentro do laboratório não se prendem só com a solução criativa e estética do conceito, este tem o propósito de mediar os desafios organizacionais do laboratório, articular a concordância entre as necessidades da empresa/negócio e laboratório e interligar o pensamento criativo com a estratégia empresarial e com a estratégia para a inovação. Para isso, deve dominar por completo o processo e método para o alcance de inovação, liderar as iniciativas e equipas multidisciplinares e ser a ignição da cultura de inovação. Ser o promotor da pesquisa e investigação e seu estudo, da renovação de habilidades e habilitações e a chave para as empresas conduzir o discurso do design de forma a melhor sustentar a inovação contínua e cultural.

### **5.3.5 Futuro do *design lab***

A abordagem futura do laboratório assentará na busca de inovação para o setor do mobiliário implementando os resultados obtidos desta investigação e pesquisa, procurando novas formas de se comercializar, projetar, posicionar estrategicamente, implementar novas técnicas e propor produtos com novas linguagens semânticas, formais, simbólicas, materiais e tecnológicas.

Tem a intenção de fazer a mescla entre tradição e tecnologia e procurar a introdução de conceitos e técnicas não comuns ao setor através do cruzamento com outras pesquisas, setores e métodos de projetar, produzir e conduzir as organizações.

Os novos projetos devem ser inovadores e de forma consciente assentarem nos princípios e estratégias da economia circular, apostando-se, assim na redução, reutilização, recuperação, reciclagem de matérias e energia.

E procurará implementar o método proinovação resultante desta pesquisa e forma a ser testado a sua viabilidade, proceder-se a alterações caso se verifique e fazer o seu registo.

## Conclusões finais

Ao finalizar a presente dissertação são várias as conclusões a retirar de todo o processo que envolveu a elaboração deste projeto, inferindo que os objetivos propostos na introdução foram alcançados, permitindo compreender a importância de conceitos chave como: a inovação, modelos de organização do processo de design, os melhores métodos e ferramentas na cultura de inovação, o papel do mobiliário português no mercado internacional, a relevância do papel desempenhado pelo design e designer na inovação e por último a definição da projeção de um laboratório de design.

Após a investigação, a análises de casos de estudo, o contacto com experts da área do design e mobiliário, permitiram alcançar novas visões sobre a importância da inovação no sector do mobiliário, por via do design.

A mestrandia no sentido de enriquecer o seu projeto recorreu a diversas fontes, tendo como resultado final a criação do design lab que permitiu garantir a sistematização do processo I&D e por outro suportar a definição de uma equipa nuclear com expertise e capacidade para desenvolver projetos inovadores no sector de mobiliário.

O estudo dos tipos de inovação: incremental, radical/disruptiva e DDI permitiram concluir que a maioria das empresas opera nas inovações incrementais, no entanto as grandes e vantajosas inovações só se alcançam se as empresas operacionalizarem de acordo com os princípios da inovação radical/disruptiva ou na DDI. E tal como é indicado no capítulo dois, a inovação incremental abarca menores riscos, trata-se na maioria das vezes de re-designs de objetos existentes, aplicando-lhe mais valias e melhorias aos anteriormente existentes. A inovação radical ou disruptiva cria mudanças revolucionárias, permite maiores fontes de receita, exige maiores investimentos e riscos, tem a capacidade de interromper negócios, mercados e formas de estar dos utilizadores. O *Design Driven Innovation* à semelhança da inovação radical altera as formas de estar, interagir e vontade de adquirir os objetos, pois tem a propriedade de lhes atribuir novos simbolismos e conceitos.

As empresas que enveredarem por uma estratégia de inovação, estão sujeitas a inúmeras barreiras/riscos e vantagens/desvantagens que determinam o seu sucesso. Estes são limitadores e impulsionadores na aplicabilidade da inovação e resultam de distintos fatores. Se existir o seu conhecimento à priori minoriza repercussões e estimula as atividades no processo de inovação.

As características do inovador são fundamentais para a articulação da ino-

vação nas empresas e com este estudo percebe-se que existem traços comuns sobre aqueles que impulsionam e estimulam a inovação. Eles têm a capacidade de gerar ideias originais, a coragem de assumir riscos de inspirar as pessoas, de articular e questionar as suas próprias ideias, persistir quando todos desistem e é um ser humano curioso, criativo, corajoso, convincente, persistente e de mente aberta.

Conclui-se ainda que, a metodologia do *fuzzy front end* permite o alcançar inovações ajustadas com o mercado, oferecer o que o cliente valoriza, cria valor para as organizações e responde de forma concreta à estratégia de inovação de cada organização. Serve-se de um conjunto de ferramentas e passos que liberta na primeira fase aqueles que trabalham sobre a inovação e de seguida filtra toda a informação e conceitos relevantes através das suas ferramentas e passos de forma a responder às expectativas da gestão das empresas.

A pertinência de uso de metodologias e ferramentas de inovação permitem a todos contribuir com ideias e que estas se transformem em inovações. A inovação apoiada por métodos, ferramentas oferece às empresas uma forte capacidade de alcançar de forma sistemática inovações de sucesso. O rigor e a disciplina são para o processo de planeamento de inovação o fator chave de sucesso. As ferramentas e processos devem ser concebidos e usados com o propósito de melhorar os processos de trabalho da equipas multidisciplinares de inovação.

O Design e os designers no futuro irão colaborar com as empresas de forma transversal, tornando-as mais adaptáveis, flexíveis, criativas e inovadoras. Vão intervir em todos os aspetos das empresas, ainda para além do objeto e serviços, podendo intervir na sua gestão, estrutura, estratégia, planeamento, missão e estratégia. Trabalhará cada vez mais sob regime de freelancer e em rede e incorporará novas especializações e valências. O seu papel não vai estar somente ligado às premissas e bases defendidas outrora, que este vai projetar e inserir-se noutra tipo de valências sejam elas ligadas ao modo de pensar os negócios, a indústria, o uso da tecnologia e o bem estar/saúde das pessoas. O design tal como o conhecemos tem estado ao serviço do capitalismo e da era da industrialização que caracterizou o século XX, contudo este deve adaptar-se e reinventar-se mais rapidamente possível para dar resposta e acompanhar as transformações digitais, nomeadamente ao nível da inteligência artificial, que caracteriza a nova “revolução industrial”, a indústria 4.0.

Do estudo e análise às empresas consideradas inovadoras: Uber, Google e Tesla motors, percebem-se alguns denominadores comuns que as con-

duzem ao sucesso e às inovações, nomeadamente o uso de tecnologia, a pesquisa e partilha constante entre todos, a existência de equipas multidisciplinares e acima de tudo um processo de inovação consciente e cultural. Destaca-se da Uber a mais valia de os seus produtos se manterem abertos e flexíveis de forma a ser possível uma fácil adaptação ao meio de implementação, o modelo de inovação em círculo, a imersão das equipas nas realidades reais, a visão do seu administrador no uso de tecnologia e inovação, a requisição e reforço da equipa de trabalho com especialista de áreas relevantes e que já possuem anos de experiência e facto de se autoavaliar constantemente. Do Google destaca-se a facilidade com que operacionaliza as suas atividades assentes no *network* e trabalho em rede para assim obter insights de excelência, a forte capacidade de identificar lacunas estratégicas, a forma como se conecta e financia trabalhos e estudos de outros, a forma como promovem as ideias e negócios e como os conseguem escalar, a forma como trata os seus colaboradores atribuindo-lhes tempo para desenvolverem projetos pessoais integrados com a empresa, o processo de inovação consciente e cultural, a atribuição de espaços físicos de estímulo à inovação e a sua equipa multidisciplinar.

Da empresa Tesla Motors destaca-se a visão do seu CEO, Elon Musk, a estratégia organizacional e cultural em prol da inovação para se manter na vanguarda, a responsabilização e estímulo à superação dos seus colaboradores, o cruzamento tecnológico com o *know-how* de todos e a constante partilha de ideias e recursos tecnológicos.

Das áreas e tendências de inovação, destaca-se o desenho de novos modelos de negócio que responda à procura de novas oportunidades de mudança e exploração de oportunidades inexploradas; a digitalização dos processos que têm a propriedade de dar a conhecer melhor os clientes, descobrir o que procuram, facilitar a execução de trabalhos de forma mais eficaz e a construção de *loops* de *feedbacks* detalhados para se avaliar as reações às alterações executadas e propostas. A otimização baseada na experiência do utilizador permite encontrar soluções adequadas e eficazes, ajuda a serem estabelecidas prioridades, a ser retirado o máximo de rendimento e a elaborar novas abordagens projetuais apoiadas por softwares, ferramentas matemáticas e algoritmos, fazendo aumentar o número de possibilidades e a conseqüente redução de tempo. Enfatiza-se o facto da tecnologia estar cada vez mais sofisticada, interativa e humanizada e ser a base/motor da nova revolução industrial, a indústria 4.0. No design esta agiliza a conceção de opções formais, prototipagem, experimentação e abre caminho para a incorporação da inteligência artificial no desenvolvimento de projecto e para a introdução de novas dimensões não comuns, como o som e a emoção, que obriga a questionar o papel do design e a rever as exigências éticas relativas

à atribuição da propriedade intelectual das criações.

O setor do mobiliário é caracterizado por diferentes tipos de empresas quanto à organização, posicionamento e estratégia. O seu espectro vai desde a empresa familiar e tradicional de dimensão quase residual, às PME's direcionadas para o mercado internacional e por aquelas que apostam na marca, design, qualidade formal, estética e comercial, como mais valia e elementos diferenciadores. O saber fazer é ainda dominado dentro das empresas nacionais e por quem lá trabalha, mas a introdução da tecnologia tem vindo a dar um contributo no rigor e qualidade produtiva. É um setor na sua maioria tradicional e conservador, mas existe já consciência, por parte das empresas históricas, que a inovação e o design são elementos determinantes para a competitividade. A fragmentação, a partilha dos canais de compra, distribuição e posicionamento, a mão-de-obra não qualificada e a falta de identidade, missão e visão a longo prazo revelada pela maioria das empresas apresentam-se como os maiores condicionantes deste setor. Na opinião dos experts da área, pode-se aferir que muito há a ser feito em prol da inovação, o design é apenas uma das partes envolvidas e que o objetivo da inovação deve ser mais lato, envolvendo a orgânica das empresas, cultura, estrutura, cliente, conceção, desenho, produção e comercialização. Os exemplos de inovação em mobiliários expostos demonstram que esta é já uma preocupação dos criadores e empresários, existe margem de crescimento dentro deste setor e a pertinência e urgência para novas abordagens com o propósito de dar resposta a novas necessidades e oportunidades.

Os objetivos estabelecidos com o *design lab*, o seu posicionamento, modelo de negócios e método de inovação é uma resposta à crescente necessidade de articulação entre inovação, design, as tendências, tradição, tecnologia e complexidade. Percebendo-se que a sua estrutura e operacionalidade permite a personalização e adaptação às empresas e objetivos pretendidos, colocando a inovação como a sua tónica.

Contudo, há a consciência que o laboratório por si só não é a resposta às necessidades das empresas, mas é estratégia fulcral do posicionamento da empresa para decisões de gestão e definição de objetivos através do pensamento criativo. Na conceção do *design lab* foi necessário contemplar diferentes etapas, estudos e investigações, no sentido de provocar a mudanças no sector do mobiliário e alcançar produtos de design inovadores, por via de um modelo de organização do processo de design e desenvolvimento.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LISTA DE IMAGENS

LISTA DE QUADROS

LISTA DE SIGLAS/ABREVIATURAS

ANEXO I

- Entrevista ao Dr. Gualter Morgado
- Entrevista ao Designer e Art Director Toni Grilo
- Entrevista ao Designer Lucas Abajo
- Entrevista a Kathryn Best
- Entrevista a Katja Tschimmel



## Referências Bibliográficas

Furniture and lighting design is «saturated» says Benjamin Hubert. (sem data). Obtido 31 de Agosto de 2016, de <http://www.dezeen.com/2016/02/24/furniture-and-lighting-design-is-saturated-says-benjamin-hubert-design-in-daba-2016/>

Trends,S.(2005). Levantamento Estratégico - Cluster das Empresas de Mobiliário de Portugal. Retirado em Janeiro de 2016.

PricewaterhouseCoopers. (sem data-a). A inovação como via única de crescimento. Obtido 31 de Agosto de 2016, de <http://www.pwc.pt/pt/sala-imprensa/press-room/2016/inovacao-via-crescimento.html>

PricewaterhouseCoopers. (sem data-b). Empresas familiares: O desafio do governance. Obtido 31 de Agosto de 2016, de <http://www.pwc.pt/pt/publicacoes/family-business.html>

Kumar, V. (2012). 101 design methods: a structured approach for driving innovation in your organization. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Erlhoff,M. &Marshall, T. (2008). Design Dictionary – Perspectives on Design Terminology. Basel.Boston.Berlin: Birkhausen Verlag AG

Skillicorn, N. (2016, March 18). What is innovation? 15 experts share their innovation definition. Retrieved August 19, 2017, from <https://www.ideato-value.com/inno/nickskillicorn/2016/03/innovation-15-experts->

Kelley, T., Littman, J. (2005). The Ten Faces of Innovation: IDEO's Strategies for Beating the Devil's Advocate and Driving Creativity Throughout Your Organization. USA: Random House, Inc.

OCDE. 2005. Oslo manual: Guidelines for collecting and interpreting innovation data, 3rd edition. Publications de l'OCDE.

Fagerberg, J. (2005). The Oxford Handbook of Innovation. Oxford University Press.

Dornberger U., Suvelza J., (2012). Managing the Fuzzy Front-End of Innovation. Leipzig: intelligence 4 innovation

Humantific White Paper: Innovation Process Design: Overcoming Common Missteps, by GK VanPatter. (sem data). Obtido 22 de Setembro de 2016, de [https://www.academia.edu/4090017/Humantific\\_White\\_Paper\\_Innovation\\_Process\\_Design\\_Overcoming\\_Common\\_Missteps\\_by\\_GK\\_VanPatter](https://www.academia.edu/4090017/Humantific_White_Paper_Innovation_Process_Design_Overcoming_Common_Missteps_by_GK_VanPatter)

Wulfen, G. van. (2015, Outubro 5). Are You Really an Innovator? Obtido 23 de Novembro de 2016, de <https://www.linkedin.com/pulse/you-really-innovator-gijs-van-wulfen>

Verganti, R. (2009). Design-Driven Innovation – Changing the rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean. Boston, Massachusetts: Harvard Business Press

Sorli, M. & Stokic, D. (2009). Innovating in Product/Process Development. London: Springer-Verlag.

Technology First, Needs Last - jnd.org. (2010). Obtido 31 de Agosto de 2016, de [http://www.jnd.org/dn.mss/technology\\_first\\_ne.html](http://www.jnd.org/dn.mss/technology_first_ne.html).

University of Hertfordshire. (07:03:34 UTC). The Business of Innovation. Educação. Retrieved from <https://pt.slideshare.net/hajramba/types-of-innovation-23615261>

Fairy Platinum All in 1. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from <https://www.fairy-dish.co.uk/en-gb/shop-products/browse-by-type/dishwasher-capsules/fairy-platinum-all-in-1>

Christensen, C. M., Raynor, M. E., & McDonald, R. (2015, December 1). What Is Disruptive Innovation? Retrieved November 18, 2017, from <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>

Carpenter, H. (2010). Disruptive Innovation Cycle [Photo]. Retrieved from <https://www.flickr.com/photos/54324564@N06/5038398790/>

null, Ú. edição: (n.d.). closeup of finger touching screen on tablet-pc with shallow depth of... Retrieved November 18, 2017, from <https://www.istockphoto.com/pt/foto/tocar-no-ecr%C3%A3-do-tablet-pc-gm135426212-17045675>

Swatch Skin - Swatch Group. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from [http://www.swatchgroup.com/en/services/archive/2017/swatch\\_skin](http://www.swatchgroup.com/en/services/archive/2017/swatch_skin)

Sull, D. (2015, Novembro 10). Where Disruptive Innovation Came From. Obtido 31 de Agosto de 2016, de <https://hbr.org/2015/11/where-disruptive-innovation-came-from>

Mandarin - Kitchen accessories - Kitchen - Product. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from [https://www.alesi.com/us\\_en/product/kitchen/kitchen-accessories/mandarin.html](https://www.alesi.com/us_en/product/kitchen/kitchen-accessories/mandarin.html)

(PRODUCT)RED Anna G. - ALESSI(RED) - Specials - Product. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from [https://www.alesi.com/us\\_en/product/7s-pe/red/product-red-anna-g.html](https://www.alesi.com/us_en/product/7s-pe/red/product-red-anna-g.html)

por, P., & Lopes, ré. (n.d.). Nintendo Wii. Retrieved November 18, 2017, from <http://www.gamer-source.net/2010/01/nintendo-wii.html>

Artemide - Yang Metamorfosi. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from <http://www.artemide.com/prodotti/scheda-architectural.action;jsessionid=-57CE1907B430FEB4B5160C34A0D4BA8E?data.catalogId=0&idSubfamily=33563>

KSO. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from <http://eu.vibram.com/en/shop/fivefingers/men/kso/M14.html>

Actimel | Iogurte Líquido | Danone. (n.d.). Retrieved November 18, 2017, from <http://www.danone.pt/actimel.php>

Radjou, N., & Prabhu, J. (2014, Dezembro 10). What Frugal Innovators Do. Obtido 23 de Novembro de 2016, de <https://hbr.org/2014/12/what-frugal-innovators-do>

Chamorro-Premuzic, T. (2013, Outubro 25). The Five Characteristics of Successful Innovators. Obtido 23 de Novembro de 2016, de <https://hbr.org/2013/10/the-five-characteristics-of-successful-innovators>

Wulfen, G. van. (2014, Junho 3). 10 Insights to Be an Effective Innovator. Obtido 29 de Novembro de 2016, de <https://www.linkedin.com/pulse/20140603065908-206580-10-insights-to-be-an-effective-innovator>

Dyer, J. H., Gregersen, H., & Christensen, C. M. (2009, December 1). The Innovator's DNA. Retrieved August 19, 2017, from <https://hbr.org/2009/12/the-innovators-dna>

Govindarajan, V. (2016, March 31). Great Innovators Create the Future, Manage the Present, and Selectively Forget the Past. Retrieved August 19, 2017, from <https://hbr.org/2016/03/great-innovators-create-the-future-manage-the-present-and-selectively-forget-the-past>

Catchim, T. (n.d.). 174. MBTI and The Fuzzy Front End of Innovation. Retrieved November 18, 2017, from <http://timcatchim.blogspot.com/2011/10/174-mbti-and-fuzzy-front-end-of.html>

Val, E., & Justel, D. (2007). Use of tools, methods and techniques during the fuzzy front end of innovation: Their impact on innovation performance - A survey based exploratory study of companies in the basque country. Proceedings of ICED 2007, the 16th International Conference on Engineering Design.

