

PLAY



Estudo de Design de Produto
para o *Coworking*

ESAD.CR | IPL
2020



Relatório de Projeto Final

Título de Relatório de Projeto:

Play, Estudo de Design de Produto para o *Coworking*

Mestrado Design de Produto

Instituto Politécnico de Leiria

Escola Superior de Artes e Design

Rua Isidoro Inácio Alves de Carvalho

2500-321, Caldas da Rainha

www.esad.ipleiria.pt

Autor

André Miguel Cardeal Calvão

E-Mail: andre.calvao@gmail.com

Orientadora

Doutora Designer Isabel Maria Rodrigues Barreto Fernandes

Agradecimentos

Como nenhum percurso é feito sozinho, este trabalho é consequência de várias interações, e não poderia ter sido realizado sem a contribuição, apoio, conhecimento e orientação de variadíssimas pessoas, passando a enumerar.

À professora Isabel Barreto Fernandes pelo incentivo, apoio e disponibilidade de me conduzir na experiência de desenvolvimento deste trabalho.

Isabel Baraona pelo especial cuidado e apoio científico.

Luís Pessanha pelo especial cuidado e apoio científico.

Rui Leal pelo especial cuidado e apoio científico.

João Mateus pelo especial cuidado e apoio científico.

Jorge carreira pelo especial cuidado e apoio técnico.

Manuel Ribeiro pelo especial cuidado e apoio técnico.

Sérgio Dantas pelo especial cuidado e apoio técnico.

Pedro Cá pelo especial cuidado e apoio técnico.

Paulo Costa pelo especial cuidado e apoio técnico.

Ricardo Jesus pelo especial cuidado e apoio técnico.

Fernando Mendes parceiros dos estudos de caso, contribuindo com o seu *Know-how*.

Carlos Gonçalves parceiros dos estudos de caso, contribuindo com o seu *Know-how*.

Nicola Henriques parceiros dos estudos de caso, contribuindo com o seu *Know-how*.

Diogo Ramos pelo apoio, paciência e amizade.

Mariana Pereira pelo apoio, paciência e amizade

Tomás Gonçalves, pelo apoio, paciência e amizade.

E os demais colaboradores que não se encontram supra identificados.

O meu sincero,

Obrigado.

Resumo

Este projeto apresenta uma série de objetos desenvolvidos com o objetivo de melhorar a experiência nos espaços de trabalho partilhado, conhecidos por Coworking. Estes objetos promovem a partilha, estimulando a criatividade e por consequência aumentam a produtividade e o bem-estar dos seus utilizadores.

Partindo de uma análise e dos desafios encontrados nos vários casos de estudos foram elaboradas propostas de objetos que respondem à estratégia de aliar o carácter lúdico e imaginativo a um contexto de trabalho prevendo os respetivos ajustes entre estes.

Os espaços flexíveis, associados ao Coworking, criaram uma oportunidade perfeita para pensar objetos que tiram partido da disponibilidade de interação com os seus utilizadores, bem como na forma como estes objetos se relacionam com o espaço construído.

Palavras-Chave:

Design Produto | Espaço de Trabalho | Coworking | Experiência Utilizador

Abstract

This project presents a series of objects developed with the aim of enhancing the experience of the shared work space, known as Coworking. These objects promote sharing, stimulating creativity and consequently increasing the productivity and well-being of its users.

Starting from an analysis and from the challenges found in several case studies, proposals of objects were elaborated responding to the strategy of combining the playful and imaginative character to a work context, foreseeing the respective adjustments between them.

The flexible spaces associated with Coworking created a perfect opportunity to think about objects that take advantage of the availability of interaction with their users, as well as the way these objects relate to the built space.

Key-Words

Product Design | Workspace | Coworking | User Experience

Índice

INTRODUÇÃO

Contextualização	16
Objetivos	23
Motivação	26
Modelo de Análise	28

PARTE 01 : ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Estudo Teórico	
1.1. <i>Workspaces</i> - Lugares de Trabalho	
1.1.1 Considerações sobre <i>Workspaces Design</i>	32
1.1.2 Contextos Contemporâneos	32
1.2. <i>Coworking</i> - Espaço de Trabalho Partilhado	
1.2.1. Caracterização	35
1.2.2. Do início à atualidade	38
1.2.3. Tipologias	40
1.2.4. Utilizador-Tipo	42
1.3. Projetos de Referência	
1.3.1. Caso Vitra	44
1.3.2. Caso ECAL – vs – Vitra <i>Workbays</i>	45
1.3.3. Caso Yinka Ilory	48
1.4. <i>Play at the Work</i>	
1.4.1. Design de Equipamento de Escritório	53
1.4.2. Mobiliário Lúdico	55

Parte 02 : APLICAÇÃO PRÁTICA

2. Análise dos <i>Coworkings</i> Portugueses	
2.1. Seleção e localização geográfica	58
2.1.1. Avilá Space <i>Coworking</i> - Caracterização	59
2.1.1.1. Análise entrevista ao Responsável	61

62	2.1.2. NOW_Cowork Lisboa - Caracterização
64	2.1.2.1. Análise entrevista ao Responsável
65	2.1.3. Silos Contentor Criativo - Caraterização
67	2.1.3.1. Análise entrevista ao Responsável
70	2.2 Síntese comparativa

Parte 03 : PROJETO PRÁTICO de DESIGN

74	3.1. Processo de desenvolvimento de protótipos
76	3.1.1. Materiais e Tecnologias
	3.2. Protótipos Desenvolvidos
80	3.2.1. Ensaio 1: Protótipo ‘ <i>Skip run skip</i> ’
82	3.2.1.1. Definição e Desenvolvimento de Conceito
88	3.2.1.2. Desenvolvimento do projeto Oficial e Aprendizagem
94	3.2.1.3. Experiência do Utilizador no <i>Coworking</i>
100	3.2.2. Ensaio 2: Protótipo ‘ <i>Slalom</i> ’
102	3.2.2.1. Definição e Desenvolvimento de Conceito
108	3.2.2.2. Desenvolvimento do projeto Oficial e Aprendizagem
114	3.2.2.3. Experiência do Utilizador no <i>Coworking</i>
118	3.2.3. Ensaio 3: Protótipo ‘ <i>EuroBóia</i> ’
120	3.2.3.1. Definição e Desenvolvimento de Conceito
124	3.2.3.2. Desenvolvimento do projeto Oficial e Aprendizagem
130	3.3. Implementação no Local

Parte 04: CONCLUSÃO

134	Contributos do Projeto
135	Desenvolvimento Futuro
136	Referências Bibliografias
142	Índice de Figuras
151	Glossário
153	Apêndices

INTRODUÇÃO

Contextualização

Ao longo da história, a organização do método de trabalho teve contextos e protagonistas distintos. Através da análise da sua evolução, verificou-se que nunca haviam ocorrido tantas transformações no mundo do trabalho, como na atualidade. Em meados do século XVIII, deu-se a suplantação dos processos artesanais. Todo o método deixou de se concentrar nas mãos de um mesmo artesão no seu barracão (fig. 01), sendo substituído pelas manufaturas, onde diversas fases de produção foram repartidas por diferentes oficinas. As mudanças sociais associadas ao florescimento da nova ordem de produção, trouxeram o êxodo rural, a criação de novos mercados e o incremento da produção que procurava acompanhar o crescimento exponencial da população. Este crescimento trouxe a utilização de novas tecnologias à produção industrializada (fig. 02), apoiado pela aplicação da máquina a vapor, como os posteriores modelos baseados em novas formas de energia, como a eletricidade,

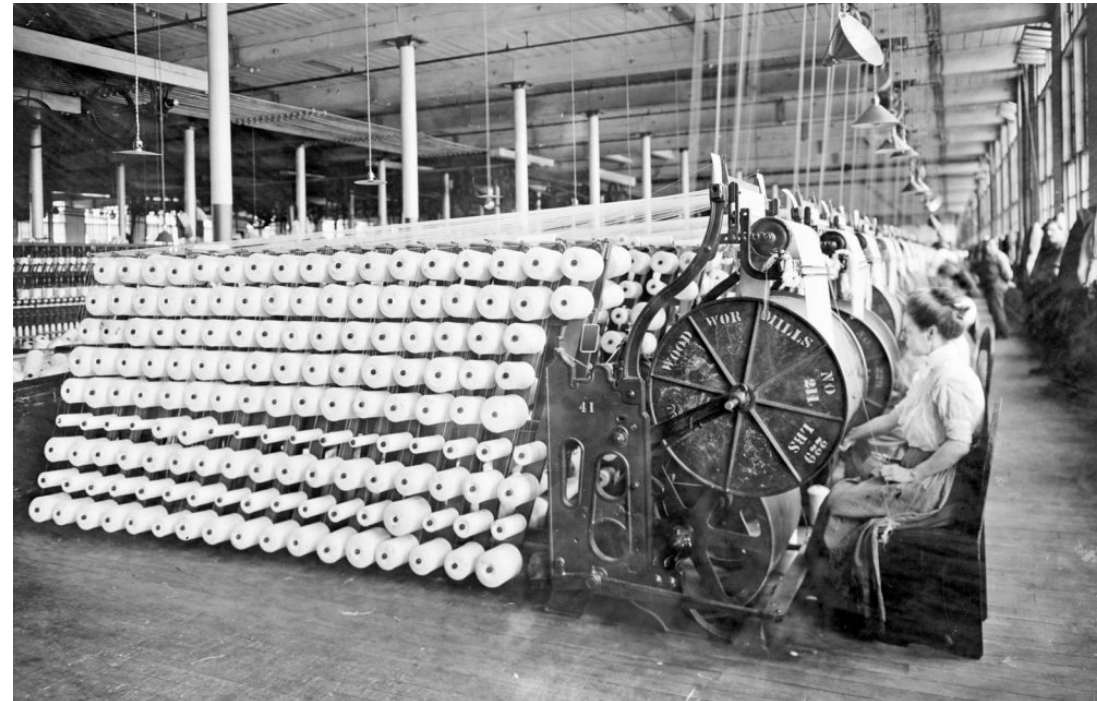


Fig. 02 - Primeira Revolução Industrial

a queima de combustíveis fósseis e a fabricação do aço em grande escala.

A par do crescimento incentivado pelas grandes metrópoles que a industrialização e as suas urbes trouxeram, surge uma nova classe laboral, o sector terciário, dedicado à prestação de serviços essenciais à gestão de operações de grande escala e dimensão (fig. 03).



16 Fig. 01 - Artesão no seu processo produtivo.

Estes novos trabalhadores denominados de “colarinhos brancos”, habitavam num novo espaço laboral cuja função e organização se dedica à gestão de toda a operação que decorre fora do espaço trabalho. Este é também um sector conhecido como o sector “improdutivo”, ou aquele que produz bens e serviços não tangíveis, mas essenciais à produção e comercialização de bens tangíveis. Durante o século XX, a par da crescente importância do sector terciário ou administrativo, acontece uma nova revolução, desta feita, a informática, que veio uma vez mais alterar o cenário de produção em todos os setores (fig. 04). Aquando do lançamento da *World Wide Web*¹ a capacidade de aceder à informação em qualquer localização veio revolucionar o potencial da sua partilha em tempo real e em qualquer ponto do planeta com acesso à rede. Este nível de conectividade tem vindo a aumentar até uma quase omnipresença na vida de todos os utilizadores.

¹ Primeiramente divulgada em 1989 a “www” é uma invenção de Sir Tim Berners-Lee.

Em 2008, a crise financeira mundial de origens similares a outras no século XX, veio trazer uma remodelação profunda do sector terciário, desta vez, devido ao surgimento da crise no mercado internacional do crédito subprime norte-americano, provocado pelo banco *Lehman Brother*, o qual por conta da interdependência do sector financeiro e económico internacional, originou o despedimento em massa de um grande número de trabalhadores, altamente qualificados. Nas décadas que antecederam esta conjuntura, não tinha existido um momento histórico em que um número tão elevado de mão de obra altamente qualificada se encontrassem numa situação de desemprego.



Fig. 03 - Início do setor terciário.



Fig. 04 - Setor terciário informatizado.

Tal situação originou o espoletar de um crescente mercado de trabalhadores, denominados como *freelancers* – Nômadas Digitais – empresários individuais, que cooperam na partilha de espaços ou parcerias estratégicas para prosperar (fig. 05). De acordo com o estudo do *McKinsey Global Institute* (2018) o número desses profissionais ascende a 169 milhões nos Estados Unidos da América e na Europa, sendo que os dados indicam para uma tendência de crescimento durante o ano de 2019.

A constante evolução tecnológica, trouxe o advento de uma nova ordem tecnológica dominada pela computação quântica e a inteligência artificial e as suas capacidades automatizáveis (fig. 06). Em todos os cenários enumerados, a criação de um desenho adequado, norteou o sucesso e perseverança de uma solução face a outra.

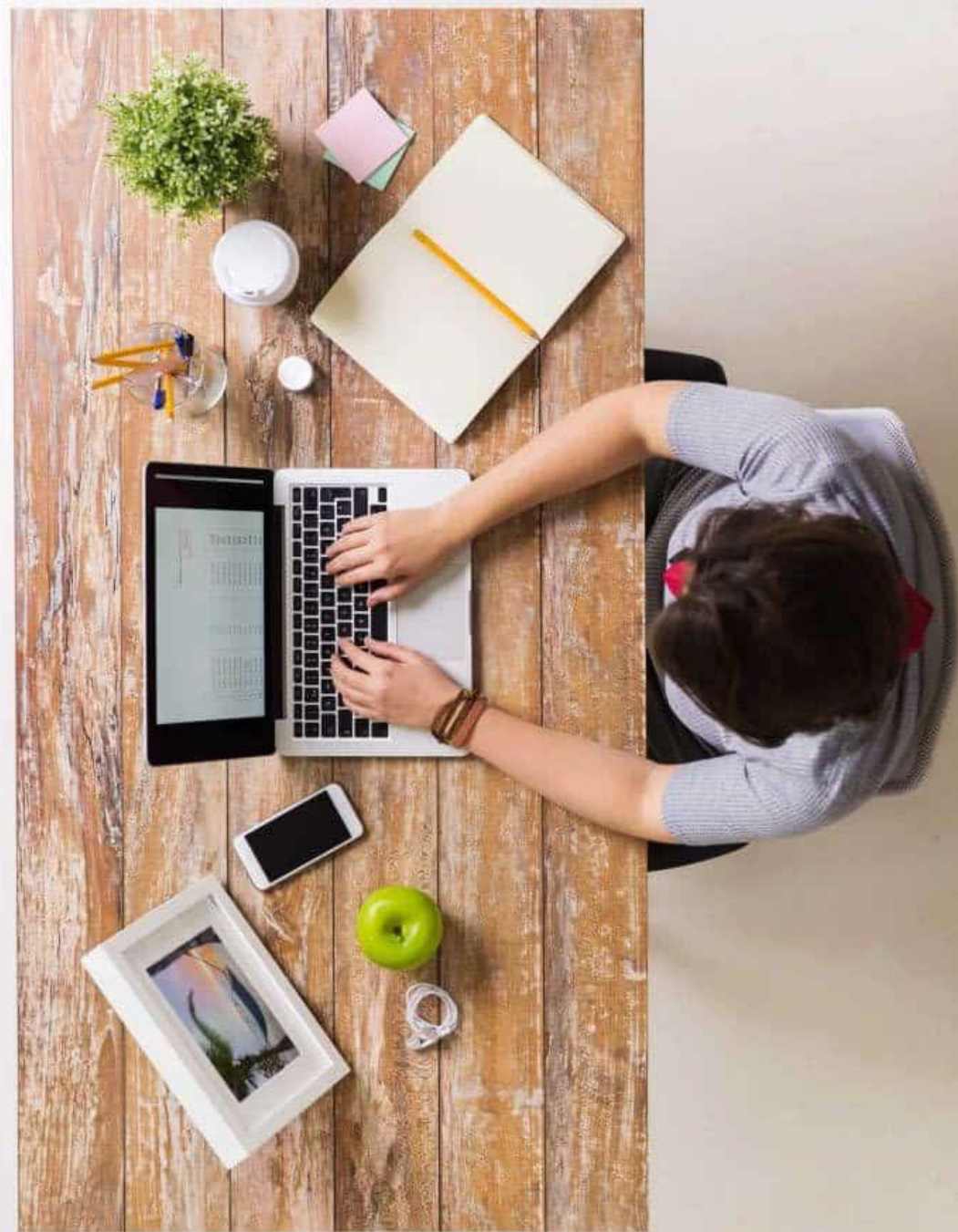


Fig. 05 - Ambiente de trabalho de um Nômada Digital.

"In the last few years new words such as facility management or office amenity have become popular and somewhat fashionable. Where did they come from? They might stem from the philosophy of functionalism and positivism, the concepts existed under other terminology but were transformed into these modern "key words", or, on the other hand, they could be a mere phenomenon which has just a superficial effect and without great pretense of going into depth on the subject. The office taken from this point of view, however, is considered in the total absence of Man. Man, up to now, was not considered a "part" of the office! For about the last 20 years we have been dealing with the office environment and have touched on various aspects of it. It has become irritating for us to look to the office from only this "consolidated" point of view. The "Prima Donna" of the office environment is a Man! Since we have always thought of man as an intrinsic ingredient to the workplace, we wanted to try to view the situation from this strategic point."

² HOSOE, I., MARI-NELLI, A., SIAS, R. (1990). Playoffice, Towards A New Culture In The Work Place. Tóquio, GC Press de Tóquio, Pág. 2.

Objetivos

Este estudo pretende, através do desenho e desenvolvimento de equipamento (fig. 07), melhorar a produtividade e estimular a criatividade nos locais de trabalho partilhado. A conjugação dos saberes de diversas disciplinas como a Sociologia, a Filosofia, a Psicologia e a Antropologia, aliados à experiência no Design de Produto, produzem experiências lúdicas que convidam a uma nova leitura do mundo, auxiliando-se em relaxados e prazerosos exercícios. Os exercícios pretendem resgatar estados de espírito e memórias estimulantes, cujas exigências do mundo profissional e os seus desafios, tendem a esbater na mente do criador. Combater a monotonia trazida pela rotina é, pois, outro dos objetivos deste trabalho. Sendo que esta prática de estimulação sensorial pode ser usada como estratégia para aumentar a produtividade e criatividade. A caracterização, composição e morfologia do local de trabalho, pode ser modificada além da lógica utilitária, dando margem à invenção contínua, à estimulação dos seus utilizadores e à participação na improvisação. Os estímulos obtidos pela sensação de descoberta e superação, são possibilidades continuamente desafiantes e estimulantes, que o emprego do "faz de conta" proporciona através da abolição de análises pré-existentes.



Fig. 07 - Desenho de volumetrias no espaço.



Fig. 06 - Primeiro computador quântico comercial.

A aplicação de atividades lúdicas (fig. 08 e fig. 09), logo de carácter imaginativo, voluntário e aliciante, podem proporcionar ao profissional adulto, assoberbado pelas suas preocupações quotidianas, o mesmo sentimento de imersão, descoberta, felicidade, e espírito inventivo, experienciado na infância.

Ao permitir ao criador sair do seu ponto de perceção cognitiva e emocional padrão, ganha-se a possibilidade de aceder a uma visão, que contemple diferentes enquadramentos e soluções, para questões aparentemente fechadas. Em *Playoffice* D.W.Winnicott (Play Reality, 1971) elucida que “ao brincar e talvez só ao brincar, a criança e o adulto, tem liberdade para ser criativos.”

↳ HOSOE, I., MARI-
NELLI, A., SIAS, R.
(1990). *Playoffice*,
Towards A New Culture
In The Work Place.
Tóquio, GC Press de
Tóquio, Pág. 7.

“in playing, and perhaps only in playing, the child or the adult is free to be creative.” There are two alternatives in living, he says, “living creatively (healthy state), or compliance (sick basis) in which life is futile for the individual, and therefore not worth living.”



24 Fig. 08 e Fig. 09 - 'Bounce' de Snarkitecture. Playground para adultos.

Motivação

Este projeto nasce de um interesse pessoal por equipamentos de cariz lúdico e adaptáveis a diversos espaços de trabalho partilhado. Produtos esses, que permitem várias formas de utilização intuitivas e criativas e servem para espoletar a imaginação e a produtividade dos utilizadores.

Os últimos estudos do *McKinsey Global Institute*⁴ relativos ao paradigma dos desafios do mercado de trabalho, revelam a tendência para o contínuo crescimento de uma nova geração de trabalhadores em regime *freelancer*, bem como a crescente procura no incremento da qualidade e criatividade das soluções produzidas. Esta tendência tem forçado as organizações de menor ou maior escala a proporcionar “mordomias”, isto é, “*amenities*”, as quais procuram incrementar um sentimento de liberdade, tanto através de políticas de trabalho remoto, como de horários livres. Esta oportunidade foi analisada e possibilitou pensar soluções com enfoque na qualidade, face à prevista produtividade de um horário não programado. A intenção foi motivar a aplicação das novas soluções e metodologias, promovendo o espírito de colaboração com os utilizadores. Assim, o desenvolvimento futuro de produtos, materializado aqui em protótipos, visa trazer os profissionais para um local físico partilhado, bem como relembrar as vantagens trazidas pela sociabilidade, incrementando o potencial criativo, qualitativo de novas soluções.

⁴ www.mckinsey.com/mgi/overview.

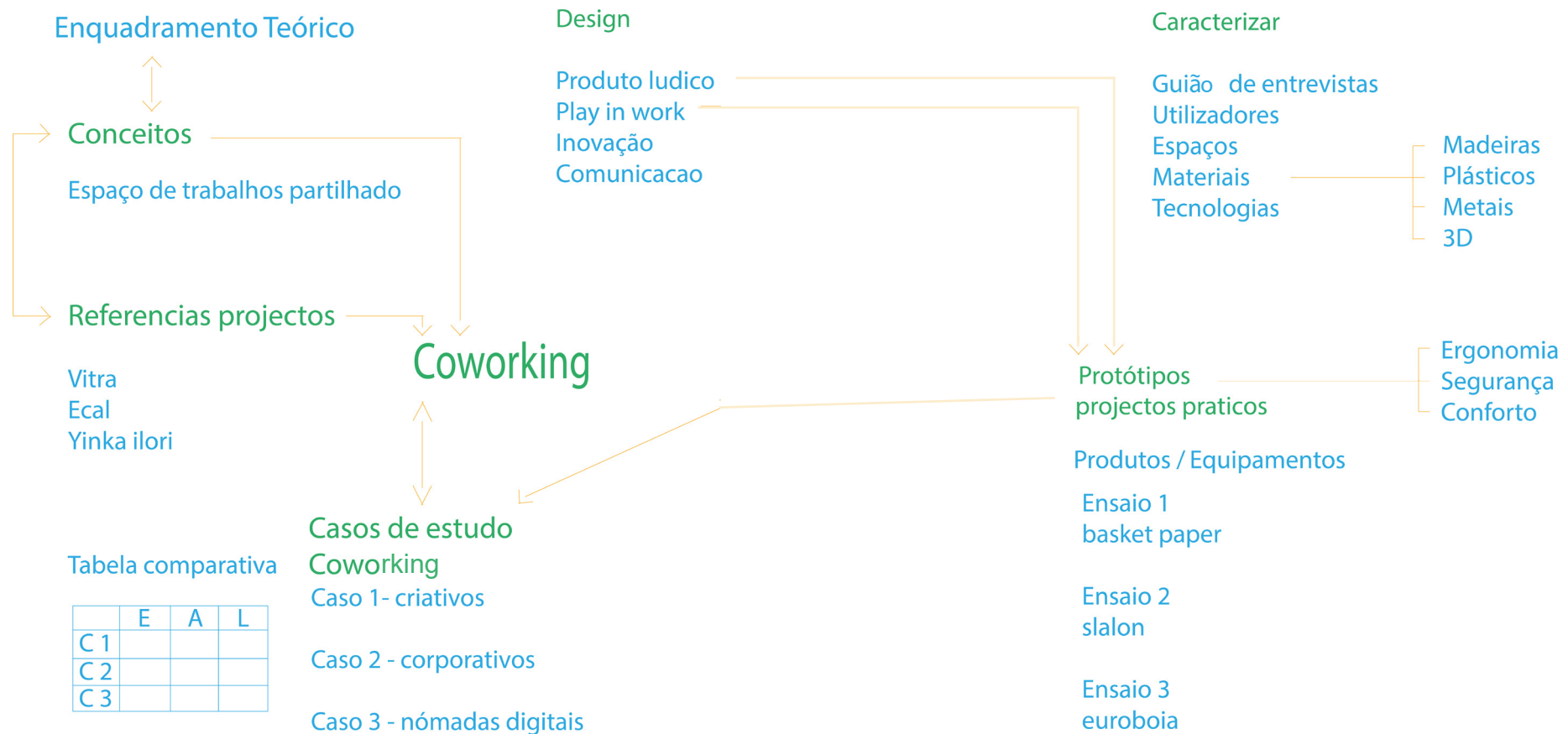
Em *Playoffice* D.W.Winnicott (Play Reality, 1971), defende que “(...)esta é realmente uma estratégia paralela à do diabrete, e do seu papel cultural, sendo este papel representado pela equipa de designers, que põe em prática o conceito de “anarquia criativa”. Pessoalmente, creio que este é o papel dos designers hoje em dia, revitalizar a conceção do espaço provocador, introduzindo uma descontinuidade e um dadaísmo fortuito.(...)”

⁵ HOSOE, I., MARI-NELLI, A., SIAS, R. (1990). *Playoffice, Towards A New Culture In The Work Place*. Tóquio, GC Press de Tóquio, Pág. 5.

“(...)This is really a strategy parallel to that of the trickster and the cultural role of the trickster is carried out today by the team of designers who puts into practice the concept of “creative anarchy”. Personally, I think that it is the role of the designer today to revitalize the conception of provocative space, introducing discontinuity and a dadaist Fortuitousness.(...)”

Modelo de Análise

Através da identificação e análise dos conceitos teóricos (fig. 09) e a sua interação, partiu-se para a análise dos locais de trabalho, representantes de diferentes realidades onde são empregues os conceitos estudados. No local foram conduzidas entrevistas e reproduzidas experiências, com vista à coleção de dados e validação conceptual.



PARTE 01
ENQUADRAMENTO
TEÓRICO

1.1. Workspaces - Lugares de Trabalho

1.1.1. Considerações sobre Workspaces Design

O termo *workspaces design* diz respeito a espaços ou locais de trabalho criados para proporcionar ao utilizador qualidade e conforto num contexto de escritório, atelier ou gabinete. O desenvolvimento de projetos de escritório de alta qualidade, dos mais tradicionais aos mais modernos, são desenhados para áreas como: da biotecnologia, da multimédia, do direito ou dos serviços (bancários, saúde, etc.).

Segundo Henderson (2000), esses projetos devem conter todos os elementos necessários, desde assentos e iluminação confortáveis, cores dinâmicas, materiais e texturas duráveis, pavimentos funcionais e um plano de circulação dinâmico. As tecnologias digitais vieram transformar não apenas o trabalho que realizamos, mas também a maneira como os *workplaces* são projetados (fig. 10), construídos e operacionalizados. Alguns trabalhos deixarão de existir, mas outros são criados.

1.1.2. Contextos Contemporâneos

Para Gillen (2019), a essência do local de trabalho permanece, ou seja, a sua interação e colaboração humana. Esse foco no fator humano está a impulsionar uma nova era, a juntar pela primeira vez quatro gerações no *workplace* (Gerações Baby Boomers, X, Y, Z) e deve promover a produtividade, a colaboração e o bem-estar.

Segundo o relatório “Geração Z: os nativos digitais no mercado laboral” da Hays (multinacional inglesa de recrutamento) as quatro gerações são definidas por: *Baby Boomers*, Geração X, Y e Z



Fig. 10 - Espaços de trabalho. Google office, Cambridge.

Baby Boomers - São pessoas que nasceram entre 1946 e 1964. Possuem forte ligação com os seus trabalhos, apesar de alguns já serem reformados. Passam muitos anos na mesma empresa/ organização e normalmente só tiveram um emprego a vida toda.

Geração X - São os indivíduos que nasceram entre 1965 e 1980. A Geração X valoriza a liberdade e conheceram a Internet quando ela surgiu, por isso, carregam consigo várias culturas diferentes, efeitos da globalização e o valor da sua criatividade. São muito ligados às suas famílias e valorizam a flexibilidade.

Geração Y - São os Millennials. Não são cativados por atividades que não parecem interessantes ou benéficas a longo prazo. Nasceram do final dos anos 80 até o começo da década de 90. Gostam de liberdade, de alta flexibilidade no ambiente de trabalho e o máximo que for possível de criatividade e imaginação.

Conseguem dar-se bem com a Geração X, mas encontram resistência em criar laços com os Baby Boomers, principalmente por questões de valores éticos, política e economia.

Geração Z - São aqueles que nasceram no final dos anos 90, início dos anos 2000. Altamente conectados, estão sempre descobrindo coisas novas e fazendo escolhas profissionais desde cedo. Tendem a se tornar dependentes tecnológicos e não se adaptam facilmente às ideias da geração X e dos Baby Boomers.

Nos novos ambientes de trabalho, lidar com pessoas de diferentes gerações pode ser uma tarefa difícil para novos e para os mais velhos. Mas lidar com essas diferenças geracionais tornou-se primordial na atualidade, dadas as mudanças de comportamento das pessoas e dos diferentes tipos de trabalho. Distintas gerações de indivíduos podem entender-se se trabalharem em prol de um objetivo comum - conquistar resultados. Conforme nos tornamos mais ativos na idade adulta, seja por necessidade ou por prazer, iremos continuar a trabalhar e a procurar desafios. Quando indivíduos de idades distintas trabalham juntas, aprendem novas formas de obter resultados.

Nos *workspaces* o jovem adulto e o sénior lidam com situações do dia a dia e trocam experiências, valores e informações entre si. Projetar *workplaces* para responder às necessidades de diferentes gerações a trabalhar em conjunto, é um desafio relativamente novo para muitas organizações e empresários. Segundo Gillen (2017), o design de *workplaces* pode promover o bem-estar dos utilizadores e pode ter um impacto positivo no desempenho e na produtividade.

De uma forma geral o foco é combinar vários ambientes: o espaço das estações de trabalho, com o das salas de reuniões e os espaços colaborativos, sem esquecer os espaços de trabalhos rápidos partilhado e os de convívio. Esta tipologia de ambiente, baseado na proximidade, funciona bem para a maioria das pessoas.

1.2. Coworking - Espaços de Trabalho Partilhado

1.2.1 Caracterização

O termo *coworking* foi criado por Bernie DeKoven em 1999. Em 2005 foi usado por Brad Neuberg (Engenheiro de *software*) para descrever um espaço físico, inicialmente denominado '9 to 5 group'⁵ (fig. 11), do qual foi responsável.

⁵ <https://www.freeofficefinder.com/article/the-history-of-coworking>



Fig. 11 - Primeiro espaço de *coworking* físico.

Os espaços de *coworking* apresentam-se como uma opção para os profissionais que procuram estabelecer a sua atividade profissional fora do seu espaço privado, mas não assumindo individualmente todos os encargos associados de um local de um escritório físico.

Esta nova concepção do espaço de trabalho permite aos profissionais independentes ou empresas pequenas abstrair-se das preocupações associadas às exigências do trabalho em produção, facilitando assim, por um preço acessível, o usufruto de um espaço preparado para o desenvolvimento da sua atividade laboral, mas com todas as comodidades de um escritório, integrado num espaço multifacetado. O *coworking* funciona a partir da locação de espaços que oferecem serviços e toda infraestrutura necessária para um escritório, como por exemplo: *internet* de alta velocidade, serviços de secretária, limpeza e organização. E, também oferecem ambientes de trabalho com estações de trabalho individual ou em grupo, salas de reuniões, copas ou cozinha, às vezes uma área de descanso ou varandas. O modelo *Coworking* permite o estabelecimento de conexões profissionais ou criativas entre os seus utilizadores, os quais por conta da necessidade ou convivência, dão forma à chamadas redes de trabalho em rede (mais conhecidas por *networking*).