Strategic innovation and the fuzzy front end •. (n.d.). Retrieved November 24, 2017, from <https://iveybusinessjournal.com/publication/strategic-innovation-and-the-fuzzy-front-end/>

Tschimmel, K. (n.d.). Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation. Retrieved from [https://www.academia.edu/1906407/Design\\_Thinking\\_as\\_an\\_effective\\_Toolkit\\_for\\_Innovation](https://www.academia.edu/1906407/Design_Thinking_as_an_effective_Toolkit_for_Innovation)

Dorst, K. (2015). Frame innovation – create new thinking by design. Massachusetts: Ken Friedman and Erik Stolterman, editors

VanPatter, G. K. (2016, July 19). Making Sense of Design Thinking & “Agile” Method. Retrieved June 1, 2017, from <https://www.linkedin.com/pulse/making-sense-design-thinking-agile-method-gk-vanpatter>

www.kpcb.com, K. P. C. B. (sem data). Design in Tech Report 2016. Obtido 31 de Agosto de 2016, de <http://www.kpcb.com/blog/design-in-tech-report-2016>

Maeda, J. (n.d.). Is business school the new design school? Retrieved November 25, 2017, from <http://social.techcrunch.com/2016/06/21/is-business-school-the-new-design-school/>

Geel, J. van. (sem data). Design Research and Innovation: An Interview with Don Norman | Johnny Holland. Obtido de <http://johnnyholland.org/2011/01/design-research-and-innovation-an-interview-with-don-norman/>

5 New Design Careers for the 21st Century | Design Thinking. (n.d.). Retrieved August 19, 2017, from <https://designthinking.ideo.com/?p=1386>

Brownlee, J., & Brownlee, J. (2016, September 1). 5 Design Jobs That Won't Exist In The Future. Retrieved August 19, 2017, from <https://www.fastcodesign.com/3063318/5-design-jobs-that-wont-exist-in-the-future>

What Defines the Designer of the Future? | design mind. (n.d.). Retrieved August 19, 2017, from <https://designmind.frogdesign.com/2014/08/defines-designer-future/>

Interview with Uber: Creating a Frictionless Experience. (2015, Outubro 28). Obtido de <http://www.psfk.com/2015/10/interview-with-uber-frictionless-experience-san-francisco-events-uber-director-product-design.html>

O que é a Uber? (2015, Setembro 5). Obtido 16 de Setembro de 2016, de <https://newsroom.uber.com/portugal/uberpt/>

What Uber is getting right that other startups aren't. (2015, Setembro 19). Obtido de <http://fortune.com/2015/09/19/uber-google-skills-gap/>

Uber- The Transportation Network Company with Amazing Growth Trajectory. (2015, June 23). Retrieved November 22, 2017, from <https://www.pris-metric.com/uber-the-transportation-network-company-with-amazing-growth-trajectory/>

Future State: Celebrating the City. (sem data). Obtido 16 de Setembro de 2016, de <https://beta.semipermanent.com/articles/celebrating-the-city>

Interview with Uber: Creating a Frictionless Experience. (2015, Outubro 28). Obtido de <http://www.psfk.com/2015/10/interview-with-uber-frictionless-experience-san-francisco-events-uber-director-product-design.html>

Satell, G. (2016, Junho 1). Want to Do Corporate Innovation Right? Go Inside Google Brain. Obtido 1 de Dezembro de 2016, de <https://hbr.org/2016/06/want-to-do-corporate-innovation-right-go-inside-google-brain>

Iyer, B., & Davenport, T. H. (2008, Abril 1). Reverse Engineering Google's Innovation Machine. Obtido 2 de Dezembro de 2016, de <https://hbr.org/2008/04/reverse-engineering-googles-innovation-machine>

Olson, A. K., & Simerson, K. (2015, Abril 29). A Story from Google Shows You Don't Need Power to Drive Strategy. Obtido 2 de Dezembro de 2016, de <https://hbr.org/2015/04/a-story-from-google-shows-you-dont-need-power-to-drive-strategy>

About Tesla | Tesla. (sem data). Obtido 19 de Dezembro de 2016, de <https://www.tesla.com/about>

Gregersen, J. D. and H. (sem data). Decoding Tesla's Secret Formula. Obtido 20 de Dezembro de 2016, de <http://www.forbes.com/sites/innovatorsdna/2015/08/19/teslas-secret-formula/>

Meyer, P. (2016, Julho 27). Tesla Motors. Inc.'s Organizational Culture, Characteristics (An Analysis). Obtido de <http://panmore.com/tesla-motors-inc-organizational-culture-characteristics-analysis>

Business Model Innovation. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://www.innovation-management.org/business-model-innovation.html>

Kaplan, S. (2011, October 21). Five Reasons Companies Fail at Business Model Innovation. Retrieved August 18, 2017, from <https://hbr.org/2011/10/five-reasons-companies-fail-at>

Ivanov, E. (2017, April 5). Applying open innovation tools to business model innovation. Retrieved November 26, 2017, from <https://www.linkedin.com/pulse/applying-open-innovation-tools-business-model-eugene-ivanov>

Jaruzelski, A. B., Booz, Jaruzelski, C. B., Booz, & Company. (n.d.). How Digital Tools are Transforming Innovation. Retrieved May 17, 2017, from <https://www.wired.com/insights/2013/11/how-digital-tools-are-transforming-innovation/>

Weller, C. (n.d.). 11 tech trends that will define 2017. Retrieved June 9, 2017, from <http://www.businessinsider.com/tech-trends-that-will-define-2017-2016-12>

Tech Trends 2017 | frog. (n.d.). Retrieved June 18, 2017, from <https://www.frogdesign.com/techtrends2017>

Autodesk. (2015, January 7). 8 Trends Shaping the Future of Making. Retrieved June 18, 2017, from <https://medium.com/@autodesk/8-trends-shaping-the-future-of-making-10ded8744912>

50 manga chairs. (n.d.). Retrieved November 22, 2017, from <http://www.nendo.jp/en/works/50-manga-chairs/>

The Future Of Making Things | Autodesk. (n.d.). Retrieved November 25, 2017, from <https://www.autodesk.com/future-of-making-things>

The Future Of Product Development & Innovation | Autodesk. (n.d.). Retrieved June 18, 2017, from <https://www.autodesk.com/solutions/product-development-innovation-platform>

Стулья Noize chairs передающие шум городов » СТЕКЛО и МЕБЕЛЬ в Липецке. (n.d.). Retrieved November 22, 2017, from <http://steklonarezka.ru/mebel/887-stulya-noize-chairs-otobrazhayuschie-shum-gorodov.html>

Boas Notícias - Empresas portuguesas vingam no mercado de luxo. (2011). Obtido 13 de Outubro de 2016, de <http://boasnoticias.pt/mobile/noticias.php?id=9333>

Swengley, N. (2016, Agosto 8). New Portuguese designers. Obtido 12 de Outubro de 2016, de <https://howtospentit.ft.com/articles/110961new-portuguese-designers>

Produtech, R. (2005). Definição das principais áreas de prioritárias de inovação na indústria do mobiliário de Portugal. Retirado em Novembro de 2017

estudo estrategico industrias madeira e Mobiliario.pdf. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.dropbox.com/s/iampnajvvh7xlu/estudo%20estrategico%20industrias%20madeira%20e%20Mobiliario.pdf?dl=0>

chambredemetiers94. (n.d.). Damier : le bois gonflable breveté par ARCA. Retrieved from [https://www.youtube.com/watch?v=A\\_697dXSmxU](https://www.youtube.com/watch?v=A_697dXSmxU)

Kram/Weisshaar's SmartSlab dining table cooks and cools while you eat. (2016, Abril 16). Obtido de <https://www.dezeen.com/2016/04/16/kram-weisshaar-smartslab-dining-table-hidden-tech-cook-food-chill-drinks-iris-ceramica-milan-design-week/>

Yves Behar's robotic Snoo crib rocks babies to sleep. (2016, Outubro 18). Obtido de <https://www.dezeen.com/2016/10/18/yves-behar-robotic-snoo-smart-crib-furniture-technology-design/>

PÚBLICO. (sem data). Esta mesa é uma alternativa ao ar-condicionado. Obtido 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

The ZEF program. (sem data). Obtido 20 de Novembro de 2016, de <http://zef-design.tumblr.com/?og=1>

MIT's Ori robotic furniture reconfigures tiny apartments. (n.d.). Retrieved November 23, 2017, from <https://www.dezeen.com/2016/07/12/yves-behar-fuseproject-mit-media-lab-ori-robotic-furniture-system-reconfigures-tiny-apartments/>

Studio Louise Campbell. (n.d.). Retrieved November 23, 2017, from <http://www.louisecampbell.com/>

benjamin hubert: cradle chair + net tables for moroso. (2013, May 21). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.designboom.com/design/benjamin-hubert-cradle-chair-net-tables-for-moroso/>

Aqua Table - Design - Zaha Hadid Architects. (n.d.). Retrieved November 23, 2017, from <http://www.zaha-hadid.com/design/aqua-table/>

Unlock your Organization's Creative Potential | Design Thinking. (sem data). Obtido 31 de Agosto de 2016, de <https://designthinking.ideo.com/?p=1474>

Building Strategic Innovation Lab Capabilities. (2016, Janeiro 21). Obtido 31 de Agosto de 2016, de <https://www.linkedin.com/pulse/building-innovation-lab-capabilities-gk-vanpatter>

Binder, T., Brandt, E., Halse, J., Foverskov, M., Olander, S., & Yndigegn, S. (2011). Living the (codesign) Lab.

Creativity and Innovation in the Workplace. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://www.businessdictionary.com/article/657/creativity-and-innovation-in-the-workplace/>

So You Want to Design a Space for Innovation? - Inventium. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.inventium.com.au/so-you-want-to-design-a-space-for-innovation/>

Boeddrich, H.-J. (2004). Ideas in the Workplace: A New Approach Towards Organizing the Fuzzy Front End of the Innovation Process. *Creativity and Innovation Management*, 13(4), 274–285. <http://doi.org/10.1111/j.0963-1690.2004.00316.x>

Imber, A. (2016). The nine keys to achieving growth through innovation. Accessed a 26 de Novembro de 2017: <http://www.accaweb.com.au/wp-content/uploads/2017/11/WHITE-PAPER-The-nine-keys-to-achieving-growth-through-innovation-Imogen-Aitken.pdf>

Dell’Era, C., & Verganti, R. (2010). Diffusion of product signs in industrial networks: the advantage of the trend setter. *European Journal of Innovation Management*, 13(1), 81–99. <http://doi.org/10.1108/14601061011013249>

The Digital Enterprise: Report | Deloitte | Article. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://www2.deloitte.com/pt/pt/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/digital-enterprise-report.html>

How Technology is “Transforming” Manufacturing. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.dwmmag.com/technology-transforming-the-manufacturing-sector/>

7 Key Trends in Innovation | Business Improvement Architects. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://bia.ca/7-key-trends-in-innovation-2/>

If you want your employees to innovate, create a culture of recognition. (2016, July 5). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.inventium.com.au/want-employees-innovate-create-culture-recognition/>

The Importance of Communication in the Organizational Structure | Chron.com. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://smallbusiness.chron.com/importance-communication-organizational-structure-24390.html>

Effective Communication in the Workplace. (2016, January 12). Retrieved November 26, 2017, from <https://bizlockerroom.com/effective-communication-in-the-workplace/>

What Are the Benefits of Effective Communication in the Workplace? | Chron.com. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://smallbusiness.chron.com/benefits-effective-communication-workplace-20198.html>

How Effective Communication Will Help an Organization. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://smallbusiness.chron.com/effective-communication-organization-1400.html>

The Advantages and Disadvantages of Communication in an Organization | Chron.com. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <http://smallbusiness.chron.com/advantages-disadvantages-communication-organization-23143.html>

Pallai, E. (sem data). Product design innovation - Trends speeding up new product development. Obtido 12 de Outubro de 2016

J, V. (2004). New Product Development and Current Trends in Innovation Management. DS 39: Proceedings of AEDS 2004 Workshop, Pilsen, Czech Republic.

Morais, P. (sem data). Marketing «tradicional» vs «novo» Marketing. Obtido 11 de Outubro de 2016, de <http://www.marketingportugal.pt/artigos/marketing/marketing-tradicional-vs-novo-marketing>

Technology Trends | Accenture Technology Vision. (n.d.). Retrieved November 26, 2017, from <https://www.accenture.com/us-en/insight-technology-trends-2016>

McCaffrey, T., & Pearson, J. (2015, December 1). Find Innovation Where You Least Expect It. Retrieved August 17, 2017, from <https://hbr.org/2015/12/find-innovation-where-you-least-expect-it>

## Lista de imagens

- Figura 1. Três estratégias de inovação (Verganti, 2009, p.55)
- Figura 2. Market-pull innovation (Hyseni, 2013)
- Figura 3. Pastilhas de detergente para máquinas de lavar roupa (Fairy)
- Figura 4. Diagrama da trajetória da performance dos produtos - Trajetória Disruptiva - (Christensen, Raynor & Mcdonald, 2015)
- Figura 5. Ciclo de inovação disruptiva (Carpenter, 2010)
- Figura 6. Tecnologia touch screen (istockphoto, 2011)
- Figura 7. Mini saia -Mary Quant nos anos 60 (histórias da moda, 2014)
- Figura 8 – Relógio Swatch Skin #yourmove (Swatchgroup, 2017)
- Figura 9 – Intérpretes numa pesquisa coletiva (Verganti,2009 , p.12)
- Figura 10. Saca-rolhas Bailarina – desenhado por Alessandro Mendini para a Alessi. Acedido 8 de junho de 2016: [https://www.alessi.com/us\\_en/product/7spe/red/product-red-anna-g.html](https://www.alessi.com/us_en/product/7spe/red/product-red-anna-g.html)
- Figura 11. Espremedor de citrinos Mandarin – desenhado por Stefano Giovannoni para a Alessi Acedido 8 de junho de 2016: [https://www.alessi.com/ch\\_fr/designers/depuis-g-jusqu-a-k/stefano-giovannoni/mandarin.html](https://www.alessi.com/ch_fr/designers/depuis-g-jusqu-a-k/stefano-giovannoni/mandarin.html)
- Figura 12. Consola Wii produzida e comercializada pela Nintendo (Lopes, 2010)
- Figura 13. Candeeiro Metamorfosi. – desenhado por Carlotta de Bevilacqua e produzido pela Artemide. Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://www.artemide.com/prodotti/scheda-architectural.action;jsessionid=57CE1907B-430FEB4B5160C34A0D4BA8E?data.catalogold=0&idSubfamily=33563>
- Figura 14. Calçado desportivo Fivefingers - produzido pela Vibram . Acedido a 18 de Novembro 2017:[http://eu.vibram.com/en/shop/fivefingers/men/kso/M14.html?dwvar\\_M14\\_color=Black%20%2F%20Black#start=1](http://eu.vibram.com/en/shop/fivefingers/men/kso/M14.html?dwvar_M14_color=Black%20%2F%20Black#start=1)
- Figura 15. Iogurte Actimel com L.casei Imunitass®Lactobacillus casei De-fensis da empresa Danone. Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://www.danone.pt/actimel.php>
- Figura 16. A solução das três caixas (Govindarajan, 2016)
- Figura 17. Fuzzy front end na inovação (Catchim,2011)
- Figura 18. Modelo IDEO 3I, artigo “Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” ( Tschimmel, 2012, p.6)
- Figura 19. Modelo Human Centered Design (HCD) da IDEO, artigo “Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel, 2012, p.8)
- Figura 20. Modelo do Instituto Hasso-Plattner, artigo “Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel,2012, p.9)
- Figura 21. Modelo de diamante duplo do British Council ou Modelo 4D, artigo Design Thinking as an effective Toolkit for Innovation” (Tschimmel,2012, p.9)