Estas redes são tendencialmente mais fortes quando as áreas de especialidade dos intervenientes se destacam pela complementaridade, ou pela multiplicidade de polos de saber. Estes dois fatores permitem a criação de inovadoras soluções de difícil conceção, como a discussão de uma questão vulgarmente isolada numa área de especialidade. O contexto do *coworking* reúne, num mesmo espaço físico, um painel de profissionais de distintas áreas do saber que geralmente estão disponíveis para colaborar formal ou informalmente.

Esta diversidade no espaço laboral vem trazer também vantagens na área da competitividade uma vez que, como anteriormente mencionado, os profissionais ocupantes de um *coworking* (fig. 12), ao partilharem um contexto complementar da sua atividade profissional, potenciam aqui os processos de retroalimentação do seu negócio, bem como a possibilidade de conduzir o processo de *outsourcing* das suas atividades empresariais de modo privilegiado, ou seja, pela proximidade das partes, possibilitando assim, uma capacidade de entreaajuda e verificação, difícil de igualar.



Fig. 12 - Exemplo de uma reunião de *Coworking*.

Além dos benefícios enunciados na lógica da agremiação⁷ dos intervenientes num *coworking*, existe outra capacidade diferenciadora desta partilha de saberes e espaço. Segundo ZMIJEWSKI (2018), investigador chefe da empresa ZURB, o potencial do carácter *wow!*, expresso em todas as fases criativas do processo, deriva da atomização das partes intervenientes. Todavia, regra geral, cada indivíduo, demonstra a necessidade pessoal de distinção e promoção premente na obtenção do melhor resultado possível para aquele desafio, valorizando o trabalho produzido.

⁷ Grémio – Grupo de entidades patronais que exploram ramos de comércio ou indústria mais ou menos afins. Fonte: Infopédia.

1.2.2. Do Início à Atualidade

O início do uso do *coworking* associa-se a 2005, quando Neuberger criou o *Hat Factory*, um espaço de *coworking* situado em São Francisco, num apartamento onde trabalhavam três profissionais da área da tecnologia. A *Hat Factory* abriu as suas portas durante o dia para acolher profissionais nómadas à procura de um lugar para desenvolver a sua atividade e dispostos a partilhar experiências. (*Coworking offices*, 2019). Grande parte dos espaços de *coworking* criados posteriormente foram fundados por estes empreendedores, os quais procuraram alternativas viáveis e mais indicadas para o desenvolvimento da sua atividade, espaços mais adequados do que bibliotecas, cafés ou a sua própria residência. Atualmente, a realidade é um pouco diferente, uma vez que se observa uma tendência crescente da aposta de grandes grupos económicos*, que optam pela implantação deste tipo de solução imobiliária às suas necessidades empresariais, obtendo assim, vantagens competitivas ao nível da captação de recursos humanos e redução de custos.

As soluções adaptadas a este tipo de realidade tendem a divergir do conceito inicial de *coworking*, tendo esta modalidade um carácter mais empresarial, adaptado às necessidades de expansão do volume de negócios do grupo.

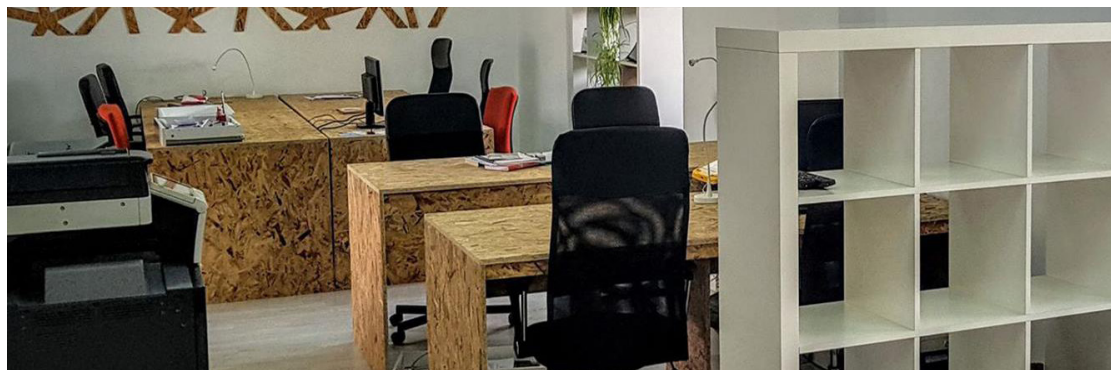


Fig. 13 - *Coworking* Fundão. Fundão, Portugal.

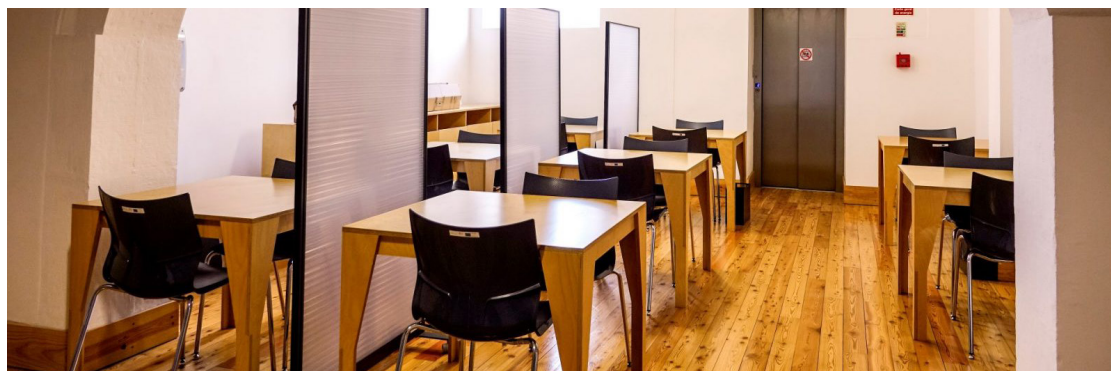


Fig. 14 - *Coworking* Pátio. Coimbra, Portugal.

* Por exemplo a SALARY FITS (consultora financeira).

Por outro lado, surgiu também uma outra expressão deste ambiente laboral, o *coworking* de génese pública. Este formato nasceu da necessidade dos órgãos de gestão local dinamizarem e potenciarem o seu crescimento económico, tanto através da captação de talentos que pudessem ser atraídos pelas suas instalações como na fixação de jovens numa certa área geográfica. Outras atividades inerentes a este contexto são o desenvolvimento de infraestruturas que possam acomodar uma nova geração de pessoas formadas, de maneira a poder acompanhar uma nova realidade laboral através do estímulo do autoemprego e a reconfiguração urbana. Algumas autarquias de áreas afetadas pelo declínio da sua população ativa já compreenderam os benefícios deste tipo de investimento, a curto e médio prazo, conseguindo assim criar dinamismo económico às suas regiões, bem como promover a fixação de população produtiva. As vantagens deste tipo de espaços distinguem-se não só pelas entidades financiadoras, como pelos valores simbólicos cobrados no acesso a este tipo de serviços, derivado do propósito de desenvolvimento social e não exploração comercial. Atentemos por exemplo, à Câmara Municipal do Fundão, fundadora do *Coworking Fundão* (Fig. 13), o qual apresenta um “ambiente de trabalho aberto num ecossistema criativo;

dirigido a qualquer pessoa, mas especialmente para criativos e *Start Ups*; favorece o intercâmbio produtivo de ideias e boas práticas; promove a multi utilização dos espaços em ambiente multidisciplinar. (CM-Fundão, 2015) Outro exemplo, é o caso do espaço municipal coworking Pátio em Coimbra (fig.14). A criação deste coworking “está inserida na estratégia de regeneração urbana da cidade e de revitalização do seu centro histórico, pretendendo-se que este espaço seja um polo dinamizador através da potenciação das indústrias criativas e do incentivo ao aparecimento de novas empresas e negócios.” (CM-Coimbra, 2020)

Geralmente os espaços de coworking podem ser organizados ou subdivididos em nove (9) ambientes:

Sala de trabalho partilhado;	Cozinha;
Sala de trabalho privado;	Receção;
Sala de reuniões;	Biblioteca;
Casas de banho;	Bar.
Área de repouso;	

De acordo com as estatísticas mundiais da *General Coworking Industry Statistics* (2019), existem atualmente cerca 3,1 milhões de coworkers que trabalham em 18.700 coworkings em todo o mundo, espalhados por 81 países (e está previsto que chegue ao dobro até 2022). (STEVANOVIC, 2019).

1.2.3. Tipologias

As tipologias conhecidas de *coworking* foram evoluindo através da diversificação dos seus públicos alvo o que implica o repensar de configurações do espaço físico na organização. Para Neuberg no início os espaços foram concebidos para responder às necessidades técnicas dos nómadas digitais, adeptos de uma interação de natureza mais informal com o mundo laboral e a preferência pelas tecnologias informáticas. Esta nova forma de trabalhar, sem a

configuração de um escritório tradicional, criou comportamentos novos e um estilo novo, tanto ao nível da relação entre colegas e clientes, como no vestuário. A par da diversificação daqueles que optaram por estes espaços, começou a existir um outro público, também nómadas digitais, mas essencialmente ligados a atividades criativas, relacionadas com o design e produção artística. A natureza do seu trabalho aliada à produção remota, leva à procura de um espaço com um – cada vez menor – formalismo, um espaço que apesar de confortável, como um café, é ainda um lugar comum com regras básicas de convivência social. Assim, surgiu pouco a pouco espaços onde, para além de mesas, são instalados outros equipamentos que servem de área de trabalho. Acompanhando a evolução natural da implementação do conceito de *coworking* ao longo do tempo, surgem novas formas adaptadas às condições de sobrevivência em mercado. O designado *coworking* empresarial tem na génese da sua organização, a capacidade de crescimento ao nível do volume de negócios e da contratação de pessoal. Transformado numa organização economicamente rentável, responde às necessidades das empresas, as quais, ambicionam crescimento e implementação local. Em simultâneo, o sector governamental e societário implementaram *coworking* sociais com o fim de dotar os seus utilizadores de melhores condições económicas e logísticas, por forma a criar valor através do emprego das suas profissões. A implementação destes espaços visa também requalificar, dinamizar e criar redes de empregabilidade que sustentem a fixação da população. Esta prática tem sido implementada em Portugal, tanto em áreas de baixa densidade populacional, como em áreas que pretendem ser pólos de conhecimento e dinamismo empresarial.

Segundo Spinuzzi (2012), nem todos os *coworkers* defendem a abertura de colaborações, no entanto, considera a existência de três modelos de *coworking* distintos:

Community Working Space

Configura um espaço de trabalho em comunidade, com espaços de conversação delimitados (como áreas externas e lounges);

1.3. Projetos de Referência

Unoffice Model

Configura um espaço de trabalho cujos principais objetivos consistem no diálogo, na partilha de ideias e trocas profissionais de maneira bastante flexível;

Federated Work Space

Configura um ambiente desenhado pelos proprietários/fundadores pensando no incentivo das relações de trabalho, como colaboração entre equipes e networking, porém de maneira formal ou informal.

1.2.4. O Utilizador-Tipo

O público-alvo determina a configuração e a organização do espaço de implementação. Os *coworkings* centrados no indivíduo, orientados para os nômadas digitais, são pensados para empresários individuais e empresas em início de atividade – são *coworkings* clássicos. Os *coworkings* criativos tendem a focar-se em *Start-Ups* de serviços digitais e em ateliês de criação *handmade*.

No que respeita aos locais de conceção e orientação empresarial, a implementação do espaço é adaptada às necessidades de grandes multinacionais, apostando no requinte e charme diferenciador dos seus espaços dedicados a acolher delegações nacionais, bem como à captação de start-ups dedicadas à promoção do lazer em contexto empresarial.

Independentemente da tipologia do *coworking*, os seus utilizadores são bastantes jovens, com uma média de idades entre os 30 e os 45 anos, têm formação superior, espírito empreendedor e capacidade de implementar e escalar os seus projetos.



Fig. 15 - 'WORK TO GO' Feira internacional Orgatec Colónia, 2018.

As referências selecionadas vão ao encontro da necessidade de analisar projetos que apoiem e complementem a pesquisa que sustenta o desenvolvimento prático deste estudo, nomeadamente os conceitos relacionados com mobiliário de escritório e os *Playgrounds*. Assim os casos escolhidos foram a VITRA, a ECAL (Projetos dos Workbays) e Yinka Ilory.

A Vitra é o gigante da produção de equipamento e mobiliário para escritório, situa-se na vanguarda da criação de soluções para os desafios de um local de trabalho em constante mutação.

Esta vantagem advém da sua opção inicial, ao optar por colaborar com reconhecidos designers de produto, tornando-se numa referência para os restantes criadores deste mercado.

A *École Cantonale d'Art de Lausanne* (ECAL), é uma escola internacionalmente conceituada e de referência no ensino do Design⁹. Promovendo a parceria de uma empresa líder de mercado que procura soluções inovadoras e desenhadas à medida de futuros profissionais (Vitra), com uma instituição focada na produção de conhecimento e soluções cada vez mais revolucionárias na área do design, consegue um meio privilegiado para a reinvenção dos *workbays*, e consegue dar resposta às necessidades do público alvo. A coragem e visão desta parceria levou aos futuros utilizadores a conceção do espaço ideal.

O designer Yinka Ilori tem vindo a desenvolver projetos de *playgrounds* para adultos. Criou para o *Pinterest* (*Cannes Lions International Festival of Creativity*, em 2019) um projeto com o propósito de permitir aos adultos estar em contacto com a sua “criança interior” – o *Playland*.

⁹ A ECAL tem práticas pedagógicas semelhantes às empregues na ESAD.cr .



Fig. 16 - Workbay VITRA.

1.3.1. VITRA

Os irmãos Ronan e Erwan Bouroullec, nascidos em 1971 e 1976, respetivamente, em Quimper, estudaram na *École Nationale des Arts Décoratifs* em Paris e na *École des Beaux-Arts de Cergy-Pontoise*. Ronan e o irmão, ainda estudante, fundaram o seu atelier assim que completaram os estudos. Trabalham em conjunto desde 1999 no estúdio de design, sediado em Paris. O seu trabalho varia desde pequenos objetos utilitários até projetos arquitetónicos. O seu trabalho abrange o design de móveis domésticos e de escritório, produtos cerâmicos (porcelana), joalharia e diversos acessórios domésticos, com incidência, a conceção e organização de espaços de interior.

Para ilustrar o seu trabalho, destacamos um dos desenhos mais insólitos, *Algue* (2004), criado nesse contexto. Entre 2000 e 2002, a colaboração entre os irmãos Bouroullec e Vitra deu origem ao sistema de mobiliário de escritório *Joy*. Essa colaboração profissional persiste até hoje.¹⁰

¹⁰ <https://www.vitra.com/en-gb/corporation/designer/details/ronan-erwan-bouroullec> consultado a 22/1/2020.

1.3.2. ECAL vs VITRA

No seguimento de um *workshop* liderado por Camille Blin e Erwan Bouroullec, os alunos do *Master Product Design* da ECAL apresentaram projetos inspirados nos *Workbays* (fig. 16) criados pela dupla Bouroullec, com edição da Vitra. Redesenhados com novas funcionalidades, estes ambientes de trabalho prospetivos foram apresentados por ocasião do *Design Parade Toulon* - festival internacional de arquitetura de interiores.



46 Fig. 17 e Fig.18 - Novas tipologias *Workbays*.



¹¹ <https://www.ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

¹² <https://vimeo.com/223134606>

Através das *Workbays* que haviam anteriormente criado para a Vitra, os irmãos Bouroullec, colaboradores regulares da ECAL, desenvolveram um sistema micro arquitetônico que redefine o ambiente de trabalho, que cortou com a estrutura de organização rígida dos escritórios.

A colaboração entre a Vitra e a ECAL, partiu desta premissa. Os *Workbays* criam áreas distintas, nas quais indivíduos ou grupos poderiam sair do ambiente comum do escritório, para realizar atividades específicas (fig. 17 e fig.18). Cada unidade está

equipada com tudo o que os utilizadores precisam: superfícies de trabalho, assentos, armazenamento opcional e conexões de energia. A estrutura dos *Workbays* é composta por finos perfis de alumínio e elementos de parede organicamente moldados em feltro de poliéster prensado. Camille Blin, designer e professor que liderou o projeto, refere que “Os estudantes da ECAL sugeriram que inventássemos novas tipologias para esses ambientes de trabalho, acrescentando novos recursos e fornecendo novos acessórios.”¹¹ Assim, os alunos do *Mestrado Product Design* trabalharam durante um semestre inteiro sob a supervisão de Erwan Bouroullec, inventando novas estruturas que recordam o conceito dos hotéis cápsula do Japão, uma oficina de protótipos, uma academia, um bar, um jardim e uma área de descanso.

Para cada um desses espaços, os alunos conceberam diversos objetos específicos e originais, que incluem altifalantes *Bluetooth*, lâmpadas em miniatura que imitam a iluminação de um estádio, almofadas de escrivaninha, bancos altos, tapetes de cobertura de cabos, caixotes de lixo (fig. 19), tabuleiros de múltiplas tomadas (fig. 20 e 21).



Fig. 19 - Caixa de lixo.



Fig. 20 - Tomadas com tabuleiro.



Fig. 21 - Vídeo apresentação: TRAUM Inc.

1.3.3. YINKA ILORI

Yinka Ilori concebeu um dispositivo que convida os visitantes de *Cannes Lions International - Festival of Creativity* (2019) a usufruírem da conjugação de padrões geométricos, a que deu o nome de *Playland* (fig. 22, fig. 23 e fig. 24). Criada para integrar o *stand* da *Pinterest*¹³ no festival de marketing, esta instalação pretende incentivar os adultos a brincar. Ilori afirma que “queria criar um espaço de brincadeiras que desse aos adultos a oportunidade de brincar e explorar a sua criança interior.” (...) “Às vezes os adultos esquecem que ainda é bom brincar. Os adultos devem ter sempre tempo para brincar, não importa quantos anos tenham!”¹⁴. As cores usadas por Ilori no seu playground, foram escolhidas com recurso à análise das cores e tons mais utilizados na plataforma *Pinterest*.

¹³ Plataforma que pode ser usada como rede social ou banco de imagens online.
¹⁴ <https://yinkailori.com/work/playland> consultado a 22/1/2020.



Fig. 22 - Projeto 'Playland'.

Juntamente com o sobe e desce e a rotunda, a instalação inclui uma série de torres coloridas e cadeiras móveis. Janelas cortadas nas colunas revelam painéis informativos contendo tendências e insights sobre os hábitos e gostos dos utilizadores do *Pinterest*. O ambiente espera que o *playground* encoraje as pessoas a relaxar, a fazer uma pausa no trabalho ou a usar as redes sociais – nomeadamente o *Pinterest*. A divulgação do *Playland* apela a que o utilizador “tenha essa sensação de infância aberta e inconsciente”¹⁵.

¹⁵ <https://www.dezeen.com/2019/06/21/yinka-ilori-playground-pinterest-cannes-lions/>.

1.4. Play at the Work

O conceito “*Play at the work*” significa que no local de trabalho é possível e desejável espaços de lazer e descontração ou atividades para relaxar ou descomprimir.

Segundo Brian Sutton-Smith “*The opposite of play is not work, its depression*”. No seguimento desta ideia, o Dr. Stuart Brown, fundador da National Institute for Play, afirmou que “(...) existem boas provas, de que se permitirmos aos empregados fazerem o que eles quiserem fazer, (que seja) de maneira divertida, eles terão melhores resultados em termos de produtividade e motivação.(...)”

Segundo Cheryl Gregory (2013) jogar¹⁶ (...) é uma fonte de relaxamento e de estímulo para o corpo e mente. Brincar é também um método eficaz (e divertido) para desenvolver a imaginação, a criatividade e a habilidade para resolver problemas. Brincar torna o trabalho mais produtivo e prazeroso, pelo que o gerente moderno, deve ter à mão um kit de brincadeiras para empregar no trabalho. Ao brincar é quando nos sentimos mais “vivos”. Sendo que brincar não é um luxo, mas sim uma necessidade, tanto em casa como no local de trabalho. Brincar ensina-nos a gerir e transformar emoções e experiências “negativas”. Brincar ajuda-nos a desenvolver e melhorar as nossas habilidades sociais, bem como a comunicação verbal e linguagem corporal.”

¹⁶ Cheryl Gregory
17 de dezembro de 2013
<https://www.business2community.com/customer-experience/play-work-ideas-0716378>.



Fig. 23 e Fig. 24 - Espaços e equipamentos do parque 'Playland'.



Para Cheryl a felicidade resulta do divertimento do trabalho. Criar um local de trabalho lúdico permite o seguinte:

- Níveis elevados de confiança nos trabalhadores;
- Desenvolvimento da lealdade em toda a organização;
- Adaptabilidade e flexibilidade;
- Inovação e mais criatividade na resolução de problemas e no design de produtos/serviços;
- Competência de liderança otimizado;
- Trabalho em equipe e produtividade otimizado.

Segundo HOSOE, MARINELLI e SIAS (1990, pág. 6 e 7)¹⁷ “Os aspetos competitivos das brincadeiras podem coexistir no local de trabalho. São de facto um aspeto de grande relevância que definem “as regras da brincadeira” na vida produtiva. Mas o elemento perturbador desta relação, deriva da imposição dos papéis a cada um dos intervenientes “na brincadeira”, bem como da impossibilidade de interromper “a brincadeira” a seu gosto. Consequentemente, todo o prazer que uma brincadeira deveria originar se perde.”

No mesmo artigo, o autor afirma que “(...) James Sully, no seu “Ensaio sobre o Riso” estabelece uma fascinante conexão entre o rir e brincar. De facto ele diz “O riso funciona como um indicador de brincadeira, e é essencial para toda a atividade social que envolva um companheiro de brincadeira”. Sully prossegue a abordar o estado de humor da brincadeira, ou a atitude divertida da qual o riso faz parte. É um atributo que liberta de constrangimentos, no qual prazer e o gozo são elementos essenciais.(...)”¹⁸

¹⁷ HOSOE, I., MARINELLI, A., SIAS, R. (1990). Playoffice, Towards A New Culture In The Work Place. Tóquio, GC Press de Tóquio, Pág. 6.

¹⁸ HOSOE, I., MARINELLI, A., SIAS, R. (1990). Playoffice, Towards A New Culture In The Work Place. Tóquio, GC Press de Tóquio, Pág. 7.

1.4.1. Design de Equipamento de Escritório

Neste ponto serão apresentados e caracterizados aqueles que se podem considerar como os tradicionais equipamentos de escritório (fig. 25), a fim de providenciar um quadro de referência deste tipo de mobiliário para a implantação no espaço laboral.



Fig. 25 - Equipamento convencional de escritório.

Sendo o espaço de escritório, uma expressão de identidade de uma empresa, o seu formato procura transmitir aos utilizadores, os valores e normas da condução da sua atividade empresarial. Procura também transmitir aos clientes os valores da empresa e um conforto mais ou menos luxuoso. A implementação destes objetos, podem então influenciar positivamente o carácter produtivo ou criativo dos utilizadores.

O caso da Vitra, referido anteriormente, uma empresa com mais de cinquenta anos de experiência na conceção de escritórios, introduziu -no mercado europeu- o conceito revolucionário do Action Office¹⁹.

¹⁹ <https://www.vitra.com/en-us/magazine/details/40-years-vitramat>

Na década de 60 do século XX, concebeu a *Vitramat*, a primeira cadeira de escritório desenvolvida de forma independente por esta empresa em 1976, à qual se seguiram o desenho de inúmeros modelos pioneiros com o design de Mario Bellini, Herman Miller (fig. 26), Antonio Citteiro e Alberto Meda. A partir da década de 1980, a Vitra começa a produzir vários sistemas inovadores para espaços de escritório, que endossaram um carácter cada vez mais revolucionário à tradicional conceção dos objetos desenhados para este espaço, ajudando pois a redefinir continuamente, a composição de um escritório tradicional.

- Cadeira de escritório
 - Secretária
 - Sistemas de mobiliário
 - Sistemas de conferências
- Armários
 - Contentores
 - Cadeiras para visitantes
 - Sofás



54 Fig. 26 - *Action Office*, Herman Miller

1.4.2. Mobiliário Lúdico

Nos dias de hoje, existe a preocupação sobre o carácter pragmático dos objetos empregues, falamos pois, do esforço contínuo das empresas e designers que procuram desenvolver uma ligação cada vez mais holística entre os atores do espaço laboral, e a missão da empresa na criação de produtos (fig. 27).



Fig. 27 - Equipamento lúdico num contexto de trabalho.

Conferindo aqui um carácter holístico à relação mantida entre as três partes intervenientes no espaço de trabalho: o utilizador, o objeto, a missão da empresa. Esta visão vem de encontro a *Quality Work Style* do Séc. XXI, uma nova linha de equipamentos que procura integrar a inspiração de conceitos tão abrangentes como a felicidade no local de trabalho e no dia a dia, ou a eficaz gestão dos fluxos de tempo. Estes temas, têm vindo a ser explorados por grandes *players* do sector de mobiliário para escritório. Exemplos desta tendência são alguns dos projetos mencionados anteriormente, divulgados por uma das maiores exposições do sector organizada pela Orgatec, em Colónia, na Alemanha, nomeadamente *hey ho lets go*, *workbays*, entre outros.

²⁰ <https://www.pensador.com/frase/MTQ0NzgxNw/> consultado a 7/4/19

PARTE 02
APLICAÇÃO
PRÁTICA

Coworkings Portugueses

A parte prática do relatório diz respeito ao registo do trabalho de campo - estudo comparativo de três espaços de *coworking* com atividade comprovada e à descrição do trabalho de projeto - trabalho de desenvolvimento e ensaio de três protótipos, equipamentos lúdicos para um contexto de *coworking*.

No trabalho de campo foram visitados e caracterizados três espaços de *coworking* portugueses e entrevistados os seus responsáveis. Seguindo as tendências do *freelancing* e das *start-ups*, os espaços de *coworking* selecionados foram: o Ávila Space, o NOW_Cowork Lisboa e o Silos Contentor Criativo. Os dois primeiros estão sediados em Lisboa e o terceiro em Caldas da Rainha.

2. Análise dos Coworkings Portugueses

2.1. Seleção e Localização Geográfica

Como referido anteriormente, os espaços de *coworking* são locais de trabalho comunitários, existentes em vários locais do nosso país. No levantamento realizado sobre os espaços ativos “em Portugal há cerca de 200 espaços trabalho flexível” (Fonseca, 2019)

Quadro 1: Localização Geográfica – Espaços Coworking



Cada um dos espaços de *coworking* selecionados (Quadro 1) pretende representar cada uma das tipologias anteriormente referidas, tem características próprias e localizações distintas. O primeiro encontra-se situado numa zona emergente da capital; o segundo numa zona nobre e central de Lisboa; o terceiro numa cidade do interior - Caldas da Rainha, num espaço industrial regenerado central, que apresenta dinâmicas próprias e inovadoras.

2.1.1. Avila Space Coworking – Caracterização

No estudo realizado ao primeiro espaço através de visita e consequente observação direta, é notável a perceção criada pelas suas dinâmicas espaciais. No Ávila Space o espaço e a paleta de cores usada criam um ambiente acolhedor, assemelhando-se a uma sala de estar, inclusive a biblioteca e o “*lounge work space*”. Contudo é perceptível uma estrutura formal na gestão deste espaço, na opção pelo mobiliário e adereços e outras comodidades, ou pelo estilo contemporâneo (um interior luxuoso). Existe uma procura constante de melhoramento e afinação do projeto, para isso a equipa dispõe de quadros técnicos altamente qualificados, nomeadamente, a Arquitecta Teresa Jacinto. No modelo de negócio, existe um grande acompanhamento de verbas alocadas a esta qualificação do espaço. É de evidenciar também o facto de ser o vencedor do prémio *Best Cowork* em Lisboa pelo segundo ano consecutivo, prémio atribuído pela *Coworker Members' Choice Awards* são os únicos prémios existentes na indústria de serviços *coworking*.

O acesso ao espaço denota um carácter mais formal, uma vez que para entrar é necessário passar pela portaria do edifício e tocar a uma campanha antes de aceder ao *coworking*.

²¹ Coworker - É uma empresa de serviços on-line voltada para o mercado onde procura e reserva espaços de *coworking* e escritórios flexíveis em vários países. Foi fundada em 2015 pelo atual presidente Sam Marks. Fonte: Coworker.com

O seu CEO Carlos Gonçalves não exerce um estilo hierárquico *up n down*, mas destaca-se como líder nos momento decisivos. O projeto tem singrado no mercado, está virado para as novas necessidades das empresas e atento às possíveis melhorias que o diferenciam e destacam como único. Atualmente, é um *coworking* de referência, a ter em conta quando se fala de prestígio e trabalho empresarial. O seu foco é no crescimento em escala.

Por outro lado, é um espaço que atrai quadros de grandes multinacionais, que nele estabelecem a sua operação local em escritórios com duas ou três pessoas. Também lhes são fornecidos serviços de ordem logística e salas para reuniões bem equipadas, a fim de suprimir uma qualquer necessidade imediata.

O serviço está integrado na plataforma *eOffice*, uma rede global de *coworkings* que põe este espaço e os seus agentes em contacto com potenciais clientes com necessidade de integração em Portugal. Quanto à utilização do espaço, foram escolhidos como alvo de estudo, o denominado *Business Lounge* (fig. 28) e o Terraço (Fig. 29)



Fig. 29 -Terraço Avila Space.

2.1.1.1. Análise da Entrevista ao Responsável



Fig. 28 - Business Lounge, uma das áreas de *cowork* do Avila Space.



A entrevista foi realizada a Débora Amaral (*Client Manager*) (Fig. 30). Neste caso existiu a necessidade de agendar a visita. Mas apesar disso, não foi possível falar com o seu CEO Carlos Gonçalves.

Fig. 30 - Débora Amaral, *Client Manager* Avilá Space

Consciente da importância da informação que iria fornecer (possivelmente com instruções superiores para não se alargar em demasia no discurso), convidou para nos instalarmos no *long work space*, um sofá muito bonito, posicionado ao lado da biblioteca do espaço. Tal gesto possibilitou observar as dinâmicas naturais do espaço e ambientarmo-nos.

Em seguida tivemos uma entrevista direcional, onde fomos realizando a captação de imagem e som, tornando-a numa entrevista formal de resposta direta. Quando confrontada com uma dúvida, a Débora afirmou estar há pouco tempo no cargo e não saber responder à questão.



Esta diversidade é acomodada por um ambiente descontraído, tanto na indumentária dos residentes temporários, como no mobiliário desenhado para os atrair, até à constatação de uma situação inusual, onde se encontra um *CEO* (fig. 31) a trabalhar num sofá do *hall* de entrada, empregando um estilo de comunicação amável com todos os intervenientes. Serão tidos como casos de estudo a ocupação do corredor que liga a sala comum de trabalho à sala multiusos, ambas caracterizadas por um amplo espaço. Ao percorrer o espaço são perceptíveis as marcas de vários projetos ali desenvolvidos de modo espontâneo e de usufruto comum. São disso exemplo uma mesa de encaixe fácil e uma parede pintada com tinta ardósia (fig. 32), onde vão aparecendo dados e esquemas sobre consequências da poluição provocada pelo plástico.

Fig. 31 - Fernando Mendes, na sala de trabalho do Now_Cowork.

2.1.2. NOW_Cowork Lisboa - Caracterização

No segundo estudo realizado através da visita e consequente análise ao espaço, ficámos com a perceção das suas dinâmicas espaciais. Now Cowork Lisboa, os colaboradores e *Start Ups* criativas de pequena dimensão interagem num espaço feito para o nómada digital criativo. Este tem necessidade de obter o seu próprio espaço de trabalho de modo sustentável, numa relação em que a sua participação comercial não se resume ao valor que paga pela renda, mas à diversidade que acrescenta com a sua presença e experiência profissional. Esse é um fator estimulado pela ausência de condições de fidelização aos arrendatários, mas que promove uma evolução dinâmica da ocupação do espaço.



Fig. 32 - Projeto que contempla as consequências da poluição provocada pelo plástico.