Figura 22. Modelo de planeamento da inovação, livro “101 Design Methods - A structured Approach for Driving Innovation in Your Organization”. (Kumar, 2013)

Figura 23. Modelo do processo da criação de enquadramentos, livro “Frame innovation – create new thinking by design”(Dorst, 2015, p.75)

Figura 24. Google tece interfaces de smartphone em roupas para Projeto Jacquard. (Howarth, 2015)

Figura 25. Google e Levis unem-se para criar uma casaca interativa. Howarth, 2016)

Figura 26. Uber, empresa de transporte privado e urbano com uma trajetória ascendente surpreendente. Acedido a 18 de Novembro 2017:<https://www.prismatic.com/uber-the-transportation-network-company-with-amazing-growth-trajectory/>

Figura 27. 50 manga chairs (Benda, 2016)

Figura 28. Cadeira Nóize. Acedido a 18 de Novembro de 2017: <http://steklonarezka.ru/mebel/887-stulya-noize-chairs-otobrazhayuschie-shum-gorodov.html>

Figura 29. Cadeira Reves – red hot award 2015 .Acedido a 18 de Novembro 2017: <http://mukalab.com/en/portfolio/reves-chair/>

Figura 30. .Madeira insuflável – empresa ARCA. Acedido a 18 de Novembro 2017: [https://www.youtube.com/watch?v=A\\_697dXSmxU](https://www.youtube.com/watch?v=A_697dXSmxU)

Figura 31. Madeira elástica – empresa ARCA. Acedido a 18 de Novembro 2017: <https://www.youtube.com/watch?v=2DgAzHfCKY8>

Figura 32. Bancada de cozinha Tulér (Winston,2016)

Figura 33. Sensor movimento zona da pia (Winston,2016)

Figura 34. Balança (Winston,2016)

Figura 35. carregador sem fios (Winston,2016)

Figura 36. Mesa SmartSlab (Fairs, 2016)

Figura 37. Camadas da mesa SmartSlab, ocultação dos recursos tecnológicos (Fairs, 2016)

Figura 38. Demonstração de funcionalidades (Fairs, 2016)

Figura 39. Berço robótico Snoo (Howarth, 2016)

Figura 40. Detalhe do “Swaddle” (Howarth, 2016)

Figura 41. Mesa Wired. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

Figura 42. Detalhe mesa Wired. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

Figura 43. Detalhe da parte inferior do tampo – alumínio anodizado. Acedido a 20 de Novembro de 2016, de <https://www.publico.pt/tecnologia/noticia/esta-mesa-e-uma-alternativa-ao-arcondicionado-1696381>

Figura 44 . Mobiliário inteligente para micro apartamentos – Ori (Howarth,2016)

Figura 45. Pormenor da zona de escritório e roupeiro (Howarth,2016)

Figura 46. Dispositivo de controlo do sistema incorporado no móvel (Howarth,2016)

Figura 47. Controlo do sistema via smartphone (Howarth,2016)

Figura 48. Cadeira Veryround chair, designer Louise Campbell. Acedido a 20 de Novembro de 2016, <http://www.louisecampbell.com/#veryround>

Figura 49. Cadeira Cradle do designer Benjamim Hurbert. Acedido a 20 de Novembro de 2016, <http://moroso.it/prodotti/cradle/>

Figura 50. Detalhe da malha do tecido. Acedido a 20 de Novembro de 2016, <http://moroso.it/prodotti/cradle/>

Figura 51. Mesa de jantar Aqua table da arquitecta Zaha Hadid. Acedido a 20 de Novembro de 2016: <http://www.zaha-hadid.com/design/aqua-table/>

Figura 52. Localização da empresa MAB. Acedido a 20 de Novembro de 2016: Google earth

Figura 53. Identificação de setores empresa MAB. Acedido a 20 de Novembro de 2016: Google earth

## **Lista de Quadros**

Quadro 1. Barreiras da aplicabilidade da inovação

Quadro 2. Pontos negativos, pontos positivos, ameaças e oportunidades do setor de mobiliário português

Quadro 3. Organigrama da empresa MAB

## Lista de Siglas/Abreviaturas

I&D – Investigação e Desenvolvimento  
DDI – Design Driven innovation  
MAB – Móveis Alberto Dias Barbosa  
OCDE - Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico  
PT – Portugal  
AIMMP - Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal  
EGP – Escola de Gestão do Porto  
APIMA - Associação Portuguesa das Indústrias do Mobiliário e Afins  
TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação  
FFE – Fuzzy Front End  
DT – Design Thinking  
HCD – Human Centered Design  
CPS – Creative Problem Solving  
ONGs - Organizações não Governamentais  
APP – application/aplicação  
GPS - Global Positioning System  
EE – Ethan Eismann  
CEO - Chief Executive Officer  
TI – tecnologia de informação  
MIT - Massachusetts Institute of Technology  
PCM – Phase – Charge Materials  
AC – Ar Condicionado  
PME - Pequena e Média Empresa  
ESAD – Escola Superior de Artes e Design  
CNC - Controle Numérico Computadorizado

# Anexo I

## Entrevista ao Dr. Gualter Morgado – Diretor Executivo na empresa Apima

15-02-2016

Luciana (L) - Numa primeira abordagem, pedia-lhe se possível que fizesse uma breve análise á conjuntura actual do mobiliário português no mundo, mobiliário da sempre na perspectiva do design.

Gualter Morgado (G) – nós não conseguimos dissociar uma coisa da outra embora muitas vezes gostem de fazer essa separação nós não conseguimos dissociar ou melhor eu pelo menos não consigo tenho alguma dificuldade em conseguir dissociar o design é algo que tem de ser inerente e que não podemos separar sequer do mobiliário a não ser muitas das vezes é a questão do conceito que estamos a utilizar se é uma questão apenas puramente estética e não na questão funcional, mas isto também dependente dos mercados em que estamos a trabalhar. O que acontece é o mobiliário português tem nos últimos 4/5 anos sofrido uma alteração muito grande, se calhar não tão visível ao nível nacional mas mais a nível internacional porque é reconhecido como um país que está com projectos muito interessantes, claro que isto não é a generalidade da industria mas aquilo que acabamos por fazer passar, conseguimos apresentar marcas e projectos muito interessantes é sobre esses que normalmente se fala e é essa a imagem que temos dado. Isso levou a um aumento do conhecimento do mobiliário português levou a um aumento do conhecimento da qualidade das empresas portuguesas agora nisto, neste momento temos vários patamares, temos um patamar que são as empresas que tem e que estão a fazer brand estão a criar e a lançar conceitos de mobiliário, e temos as empresas que tem muito trabalho de sub contratação para marcas internacionais ou então que respondem pura e simplesmente a necessidades de mercado aonde a aquilo que fazer é muito mais o mobiliário do quotidiano do dia-a-dia para responder a necessidades comerciais ou seja para gerar volume de negocio e de vendas e que não estão propriamente muito preocupadas em lançar tendências ou apostar em tendências e em posicionar-se. Na generalidade das empresas nós temos este patamar ou seja, são empresas que tentam produzir aquilo que é fácil vender, claro que isto leva-nos a um problema que é, estas empresas tem uma dificuldade de gerar valor acrescentado no produto que fazem, porque ao fim ao cabo estão a competir num mercado pelo preço e pela qualidade, qualidade já temos e depois a seguir comparavelmente com os outros temos de ter melhor preço, pronto e ao fim ao cabo estamos a competir pelo preço e não pelo produto ou porque estamos a meter ou porque estamos a conseguir inserir novos produtos no mercado, pronto, esta é uma das questões, claro que esta estratégia levou a que nos últimos anos as exportações portu-

guesas estivessem aumentado consideravelmente, nos temos tipo uma taxa de crescimento médio dos últimos 3 anos, por acaso a taxa é sempre a mesma que foi 13% ao ano em exportações e tem batido recordes todos os anos apesar de alguns mercados entrarem, os principais mercados terem entrado em contracção, o caso do mercado francês, o próprio mercado espanhol que agora está a iniciar uma fase de retoma nós apesar disso o mercado espanhol nunca caímos muito e no mercado francês apesar do mercado em si estar a cair nós temos estado a conquistar cota de mercado. Apesar de tudo nós apenas somos responsáveis apenas por 3% da cota de mercado francês, pronto, é preciso é perceber que dentro do patamar das nossas empresas, se calhar estamos a falar de um segmento que ronda 12% do mercado, nós aí se calhar correspondemos a 45% da cota do mercado francês, porque? Porque no segmento baixo nós não somos directamente competitivos ou então não exportamos directamente para o mercado francês, nós temos empresas muito competitivas ao nível de estofos que fornecem o Ikea e que provavelmente esses estofos estão no mercado francês mas já não estamos directamente, estamos de forma indirecta, pronto, por isso já n conta dessa forma. Em termos globais nós temos ainda uma concentração muito grande no mercado europeu, principalmente em 4 mercados, o mercado francês e o mercado espanhol praticamente separados por uma diferença mínima em termos de volume de negócios, tivemos um grande crescimento no mercado Alemão e estamos a ter um grande crescimento no mercado inglês, sendo certo que nestes mercados a cota era muito baixa, claro que o crescimento é sempre exponencial crescemos a taxas de 25%, 100%, mas claro a base, é a única questão é que já estão no top 5 das exportações nacionais, o mercado francês em primeiro, logo seguido do mercado espanhol, o mercado Alemão que está em 3º lugar que ultrapassando Angola e o Reino Unido que também ultrapassou Angola, claro que Angola também teve um retracção e caiu, pronto, mas de qualquer das formas isso não significa que esses não tenham crescimento, pronto mas o que é certo é que estes estão a crescer efectivamente. Depois há uma diversificação muito grande, depois já temos, mas continuamos muito concentrados no mercado europeu porque a dimensão das nossas empresas também não nos permite ter uma escala que nos permita fazer vender em grande escala para outros mercados, estamos a vender para os Estados Unidos, estamos a vender para a Ásia, estamos a vender para os Emirados Arabes, quer dizer estamos a vender para Africa, mas numa escala muito mais pequena e depois depende da estratégia de cada empresa as estratégias são tão diversificadas as empresas também a sua estrutura e posicionamento também é tão diversificado que não há aqui podemos dizer podemos estabelecer logo aqui uma patamar de “o sector está assim” não, temos que analisar dentro de sector quais são os diferentes patamares de empresas, qual a tipologia de produto, qual é o segmento, pois a estratégia são coisas que funcionam por isso não é errado que a empresa

aposte só na subcontratação, é uma estratégia, tem é de ter o cuidado da dependência que tem dos subcontratados que os subcontrata se tem uma dependência de 100% é extremamente perigoso mesmo que seja superior a 20% continua uma dependência muito perigosa porque quando perde um cliente perde logo uma grande parte da cota de mercado. Por isso em termos globais é isto, é o sector foi dado a conhecer, está a ser reconhecido, há uma grande atractividade por parte das empresas portuguesas, a forma como elas se expõem nos certames internacionais levou a que os próprios certames abrissem as portas ás empresas portuguesas, coisa que estava vedado na maior parte dos casos, o que é que tem acontecido é que nós temos estado a crescer em espaço e em numero de empresas na maior parte dos certames internacionais, mesmos aqueles onde era difícil estar presente e onde quase não nos deixavam entrar, fazia ali uma restrição muito grande, uma barreira muito grande á entrada, neste momento, agora, temos esse acesso muito mais facilitado mas lá esta, tem sido processo, um processo progressivo, um processo lento e é assim nem todas as empresas estão preparadas para participar em determinados certames nem em determinados mercados, por isso pouco a pouco vamos ajudando a preparar as empresas para que a seguir elas possam dar esse passo como um maior grau de sucesso, para que possam fazer um certame e o possam repetir 2 e 3 anos seguidos pelo menos até atingir um posicionamento no mercado que os faça decidir continuar ou não ou então diversificando. (L - então podemos concluir que o mobiliário português no mundo está exponencial crescimento) Sim, está em exponencial crescimento (L - e reconhecimento) e esta com uma fase de reconhecimento, com vento pelas costas, agora vamos ver se conseguimos aproveitar esse andamento ou não (se as velas estão bem posicionadas) exactamente.

L - Direccionando agora no sentido da minha pesquisa que é a questão da inovação, a minha questão é, considera que a palavra-chave do futuro do design ou das empresas de mobiliário portuguesas é a inovação? O que é que acha que é inovação? E o que é que poderá ser considerado inovação no mobiliário?

G – eu entendo a inovação a 3 níveis, uma é a inovação o nivel da empresa. A empresa nunca fez, vai fazer. Normalmente isso pode resultar para a empresa mas em termos globais não, porque está a fazer algo que os outros já fazem. Outro é ao nível do sector. Ou seja, já é feito noutros sectores mas não é feito no sector do mobiliário.

L – Exacto.

G – E a outra é a inovação no sentido lato em que é completamente inovador aquilo que vão fazer porque nunca foi feito.

L – Radical ...

G – A inovação da empresa pode ser radical, porque pode fazer uma coisa completamente diferente daquilo que faz

L – sim sim sim, mas estamos a falar do 3º patamar a continuação por inovação

G – O que é que acontece aqui é que... nós temos muita coisa que fazer ao nível da inovação. Normalmente levamos isto para inovação ao nível do produto. Eu penso que neste momento é muito mais importante inovar ao nível de outras áreas. Que é ao nível do serviço prestado, porque por mais que se tente dar a volta, os produtos... é muito difícil conseguir um nível de inovação ao nível do produto, tendo em conta a diversidade de oferta que existe a nível internacional. Por aí é muito muito complicado. Mas penso que se pode inovar ao nível da comunicação e ao nível do serviço. Muito embora, possam estar directamente relacionadas uma com a outra.

Nós temos alguns exemplos de empresas que trabalharam muito bem esse segmento. Conseguiram inovar na forma como comunicavam dentro do sector, não posso dizer se isso já era feito noutras áreas, porque provavelmente até já era feito noutros sectores, e foi muito bem aproveitado e muito bem adaptado a esse conhecimento, e isso levou a que, efectivamente as empresas se conseguissem diferenciar.

L – Consegue inumerar?

G – tendo um produto que ao fim ao cabo, mais linha, mais traço menos traço é a mesma coisa. Uma cómoda é um cómoda

L – Exacto

G – uma cama é uma cama e uma cadeira é uma cadeira...

L – estamos a falar de que empresas? Munna?

G – Estamos a falar de algumas empresas que fazem bom trabalho ao nível da comunicação. A munna faz um bom trabalho ao nível da comunicação, se calhar o grupo menina design comunica muito bem. Não vou falar sobre o resto, vou só falar sobre a comunicação

L - mas estamos a falar especificamente

G – uma WEWOOD que fez um percurso muito interessante e que foi um trabalho também de comunicação, do contar uma história à volta do produto e ser capaz de vender algo que aparentemente não é completo, mas o consegue vender com valor acrescentado porque consegue contar uma história à volta do produto.

Isto tem a ver com uma estratégia de comunicação. Provavelmente há outros processos mas não é a minha área, por isso não posso meter-me muito. Sei que quando nós estamos a falar ao nível da inovação ao nível do produto eu digo que é muito complicado atingir esse patamar.

Toda a estratégia tem que ser montada à volta da comunicação, e eu acho que a esse nível nós ainda temos muito a fazer na maior parte das empresas do sector, pronto... que é o conseguir comunicar aquilo que estamos a fazer e porque é que aquilo que fazemos é diferente do resto. Nós em alguns certames internacionais já vemos produto termolaminado com uma qualidade extraordinária, aquilo já não é madeira, aquilo é uma coisa que é tudo menos

madeira, mas parece madeira, inclusive metal a parecer madeira. Ou seja, há aqui um processo de inovação, inclusive o próprio IKEA já imprime madeira em qualquer coisa que não é madeira mas parece madeira. Ou seja, são procesos que foram adaptados e que se nós não formos capazes de distinguir aquilo que fazemos em relação a esses produtos nós vamos estar a competir no mesmo segmento, quando não estamos a vender exactamente a mesma coisa.