No decorrer das visitas ao local podemos observar que seria recorrente o espírito descontraído com que se realiza o trabalho. Esse modo de agir, de modo algum retira valor ou qualidade ao trabalho realizado pelos profissionais ali alocados. Na análise mais profunda, o espaço desenhado a pensar no cariz do nómada digital e das suas necessidades, que não vão de encontro à maior exploração económica possível, mesmo numa cidade em que existe uma constante pressão imobiliária, o projeto chega ao fim no dia 31 de dezembro de 2019 devido a um aumento na renda de 30 %. No entanto, é de referir todo o papel positivo que o projeto trouxe para o objetivo de requalificação da freguesia de Alcântara e das antigas oficinas da Carris, atual Lx Factory. No decorrer de todo este processo Fernando Mendes (CEO) estava a criar um novo espaço noutra zona emergente da cidade - o NOW No Office Work²² (tornando-se vizinho do Hub Criativo do Beato). O projeto promete ser um *coworking* de excelência, mas agora desenhado com vista ao escalonamento, mais focado num negócio empresarial.

2.1.2.1. Análise da Entrevista ao Responsável

Na análise da entrevista realizada, a Fernando Mendes, fundador do *coworking*, começámos por notar a sua facilidade de trabalho. Na primeira abordagem o CEO encontrava-se a trabalhar num sofá e ao ser questionado sobre a realização de uma entrevista de 10 a 15 minutos, rapidamente se disponibilizou, e ofereceu até o seu material, como o microfone de lapela para poder melhorar a qualidade da captação de som. Sendo o Fernando um professor universitário na área do design foi bastante fácil a primeira abordagem.

²² Nota: Aproveitando a migração de um grande número de empresas para este espaço, vamos proceder à recolha de dados nesta nova localização.



Em seguida tivemos uma conversa aberta, onde fomos realizando a captação de som e imagem, e tornando-se muito mais do que uma entrevista formal e de resposta direta. Durante a conversa, tivemos o prazer de conhecer todas as dificuldades técnicas e económicas que o projeto foi ultrapassando, para além das dinâmicas do espaço. Cerca de 25% do espaço é alocado à área de convívio e pausa. Esse facto, lança um novo olhar para a qualidade destes locais e tudo o que eles potenciam. Existe ainda um fator muito importante a referir, a hierarquia *up n down*. Neste local não existe, o CEO trabalha no negócio de criação de *t-shirts* que ele próprio desenha. Ninguém que entre pela primeira vez no espaço vai perceber a dinâmica hierárquica, pelo jeito descontraído inerente a toda a equipa.

2.1.3. SILOS Contentor Criativo - Caracterização

No espaço Silos Contentor Criativo os designers e as *Start Ups* criativas de pequena dimensão, reúnem-se num espaço criado para a área do design e para a área das artes plásticas. O espaço ocupa um silo de moagem abandonado (Fig. 33), entretanto rodeado pela crescente teia urbana da cidade onde se integra (Caldas da Rainha).

Fig. 33 - Lateral do edifício Ceres, Silos contentor criativo.



Fig. 34 - Um ateliê de trabalho nos Silos contentor criativo.

As características de organização espacial são muito e especiais, não só, devido à morfologia original do edifício, bem como à constituição das empresas que ocupam o espaço (fig. 34). Capaz de colmatar as necessidades de um jovem *designer*, de ter o seu próprio espaço de trabalho de modo sustentável, é através de arrendamentos *low cost* e de ausência de condições de fidelização dos arrendatários, que promove o espaço e uma evolução dinâmica da sua ocupação. Nos Silos estabeleceram-se oficinas digitais, de impressão 3D, de serigrafia, cerâmica, madeira e metais. Com atributos de auto-produção, todas estão envolvidas num ambiente descontraído e informal, típicos do espírito “Faz tu mesmo”, tradução literal do termo inglês *D.I.Y.*²³.

Esta diversidade é acomodada por um ambiente informal, tanto na indumentária dos residentes, como no equipamento desenhado para os atrair. Ao longo do espaço são perceptíveis as marcas de vários projetos ali desenvolvidos, que de modo espontâneo são usufruto comum dos residentes.

²³ Do it yourself.



Fig. 35 - Nicole Henriques, Mentor dos Silos contentor criativo.

No espaço, podem identificar-se obras de Mafalda Matos, Teresa CG, João Henriques, David Batata ou João Margarido. Serão tidos como estudo particular a ocupação da sala de exposições e o *Super Studio*.

No decorrer das visitas ao local, podemos observar que era recorrente um ambiente criativo, com qualidade e com liberdade para se ser muito experimental. De referir também o papel positivo que o projeto trouxe para a cidade.

Isso verificou-se de tal modo a que o próprio município decidiu considerar o projeto de interesse municipal, habilitando-o para receber incentivos económicos. Propondo dinamizar a cidade através do emprego de mão de obra especializada, faz uso de uma proximidade ao meio estudantil, criando pontes entre a escola de ensino superior e o mercado de trabalho, promovendo assim a criação do autoemprego.

2.1.3.1. Análise da Entrevista ao Responsável

Na entrevista realizada ao Nicola Henriques, mentor do projeto (fig. 35) houve a necessidade de marcar previamente a reunião e explicar o objetivo da entrevista. O responsável pelo Silos Contentor Criativo tem formação universitária na área do design, por isso, foi bastante fácil a primeira ligação com uma conversa aberta sobre o trabalho de alguns *designers* e artistas plásticos alocados no espaço.

No decorrer da entrevista, falámos sobre o crescimento cultural nas Caldas da Rainha e de alguns projetos que estão previstos para alavancar o sector das indústrias criativas, dando como exemplo, o hotel de luxo a construir nos pavilhões do parque Rainha D. Leonor. A entrevista foi realizada presencialmente, de forma pergunta direta e com a captação de imagem e som. No decorrer da mesma, foi possível compreender quais foram todas as dificuldades técnicas e económicas que o projeto foi ultrapassando, para além das dinâmicas de reestruturação do espaço. O projeto Silos tem uma característica muito marcante que é a facilidade de captação de mão de obra altamente qualificada que se quer sediar na cidade. Existem outras cidades que têm grandes projetos para captar essa mão de obra, mas não tem o mesmo polo formador que os suporte. Existe ainda um fator muito importante a referir, que é o facto de a hierarquia *up n down* neste local não existir, o mentor trabalha no espaço comum com os demais artistas, permitindo a todos os artistas construir e implementar equipamentos comuns pelo edifício.

2.2. Síntese Comparativa

Todos os espaços analisados partilham de um método de hierarquia organizativa similar, de carácter informal e com uma relação de poder horizontal, onde o líder coadjuva os colaboradores nos processos de decisão. Os locais de implantação e os públicos alvos são diferentes, de acordo com o seu local e época de fundação. O Ávila Space nasce em 2004 e está localizado junto a uma das áreas mais nobres da capital, com plena acessibilidade, a Avenida da República (junto ao Saldanha) e é direcionado a um

modelo de negócio corporativamente ambicioso. O Coworking Lisboa nasce em 2010 e está integrado no projeto Alcântara XXI, de revitalização daquela zona devoluta e o desejo pessoal de implementação de um projeto da autoria do seu fundador.

Em 2010, nasce também o Silos Contentores Criativos, situado no centro das Caldas da Rainha. Os Silos têm como ponto de partida a necessidade de revitalizar um espaço imponente, porém quase devoluto, localizado no centro de uma cidade reconhecida como Pólo criativo e encontrando-se a cinco minutos a pé da ESAD.CR – Escola Superior de Artes e Design de Caldas da Rainha. Nos Silos, o público é constituído essencialmente por pessoas criativas que querem gerar o próprio emprego, e responde também à necessidade social de estabelecer pontes entre os estudantes das escolas (superiores e técnicas) locais e o mercado de trabalho.

Se no Coworking Lisboa as instalações, localização geográfica (integrando um vasto complexo criativo), cativam o nómada digital ou empresário criativo individual; no Ávila Space, o design, a localização central e a aposta no requinte, apelam a grandes empresas com necessidade de implementação em Portugal, com base nacional ou outros mercados.

No Quadro 2 é possível identificar as características específicas de cada um dos espaços de *Coworking*. Através da sua análise são perceptíveis as diferenças entre arquiteturas, serviços e políticas.

Estabelecendo uma comparação em cada item analisado, verifica-se que o Ávila Space é o serviço mais antigo e tem, desde a sua fundação, preocupações muito focadas no âmbito empresarial. O que se denota na escolha do local, uma das áreas com maior prestígio e dinamismo na cidade de Lisboa. Esta modalidade de *coworking* é também o mais lucrativo e escalável, sendo uma tendência crescente.

Já o Cowork Lisboa sobressai pela sua abordagem acessível e informal, desenhado na ótica do consumidor. Fruto da experiência do seu autor, que o criou com o fim de o poder utilizar enquanto local de trabalho e com a perspetiva de ter um local de trabalho à sua medida. Sem impor grandes burocracias, é bastante linear nas suas dinâmicas internas, sem a pressão de uma gestão vertical. Sobretudo destaca-se por não haver condições de fidelização.

Quadro 2: Síntese Comparativa - Estudo Coworking Portugueses

COWORKING	Avila Space COWORKING	COWORKING Lisboa	SILOS Contentor Criativo
Início de atividade	2004	2010	2010
Forma de implementação	Abriu como centro de negócios e evoluiu para centro de networking	Coworking desenhado e organizado por um nómada digital	A ideia nasceu a partir de um briefing da licenciatura em design de ambientes
Financiamento	Investidor privado	Investidor privado	Inicialmente investimento próprio; Após 2013, apoio camarário
Equipa	8 pessoas	4 pessoas	3 pessoas
Escolha do Local	Fácil acessibilidade zona de prestígio da cidade.	Implementação do projeto no seu todo, num espaço ainda não dividido.	Estrutura industrial absorvida pela malha urbana, um novo ciclo
Serviços e espaços	Escritório virtual, parceiro Eoffice, permite ter sede fiscal em Portugal, aluguer de espaço para reuniões, eventos, Phone e Meeting, business lounge, escritórios físicos.	Sala de Coworking, permite ter sede fiscal, aluguer de espaço para sala de reuniões, eventos, bar lounge	Espaços de trabalho ; Open Space; Ateliers e Estúdios; Mini-bar; Sala multiusos; Espaço Exterior; Parque de Estacionamento gratuito
Número tipologias diferenciadas	7	4	6
Equipamentos	Equipamento de escritório, Biblioteca, cozinha , lounge	Equipamento de escritório, lounge bar	Open Space, stand box, equipamento de escritório, bar.
Equipamentos lúdicos	0	Wellness ball tecnogym	Matrquilhos
Experiências lúdicas	0	Techonogym, bolas de pilates	0
Características do local	Teto: Teto falso Parede : Cimento Chão : Ceâmico	Teto: manta refletora Parede : Cimento Chão : betão	Teto: manta refletora Parede : Cimento Chão : betão
Espaços exteriores	Terraço	Inexistente	Acesso a uma cobertura (terraço de grandes dimensões)
Características			Parque de estacionamento

No caso do Silos Contentor Criativo tem uma missão muito peculiar, a de unir o poder criativo presente na cidade, desde pequenas empresas até a mão de obra recém qualificada pela ESAD.CR. Tem como fim, facilitar um impulso à integração no mercado de trabalho, oferecendo espaços a preços simbólicos. Este fenómeno, abordado anteriormente, começa a manifestar-se como tendência em Portugal. Cria assim condições para fixar a mão de obra qualificada na cidade, evitando a sua fuga para os grandes centros urbanos. Podemos ainda analisar o ano de arranque de cada projeto e o número de pessoas envolvidas, em correlação com a quantidade de equipamentos e experiências lúdicas presentes, revelando uma maior consideração por este tipo de instalação.

PARTE 03

PROJETO PRÁTICO DE DESIGN

Este projeto foi constituído por várias etapas e pretende interagir com o utilizador de modo a possibilitar novas formas e equipamentos de experienciar o estado de espírito do *Play at Cowork*, e contribuir para a criação de espaços mais flexíveis e multifuncionais.

Desenhado para atuar no ambiente físico do *coworking*, serve para estimular as conexões no processamento emocional de aprendizagem, de interpretação e ainda de interação. A ideia passou por projetar produtos que criem experiências que gerem o uso do *experience of playing at work* e que estão intrinsecamente ligados com a preocupação de melhoria da qualidade de vida de todos os envolvidos.

Nos dias de hoje denota-se que existe um desapego pelo contacto humano, muitas vezes ligados diretamente com o passado e com problemáticas identificadas como, a falta de confiança, de criatividade e a depressão, que devem ser corrigidas.

“O oposto de brincar não é trabalhar, é deprimir.”²⁴

Brian Sutton-Smith, Universidade de *Harvard*.

Com a reconhecimento das vantagens supra identificadas no texto, por outras áreas de estudo científico, apresentamos o contributo através do design de produto, criando protótipos de equipamentos para experiências lúdicas para o local de trabalho.

²⁴ Tradução Livre.
Fonte: www.eurogamer.pt/articulos/2011-06-25-a-importancia-do-brincar-artigo

3.1. Processo de Desenvolvimento dos Protótipos

O projeto necessitou de sete fases para o desenvolvimento do protótipo. Na primeira fase, foi necessário analisar o universo onde se insere o projeto. Realizámos um levantamento dos espaços de *coworking* a nível nacional (Quadro 1), dividindo-os em duas categorias - grandes centros urbanos e cidades do interior. Denotando que para ter um índice comparativo faria sentido trabalhar sobre as novas dinâmicas dos grandes centros urbanos e de cidades do interior, podendo assim perceber as dinâmicas nacionais. Na segunda fase, procedemos à criação de uma tabela de quais seriam relevantes estudar e contactamo-los, por modo a verificar a sua receptividade e disponibilidade para integrar o estudo e criar parceria na perspectiva de concretizar o projeto (Apêndice 5).

Na terceira fase, realizámos uma investigação sobre o que seria habitual usar nestes locais de trabalho no sector do produto lúdico e deparamo-nos com uma realidade muito pouco explorada a nível nacional - o equipamento lúdico para o local de trabalho. É de salientar que existem algumas iniciativas que promovem os mesmos princípios, mas extravasam o cotidiano do design de produto e o ambiente de trabalho, como por exemplo, os passeios de bicicleta ou os eventos *happy hours*.

A quarta fase foi o desenvolvimento do protótipo propriamente dito. Começámos por processos de trabalho tradicionais no mundo do *Design*, a criação de esboços exploratórios onde se destacaram algumas soluções que poderiam ser interessantes para reproduzir no universo do espaço de *coworking*. Depois realizámos alguns esboços das ideias selecionadas para obter uma imagem mais clara do que se estava a tentar retratar. Nesse momento, foi possível realizar uma visita aos parceiros de modo a avaliar em conjunto quais seriam as propostas mais adequadas (Apêndice 6).

Na quinta fase, teve lugar o desenvolvimento de algumas maquetes volumétricas dos projetos selecionados, essas maquetes apresentaram novas perspetivas, escalas, dinâmicas e dificuldades construtivas. Em paralelo, criámos modelos mais rigorosos em *Solidworks* para poder visualizar outras problemáticas que as maquetes volumétricas não permitiam, tais como encaixes, assemblagens, afinações, dimensões e fixações (Apêndice 7).

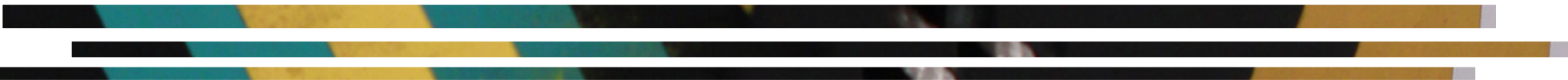
Após esse estudo, na 6ª fase, partimos para a construção dos primeiros protótipos e para os ajustes de tudo aquilo que ainda não tinha sido afinado entre a idealização do projeto e a realidade oficial. Depois de criados os primeiros protótipos, e de modo a afinar o produto reconstruído (é neste ponto em concreto que o design do produto ganha uma convicção muito forte), a procura foi de aperfeiçoar a solução. Nestes ensaios existe alguma liberdade visto que não há interesse na produção industrializada, nem interesse em redesenhar todas as estruturas para afinar para a produção industrial.

Na sétima fase, passámos para os acabamentos finais como a pintura, a linguagem e dinâmica visual, o ensaio do toque, entre outros fatores bastante relevantes, que tem o intuito de comunicar com os sentidos do ser humano.

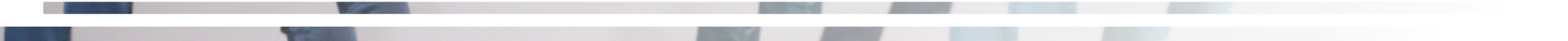
3.1.1. Materiais e Tecnologias

Durante o projeto, na parte oficial de realização dos protótipos, foram utilizados materiais distintos: os metais, algumas madeiras, tecidos, nomeadamente o algodão e polímeros como o PE (Polietileno), PA (Poliamida), PLA (Ácido Polilático - bioplástico) e borracha. Por exemplo, no caso destes últimos, utilizámos nos protótipos vários Polímeros - Plásticos, Borrachas e Fibras, o que foi útil para compreender as suas características. Os polímeros naturais, são os materiais poliméricos encontrados na natureza que não são sintetizados pelas indústrias (Exemplo a Celulose e a Caseína). Os polímeros sintéticos são materiais obtidos por reações de sintetização, em indústrias de polimerização, através de matérias primas diversas e provenientes de fontes renováveis ou não renováveis (Exemplos: Polietileno (PE), Policloreto de Vinila (PVC) e Polipropileno (PP)). (BraSGoldeN, 2019) No quadro 3, podemos identificar as ferramentas e utensílios, assim como alguns equipamentos e máquinas que no trabalho oficial foi necessário explorar nas diferentes tecnologias: nas madeiras, nos metais, nos têxteis e na Impressão 3D e na impressão Gráfica, sendo que foi necessário aprender a usar as ferramentas e utensílios específicos em cada uma, com o apoio dos técnicos de cada oficina.

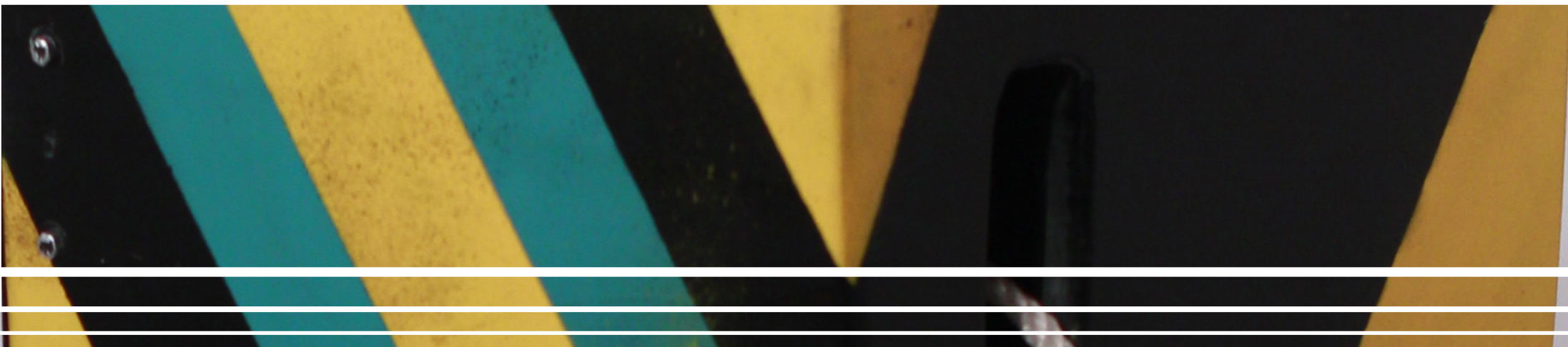
Quadro 3		
Materiais e Tecnologias		
Madeiras	Metais	Impressão 3D
Mesa de corte (utilizada a 90° e a 45°) Engenho de furar Parafusadora Topla Lixadora Grampo Cola branca	Serra de fita Guilhotina Lixadora Quinadora manual Quinadora hidráulica Engenho de furar Can sonete Macho Torno Torno mecânico Solda a mig e tig e por pontos Lixadora Rebarbadora Gás de acetileno e oxigénio Polir Lixas Limas	Prusa 3D e Pla Impressão gráfica Recorte de vinil Gravção a laser Impressão a jato de tinta
		Têxteis
		Máquina de costura Tesoura Linha Aglhas Fita métrica Alfinete



3.2. Protótipos Desenvolvidos



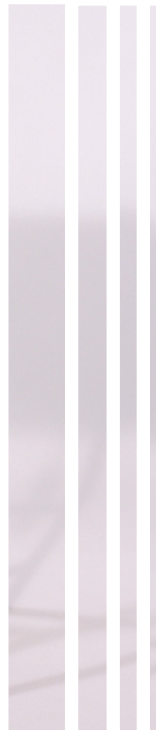
3.2.1. Ensaio 1:
Protótipo “*SKIP RUN SKIP*”



3.2.1.1. Definição e Desenvolvimento do Conceito

O projeto 'Skip Run Skip' aborda as atividades do lúdico ao inserir no local de trabalho partilhado (*coworking*), um *playground* discreto. É um equipamento que, à primeira vista, não demonstra nem transmite ao utilizador informação sobre o seu funcionamento ou sobre a experiência que pode proporcionar.

Esta solução foi pensada como um equipamento de fácil utilização, tornando-se numa experiência de uso muito simples. É um modelo de linhas geométricas e linguagem minimalista, de forma a não criar impacto visual quando não está a ser utilizada. as primeiras pessoas que praticavam, no desporto, o saltar à corda surgiram na China há mais de mil anos.



Um jogo chamado “100 Saltos” era um dos desportos favoritos durante o Festival de Ano Novo Chinês. A Corda foi também usada para saltar na Fenícia e no antigo Egipto. Os gregos saltavam um poste no início da civilização ocidental, e vários pintores de antigas civilizações pintaram crianças a brincar com uma corda²⁵. Como duas das atividades populares já exploradas são o saltar à corda em grupo e a dança do limbo, com este equipamento pretende-se conciliar a partilha de um momento agradável com a interação entre duas pessoas, uma que salta e a outra que faz rodar a corda. A experiência também pode aumentar o número de utilizadores em salto simultâneo, visto que a corda tem 10 metros de comprimento. Como referido, o desenho deste equipamento foi concebido de modo a não criar impacto no espaço quando não está em uso. Para isso, um contentor de madeira pintada esconde o mecanismo que armazena e recolhe mecanicamente a corda. Este mecanismo permite ao utilizador, arrumar todo o equipamento sem esforço, fazendo uso de um ligeiro toque que solta uma engrenagem, a qual recolhe a corda para a posição inicial de repouso.

O equipamento passou por várias fases de depuração desde a ideia inicial. Entre elas: o esboço (fig. 42 e fig. 43), a elaboração de maquetes volumétricas em *k-line* e maquetes de impressão em 3D (fig. 44 e fig. 45), e ainda desenhos técnicos 3D.

Aquando da chegada à oficina, existiu ainda a necessidade de criar algumas soluções para analisar os comportamentos dos materiais. A metodologia usada no processo de design permitiu criar uma boa solução e a afinar o equipamento.



Fig. 38 - Ação de puxar a corda do dispositivo.



Fig. 39, Fig. 40 e Fig. 41 - Movimento da corda do objeto

²⁵ Uma curiosidade é que no final dos anos 1950, a modalidade de Double Dutch quase foi extinta, uma vez que foi ofuscado pela popularidade da televisão e da rádio entre os jovens. Durante este tempo de desenvolvimento, as crianças de todo o mundo usavam uma única corda para saltar. Boxers, os fisioterapeutas com os seus pacientes e todo o tipo de atletas usaram a corda para reabilitação, recreação, e para melhorar a condição física ou habilidades de coordenação.
Fonte: <https://www.aprs.pt/histria>. Consultado 18.11.2019

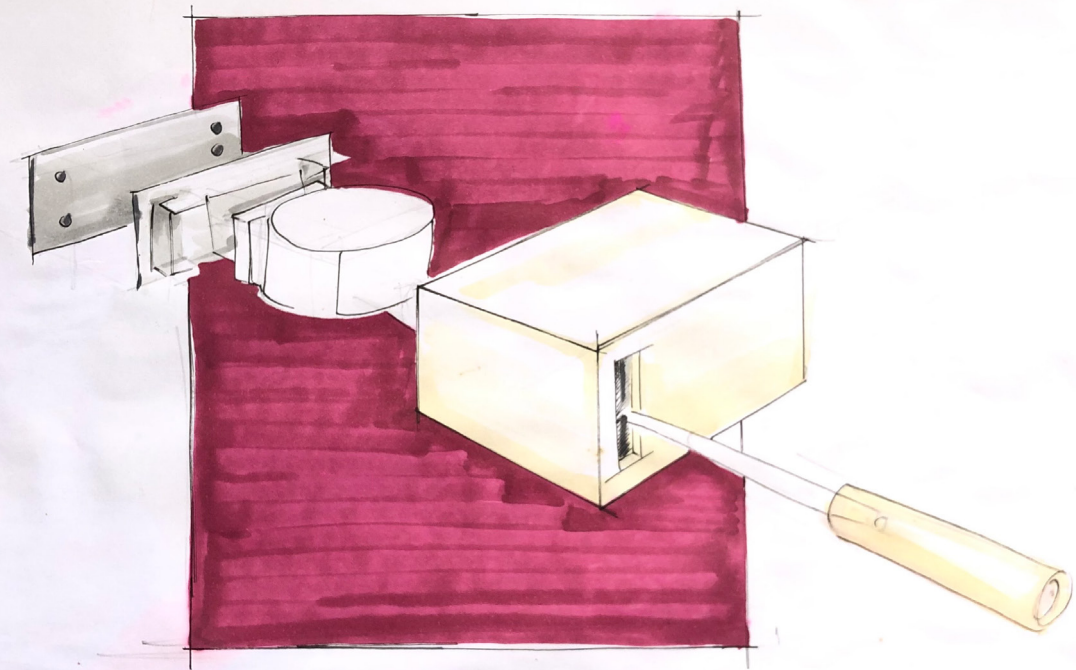
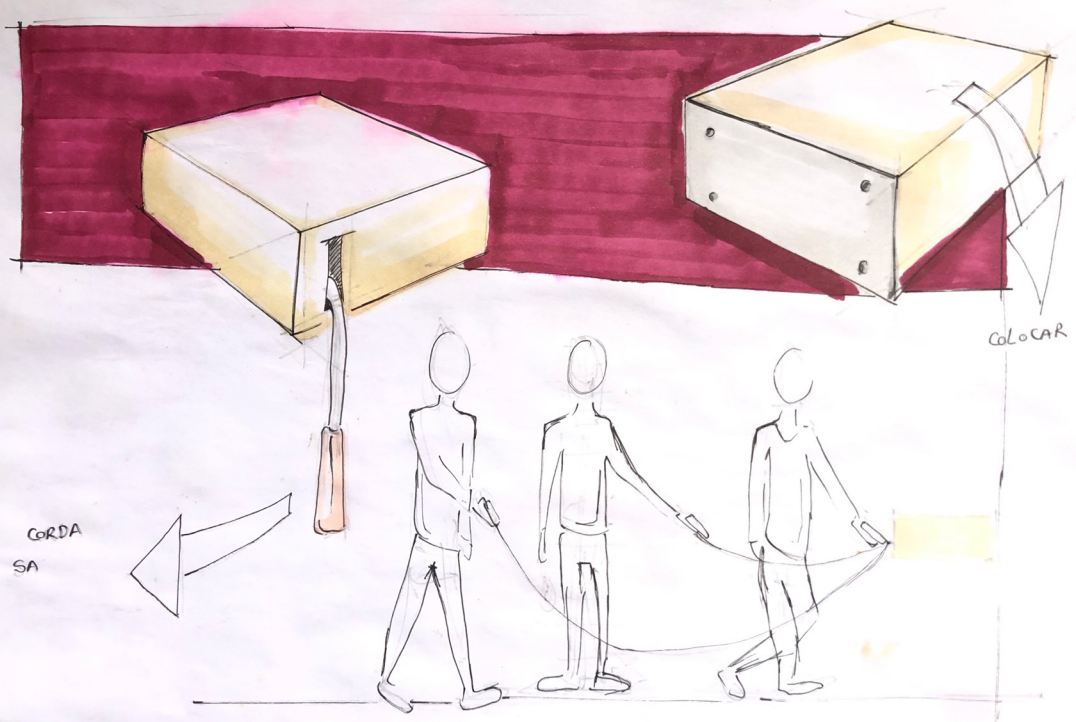


Fig. 42 e Fig. 43 - Sketchs de Desenvolvimento da ideia.

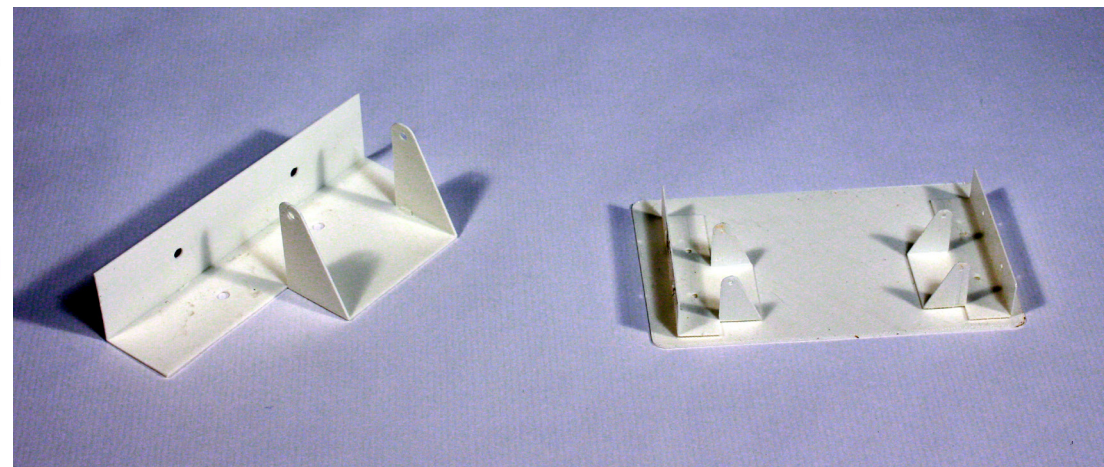
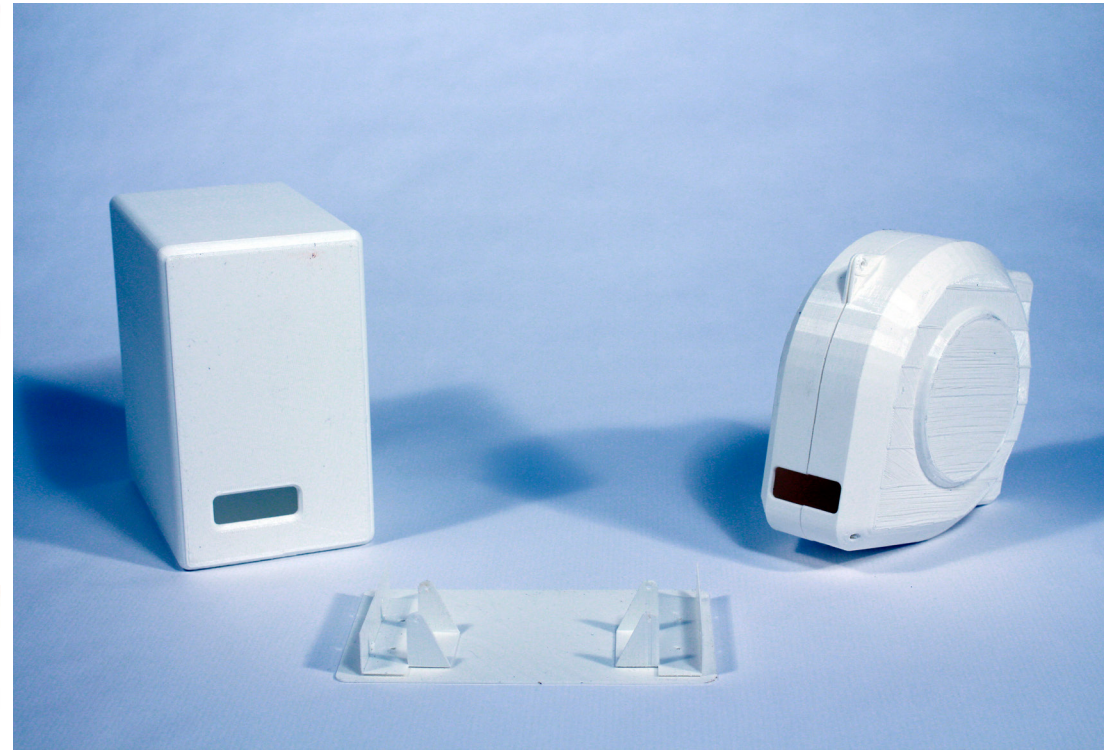


Fig. 44 e Fig. 45 - Maquetagem do produto 'Skip Run Skip'.