L - Obviamente

G – Pronto, por isso é que eu digo que é importante, que as empresas tenham noção de que têm que diferenciar o seu produto nem que seja através de uma estratégia de comunicação.

Pronto....Agora se a inovação é importante? È, é extremamente importante.

L – Será o chavão? A questão é mesmo essa, se será o chavão, seja ela na comunicação, no produto...

G – Agora em que nível é que vai ser?!...

L – isso também é futurismo, obviamente...são outros patamares

G – Exatamente, por isso é que eu digo...

L – Ela existe, a inovação existe em todos os sectores...

G – Todos os dias. Mais dias ao nível daquilo que fazem, a única questão é que não o tratam inovação. Como trata, nós temos empresas que tem um trabalho muito grande e que conseguem inovar todos os m como projecto de inovação nós não temos essa contabilização.

L – Claro.

G – porque conseguem fazer coisas extraordinárias, pensam coisas extraordinárias, alteram o processo, têm processos inovadores mas depois como não o tratam como inovação depois não conseguimos contabilizar até que ponto as nossas empresas estão a inovar ou não. Não contabilizamos.

L – Claro

G – Só em alguns casos...são as excepções que nós conseguimos tirar alguma ilação sobre isso e dizer “Não, aquilo tem a ver com um processo de inovação”. Provavelmente, a propria empresa até nem o considera como um processo inovador.

L – Exacto. Isso são outras dimensões...O design não está dissociado de todos os outros sectores. O sector design dentro de uma empresa é uma peça na engrenagem...

G – Claro

L – por isso tem que funcionar tudo como um todo, na comunicação, como disse à pouco.

G – Mas o design...lá está...A partir do momento em que começamos a falar de design, quando falamos numa forma integrada temos que falar desde a escolha...ou melhor. Primeiro segmento alvo, e depois é daí a andar para trás até à escolha dos materiais, começar com a escolha dos materiais. Ou seja de uma forma integrada até ao consumidor final.

L- O processo de design, se me permite, é exactamente esse. O designer pode estar numa posição quase paralela à direcção, em que partilha e dá ferramentas para pesquisa de pessoas, pesquisa de utilizadores, pesquisa de novos lifestyle, novas tendências...essas coisas todas e depois até ao processo final, estar junto ao consumidor e ver se efectivamente funciona ou não funciona.

G – Aí é como eu vejo o design também.

L – se me permite, acho que muito já tem sido feito ao nível nacional, muita absorção do que é o design...mas muito ainda há para fazer

G – Sim sim sim. Temos sempre varios patamares. Temos os que estão na linha da frente e que estão ao nível do melhor que existe ao nível internacional , e temos outros que estão noutros patamares, mas isto vamos ter sempre essas realidade

L – é um processo

G – Faz parte do processo.

L – Agora relativamente a esta questão da relação design, inovação e empresa...se podia apontar qual será o papel do design e do designer no futuro da industria associado à inovação as empresas?

G – Nós não conseguimos dissociar uma coisa sem a outra. Ou seja, se as empresas não fizerem essa aposta, estão condenadas a médio prazo. Já nem digo longe prazo, digo a médio prazo. Por uma razão muito simples, independentemente de serem empresas que estão a trabalhar para a subcontratação, todo o processo requer um estudo. Muitas das vezes o que acontece é que esse estudo é feito com base no conhecimento que a empresa tem que vai replicar sem escolher os melhores processos. Ou seja, enquanto não houver ninguem a pensar sobre o processo produtivo, a empresa vai perder eficiência, e o que tem acontecido muitas das vezes é que vemos empresas a aumentar o volume de negócios, vendem cada vez mais e ganham cada vez menos. E depois, normalmente a questão colocada é “A nossa margem diminuiu”...Porque a preocupação deles é dar uma resposta sem olhar para dentro e ver se é possível ser mais eficiente dentro daquilo que estão a fazer ou não. Se isso não for feito, dificilmente se consegue gerar rendimento e dizer “Ok, afinal há outras formas de fazer as mesmas coisas”.

O que acontece é que muitas das vezes, as empresas estão tão focadas na gestão do dia-a-dia que se esquecem de ter pessoas a pensar e a ter um pensamento criativo, e a ter um pensamento estratégico, e normalmente como isto é visto como um custo e não como um proveito, normalmente os resultados ve mais tarde.

L – Exacto

G – Não é fácil conseguir este casamento entre quem gere este tipo de processos e a própria empresa. Muitas vezes o empresário não tem paciência e quer ver resultados imediatos, e isso por vezes tem um preço.

L – Obviamente. Salto já para outra questão... Feita uma análise das empre-

sas portuguesas do sector, percebe-se que a grande maioria, senão quase a totalidade é de caris familiar. A questão é, revê nesse factor alguma limitação ou será uma espécie de incentivo à inovação, à evolução do que poderá vir a ser o sector?

G – não é o facto de serem familiares que impede que isso aconteça. Isto tem a ver com a formação que as pessoas têm. E muitas das vezes há uma ideia pré-concebida errada de que empresários com menor formação não têm visão. Formação não significa mais inteligente ou menos inteligente, tem a ver com uma oportunidade de vida. Uns tiveram que se lançar no mercado de trabalho mais cedo e não tiveram tempo para estudar, de terem conhecimento formal em termos de aprendizagem, mas foram aprendendo ao custo do trabalho do dia-a-dia. E que muitas das vezes estão muito mais sensíveis a abrirem as suas portas a quem pode ter um outro conhecimento que eles não têm, do que propriamente algumas empresas que têm pessoas com formação superior e que não tem a modéstia para aceitar que outros possam trazer aportes e visões diferentes do que aquela que eles têm. Pronto... e isto mexe um bocado com os egos de cada um e não propriamente algo que tem a ver com o facto de ser familiar ou deixar de ser familiar, são estruturas em estruturas. Temos exemplos diversificados. Exemplos de quem fez ou tem percursos extraordinários, que não tendo terminado as competências se rodeou de pessoas com essas competências para colmatar as lacunas que tinha. Permitiu a essas pessoas, tendo em conta a sua experiência evitar o menor número de erros possível, mas lá está, a evolução faz-se à custa do erro também. E se nós não permitimos que haja erro e haja correcção, nós dificilmente conseguimos evoluir. E isso não é fácil e nem todas as empresas conseguem perceber isto. Porque lá está, nem todas as empresas tem margem para errar na fase em que estão, e como têm pouca margem para errar, apostam muito pouco naquilo que é arriscado. Eles têm que ter estrutura para poder correr aqui algum risco, para poder gerar aqui um processo de inovação, de criatividade. Ou seja, querem ir para aquilo que é o básico, e no básico, lá está, estamos a concorrer naquilo que já todos os outros têm e estamos a competir pelo preço. E depois acabamos por estar sujeitos a produzir aquilo que dá pouca margem e como dá pouca margem continuamos a não gerar dinheiro para a inovação, investigação e tudo o resto que possa ser diferenciador dentro da própria empresa.

L – A questão que lhe colocaria a seguir seria: Qual ou quais serão os maiores entraves a este investimento na investigação, inovação?

G – Primeiro o custo e o tempo que normalmente demora obter resultados através desse processo. É um processo que é lento e moroso. O mais fácil seria conseguirmos ter uma estrutura paralela onde se possa desenvolver este tipo de investigação que tenha um custo comum às empresas, e que não sendo um custo individualizado directo, pudesse ser mais fácil de assimilar. Porque ao fim ao cabo ia-lhes custar menos a cada um deles. Sendo

certo que nós não temos facilidade em conseguir criar estas sinergias, ou conseguirmos alinhar alinhar estes egoísmos todos e efectivamente conseguirmos desenvolver um trabalho de conjunto, ou então é muito complicado. Por isso é que não tem sido fácil.

A questão do associativismo funciona quando conseguimos fazer algo que toda a gente reconhece, mas quando queremos fazer algo novo também temos essa dificuldade. Quando resulta temos toda a gente atrás, quando não resulta ou quando estamos a fazer a experiência temos muita gente à espera que aconteça algo para o sector seguir isto. Temos um sector seguidista. Temos que ter sempre 3 ou 4 empresas na linha da frente a fazer acções de demonstração. Ou seja, vamos trabalhar com aqueles que à partida, numa primeira fase, se calhar eram aqueles que precisavam de menos ajuda, para dizer “Ok, este é o caminho das pedras, estão a ver? Eles fizeram, conseguiram, o caminho a seguir é este, por favor sigam.”, e isto é um bocado o que andamos a fazer aos poucos. Os recursos são limitados e como tal temos que ponderar muito bem onde vamos investir.

Mas o grande entrave tem a ver com falta de recursos, numa primeira fase, e o facto dos resultados deste tipo de actividade serem de médio prazo e nós continuamos a ter muitas empresas que estão a lutar pela sobrevivência a nível dos mercados e que não tem capacidade para dispendir agora. Claro que temos aqui no sector algumas empresas com alguma capacidade, mas essas já o fazem. Essas são aquelas que já estão a fazer, e outras estão a iniciar o processo. Lá está o que eu digo, temos vários estádios diferentes de maturação dentro das próprias empresas.

L – Para terminar, perguntava só se nos futuros quadros europeus, ou nos vigentes, de apoio à economia nacional, se tem conhecimento de algum tipo de incentivo à inovação e à investigação especificamente no sector do mobiliário?

G – Especificamente não, mas dentro do PORTUGAL 20/20 existe uma medida que é o SIINOVAÇÃO, que é uma medida que apoia directamente todos os processos de inovação, que está aberto e as empresas podem concorrer a este quadro de incentivo. Não é muito apelativo na forma como funciona, porque é um subsídio reembolsável. Ou seja, há o investimento, há o empréstimo. O empréstimo é reembolsável, e só se se atingirem os objectivos é que é convertido em fundo perdido. O que limita um bocado o investimento das empresas porque é algo que não é dado, não é algo que só vai custar metade, não, tem um custo e só se obtiver resultados é que é premiado. De certa forma também para obrigar a que haja aqui alguma selectividade na ligação dos fundos e tipologias de empresas.

Ao que é que isto leva? Isto leva a duas situações. Primeiro como isto é medido, se uma empresa parte de uma base baixa e faz o investimento é fácil atingir prémios. Se a empresa empresa estiver numa boa situação e lhe vamos pedir metas ainda acima da boa situação vai ser mais complicado

atingir objectivos. Ou seja, nem sempre o efeito do próprio projecto também se consegue ser bem medido tendo em conta a tipologia de projectos. Esta é uma dificuldade que existe, é que não conseguimos isolar investimento só por si, porque por exemplo, uma empresa teve no ano passado o melhor ano de sempre, se vai meter agora o projecto...teve um ano extraordinário porque teve um hotel que lhe aumentou 30% o volume de negócios, este ano já não vai ter esse hotel. Ou seja, automaticamente este ano a sua facturação vai baixar 30% este ano. Ora, mesmo que a empresa cresça 30% relativamente aquilo que era o normal se calhar ao ano pre-projecto vamos estar logo condicionados porque esta empresa quando chegar ao final creceu 30% efectivamente, mas os resultados estão iguais à base. E isto é extremamente complicado.

E depois o que acontece muitas das vezes, as empresas de consultoria que fazem os projectos, como estão preocupadas é com o sucesso da aprovação estimam crescimentos irrealistas, o projecto é aprovado e quando quando se vai a medir o efeito, o projecto não atinge as metas propostas e como não atinge as metas propostas acaba por não conseguir o prémio. Outra dificuldade.

Mas isto são duas das situações que são comuns acontecerem, tanto que no quadro comunitário anterior poucos eram os projectos que atingiam mérito de projecto e que eram premiados, ou então limitavam-se ao prémio de cumprimento que era uma coisinha mínima relativamente ao investimento total. Agora, sim existem medidas e existem também candidaturas directas a Bruxelas. Normalmente dessas não falamos. Falamos só daquelas que temos cá internamente. Mas lá está, essas como não são tão conhecidas raramente temos projectos a candidatarem-se directamente às medidas do pacote de bruxelas em termos globais.

Outra das dificuldades tem a ver que alguns destes projectos exigem uma parceria com as universidades, e aqui o problema tem a ver com timings entre a universidade e a própria empresa. A empresa tem um timing muitas das vezes estamos sujeitos ao timing do investigador, que está no âmbito de um mestrado ou doutoramento e aquilo é para durar dois anos, e a empresa quer terminar aquilo em 6 meses. Por vezes temos esta dificuldade que é não conseguirmos fazer coincidir os timings das empresas com os timings dos investigadores das próprias universidades. Até porque depois eles por uma questão de sobrevivência têm que fazer vários trabalhos em simultâneo, e estão condicionados

L – Exactamente. Compreendo.

G – Ou seja, nós temos que criar condições efectivas para que as coisas funcionem. Se nós não criamos essas condições não é porque elas não tenhamos capacidade. Não, nós temos essa capacidade, temos excelentes investigadores, são reconhecidos a nível internacional. Estamos a fazer coisas extraordinárias lá para fora e depois acabamos por não fazer cá dentro.

Mais grave, temos universidade a fazer investigação livre porque é financiada e que tem uma taxa de aproveitamento por parte das empresas portuguesas reduzidíssimas.

L – é a problemática do afastamento das universidades ou das escolas à indústria, há algum desajustamento...

G – Vamos lá ver... felizmente temos aqui na APIMA muito boas experiências a esse nível, a única questão é que somos muito discretos relativamente aquilo que andamos a fazer nas universidades. Porque as coisas fazem-se... depois acabamos por não ter capacidade para comunicar aquilo que andamos a fazer. Porque somos 6 pessoas com volume de negócios de 5 milhões e meio por ano, 25 acções internacionais todos os anos, mais todo o trabalho decorrente disto, quer dizer não dá para mais...

L – o primeiro trimestre é para esquecer... pois...

G – A questão não é essa, as coisas vão acontecendo em simultâneo, a única questão é que é extremamente complicado... Nós neste momento temos um projecto em curso...

Estou agora a terminar a resposta a um pedido de esclarecimento relativamente já ao terceiro, para salvaguardar já 2017. Ou seja, nós já estamos a aprovar fundos comunitários para 2017. Temos outro que está em análise neste momento que é complementar, também é de internacionalização mas é complementar a este... é basicamente promocional.

E acaba por ser demasiado para uma estrutura tão pequena, mas depois também não faz sentido nós andarmos a crescer em estrutura porque isto é uma situação rota. Isto agora existe mas dentro de dias não quer dizer que vá continuar a existir. Depois criamos elefantes brancos que é preciso alimentar e só vamos gerar um custo para o sector e não somos um benefício pro sector. E essa é a perspectiva da APIMA ser uma associação que possa ajudar o sector e não o contrário.

L – Pronto, e agora, só mesmo para terminar, perguntava-lhe se acha esta investigação, esta minha temática pertinente para o sector?

G – Tudo o que são estudos associados ao sector para nós são da maior relevância. Primeiro, independentemente do resultado vão-nos dar perspectivas diferentes sobre o sector. Muitas das vezes o problema é que nós não temos conhecimento do que é que anda a ser feito e temos alguma dificuldade em ter feedback do que está a ser feito, também para ajudar a disseminar os resultados, e nós precisamos de bons casos, ou casos práticos para poder divulgar e dizer "Ok o caminho das pedras é este, os senhores sigam este caminho".

Nós também queremos desenvolver um projecto nessa área... não é essa área... Nós queremos tudo menos isso... Veja se me faço entender, nós criamos uma espécie de uma incubação que não é mais do que a APIMA dar toda a informação que tem sobre o sector a pessoas que queiram trabalhar no sector, sejam de arquitectura, sejam de engenharia, sejam de design...

querem informação sobre o sector do mobiliário tendo aqui um processo de aproximação com as empresas. Nós divulgamos o que temos, efectivamente, esse conjunto de pessoas dispostas ou com vontade de trabalhar com o sector e ajudamos a fazer este casamento. Ou seja, colocamos questões concretas e obtemos respostas. As respostas passam a ter um preço. Porque as empresas não se importam de pagar quando têm uma solução à frente.