3.2.1.2. Desenvolvimento do Projeto Oficinal e Aprendizagem

O resultado de todo o processo convergiu no desenvolvimento de um primeiro modelo de teste. Este acabou por sofrer algumas alterações, por modo a simplificar o processo de montagem. Pode-se definir como o primeiro momento, a escolha dos materiais a serem utilizados. A seleção de MDF para o contentor teve lugar tanto pelo seu baixo custo, como pelas suas características enquanto material, bem como a possibilidade de efetuar vários acabamentos. Foram recortadas cinco placas com diferentes tamanhos, todas com uma espessura aproximada de 20mm, tal como cortes a 45° nas suas laterais, de modo a providenciar um melhor acabamento (fig. 46 e fig. 47).



Fig. 48 - Chapa metálica que fixa o objeto à parede.

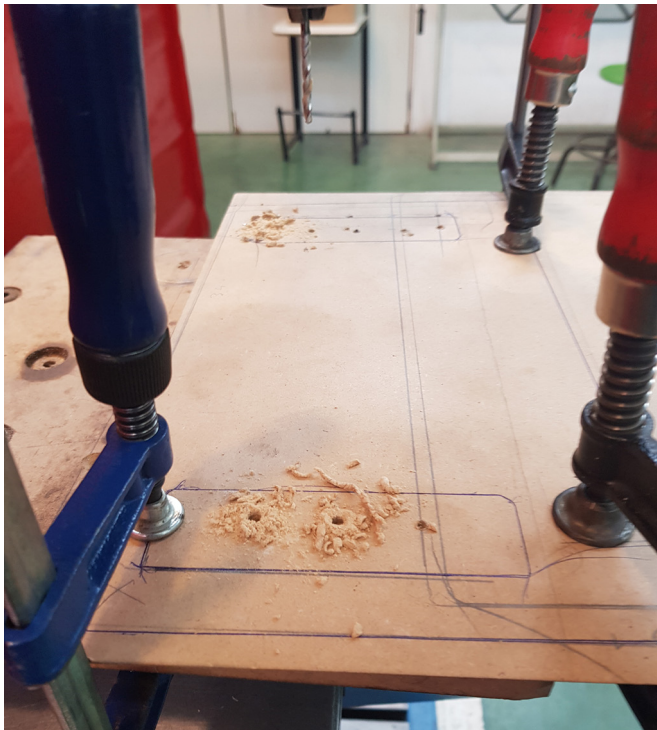


Fig. 46 e Fig. 47 - Corte e furação das placas de MDF para construir a caixa.



Fig. 49 - Suporte metálico de apoio ao interior do objeto.

A seleção da chapa de aço de 1,5mm (fig.48 e fig. 49) ocorreu porque as suas características técnicas podiam suportar as forças exercidas para a função proposta, bem como por serem facilmente trabalhadas nas máquinas disponíveis nas oficinas da escola.

Os elementos construídos tiveram como acabamento a pintura, porém no caso do MDF, foi necessário também aplicar um revestimento de verniz para não degradar as suas características intrínsecas.

Evolução do Modelo/ Protótipo

No desenvolvimento deste projeto deparamo-nos com algumas dificuldades na fase de construção, tal como em relação à afinação de *performance* dos objetos desenvolvidos, nomeadamente:

1. Mola do mecanismo: a afinação e reparação exigidas pela mola sempre que é mal utilizada;
2. A relação entre o comprimento e o peso da corda;
3. O desenvolvimento de um sistema de fixação.

Na primeira situação, foi necessário compreender e gerir a força cinética exercida pela mola e as suas dinâmicas motoras. Verificou-se que quando era aplicada uma força de tensão elevada, a mola (fig. 50) se desprendia e a corda acabava por abandonar a sua posição de trabalho, sendo necessário proceder à reparação do equipamento. Após analisar o problema apresentado pelo equipamento, verificou-se a necessidade de criar um sistema de alerta visual na corda. Na segunda situação, foi necessário estudar a espessura da corda e a sua relação com o peso necessário para a fazer rodar. Ao esticar a corda, é apresentado ao utilizador uma risca verde quando se começa a aproximar dos limites de uso aconselhado, sendo que ao continuar a esticá-la se depara com uma risca vermelha que indica a sua extensão máxima recomendável.



Fig. 50 - Mola do mecanismo da corda do objeto.

Uma vez que a corda não pode exceder os 10 mm, para funcionar corretamente com o equipamento, foi necessário testar vários materiais:

- 1º. Corda trançada de polietileno com alma de chumbo (fig. 51);
- 2º. Corda torcida de algodão (fig. 52);
- 3º. Corda trançada de polietileno (fig. 53);
- 4º. Corda torcida de polietileno.

Ao analisar os vários comportamentos de cada material, foi escolhida a corda trançada de algodão, visto que para o comprimento de 10 metros, apresentou-se como a ideal. Caso a distância seja superior, é aconselhável utilizar a corda trançada de polietileno com a alma de chumbo.



Fig. 51, Fig. 52 e Fig. 53 - Várias tipologias de cordas.

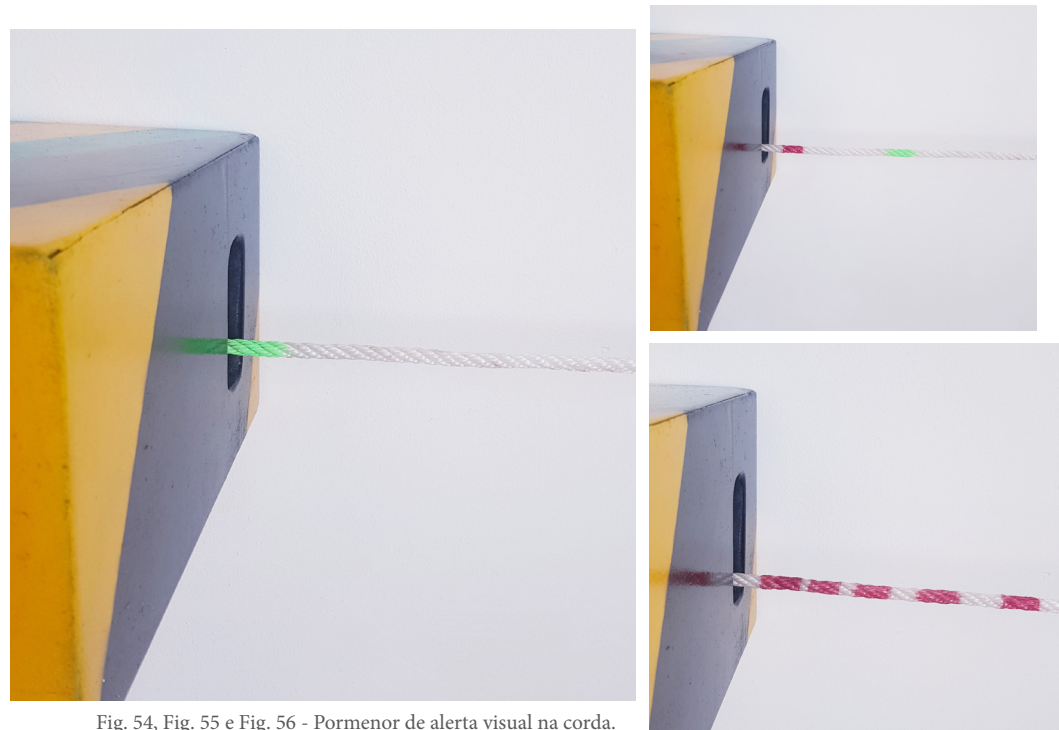


Fig. 54, Fig. 55 e Fig. 56 - Pormenor de alerta visual na corda.

Na terceira situação, foi necessário ensaiar o desenvolvimento de um sistema de fixação. No decorrer do processo foram avaliados vários mecanismos de fixação. Inicialmente começaram por ser individualizados os três componentes de fixação, com o desenvolver do processo foram montados numa única peça. Em seguida passaremos a explicar a função de cada um dos componentes.

- 1º Componente, chapa de fixação na parede;
- 2º Componente, chapa quinada de montagem do equipamento à chapa de fixação à parede;
- 3º Componente chapa quinada de montagem da caixa à chapa de prisão à parede.

No decorrer do processo, foi perceptível que a montagem destes três componentes resultou na impossibilidade de concretizar o projeto proposto, uma vez que a fixação do equipamento não estava garantida e a montagem revelou-se complexa.

No desenvolvimento dos desenhos tornou-se evidente que havia a possibilidade de reduzir a quantidade de material necessário, bem como a necessidade imperiosa de criar um desenho rigoroso, o qual permitisse soldar à chapa de fixação as restantes peças. Ajudado pela criação de um processo de montagem simples e intuitivo, foi possível evitar problemas, como a colocação de furos para fixação na parede.



Fig. 57 - Estudo da fixação do objeto à parede.



Fig. 58 - Estrutura, em metal, de opção às situações que não se possa fixar o objeto na parede.

3.2.1.3. Experiência do Utilizador do *Coworking*

Após a criação do protótipo, o mesmo foi ensaiado no local do *coworking* - NowCoWork. Os utilizadores do *coworking* que participaram no ensaio foram dois e referidos com o nome ficcional de Lucas e Diogo. O protótipo foi montado do local do *coworking* após autorização e indicação da gerência. Os utilizadores puderam livremente interagir com ele como quiseram e quantas vezes lhes apeteceu.

QUADRO 4: SÍNTESE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade	Nota (0-5)	Intuitivo (0-5)	Utilizações	Implementação
Lucas	27	Programador	Polaca	4	5	1	Sim
Diogo	26	Designer	Portuguesa	5	5	1	Sim

Após a realização da entrevista aos utilizadores, foi possível analisar as respostas dos questionários (Apêndice 8 - Transcrição dos Questionários aos utilizadores do *Coworking*. Entrevistas 1 e 2). As experiências relatadas pelos colaboradores apresentam dados que passo a enumerar (Quadro 4):

O Lucas e o Diogo ao abordarem o equipamento tiveram facilidade na leitura da sua utilização, compreendendo facilmente como dar início à interação. De notar que já tinham assistido à utilização do equipamento por outros utentes nos dias anteriores.

Foi também bastante enriquecedor ver as dificuldades que o Lucas tinha na cordenação dos movimentos, sendo-lhe quase impossível dar dois saltos seguidos. Ele comentou que se o equipamento estivesse a teste mais tempo no local a sua capacidade de cordenação de movimentos iria melhorar. Depois o Diogo trocou de posição com o Lucas e conseguiu realizar a experiência com sucesso.

No final da experiência com um simples toque o Lucas arrumou o equipamento, deixando o preparado para o próximo utilizador.

Ao realizar a abordagem a esta dupla de trabalho com um breve questionário tornou-se claro que existia no Lucas um sentimento de descontração enquanto participava nas atividades, até porque já o tinha observado a brincar no slalom. O Lucas confessou que nos últimos dias se havia deslocado várias vezes com o intuito de interagir com o *Skip Run Skip*, encarando-o como uma forma de descontração face ao seu trabalho de programador, que o faz passar várias horas seguidas no computador a escrever código informático. O Diogo como se desloca ao *coworking* com menor frequência ainda não tinha interagido com os equipamentos. Mas descreve-os como uma boa ideia, para desanuviar dos processos laborais.



Fig. 59 - Utilização do objeto *Skip Run Skip*.



Fig.60, Fig. 61 e Fig. 62 - Utilização do objeto *Skip Run Skip* em contexto real

3.2.2. Ensaio 2: Protótipo “*Slalom*”



3.2.2.1. Definição e Desenvolvimento do Conceito

O projeto 'Slalom' (fig. 63) aborda uma linha de produto que foi pensada com o intuito de criar uma experiência rápida, intensa e de contacto passageiro. A experiência permite, aliviar o *stress*, comunicar e interagir com outros utilizadores, que poderão espoletar a convivência e uma cadeia de reações futuras.

Esta experiência pode proporcionar pequenos fenómenos de desbloqueio e partilha, permitindo uma aproximação, devido à vivencia da experiência. O Slalom é constituído por um *pin* fixo ao chão por sucção com uma mola e um corpo esponjoso, que ao ser coagido com a interação, reage pelo movimento.

A sua montagem foi desenvolvida para ser rápida e fácil. É um equipamento que acopla a capacidade de criar vácuo sobre superfícies lisas e a capacidade de se fixar facilmente ao solo, sem recurso a furação ou a peso.

Ainda numa fase inicial, foi possível fazer um ensaio rápido com utilizadores no contexto de sala de projeto. Ao dispor o equipamento na sala deparei-me com a criatividade dos colegas, que continuaram a exploração de atividades e a desenvolver outras possibilidades de interagir.