L – Obviamente

G – A mesma coisa que alguém sai da area da comunicação de uma universidade mas que nunca trabalhou com o sector do mobiliário. Ora se tiver um visão do sector mobiliário se tiver uma preparação e se tiver uma empresa que quer, sim senhor está lançada, está a fazer um trabalho até muito interessante, mas precisa comunicar esse trabalho, precisa de alguém para o comunicar. Dificilmente quer meter, qual é o problema? É o risco de quem vamos meter dentro de portas. Ora se tivermos aqui um patamar intermédio onde eles onde eles podem testar as pessoas sem ser dentro de portas essas pessoas tornam-se apetecíveis. E acabamos por promover recursos capazes e por outro lado temos as empresas a ver recrutar directamente ou pura e simplesmente a pessoa pode dizer “ não, eu quero prestar serviço”, “ eu sou um prestador de serviço para o sector e vou estar aqui a prestar informação”. Isto em articulação com as próprias universidades, para que haja uma monitorização e um acompanhamento também por parte das universidades, por isso é um processo simples, nada de extremamente complexo, não queremos...lá está, sem ter uma estrutura de custos pesada, tentar aproveitar algumas ferramentas de apoio à fase inicial de quem terminou a licenciatura ou terminou o mestrado ou está a terminar o doutoramento e que podem ter aqui um período de incubação e de financiamento durante a fase de estudo concreto. E nós aí sim senhora podemos ajudar. Temos capacidade financeira para poder gerir os pagamentos e as pessoas terem o conforto de no final do mês puderem receber sem estar dependentes se o dinheiro chega amanhã ou não. Desde que eu tenha as coisas aprovadas, nós temos essa estrutura financeira com capacidade para dizer Ok nós podemos pagar este salário adiantado enquanto esperamos pelo IEFP, pelo pagamento. Só precisamos é de respostas rápidas do IEFP, que isso nem sempre acontece. E isso é outra das debilidades.

Assim é extremamente importante este tipo de estudos. E que, efectivamente depois se consiga, dar o feedback do resultado. Em muitas das vezes há uma leitura errada ou muito pouco atenta do que se passa em algumas empresas. E o processo de imitação depois é terrível, porque há determinada empresa que se olha e a empresa lança assim uma colecção meio extravagante e a única coisa que ela apresenta é a colecção meia extravagante. O que muitas das vezes se esquecem é que essa colecção extravagante ou não , perdoe-me aqui o termos extravagante mas e só para que seja per-

ceptível... como os vizinhos aquilo que veem é uma colecção extravagante vão julgar que a empresa está a ter sucesso pela venda daquela colecção extravagante. No entanto, quem conhece bem a empresa depois apercebe-se que a colecção extravagante vende 5% do volume de negócios. E o que acontece é que depois todos à volta depois começam a ver e pensam “ Eh pah eles devem estar a vender muito daquilo, porque está a evoluir, nota-se que a empresa está a funcionar bem, estão a trabalhar tantas horas”, mas não estão a produzir aquilo.

L – exacto

G – Por isso é que às vezes há determinados sinais e determinadas análises que é preciso ter muito cuidado. Este processo de seguir o vizinho do lado às vezes é preciso perceber como é que é...Depois há alturas em que há erro, então esses aí são de palmatória.

L – A minha questão...ou melhor este estudo também vem um bocado nesse sentido. Eu estou há 10 anos no sector enquanto designer, não falo do resto, mas enquanto designer estou há 10 anos e percebo que andamos aqui em círculos viciosos, em pescadinhas de rabo na boca, até que um dia a pescadinha vai desaparecer não é?! Ou então estamos com a pescadinha errada...E o problema passa por também só olharmos para o lado, não olharmos para a frente ou para cima, para o que está a ser feito...mas isso são outras questões!

G - Nós temos tido a sorte de termos empresas com alguma flexibilidade em conseguir adaptar-se rapidamente a contrariedades que encontram ao nível dos mercados. E isto tem sido uma das grandes vantagens competitivas da nossa industria. Como não é demasiado grande não precisam vender muito, embora para eles é muito, mas quando saímos fora de portas e comparamos com o resto parece que somos os reis e senhores do mercado francês, mas só vendemos 3%, isto é a realidade dos números.

Por isso é que eu às vezes em alguns dos projectos tenho alguma dificuldade porque eles dizem “Nós só podemos apostar em mercados de oportunidade” e eu digo “ pois, mas o mercado francês continua a ser uma oportunidade”. Porque eu não tenho que estar a vender a mesma coisa no mercado francês. Eu tenho empresas que estão a vender, a mesma empresa está a vender outro tipo de produto, a outro tipo de segmento, a outro tipo de cliente, ou mesmo que sejam os mesmo clientes está a vender coisas diferentes e está a substituir outro tipo de importação que eles fazem de outros países. Ora para mim continua a ser uma oportunidade. Nós não temos um peso significativo em mercado nenhum. Por isso, temos uma concentração? Temos. O trabalho já está feito? Não. O trabalho não está feito. O trabalho tem que ser feito todos os anos. E depois temos empresas que estão a surgir que nunca trabalharam naquele mercado, que é a primeira vez. Ou seja, são situações que são diferentes, até porque vão vender coisas diferentes. E depois isto é assim, isto é mobiliário e afins, às vezes aparecem aqui em-

presas de candeeiros que sendo iluminação, mas como fazem o mesmo tipo de feiras também vão connosco a determinados mercados e a determinados certames, a vender coisas completamente diferentes. Aquilo normalmente é habitual e até com bastante sucesso. Textil-lar, eu não consigo dissociar o textil-lar, porque é assim, cada vez mais estamos a falar de uma fileira casa. Cada vez mais as empresas quando vão para certames levam a decoração também, ou em parceria ou levam eles. E o que acontece é que depois o cliente “ ok está bem...quem é o teu fornecedor? Também quero isto”, e pronto são as situações que são complementares e que cada vez mais acontecem.

E os certames cada vez , até por uma questão de ampliar a oferta, de captar mais visitantes, estão a albergar cada vez mais o âmbito. Salvo raras excepções porque são aqueles certames que são geradores de tendência, são lançadores de tendências, são os mais reconhecidos a nível internacional, que é o caso de Milão. Paris nem tanto. Embora Paris é aquela coisa tem o facto de ser em Paris tem aquele ---- (minuto 44,13) de toda a gente querer ir a Paris naquela altura. Pronto e eu estava reunido com um empresário francês , diz ele na altura da MAISON ET OBJET é impossível ir ao cabeleireiro ou ao barbeiro porque está toda a gente a ajeitar-se para ir à feira. Quer dizer, aquilo já é um acontecimento social, quer dizer já não é só o evento por si é um acontecimento social porque toda a gente tem que lá ir, parece que já faz parte da praxe.

Milão é efectivamente a referência a nível internacional. É lá que é reconhecido o lançamento de tendências, é quase como...a empresa estar em Milão é um patamar de reconhecimento de qualidade, é quase um selo de qualidade. Muitas vezes não é pelo negócio que se fazem na feira mas é pelo negócio que acabam por fazer com empresas que já contactaram fora daquela feira, mas ao serem vistas lá depois proporciona a entrada nesses mercados. É uma questão de posicionamento.

L – Obviamente

G- Já que é quase um selo de qualidade

L - Uma certificação...

G – De alguma forma a uma outra escala isso também acontece com a MAISON ET OBJET... ainda a semana passada em Madrid estava lá uma empresa daqui da zona, uma empresa pequenina, muito engraçada, com uma colecção muito engraçada. E lá está, eles maioritariamente produzem estofos, mas também fazem acabamentos sobre cerâmicas, fazem assim uma série de coisas, e estavam a fechar. Eu estive lá nas duas primeiras horas de feira e não parava de chegar gente, acima de tudo gente que esteve com eles em Paris e que foram agora ali fazer as encomendas. Viram-nos em Paris, mas em Paris como é aquela coisa e sabiam que iam estar em Madrid foram fechar as encomendas agora em Madrid, porque foram vistos em Paris.

L – Muito bem, são os sectores, são os estigmas...

G – Lá está são as tais coisas...

L - Que entrando nos canais se percebe...

G – Só quem anda nisto é que acaba por perceber que é importante estar, só pelo facto de ser visto e de ser lembrado e é um patamar de reconhecimento de “ Ah eu fui a...” de pois se calhar até vai dizer que foi às compras, que comprou aquilo em Paris. São as tais coisas.

### **Entrevista ao Designer e Art Director Toni Grilo na empresa Toni Grilo Design Studio (Riluc, Topázio, blackcork,e.o)**

06-04-2016

L - O tema da minha tese vai ser a inovação. Inovação numa industria, que neste caso é a do mobiliário, e o objectivo, utópico, seria fazer um laboratório de investigação dentro de um empresa, da empresa onde eu trabalho neste momento. Este é um objectivo utópico, claro...

T – Qual é a empresa?

L – Movéis Alberto Dias Barbosa – MAB

T – Diz-me alguma coisa sim...

L – Tem estado em exposições internacionais...Maison et Object, Milão... mais pequeninas Valencia, Zaragosa têm ido...têm estado um bocado...

T – Na Maison estão a expôr em que pavilhão?

L – Onde estão os portugueses todos

T – Onde? No 5?

L – 5

T – Ok...agora os portugueses estão a passar para o 8

L – Isso são os portugueses bons... Eu vi o Trabalho do Toni em vários sítios, não só o de cortiça...

T – Eu tenho vários sim...cortiça, prata, mobiliário também....metal

L – Exacto, vi a Riluc, exacto...Recordo-me, agora que está a falar recorde-me perfeitamente. Pronto é neste sentido, e neste contexto todo de tese que gostava de ter opiniões reais...não queria debruçar este estudo só em questões teóricas, e teóricos. Queria que a coisa fosse o mais real possível, daí esta conversa consigo e com outras pessoas que são consideradas, na minha opinião, experts ou estão enraizadas já na industria.

T – OK

L – E nesse sentido, se possível, pedia-lhe que me fizesse um ponto de situação, o estado do design na industria do mobiliário, na sua opinião.

T – Na minha opinião a relação entre o design e o industrial está a melhorar. Penso que a geração anterior, a conexão não era assim tão óbvia, só se voltarmos ao Daciano da Costa a primeira geração de designers que trabalhava realmente com a industria funcionava, a segunda geração menos porque provavelmente trabalhava-se mais como design de autor, peças especiais

ou de colecção, agora o designer está a trabalhar mais com a indústria. Não sei se é o efeito da crise ou a vontade realmente de aprender a produzir. Portanto o designer tem a curiosidade da indústria e o industrial tem também agora a curiosidade de trabalhar com designers

L – E a necessidade se calhar!

T – E a necessidade também obviamente. Um industrial quer fazer dinheiro, não quer fazer outra coisa

L- Exactamente, exactamente. Como é que acha que ao nível internacional, como são vistos os moveis, a indústria, o sector...ao nível internacional. Como é que o mobiliário português se posiciona ao nível internacional?

T – A produção portuguesa, estou a falar de produção para já, tem muito boa reputação hoje. Há dez anos talvez não tanto porque preferia-se trabalhar com italianos, espanhóis...mas por exemplo para o mercado inglês ou francês é claro que hoje produzir em Portugal é uma vantagem e sinónimo de qualidade. Basta ver na Maison a quantidade de portugueses que lá estão, não só a produzir. Dentro dos stands franceses há marcas francesas que têm mobiliário e produtos portugueses, mas também como as marcas portuguesas hoje em dia, nos últimos 5, 6 anos...

L – E ao nível do Design? Falou-me ao nível da produção...

T – Pronto agora temos marcas, temos portanto design português à vista de toda a gente. Curiosamente eu acho que podemos falar de vários tipos de designer português. Eu acho que a tendência actual está alinhada no estilo, vamos dizer... Boca do Lobo. E os portugueses neste momento estão vistos assim...naquela linha mais decorativa. Os ingleses e os franceses não chamam isso de design mas decoração, mas nós chamamos isso de design aqui.

L – Mas isso vende? Na sua opinião

T – Se vende lá fora?

L – Sim

T – O que ouço falar sim, vende. Tenho tendência a dizer que vende melhor que o design contemporâneo, porque o mercado é maior

L – Se calhar com mais fundo capital?

T – Não tem a ver com capital, tem a ver com a cultura das pessoas. O mercado contemporâneo é muito reduzido

L – Sim, pelo valor associado

T – Sim. Portanto...por exemplo, aqui em Portugal não temos esta cultura do contemporâneo. Mesmo quem tem dinheiro não vai pensar comprar vitra ou marcas italianas vai comprar coisas barrocas e ...

L – Exuberantes

T – Exuberantes...que é para mostrar aos amigos

L – A dimensão e não o pormenor.

T – Exactamente. Não temos a cultura que os países nórdicos têm por exemplo, não temos. É triste chegar a esta conclusão...

L – Não, é uma constatação. Não é novidade para mim o que está a dizer, infelizmente ou felizmente. Isso limita um bocadinho andamos mais uma vez em círculos viciosos...

T – Pois...

L – E não no design propriamente inovativo ou no design que não contribui para a vida contemporânea não é?!

T – Sim Sim

L - Porque as necessidades de há 60, 80, 100 anos atrás ou 200 ou 500 anos atrás não são exactamente as que temos hoje. Não temos o mesmo acesso às tecnologias as mesmas técnicas porque é esta replicação, é segurança?

T – Sim...portanto tem a ver com cultura. Como os chineses agora gostam de comprar estilo de Versailles, francês, porque acham que é isto o topo

L – Sentem-se mais europeus?

T – Quando pensam que vão comprar um estilo francês ou europeu, pensam logo em Versailles, ou estilo Luís XV...eem França já não se vê isto.

L – França é um país muito estranho principalmente ao nível do mobiliário por aquilo que é vendido,na grande maioria

T – Mas é um mercado muito grande

L – Eu falei com o Dr Gualter da APIMA

T – Sim

L – Em que ele diz que efectivamente nós vendemos muito no sector em que vendemos, representamos 45 a 50% do consumo interno francês, mas que isso corresponde no mercado a cerca de 5% , para vermos...o tipo de mobiliário só corresponde a 5%. Estamos a falar de cerca de 95% de mobiliário que não está a ser explorado ou não está a ser correspondido.

T – Está a ser explorado. A questão é que em França por exemplo tem outro sistema paralelo tem a ver com centrais de compra, e o francês comum não vai comprar a uma marca, vai a uma conforama ou...portanto há várias gamas de lojas que são os “Ikeas” de França e compram lá. Portanto o mercado é este. E o designer estranhamente não pensa nisto, pensa no exclusivo, nas marcas muito conhecidas, mas não pensamos muito no público...

L – Nas massas. Ok acho que respondeu...

T – É quase uma crítica pessoal

L – Não...não encaro exactamente como uma crítica, neste caso pelo que faz e exactamente também pelo que faço, nós correspondemos ao que nos é chegado e aos briefings e às necessidades e por isso vamos respondendo a necessidades ou aquilo que nos é chegado e não pensarmos num projecto de raiz, se calhar passa um bocadinho por aí, por isso acho que não nos podemos censurar, ou auto-censurar nesse sentido. Podemos sim fazer questões como estas como estamos a fazer agora...

T – saber como funcionam as coisas...

L – E abrir novos campos...é fundamental. Para que haja uma boa resposta temos que saber o problema, a essência do problema. Na minha opinião.

Acho que respondeu a nível do mobiliário, acho que estou satisfeita sobre a sua visão sobre a sua visão a nível do mobiliário e o estado do mobiliário a nível nacional e internacional. Por isso, passava para aquele profoco que vou trabalhar na tese, que é a questão da inovação. O que é que poderá ser, na sua opinião, inovação ao nível do mobiliário?

T – Sinceramente não faço ideia.

L – Acha que é possível fazer inovação?

T – Primeiro, o que é que é inovação?! Inovação não é criar uma nova peça... ou pode ser! Isto é uma questão de linguística, basicamente. Também não acho que o designer deva inventar. A inovação está entre a novidade e a invenção, está ali no meio... está ali num limbo indefinido. Mas isto é voluntário, quem trabalha em marketing gosta de falar de inovação “uma nova peça inovadora” é treta, não é mais do que as outras...

L – É um sinónimo de que tem design, tem inovação...

T – É novidade...

L – Vamos lá ver são dois adjectivos que não são adjectivos...

T – Novidade e inovação são duas coisas diferentes.

L – Sim, mas eu estou a falar em termos de adjectivação de uma peça nova normalmente usam esses dois... são substantivos, mas usam como adjectivos, para descrever a peça e não é verdadeiramente... não são descritivos e... não tem mais design do que nem é mais inovativo do que. A inovação e o design acho que estão noutra patamar do que esta questão do marketing que tenta vender como qualitativo.

T – Exactamente

L – É nesse sentido. Mas estava-me a falar que a inovação, na sua opinião, não está só associada ao produto?

T – Não não

L – Estaria associado a...?

T – Ao processo, ao mercado. Podemos inovar no mercado, inventar uma nova maneira de consumir, por exemplo, mobiliário ou de vender mobiliário, isso tudo é inovação, não tem a ver só com o produto.

L – O produto seria a cristalização...

T – Seria uma resposta à inovação

L – Exactamente, a uma necessidade de inovação interna ou inovação do mercado

T – Mas não considero que deve parecer um briefing de criação, a inovação não não nunca, para mim não. Nunca trabalho para ir lá nunca, nem me passa pela cabeça.

L – Até porque precisa sobreviver provavelmente como todos nós e se usarmos só esta questão utópica de “vamos atingir a inovação”... Podemos atingi-lo, mas involuntariamente é isso que estou a querer dizer

T – Exactamente

L – Normalmente é assim. As grandes inovações são dadas quase involunta-

riamente são processos de trabalho que levam a processo de erro, processo de tentativa que leva a outros patamares que aí é que se dá a inovação,- quando é intuitiva e não...

T – É muito aleatório, não posso dizer “pronto tem das semanas para inovar” não dá...Pode ser por acaso e mesmo assim é sempre questionável, mesmo se fazemos um produto inovador...inovador em que sentido? Porque é que é inovador? Não sei...Portanto é muito relativo

L – Pode ser um produto que não exista, que vá corresponder a uma necessidade que as pessoas ainda não sabem

T – Uma novidade também não existe...

L – Claro

T – Portanto é por isso que é uma palavra muito...deveria-se passar muito tempo a defini-la.

L - Esse é o meu grande debate neste preciso momento

T – Exactamente, portanto não consigo responder em 5 minutos

L - Este é o meu grande debate e acho que vou ter pano para mangas, e por isso é que estas conversas são importantes porque chegamos a outras conclusões

T – Os políticos gostam de falar de inovação “temos que inovar”...tudo bem, mas como? E nunca há resultado disso, nunca. Todos os programas políticos que são feitos para inovar raramente dão resultado, raramente

L – Tivemos o ano do Design

T – Nem o vi passar

L – Nem eu, não me apercebi de grande coisa...

T – Pronto gastaram dinheiro nessas coisas, mas eu não vi nada

L – A catalogar o que já for feito, se me permite.

T – Isso são...

L – Eu acho que política e trabalho de design, seja design seja o que for, quando se mete política vamos estar aqui, se me permite, estamos a dar um tiro nos pés porque não vamos a lado nenhum...

T – A política deveria abrir campos e despertar novas perspectivas, deveria ser assim. Mas não é. Ou então não vejo, ou não percebi ou não assisti.

L – Quando encontrar partilha por favor comigo, pode ser que eu também consiga ver alguma coisa...

T – Não vi.

L – Acha, na sua opinião, que estas novas correntes ou estas correntes vigentes no design como o design thinking ou processos criativos podem contribuir para esta questão da inovação?

T – Nunca parei para pensar nisto.

L – Mas usa processos criativos?

T – Não. Para mim isso é...

L – Tem método com certeza?

T – O meu método é não ter método...ponto.

L – Optimo

T – Mas isso para mim é muito básico, quando somos criativos se obdece-  
mos a certas regras limitamos o nosso campo criativo. Portanto ter regras...  
se houvesse realmente uma regra para criar, qualquer um seria designer  
ou criativo. Portanto na minha cabeça quanto menos tenho regras mais sou  
criativo.

L – Mais amplitude tem..

T – Exacto

L - Mais conhecimento tem...e que as coisas fundidas...

T – Porque é que eu tenho que ser assim ou porque é que temos que fazer  
assim para chegar a um resultado? Sou contra isso.

L – Mas inspira-se em coisas?

T – A inspiração é no quotidiano

L – É no briefing? Mas há briefing?

T – Nunca há briefing

L – Nunca há briefing?!

T – O briefing de uma marca ou produtor é: Vende. A partir daí temos que  
inventar

L – Concordo, o objectivo do empresário é venda

T - O objectivo do empresario não é fazer uma nova cadeira inovadora, não,  
ele quer vender, ponto.

L – Exactamente. É esse o objectivo dele...orientar a máquina e venda, lu-  
cro. Acima de tudo lucro

T – Claro, ele tem famílias para sustentar, empregados, ele tem despesas  
e tem que rentabilizar isto. Qualquer empreendedor pensa neste sentido.  
Estaria a ser utópico ou a mentir se estivesse aqui a falar sobre o design do  
ponto de vista utópico. Nós somos agentes do capitalismo, ponto.

L – É verdade

T – Não é?

L - É uma realidade, é verdade...

T – Agora se tirarmos o capitalismo...o que é que está aqui a fazer o design?  
É uma boa pergunta...está aqui para ajudar as pessoas?! Está aqui para...?  
Podemos pensar o design de forma política por exemplo, ou social

L – Exactamente, são novas correntes...

T – São novas correntes... agora quem ganha dinheiro com isso? Não sei...

L – Também não consigo dar essa resposta...

T – Eu gostaria de fazer isso, mas ficaria a pensar...como é que vou pagar  
a escola dos meus filhos no final do mês?!

L - É exactamente nesse sentido...efetivamente a essência do design passa  
por aí, por servir as pessoas, por melhorar a qualidade de vida, estar ao ser-  
viço de, a pessoa no centro das decisões mas se calhar não é esse o foco  
de um designer que precisa sobreviver ou precisa pagar as contas ao final  
do mês como toda a gente não é?!

T – Sim sim

L – Não podemos trocar desenhos no supermercado, por serviços ou produtos...

T – Realmente temos que viver como toda a gente. Mas é o sistema capitalista é assim também...ou mudamos completamente a sociedade e o designer é o novo filósofo, poeta e está aí para cantar e toda a gente agradecer... mas não, não é essa a nossa realidade ... ou então fazemos isso como complemento.

L – Exacto

T – Por consciência

L – Para contribuir com um bocadinho

T – Antes de morrer tentar fazer um bocadinho parte...humanista

L – Agora também introduziu uma outra questão...Qual é que acha que será o papel do design e do designer no futuro da industria? Ou como é que pre-  
-visiona esta relação no futuro?

T – Eu gostava que o designer tivesse mais poder, projectual...em vez do designer responder a um briefing para fazer uma cadeira, não...o designer devia pensar antes de haver necessidade e ver como é que poderia ajudar a industria a progredir, e não simplesmente desenhar, porque o desenho ou o produto podia ser apenas uma parte do processo do design...isso seria interessante. Mas não acredito que vá acontecer. Ou então o designer torna-se um empresário independente.

L –Um estudo americano aponta que 2 em cada 3 empresas, startups que têm surgido, têm sempre um criativo na chefia, na gestão ou até mesmo na direcção da própria empresa.

T – Sim

L – Isso quer dizer que as nossas ferramentas, o nosso pensamento ajuda a entrar noutra campo, ou?!

T – Penso que na origem das boas ideias, seja designer ou não, é um bom criativo. Agora sempre ouvi falar que o mundo dos negócios funciona assim, a boa ideia surge de um bom criativo, mas quem ganha dinheiro com isso é o gajo que vai comprar a ideia, por quase nada. E vai vender a outro terceiro gajo que é muito rico mas que vai deixar cair a ideia, portanto é o gajo do meio que é inteligente, não é o primeiro nem o terceiro.

L – Estamos no mercado de matosinhos, toda a gente sabe que as sardinhas saem a preço de cêntimos do pescador e aqui ou nos restaurantes são vendidas a preço de ouro. Isto é um bocado a lei do capitalismo que o intermediário é que fica sempre com uma grande parte do bolo. O primeiro que se esforça ou o ultimo que serve é o que menos interessa e o que interessa é o intermediário.

Então acha que o papel do designer no futuro, no futuro da industria, utopicamente, ou que gostava neste caso é que ele pudesse ter mais poder de decisão?

T – Sim Sim

L – Que pudesse fazer parte da estrutura decisiva?

T – Pelo menos ser mais conselheiro, neste caso de um industrial ou empresário, conselheiro ou um provocador, basicamente, e não o gajo que faz bonecos.

L – Sim eu acho que só dessa forma é que se poderia, também, amearhar um bocadinho mais e ser um bocado mais intermediário do que só pelo desenho.

T – Neste momento o mercado do mobiliario, dos produtos, está completamente saturado. Porquê mais uma cadeira? Porquê mais um candeeiro? Porquê mais uma marca? Para criar mais concorrência e mais oferta?

L – Disse-me ontem o designer António Rodrigues da Cruz, que os portugueses, disse-me por outras palavras, que nós temos o hábito de fazer isto por...somos um bocado carneiros em que um faz e outro segue...é preciso que haja um moto. Que sem nos apercebemos estamos a dar cabo de nós próprios. Se um faz qualquer coisa e o resto vai todo atrás, estamos a encurtar tudo não é?!

T – Sim Sim...Já é uma tradição em Paços de Ferreira, basta um criar um novo modelo que os outros ... Ainda hoje de manhã tive esta conversa, estive em Paredes num fornecedor que se recusa a vender a qualquer gajo de Paços de Ferreira porque é sempre copiado. Portanto, ele tem o cuidado de não mostrar o que faz, mas ele próprio tem aquela coisa..."pah viste esta cadeira? Vou fazer uma coisa igual", "estás a ver? Estás a criticar, mas estás com o mesmo esquema na cabeça", " ah pois, é o reflexo aqui"

E depois mesmo a nível de marcas, estava a falar que toda a gente se estava a alinhar com a Boca do Lobo a pensar que é a solução, então toda a gente vai atrás e repete o esquema em vez de criar novas maneiras de ver ou novas marcas com uma identidade completamente diferente.

L – Então considera que a marca é uma das soluções de posicionamento?

T – A marca hoje em dia também é um produto, global.

L – Um serviço, considerado um serviço

T – Sim

L – Acho que responde mais ou menos a tudo que tinha...

T – Mas a marca, começo a achar que há demasiadas marcas, temos que as matar, algumas...

L – O problema é que muitas não sabem que tentam ser marcas e não são marcas, são reflexo de outras marcas e já não é um produto – serviço - marca unitário ou com identidade própria é reflexo e quando andamos por reflexo masi anos menos anos o mais forte pode prevalecer...não sei...acho que o próprio mercado vai fazer esse filtro e essa autoconfiança e perceber onde está essa essência original ou não, digo eu.

T – Sim sim. Ou então funciona na mesma, porque as pessoas começam a se habituar a isso...A questão é, a cópia ou a inspiração? Isso é também

outro debate. É criar um movimento novo, antigamente era assim

L – Sim sim

T – Quando olhamos para os anos 50, 70...

L – Há uma corrente

T – Há uma corrente...Será que isto é uma corrente? Não sei

L – Uma corrente qualificada...Nós percebemos que é produto dos anos 60, nós olhamos é produto anos 60, muito fruto da tecnologia que ia surgindo e vai surgindo e que alimenta, o aparecimento do plástico, o aparecimento do metal e do torcer...é apetecível não é?! Se vemos que alguém faz e tem resultados e que é uma nova visão, é apetecível faze-lo, se calhar estamos num momento de uma outra corrente. Como é inevitável daqui a 10, 20 anos estudarmos o design português e vamos estudar o Tony, o Boca do Lobo, Muna, vamos estudar mais 2 ou 3 marcas, Wewood, não é?! Digo eu...Sim são correntes, são os tais lançadores de tendências que depois cria os car-neirismos atrás, digo eu...que acham que atingem o sucesso mas é preciso ter a estrutura de saber o que é que estão a fazer não é?!

T – Sim...ou tentamos saber...não é assim tão linear

L – Pois pois eu sei...eu sei mais ou menos isso. Também trabalho na indus-tria e muitas das vezes me pergunto o que estou a fazer qual é o objectivo final disto? Valerá a pena? Estamos no caminnho certo ou se é isto que eu gostava de vir a fazer?! Muitas vezes também me questiono sobre essa situ-ação...a outra escala se calhar com outro tipo de exposição....

T – Mas em qualquer empresa, qualquer marca, qualquer produtor há sem-pre esta preocupação, ou deveria haver. Colaboro com várias marcas e em cada uma tenho esta reflexão

L – Da própria direcção?

T – Sim.

L – Isso é bom, é bom sinal...

T – Isto é como educar uma criança, são todas diferentes e uma marca... como é que vai ser a marca daqui a 10 anos?! É sempre uma pergunta...

L – Mas fazer essa pergunta, na minha opinião, já é vital para que ela se de-senvolva e tenha progresso e desenvolvimento e se calhar inovação. Porque não fazer essa questão e andar só hoje é isto amanhã é aquilo cria muita confusão, muito barulho...não é?!

T – Sim...apesar que se temos uma visão a 10 anos a mais todos os dias é revista, porque há sempre acontecimentos novos e...

L – claro claro

T – A vida é assim não é?!

L – Tem que ser, também temos que ser permeáveis porque se formos rigi-dos também acabamos...estou a falar de materiais, se formos rigidos se não tivermos maleabilidade, se o esforços forem sempre os mesmo também aca-bamos por partir ou por fragilizar uma zona...materialmente...por isso é que é preciso sermos permeáveis e maleáveis. Pronto, gostava só de terminar

com esta questão. Se acha pertinente o tema?

T – É...completamente.

L – E se apesar de utópico se vê que esta questão de questionar o que poderá ser o mobiliário, e mesmo fazer alguma investigação acerca deste sector tão tradicional, tão se calhar ainda dentro dos padrões mais conservadores, se acha na sua opinião que é pertinente fazê-lo?

T – É pertinente, só pelo facto de se questionar a questão. Já é muito bom. E estamos numa fase em que o sector do mobiliário está em mutação completa. Esta-se a procurar....e neste momento ninguém sabe qual vai ser o amanhã,ninguém... sejam designers, grandes marcas, pequenas marcas, produtores, ninguém sabe. Portanto inovação acho que toda a gente está-se a perguntar como é que vai ser...

L – Sim, porque há muitas condicionantes...eu vou falar por mim. Eu acho que enquanto designer não podemos só estar circunscritos ao desenho, enquanto design de produto, não pode estar circunscrito ao desenho porque senão acabamos por ficar absorvidos dentro do mesmo, qual é a permissão de hoje estar a fazer uma cadeira e amanhã fazer outra cadeira. Eu tenho que criar pressupostos, tem que haver profundidade...porque não se justifica hoje tenho esta cadeira e amanhã tenho aquela cadeira para o mesmo mercado, com os mesmos materiais, com as mesmas técnicas com os mesmos produtores, tem que haver novos Inputs. Acho sinceramente que através desta questão de inovação, de pesquisa não só de produto, de materiais, de técnicas mas de essencialmente de necessidades e de novos mercados que se poderá atingir novos patamares e novos pressupostos.

T – Concordo. O perigo do sector é a repetição. Ou seja, é ser o oposto, é não ser criativo. Esta cadeira vendeu bem mudamos a cor ou mudamos um bocadinho o pé... O vizinho tem esta cadeira, fazemos uma coisa um bocadinho parecida como é que podemos simplificar e ficar um bocadinho mais barata? Pumba...e já...

L – Já é inovação...

T – Não para mim não é inovação

L – Eu estava a gozar

T – Para eles é a solução...aquele gajo vendeu 300 cadeiras a um hotel, vamos fazer a mesma...Não...ou então são mais espertos do que eu, mas vão usar as ideias dos outros para tentar criar a nossa

L - É mais fácil, é mais rápido...Pensar o que é que poderia ser corresse um maior risco, há um investimento às cegas sem saber se efectivamente vai haver resultados ou não e é esse pensamento que muitas empresas não querem ter. Eu compreendo. Mas também, estive à pouco tempo no prémio inovação NOS, não sei se já ouviu falar?

T – Sim Sim

L – Estava a ver a conferência e em que um dos senhores que estava lá a falar era o senhor da Siemens, e ele disse que a Siemens investe por ano

em investigação 5 biliões de euros.

T – Fogo...

L – Se calhar o problema também está um bocado no capital não?!

T – Completamente sim...É preciso ter tempo e dinheiro para comprar e fazer testes

L – Quando ouvi o numero 5 biliões de euros fiquei maluca, tudo bem que é uma empresa enorme a nível mundial, a siemens vai desde o eletrodoméstico até ao elevadores essas coisas todas, máquinas que produzem máquinas...é enorme a diversidade, mas 5 biliões de euros eu acho que é um valor chocante...chocante. E uma ds outras estratégias que falou foram as StartUps. Que um dos objectivos deles era fazer absorção de StarUps.

T – Exacto

L – Por isso estas empresas já tem...

T – Aquilo que eu disse, quem tem a ideia e depois quem compra... e quem usa

L – Eles é que vão usar, eles é que vão tirar o sumo todo...Fiquei confesso, agora já estamos a fugir um bocado ao tema, mas confesso que fiquei chocada. Depois pergunto-me porque é que nós não o fazemos? Porque é que não trazemos este tipo de coisas para a industria do mobiliário?! Investigação, desenvolvimento...É o cliente que limita?

T – Porque é que vamos investir no mobiliário? É algo tão básico...uma cadeira basicamente é para sentar o rabo não é mais do que isso.

L – Fora o caracter simbólico e social

T – Sim, mas não traz...nem melhora a vida de uma pessoa.

L – Pode estragar...

T – Não estraga, não estraga

L – Em questão de coluna de posicionamento, eu falo por mim, eu passo 6, 7,8 horas por dia sentada numa cadeira...

T – Mas não é valorizado. Até porque, depende dos países...estranhamente onde o mobiliario é valorizado é quem tem para já capital para isto, para investir no mobiliário ou objectos enfim tudo o que é interior, porque recebe pessoas em casa.

L – O lado social.

T – Então aquele lado da representação de mostrar como é que é o nosso interior. Mas quem não convive em casa, por exemplo em Portugal vivemos muito mais lá fora, vamos aos restaurante, vamos aos cafés... no interior não investimos tanto...investimos mais no carro que é para irmos para aqueles sitios, ou na roupa...é social

L - Essa é outra questão que eu também me debato é...ao nível por exemplo dos automoveis, há um desenvolvimento e uma investigação brutal, envolve milhões e milhões de euros, ou milhões e milhões de dolares, seja qual for a moeda que estejamos a falar. O automóvel tem pormenores que hipotéticamente melhoram a vida das pessoas. Sendo que o automóvel passamos

muito tempo lá dentro mas ainda é o sítio onde passamos menos tempo, depende se estamos a sair da grande cidade ou não...mas se nós valorizamos o banco aquecido de um automóvel, porque é que não valorizamos um banco aquecido em casa, no sofá?! É este tipo de paradigma que eu não consigo entender...

T – Porque estamos na escala afectiva dos objectos...temos primeiro a roupa, ou até as jóias...as jóias é ainda mais complicado. Porque não é para não ter frio ou por ter calor que vestimos não, é para representar, para mostrar uma imagem de nós. O carro também é, apesar de ter uma escala diferente.

L – Depois há outras questões no carro. O carro topo de gama leva essas coisas todas xpto, aquecimento, não aquecimento...e as pessoas normalmente andam neles ao fim de semana 1 hora por dia

T – Sim...e sentamos numa cadeira 8...10 horas por dia...

L – E depois andamos à semana num outro carro em que não tem extras nenhuns e passamos ali 10, 12 horas, somatório...Está tudo invertido é nesse sentido

T – É o estatuto, não é mais do que isso

L – Mas isto já são devaneios pessoais e autoquestionamento

T – Sim...é por isso que eu detesto carros, detesto eu entendo mas...

L – Pronto por mim quero agradecer-lhe gostei muito desta conversa, agradecer-lhe a disponibilidade

T – Obrigado eu também

L – Não sei se quer questionar alguma situação em relação a isto ou...?!

T – Portanto vai fazer uma tese não é?

L- Vou

T – A ideia é continuar depois ou...?

L – A minha ideia, fundamental disto, é eu conseguir pessoalmente dar o salto e conseguir atingir outros patamares, não estou a falar internamente da empresa, vamos falar básico...melhoria da condição de vida, melhoria de pensamento, de não estar circunscrita nestas pescadinhas de rabo na boca. Estou a fazer mobiliário porquê? Porque foi onde eu trabalhei até agora, fechar a porta e dizer não, vou pensar em cerâmica agora. Não fazia sentido para mim fazê-lo, adorava abrir o meu campo da minha acção, mas neste momento tenho que me circunscrever aquilo que tenho é a indústria do mobiliário é sobre isto que vou fazer, acho que se conseguir alguma coisa de útil com indústria do mobiliário...

T – E há muito por fazer...estou ligado aquele projecto de Paredes, há um potencial gigante...só que é sempre um problema político e de manias dos empresários...há um ano e tal já eu consegui juntar varias fábricas ao mesmo tempo e a trabalhar em conjunto...ah “tu és maluco, nunca vais conseguir, detestam-se...cresceram juntos, foram à escola juntos mas detestam-se”...depende, depende de tentar falar. E consegui, consegui coisas e... também estava muito ingenuo e não fazia ideia que mesmo uma fábrica uma

ao lado da outra os gajos não iam visitar a fábrica dos outros... Sabem tudo de toda a gente, se tem amantes, se foi jantar não sei onde, sabem tudo da vida dos outros...

L – Eu vivo em Paredes, eu sou de Paredes, conheço bem o sector. Eu cresci no meio por isso conheço minimamente

T – Mas é incrível como sabem a vida uns dos outros, conhecem-se todos mas não vão a casa dos outros.

L – É uma escada que tem que ser subida e eu espero conseguir subir...

T – Sim sim ainda há muito por fazer.

L – Pronto não o ocupo mais, não sei se quer dizer alguma coisa... perguntou-me esta questão... acho que está respondido

T – Sim

L – Vamos ver se a empresa efectivamente vai aproveitar aquilo que estou a fazer. Se efectivamente também consigo atingir alguma coisa válida ou útil, mais do que isso não sei

T – Mas a sua ideia é aplicar esta reflexão dentro desta empresa?

L – Numa primeira fase sim. Se me perguntassem se gostavas de fazer este processo com diferentes empresas a nível pessoal com uma equipa multidisciplinar, claro que gostava, obviamente que gostava... se calhar daqui a 10, 15 anos era aí que gostaria de estar mesmo. Mas vivo um dia de cada vez e tenho família, tenho que a alimentar por isso

T – É também o meu caso por isso...

L – Tenho família, tenho encargos como toda a gente tem, tenho que viver na realidade, e a minha realidade é esta neste momento

T – Pois, imagino que sim

## **Entrevista ao Designer Lucas Abajo - Head Industrial designer & Partner in Muka Design Lab**

25-04-2016

Afirmação de Luciana Barbosa, do dia 21 de abr:

Dear Lukas Abajo,, My name is Luciana Barbosa, I'm 32 years old and I work as furniture designer for over 10 years. At present I am involved in the master degree program at ESAD - Escola Superior de Artes e Design, in Matosinhos Portugal. I am preparing my dissertation about "Design and innovation in a Portuguese furniture company - model and organization of a design development department." Most of the furniture companies in Portugal are still family owned and are quite conservative in their design approach. It is my aim to get a better understanding about how design driven innovation in a furniture company could be implied and sustained. As a specialist with considerable expertise in this area, I would very much appreciate if you could comment on some of my questions, which I presume are fundamental for a better understanding of the subject of my thesis. Can I make you 1 or 2 ques-

tions? Thanks, Luciana Barbosa

14:39

Afirmação de Lucas Abajo, do dia 21 de abr:

Hi Luciana, Yes sure, why not. I'm not consider myself a expert in design, I consider I have already a lot to learn but if I can help you in some how. I will do the best as I can. Please send me, and I will reply you ASAP. Best regards, Lucas

16:26

Afirmação de Luciana Barbosa, do dia 21 de abr:

Hello Lucas, thanks for quickly answer. please check the questions below.  
1. What is innovation for you? And what would you consider innovation in the furniture industry? 2. Do you think innovation will be design driven in the future? Will this apply also in the furniture industry? 3. What is the role of design and designers in innovation? thanks, Luciana

16:50

segunda-feira

Afirmação de Lucas Abajo, do dia segunda-feira:

What is innovation for you? And what would you consider innovation in the furniture industry?

Afirmação de Lucas Abajo, do dia segunda-feira:

What is innovation for you? Normally all the people think that the innovation has to be something technologic or innovative in materials. For us innovation don't has to be always a technoloic issue, it could be a different use for an old object or a combination of uses in the same product. Or for example use an traditional material for a technologic product. So, for us innovation has to be more in the difference than in the way that you make something different. And what would you consider innovation in the furniture industry? As we talked, innovation does not have to go completely linked with the technology, so, for us innovation in furniture is try to find different uses for old objects such as a chair. For example in case of the Reves chair, we tried to transmit different sensations that a normal chair does not has. For us that is innovation. 2. Do you think innovation will be driven design in the future? I think the innovation is part of the design, the design should always seek an innovative component. Although the industry in general requests to the designers to design a diferent shape I think we should try to go a little further and create objects that tell us new things or with new uses or objects that transmits new sensations. Will this apply also in the furniture industry? Trying to find a difference and not a new product in this or that niche. Nowadays the furniture brands are continuously copied, if one has a good chair works its competitor looks for a similar product to enter the same niche and offer something similar. 3. What is the role of design and designers in innovation? We should be channeling innovation but always depends a lot on business. I think we're in a position where creativity is our greatest asset, and that creativity can be used by en-

trepreneurs to seek innovation in products. But clearly this is a riskier strategy that not everyone wants to follow.

Afirmação de Lucas Abajo, do dia segunda-feira:

IHere you have.... :)

### **Entrevista a Kathryn Best (Educator and Speaker, Author, Experience designer, Researcher)**

2-05-2016

Dear Kathryn Best, thanks a lot for your answer! the questions are: What is the role of design management in innovation? What is innovation for you? And what would you consider innovation in the furniture industry? What is the role of design in designer in innovation?

Afirmação de Luciana Barbosa, do dia 2 de mai:

Thanks, Luciana

14:16

Afirmação de Kathryn Best, do dia 2 de mai:

These questions will provoke a response. Maybe another question on, how does (or how could) innovation help the legacy of your business (as they are family-run)? Also, you could ask them to mention what they have seen recently that they consider an innovative use of design / design management in the furniture industry. Finally, you may need to include a short idea of what design management is (for example, how you manage design within your company, including the people, processes, products, services, clients, teams and resources). Good luck! best wishes.

### **Entrevista a Katja Tschimmel (Researcher, Facilitator, Consultant, Conference Speaker, Professor)**

L – Eu sou designer, formei-me na ESAD, terminei em 2006...iniciei em 2002 e terminei em 2006, Design de produto, Design de equipamento na altura era essa a designação...depois por alguma proximidade ingressei na industria do mobiliário, tenho vindo a trabalhar sempre na industria do mobiliário em diferentes empresas. E estes ultimos anos tem havido aquela sensação “falta qualquer coisa” isto...andamos aqui com pescadinhas de rabo na boca e introdução da essencia do design tem-se vindo a perder...tratamos as coisas muito mais na parte estética ou exterior do que verdadeiramente pensar o produto enquanto produto. Então nesta conjuntura toda, tendo muito mais que fazer, não é? Lol Voltei à ESAD com esse propósito.

K – Mas está ao mesmo tempo a trabalhar não é?

L – Sim sim exacto. Sempre estive a trabalhar desde 2006, felizmente nunca tive problemas de trabalho ou o que quer que seja. Sempre muito direccionado na área do mobiliário que foi onde iniciei e onde tenho vindo a fazer todo

o meu percurso

K - Sim sim

L – Como tenho vindo a fazer o meu percurso no design de mobiliário achei “não vou pegar nisto e meter numa gaveta e esquecer estes anos todos de experiência”...não pelo contrário vou tentar tirar proveito disto e...

K – Por acaso fui convidada para um júri para Paços de Ferreira na segunda-feira, não tem nada que ver com isto?

L – Não não...Mas eu sei qual é a feira.

K- É uma feira ?!!!! (2m50)

L – Sim, feira de mobiliário...Boa sorte

K – Nem sei quem mais está no júri...foi assim uma contextualização bocal...

L – Pois

K – A qualidade não é?!...

L – como é que eu posso explicar...Quem faz aquele tipo de feira é muito mais logistas do que verdadeiramente fabricantes ou empresários, empresas grandes...

K – Sim eu vi a lista, são muitas lojas de decoração

L – Então o que é que acontece...isto é a minha visão sobre a feira...cai-se muito na cópia, em exageros, naquelas exuberâncias...a nível formal é muito exuberante e não se é exactamente isso que as pessoas procuram...isso também é uma das questões sobre o que me debruço...

K – Sim, é mais para o público geral não é?

L - Sim, exactamente

K – Não é para o público profissional

L – Não não é para o público geral

K – É muito show off não é?

L – Um bocadinho...mas tem bastantes coisas misturadas como metal, mobiliário mais rústico, mais contemporaneo, tem uma panóplia de produtos muito diferentes...mas vai ser uma experiência interessante

K – Está bem...pois é, a gente estamos quase de férias, ainda não estou falta uma semana, mas assim saio daqui um bocadinho e faço uma coisa diferente

L – Faz bem

K – Nem sempre aceito, mas eles apanharam-me no momento certo. Sim, porque a pessoa tem que estar no momento para isso não é?!

L – Exacto, faz muito bem

K – Então sim...Força

L – Depois desta questão toda de voltar à escola, voltar à ESAD, qual era o propósito? O propósito era verdadeiramente tentar trazer a inovação para dentro da empresa. E fazer com que a empresa deixa-s de ser ou inicia-se um processo de deixar de seguir tendências e começar a fazer alguma imposição de tendências, de ...a nível formal, a nível técnico e mesmo a nível da própria organização. E com esta questão, com conversa com o professor

L – Não não é para o público geral

K – É muito show off não é?

L – Um bocadinho...mas tem bastantes coisas misturadas como metal, mobiliário mais rústico, mais contemporaneo, tem uma panóplia de produtos muito diferentes...mas vai ser uma experiência interessante

K – Está bem...pois é, a gente estamos quase de férias, ainda não estou falta uma semana, mas assim saio daqui um bocadinho e faço uma coisa diferente

L – Faz bem

K – Nem sempre aceito, mas eles apanharam-me no momento certo. Sim, porque a pessoa tem que estar no momento para isso não é?!

L – Exacto, faz muito bem

K – Então sim...Força

L – Depois desta questão toda de voltar à escola, voltar à ESAD, qual era o propósito? O propósito era verdadeiramente tentar trazer a inovação para dentro da empresa. E fazer com que a empresa deixa-s de ser ou inicia-se um processo de deixar de seguir tendências e começar a fazer alguma imposição de tendências, de ...a nível formal, a nível técnico e mesmo a nível da própria organização. E com esta questão, com conversa com o professor Dirk chegou-se à conclusão que se calhar uma das formas de fazer isto era fazer uma criação de um laboratório, não precisa ser uma coisa muito fisica, muito elaborada, mas um conjunto de ideias, um conjunto de métodos que fundamenta-se esta questão da inovação, Claro começando no laboratório de design se isto tiver algum sucesso, alguma visibilidade...tenho quase a certeza que vai alastrar a toda a organização e depois da organização se calhar ao sector do mobiliário e por aí adiante...

K – Claro

L – Isto é a minha visão contida

K – Sim sim...Esta casa para nós é um laboratorio. O conceito.

L – Sim exacto

K – As salas...aliás como vê isto não é uma cozinha normal, porque nós usamos como escritório. A Mariana que trabalha comigo, não sei porquê ela está sempre sentada aqui...ela tem escritório lá em cima, mas está sempre aqui.

L – Sente-se mais...

K – Gosta de estar aqui, ah não sei quê.... nós temos 6 dessas placas e fazemos experiências culinárias aqui dentro, isto é o nosso fogão, depois o forno está ali escondido ali atrás...ou seja, aqui é um bocadinho o conceito do laboratório culinário mas não só, mas também é um laboratório de ideias

L – Exactamente...a questão da ideia, se me permite, é uma coisa transversal...se nós virmos...eu vou ser muito sincera, eu gosto muito de ver programas ligados à culinária, principalmente os que vêm do estrangeiro porque me dão outrs visões, e muitas das vezes os métodos ou as próprias tarefas que lhes dão... "isto seria espectacular trazer para o mobiliário"... do genero

porque me dão outras visões, e muitas das vezes os métodos ou as próprias tarefas que lhes dão... “isto seria espectacular trazer para o mobiliário”... do género juntar meia dúzia de peças e vamos tentar criar uma peça, ou vamos fazer a desconstrução disto ou criar uma terceira com um propósito... para mim...eu acho que o processo criativo é transversal por isso...e a culinária é uma excelente forma porque é...

K – É um dos sentidos a tocar...

L – Exactamente

K – Nós misturamos também vários sentidos, do cheiro, do sabor, nos exercícios criativos que fazemos ...

L – Obviamente é um reforço

K – Sim é um reforço

L – Parte visual prato e depois e ainda temos o sabor obviamente e o cheiro

K – É. E nós por acaso temos dois cozinheiros fabulosos. Um é designer que depois foi para a área da culinária e o outro é um advogado que se apaixonou pela área da cozinha e trabalham connosco

L – um dia destes aco que também vou terminar na cozinha.

K – Sim?!

L – E o propósito de vir cá é, como a Katja tem experiência ao nível teórico, experiência ao nível de consultoria, trabalha nestes processos todos de desenvolvimento de processos de métodos, pensei nestas coisas todas. Acho que o seu testemunho é fundamental para a fundamentação e até para enraizar a própria tese. Porquê? Porque o propósito é que isto seja o mais real possível, não queria que fosse uma experiência científica ou uma coisa isolada, não...eu gostava que...

K – Que fosse aplicável não é?!

L – Que fosse aplicável, implementável, e que venhamos a criar produtos reais e comerciais acima de tudo.

K – Sim

L – E com isto eu tinha aqui algumas questões, ou situações que eu gostaria de falar.

K – Sim, pode colocar questões

L – Um dos objectivos é perceber qual a sua visão sobre o que é a inovação. Por exemplo, até esta questão do laboratório...a criação de um laboratório interno numa empresa, o que é que acha disso? E que contributos é que ele pode vir a dar? E de que forma é que podemos organizar?...são muitas questões aqui emparelhadas

K – Um laboratório pode ter outros nomes. Eu por exemplo participei e já ajudei em duas empresas, que não têm nada a ver com designs, empresas de outras áreas, uma por exemplo na área da farmacêutica, que cria uma sala de inovação...e esta sala para eles é um laboratório de ideias, mas eles chamam isso de sala de inovação. E é uma sala própria que tem um certo equipamento, que faz com que uma vez investido nessa sala ela tem que

certo equipamento, que faz com que uma vez investido nessa sala ela tem que ser usada. É aberta para todas as pessoas da empresa, são 120 pessoas, e é por inscrição, ou seja alguém diz no dia tal tal preciso da sala...e vão ali e têm reuniões para experimentar novas ideias para produtos, serviços e vendas, porque também trabalham muito na area das vendas, no fundo é o laboratório delas, mas chamam sala de inovação. E eu acho que o primeiro passo é esse, e eu não sei se as empresas, sobretudo na area do mobiliário que são muito conservadoras ainda, e não sei se vão dispensar ou investir num laboratório. Agora se chama isso sala de inovação, ou espaço de inovação...inovar eles têm porque senão há estagnação. Ou seja, aqui é um pouquinho encontrar o nome certo que consegue convencer as pessoas.

L – Exactamente

K – E no momento que investe numa sala própria, que tem que ter o equipamento próprio como é evidente, e depois tem que se estudar que tipo de equipamento é adequado para isso, depois tem que usar essa sala, porque o investimento foi feito. Eu tenho muito essa perspectiva. E tenho uma outra empresa que tambem fez isso, que é na area textil, no norte, em Famalicão, e estão a usa-la agora e estão a ser muito mais inovadores e porquê? Porque estão a ser muito mais sistematicos nas suas reuniões de geração de ideias...

L – Claro

K – Ou seja, essa sala ajuda para isso

L – Há um compromisso não é? Cria um compromisso interno para o uso

K – É. Mas pronto ainda não te respondi à pergunta o que é a inovação.

L – sim sim

K – Isto agora foi por isto do que é o laboratório sala

L – sim

K – Inovação, muitas vezes me perguntam qual é a diferença entre criatividade e inovação, porque muitas vezes é usado como sinónimo quase. E eu ali costumo dizer que é pensar criativamente e é actuar inovativamente. Onde quero chegar? Que a criatividade é a capacidade de um sistema ou de uma pessoa ou de um grupo ou de uma empresa de gerar novas ideias, ideias originais, diferentes, diferentes para alguém. E a inovação é pôr na pratica essas ideias. Ou seja, tem que ir mão em mão dadas, inovação sem criatividade não existe. Pode haver criatividade sem inovação, quando não se implementa. E a inovação acho que realmente podemos falar da inovação é quando é economicamente viavel, quando tem mercado, quando alguém quer esse produto... quando ta no mercado e ninguem quer, não sei se ali podemos falar em inovação não é?! Podemos falar de uma ideia maluca, mas não tem mercado...Eu associo muito a inovação aquilo que realmente o mercado quer. E depois o tecnologicamente possivel, ou seja a tecnologia tambem entra, embora eu não acho que para ser um produto inovador tenha que ser altamente tecnologico, não. Pode ser inovador nou-

um produto inovador tenha que ser altamente tecnologico, não. Pode ser inovador noutros aspectos. Por exemplo, quando falamos das cadeiras, que é o objecto mais tipico na area do mobiliário não é?

L – É o mais desenhado sim

K – O que é que ali é inovador numa cadeira pode ser o material que é usado, pode ser a linguagem semantica, formal, pode ser simbólicamente inovador...

L – Exactamente

K – Ecológicamente e claro tecnologicamente também. Ou seja, tem várias maneiras de olhar para a inovação ou para o resultado inovador, digamos assim. Quando há concursos e quando vejo critério de avaliação é criatividade...eu digo sempre, como é que eu vou avaliar se o produto é criativo? O produto não é criativo, porque ele não cria nada. Quem é criativo é o designer, não é o produto. Agora o produto pode ser original, único, no sentido de surpreendente, diferente dos outros e inovador. Agora inovador em quê? No uso do material, no uso da tecnologia não é?! E depois tem que identificar em que é que ele é inovador.

L – Quais são os pontos de diferenciação?

K – O regional vai mais pelo aspecto não é, e pelo...eu diria mais visualmente, e também pode ser pelo tacto, pelo material e...mas vejo muito mais o “ai que original” e é novamente algo que nos surpreende, não é...somos 90% visuais, fica muito neste sentido. O inovador eu tenho que dizer “inovador em quê?”

L – Exactamente. Pronto acho que está perfeitamente respondida esta questão e até a comparação é excepção porque a criatividade faz parte desta dissertação e pensar qual é o contributo da criatividade para a inovação. E está respondida essa parte também. Outra vertente que também me interessa é, qual é o papel do Design e do Designer nesta situação de criação ou de desenvolvimento de inovação? Qual é que acha que é?

K- Então o Designer é essencial no processo de inovação...

L – Sim, mas como é que previsiona o contributo futuro do Designer ou do Design nesta questão da inovação? Falamos da tecnologia, por exemplo, a tecnologia pode estar só associada à parte da engenharia ou à parte técnica...

K – Mas não é...tem que ser mais. Eu não digo que num processo criativo ou num processo de inovação, como queira chama-lo, que não seria preciso uma equipa multidisciplinar. Cada vez mais é preciso porque o conhecimento avança tão rápido que uma pessoa sozinha já não consegue te-lo. Para mim em processos de inovação é essencial que haja uma equipa multidisciplinar, ou seja que esta o designer, que está o marketeer porque não?! que esteja um engenheiro, um tecnico...

L – um antropologo

K – um antropologo , claro depende...dependo do produto que for...se esta-

estamos a falar de um produto...aquela maquina que temos que nos enfiar para fazer...

L – raio x?

K – Não...aquele...

L – Um TAC?

K - Sim um TAC ...aí é preciso...até um psicologo devia estar. Porque eu lembro-me que a minha filha foi fazer quando era pequenina, a menina chorava...porque tinha medo de entrar naquela máquina... é barulhenta como sabe mas não dói nada

L – É horroroso...não mas o processo de estar deitado e entrar numa máquina...

K – Quem desenha isto...às tantas tem que estar presente um médico, nesta equipa não é? um psicólogo na equipa...um educador, não sei se é preciso, um engenheiro e um designer com certeza. Para mim um designer não faz o make up posterior do trabalho do engenheiro, mas sim parte integrante de um processo, e só pode ser assim

L – Sim

K – E é por isso que agora tem tanto sucesso as metodologias do Design Thinking...

L – Pois...era exactamente isso que eu ia questionar a seguir...esta questão do pensamento do designer, associado ao Design Thinking e até aos próprios métodos de inovação ou método de atingir a criatividade...se isto, já o é, mas cada vez mais será mais transversal , não vais estar muito circunscrito a pensar o produto ou o serviço, mas muito mais a gestão, a estratégia das proprias empresas. Como é que vê essa relação do Design Thinking, do Design e da inovação?

K – Eu acho que neste momento é interessante ver como os departamentos de inovação de empresas que não têm Designers internos , mas procuram analisa-las exactamente para lhes ensinar ou trabalhar com elas o Design Thinking. O Design Thinking agora é conhecido como a metodologia para a inovação, e eu trabalho com equipa multidisciplinar, temos a equipa multidisciplinar em que também está um designer, o que falta a essas empresas? Alguém que sabe dirigir, que saiba facilitar o processo...e aí é o nosso trabalho que fazemos aqui. Eu tenho uma formação de Design de equipamento como você tem da ESAD.

L – Tem vindo a direccionar...

K – Fui por outra via, estudei, fiz o mestrado em criatividade aplicada e depois fiz o doutoramento sobre o pensamento criativo. Mas que o pensamento criativo é Design . E depois eu pensei então se isto é assim como é que levo isto para as empresas e como é que posso ajudar outros grupos, equipas de inovação, de no fundo de ver aquela mais valia que o pensamento do Design tem para elas...e pronto estamos nesse processo

L – Agora vou fazer uma questão que pode ser um bocado provocatória ou

não. Acredita que é possível atingir a inovação através de métodos?

K – Sim, sim claro que sim.

L – Pronto...

K – Inovação não é intuição, isso tenho claríssimo.

L – Pronto exacto, porque muito autores dizem que este processo de inovação e métodos são um bocado incompatíveis...

K – Não, não pode ser...aliás quando vai para os livros tem que passar... não vai encontrar isto de maneira nenhuma...eu acho que quem diz isto é mais numa perspectiva artística...que a intuição. E também não digo que a intuição em si não seja precisa para complementar os métodos, porque a intuição no fundo é a nossa capacidade muito acelerada de pensar muito mais rápido que se baseia na nossa experiência e em que vemos logo “isto é assim” ...mas é porque já trazemos todo esse conhecimento e experiência, por isso é que é tão rápido...

L – Exactamente...Mas consegue identificar um método ou um processo, tendo em conta a sua experiência, que possa vir a potenciar a implementação da inovação ou processos de inovação dentro de uma empresa? Quer dar algum exemplo que conheça que efectivamente tenha ajudado...

K – Mas há muitos...há muitos métodos não há só um...é uma escolha e depois também é assim...o processo criativo, o processo de inovação é sempre o mesmo...eu posso identificar as fases e são sempre os mesmos, e há muitos modelos, são modelos diferentes depende do autor não é? E nenhum modelo é melhor do que outro, depende da perspectiva de quem cria esses modelos...pronto. Para que é que servem esses modelos? É para ajudar à compreensão de uma coisa que para muita gente é complexa e difícil. Ainda mais quando sabemos hoje que o processo de inovação não é linear...não é uma receita, isso foi nos anos 70 em que pensávamos que fazíamos isso e isso e leva-nos a isso...e não é assim, isto era dentro do paradigma da optimização nós hoje em dia sabemos que não é assim se teve metodologias com o professor ????? de certeza que vocês deram isso ...e então para muitas pessoas nas empresas é algo que gostavam muito que alguém lhes dá a mão e lhes ajudem neste processo difícil

L – Trilhamos este caminho e vamos se calhar lá ao fundo

K – Exacto...e vai ser sempre... infelizmente não é assim. Agora há métodos, e depende do autor e da área... que eu acho que os métodos todos funcionam quase todos se o facilitador é bom. Ou seja, para mim é muito importante o papel do facilitador. Por exemplo estive aqui recentemente um holandês...por acaso a Joana perguntou se podia participar, mas não foi possível porque era um grupo muito pequenino...mas tenho aqui o livro dela por acaso...

L – Tenho visto algumas publicações que ele tem feito, acerca do livro e...

K – Ele publica imenso...

Pronto o com ela funciona muito bem, mas é ela. Ela por acaso faz forma-

ção de outros facilitadores com o mesmo método e faz uma ou duas vezes por ano, é por inscrição e as pessoas vão todas para uma quinta na Holanda e depois fica até com um diploma de Facilitador... Pronto, ela faz isso e ajuda-os depois em continuidade. Mas ela é uma excelente facilitadora. Ou seja, claro que com ela funciona sempre muito bem, se com os outros funciona também eu não sei...

L – Depende da experiência da intuição, daqueles factores todos humanos que são inerentes.

K – É giro esse livro porque ela mostra que realmente a inovação é um labirinto e que há muitos caminhos..Então há um que temos uma nova tecnologia e queremos encontrar uma aplicação, então há um certo caminho e ela depois explica aqui o caminho. Há um que o cliente não está contente... agora não me lembro bem, mas parte do principio da perspectiva do cliente então parte de outro caminho. Outro o meu negócio não funciona como está, tem que ser repensado...modelo de negócio. E o outro é tenho uma ideia, o que é que eu vou fazer com a ideia?! Pronto e ele passando pelas mesmas fases...são sempre as mesmas mas a ordem é diferente dependendo de qual é o meu ponto de partida. Isto é um método...aliás temos aqui 4 métodos baseado no “frame work” Funciona? Funciona se a pessoa sabe bem trabalhar com isto, se não percebe nada disto não funciona claro...

L – Obviamente

K – Por isso isto das receitas...eu sou muito contra as receitas e com o nosso modelo de Design Thinking, também desenhei um modelo...também funciona, mas funciona se levarmos bem no grupo. Se o grupo sozinho fica com as técnicas todas e não sabe trabalhar com elas, claro que não funciona. E houve muita critica...como há sempre tanto contra esses métodos como contra outros...alguns dizem que o Design Thinking é um bluff que não funciona. E não funciona porquê? Ah o Design thinking é colocar algumas ideias num post-it...antigamente dizia-se isso do Brain storming...”ai o Brains Storming é colocar ideias em post-it”, mas não é. O Brain Storming como foi desenhado pelo Alex Osborne em 53 foi desenhado como um método, um método com várias fases. Só que hoje em dia pegaram num pequeno momento desse método, que é escrever as ideias num post-it, e é Brain Storming...e então hoje em dia já não é Brain Storming e associam a Design thinking. Que isto existe? Sim, é um pequeno momento, mas não faz um método não é?! Depois há pessoas que, aqui em Portugal tem acontecido, que faz um workshop de 3 dias, vão para Alemanha ou para Standford... design thinking, e voltam como especialistas em Design Thinking. E depois dizem que é possível aprender o Design thinking num dia, dão workshops nas empresas, claro que ninguém aprende para depois poder utilizar, e então toda a gente diz que não, que o Design Thinking não funciona. Porquê? Porque não há magia...Enfim

L – Isso agora cada vez... essa questão de quase juntar um pozinho e

L – Isso agora cada vez... essa questão de quase juntar um pozinho e beber, cada vez mais as coisas estão nesse sentido. É complicado, e eu queria fugir desse sentido. Pronto...tendo em conta então esta questão da consultoria, percebe que existe uma procura cada vez maior das empresa nesse sentido...

K – E que é uma saída para os Designer. Por exemplo, eu por formação sou designer de produto, equipamento... e trabalhei durante um ano como tal, depois aquilo fez-me muita confusão, a realidade da empresa onde comecei não gostei nada dessa realidade, depois tive um convite para ensino, depois fiquei sempre no ensino, depois fiz alguns trabalhos com em atelierv de comunicação ou seja trabalhei muito mais a parte conceptual, que me interessa mais...das ideias...

L – É a mais interessante

K – E depois fui pela via da criatividade...agora já nem digo que sou designer de produto porque no fundo não estou a exercer isso não é?! Considero-me um designer de processo, ou seja, sou especialista em processos. E ajudo grupos a sistematizar e a movimentar-se nesses processos.

L – Pronto, daí a minha questão à pouco se o trabalhar o Design thinking seria um papel fundamental ou de futuro, como uma nova vertente do próprio Design e do designer...

K – Eu acho que sim. Porque as empresas finalmente permitem que o designer entre nos grupos de inovação, antes o designer era quase como que o desenhador técnico e não tinha poder de decisão. Agora tem uma oportunidade fabulosa com o Design Thinking ali...ou seja, e não só é convidado a fazer parte do equipamento de inovação mas como ser o facilitador do grupo todo

L – Acredito nisso

K – Eu vejo isso. Temos ateliers de design que realmente fazem isso. Agora há poucos que apostam nisso, talvez por medo ou... porque não gostam de não fazer design eles próprios não é?!Porque no fundo uma pessoa...

L – Tem que abdicar...

K – abdicamos disto e para ajudar os outros a fazer

L – Mas isso é um processo, ser designer é um processo, não podemos...

K – Sim, mas eu gosto de conduzir esse processo e depois ver o resultado de uma equipa multidisciplinar. Agora quem quer fazer design de autor, para fazer carreira não vai por essa via.

L – Pois exacto...mas isso são opções e são vertentes. Mas na minha opinião, e também pelas coisas que leio, cada vez mais vamos ter que ser mais permeáveis e entrar em novos campos ,do que estar só ciscunscritos ao design clássico senão vamos ficar um bocado no passado e não vamos acompanhar os tempos e as necessidades. Acho que a nível de inovação fomos falando...métodos, design Thinking, consultoria... queria perguntar-lhe o que acha desta ideia da implementação deste laboratório, sala?

-Ihe o que acha desta ideia da implementação deste laboratório, sala?

K – Acho ótimo. Aliás eu para mim é um dos primeiros passos que se deve aplicar para sistematizar a inovação na empresa.

L – Exactamente, o objectivo é mesmo sistematização e criar a cultura da inovação

K – Exactamente... e ter um espaço próprio seja qual for o nome, ajuda muito à cultura da inovação.

L – Já agora tem alguma dica na criação? Ao espaço? Ao modus operandi...

K – Isso tem que ser muito flexível...então vamos fazer uma visita à casa. Porque no fundo isto aqui é a nossa sala de inovação. É o espaço em que nós próprios criamos produtos novos, serviços novos...e trabalhamos também aqui com as empresas..esta sala por exemplo não tem uma função, tem muitas funções. Isto aqui não vai imaginar, mas já fizemos aqui um jantar com doze pessoas , pessoas de escrita criativa...montamos aqui 4 mesas a toda a volta com cadeiras, estava aquiio chefe na cozinha, e fizemos escrita criativa com estímulo da comida