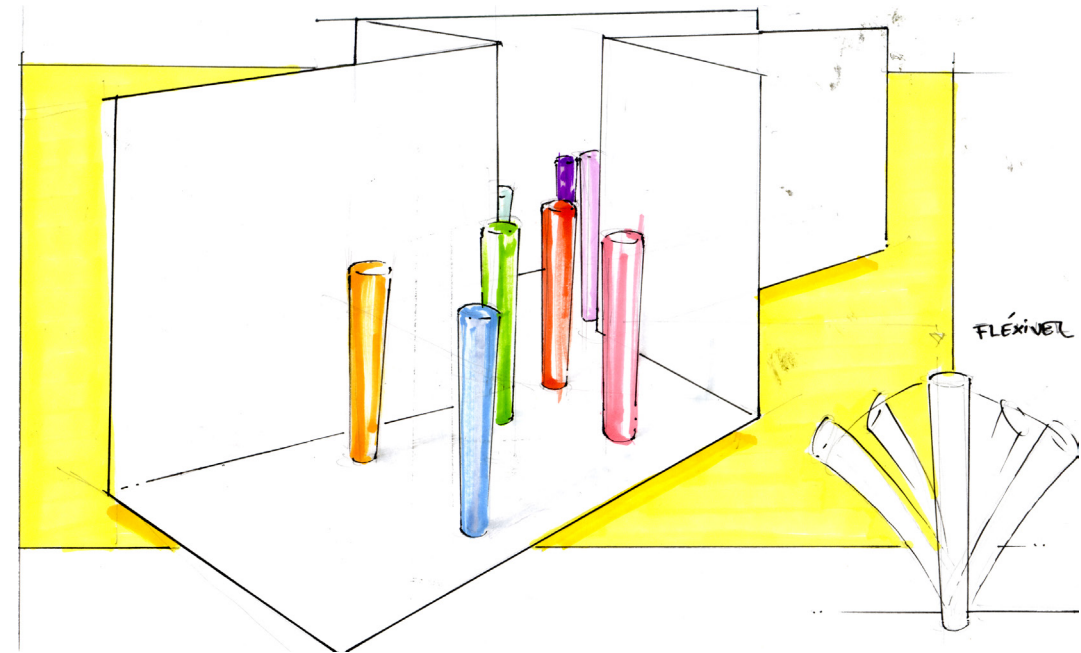
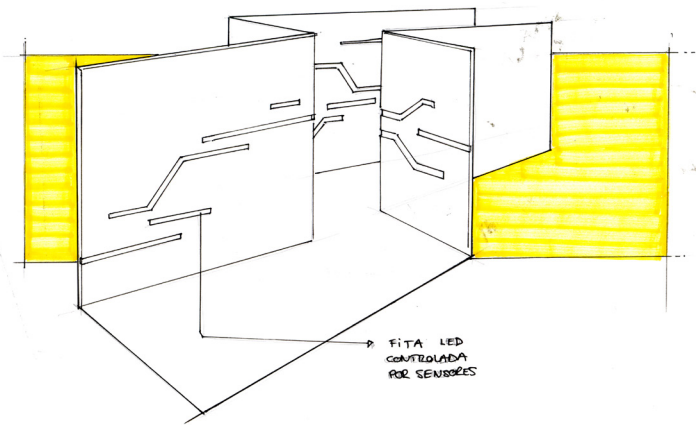
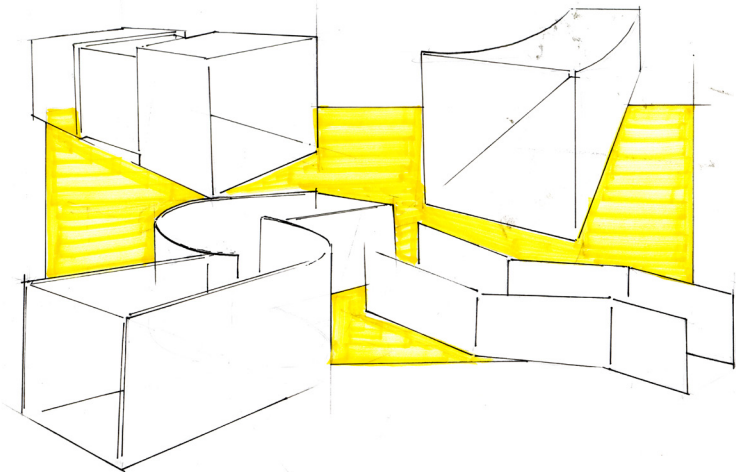
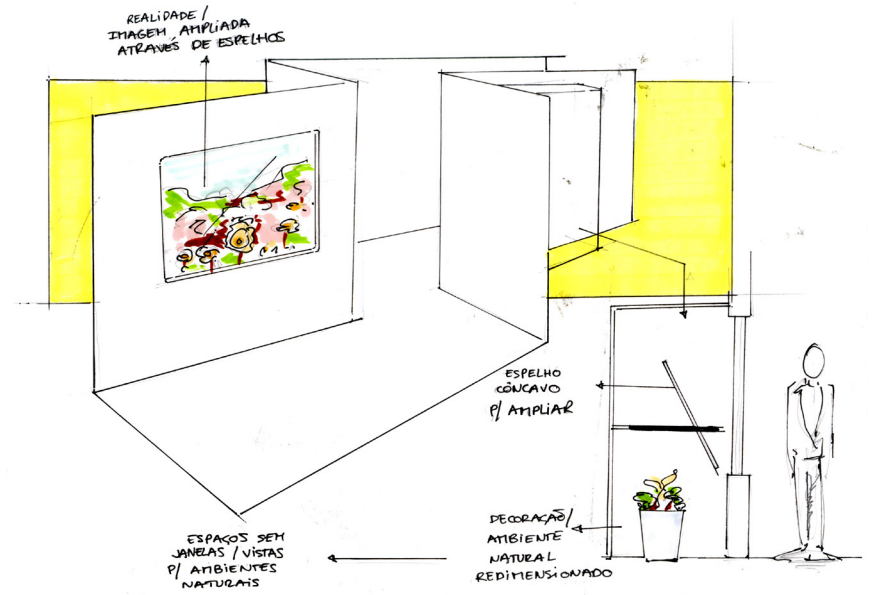
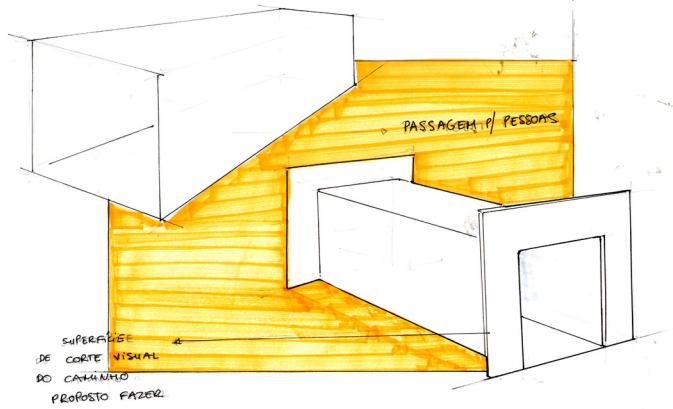
Fig. 63 - Conjunto de equipamento 'Slalom'.



Essa observação permitiu registrar aspetos relevantes, como por exemplo o alinhamento dos dez *pins*, em linha reta, a simular uma barreira de um jogo de futebol, para jogarem durante algum tempo, com uma bola de futebol. Por extravasar por completo as formas de uso e as possibilidades de interação com o objeto, por nós visualizadas, podemos depreender que o desenho dos equipamentos lúdicos cumprem o objetivo, ou seja, que o facto dos objetos apresentarem uma forma pura e clara, permite que a mente se liberte e atinja outros patamares criativos. Brincar num contexto de trabalho, permite assim, criar uma atmosfera sem limites e sem *stress* (fig. 64 e fig. 65).



Fig. 64 e Fig. 65 - Brincar com o dispositivo.



3.2.2.2. Desenvolvimento do Projeto Oficial e Aprendizagem

No desenvolvimento deste projeto surgiram algumas dificuldades relativas à construção e performance.

- 1º Fixação do equipamento
- 2º Comportamento da mola
- 3º Fixação da vareta

Relativamente à 1ª situação, fixação do equipamento, nos primeiros esboços, foi desenhada uma vareta que incluía uma mola aparafusada ao chão. Nesses desenhos existia também uma estrutura que era montada no local e que tinha como objetivo criar um corredor que isolasse o utilizador do ambiente exterior. Essa ideia poderia transportá-lo para um universo imaginativo, enquanto esta ocultava os componentes necessários para a fixação da instalação.



No desenvolvimento dos *sketchs*, com o fim de depurar a experiência, foi encontrada uma solução. Fazendo uso do peso na base das varetas, poderia libertar-nos de toda a estrutura pensada para esconder os fixadores, tornado assim, toda a experiência mais simples, limpa e polivalente, eliminando por completo as preocupações associadas à montagem de um sistema complexo no local de trabalho. No processo exaustivo da procura por soluções mais simples para a montagem, surge a ventosa de sucção (fig. 70 e 71). Utilizada em transporte de vidros, este objeto estava

certificado pelas normas e identificado como capaz de suportar até 30kg. Paralelamente a este processo estavam a ser desenvolvidas maquetes volumétricas e ficheiros de *SolidWorks*, para testar alguns comportamentos dos materiais.



Relativamente à 2ª situação, o comportamento da mola foi algo que teve de ser testado cinco vezes com os diferentes tipos de materiais e desenhos, mas este estudo só foi possível de efetuar na chegada à oficina (fig. 72).

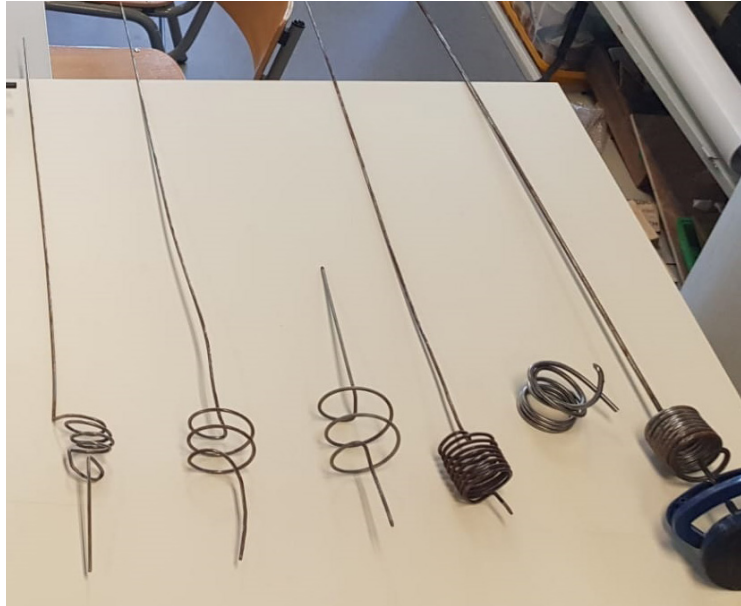


Fig. 72 - Estudo de mola de mecanism.



Teste 1

O primeiro teste consistiu em prender uma vareta de aço calibrado em torno da bancada com o tamanho similar ao que seria com uma espessura de 4mm e perceber o seu comportamento. Ao ser coagida abanava, mas exercia muita força na base, apresentando um movimento pouco prolongado, o que se veio a constatar nos testes realizados mais tarde.

Teste 2

No segundo teste, já com uma vareta de 5 mm foi criada uma mola com grande espaçamento entre si, uma vez mais de aço calibrado. Sendo que o comportamento melhorou bastante.

Teste 3

No terceiro teste, também com uma vareta de 5mm de aço (fig. 64) enriquecido com carbono, verificou-se que o comportamento era o esperado, suave e orgânico. Mas ao introduzir a esponja na vareta, passou a existir demasiado peso, perdendo-se o movimento orgânico e verificando-se perda de elasticidade, apresentando-se sem rigidez e tombado. De volta ao ponto de partida, e com a expectativa de compreender o comportamento da mola, foi necessário recorrer a algumas aulas de engenharia com o intuito de compreender melhor o desenho da mola e ultrapassar os problemas supra identificados.

Teste 4

No quarto teste, graças ao conhecimento obtido nas aulas de engenharia, foi possível desenhar uma mola com menos espaçamento, com a expectativa de testar se seria possível obter um movimento orgânico enquanto se conservava a manutenção da postura inicial (um ângulo de aproximadamente 90º graus) do objeto. Tal veio a demonstrar-se possível, se bem que ainda não havia sido alcançada a afinação final. Note-se que neste quarto desenho não foi tido em conta o equilíbrio do peso, uma vez que a vareta não se encontrava no centro da mola.

Teste 5

Foi, pois, necessário desenhar uma quinta mola, a qual aprimorasse o trajeto descrito pelo objeto, visto que a quarta não demonstrava tal efeito, sendo mais brusca no seu movimento. Nesta quinta mola foi finalmente obtido um equilíbrio entre o movimento e o balanço desejado. Nesta solução, foi tido em conta a necessidade de a vareta ser unida no centro de gravidade da ventosa, e que a mola deveria acompanhar o diâmetro da ventosa permitindo assim, um melhor deslocamento das forças.



Fig. 76 - Escolha da manga para cobrir o corpo do objeto. É possível personalizar com padrões.

Como análise conclusiva sobre os desenhos de cada uma das molas e os testes efetuados, pode-se depreender que quanto maior for o seu espaçamento menor é a sua capacidade de resistência.

Relativamente à 3ª situação, *fixação da vareta*, primeiro foram realizados estudos associados aos sketches utilizados na primeira linha de pensamento, sendo que a vareta foi soldada a uma chapa de aço e em estudos posteriores foi aparafusada ao chão.

Numa segunda fase, foi ponderado embutir a vareta na peça de chumbo no molde. Para tal, esta seria vazada para o molde de gesso podendo assim arrefecer e converter-se numa única peça. Esta peça de chumbo teria o peso necessário para manter a peça fixa ao chão.

Na terceira abordagem, foi considerado um melhoramento para a ventosa, que passou pela soldagem de um varão previamente trabalhado. A solução era criar um canal de acesso através da pega de plástico, oferecendo este, uma saída para a vareta. O trabalho previamente aplicado ao varão, consistiu na sua colocação prévia no torno para que pudesse ser ponteadado com uma broca especial. Em seguida procedeu-se à sua perfuração com uma broca de metal, para permitir a rotação de um macho e assim, criar uma rosca perfeita. Na vareta foi também necessária a utilização de um caçonete por modo a criar a coincidência da rosca.

3.2.2.3. Experiência do Utilizador do Coworking

Após a criação deste 2º protótipo, foi levado para o *coworking* e testados pelos utilizadores. Os utilizadores do *coworking* que foram selecionados e que participaram no ensaio foram três – o David, o Jonathan e o João (nomes fictícios). O protótipo foi colocado no *coworking* após autorização da gerência. Os participantes puderam interagir com ele como desejaram e experimentá-lo quantas vezes lhes apeteceu.

QUADRO 5 : SÍNTESE DOS DADOS DAS ENTREVISTAS

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade	Nota (0-5)	Intuitivo (0-5)	Utilizações	Implementação
David	32	Marketing Analytics	Portuguesa	4	4	5	Sim
Jonathan	29	Designer Ux Ui	Inglesa	5	4	10	Sim
João	35	Psiquiatra	Portuguesa	4	4	3	Sim

Após a análise de conteúdo dos questionários realizados (Apêndice 8 - Transcrição dos Questionários aos utilizadores do *Coworking*. Entrevistas 3, 4 e 5) podemos referir que as experiências relatadas pelos utilizadores têm aspetos importantes que passarei a enumerar (Quadro 5):


No caso do David, após a explicação dos principais objetivos do projeto, verificou-se que houve a possibilidade de criar uma experiência positiva entre colegas do mesmo espaço de trabalho. O David considerou que o equipamento o ajudou a ter um contacto mais próximo com outra equipa, que trabalha no mesmo *coworking*. Interagir com o equipamento possibilitou uma brincadeira entre equipas, de forma intuitiva de sem qualquer explicação adicional.

Ao abordar o David com o breve questionário, apercebi-me que existia um receio, da parte dele, de ter abusado do equipamento pela forma afincada com que interagiu com o equipamento. Mas rapidamente ele apercebeu-se na minha satisfação por ter conseguido interagir de uma forma livre com o equipamento. No caso do Jonathan, ao abordar o equipamento, este participante, teve facilidade na compreensão da sua utilização, percebendo facilmente como dar início à atividade. A atividade fê-lo viajar para outra dimensão, que não a laboral, deixando-o mais predisposto à criatividade e descontraído da pressão laboral. No entanto, relativamente a voltar a usar, o Jonathan afirmou que durante o tempo de teste do protótipo, nunca sentiu necessidade de interagir de novo com o equipamento.

Relativamente ao João que apresentava um outro *background* de conhecimento, ele revelou existirem mais valias do foro cognitivo que passam despercebidas aos outros utilizadores, referindo a sua experiência como sendo uma mais valia.



Fig. 77 e Fig. 78 - Utilização do equipamento em contexto real.



3.2.3. Ensaio 3: Protótipo “EuroBóia”

3.2.3.1. Definição e Desenvolvimento de Conceito

O projeto 'Eurobóia' (fig. 79 e fig. 80) aborda uma linha construtiva de pensamento a dois níveis. com o intuito de criar experiências simples e complexas, estas experiências foram pensadas na forma de utilização individual ou coletiva. Estas experiências podem se dividir em dois grupos, as estáticas e as de movimento. A situação estática refere-se a uma bóia de amarração marítima A1 que é unida por uma corda entrançada de 16mm que une a um cunho de PVC²⁵. Este equipamento foi pensado de forma a interagir corporalmente permitindo brincar sozinho ou em grupo. Na experiência lúdica em movimento, o jogo tem de ser desenvolvido no mínimo por dois atores porque esta experiência emparelha duas bóias de amarração A3, corda entrançada de 16 mm e dois sistemas de roldanas que permitem o viajar nas boias criando um baloço. Como planeado o objeto não expõe os limites ao utilizador, permite que a liberdade da mente do utilizador utilize o equipamento da forma que quiser. Este equipamento é construído com materiais testados a grandes cargas que a escala humana não consegue atingir (medidas em toneladas).

²⁵ Nota: Este equipamento é construído com materiais criados para suster grandes cargas. Por exemplo, a corda entrançada de 16 mm tem a capacidade de aguentar uma tração de 3,3 toneladas e o varão roscado de m12 que utiliza bucha química, uma carga de 17 toneladas.



Fig. 79 e Fig. 80 - Dispositivo 'EuroBóia'.

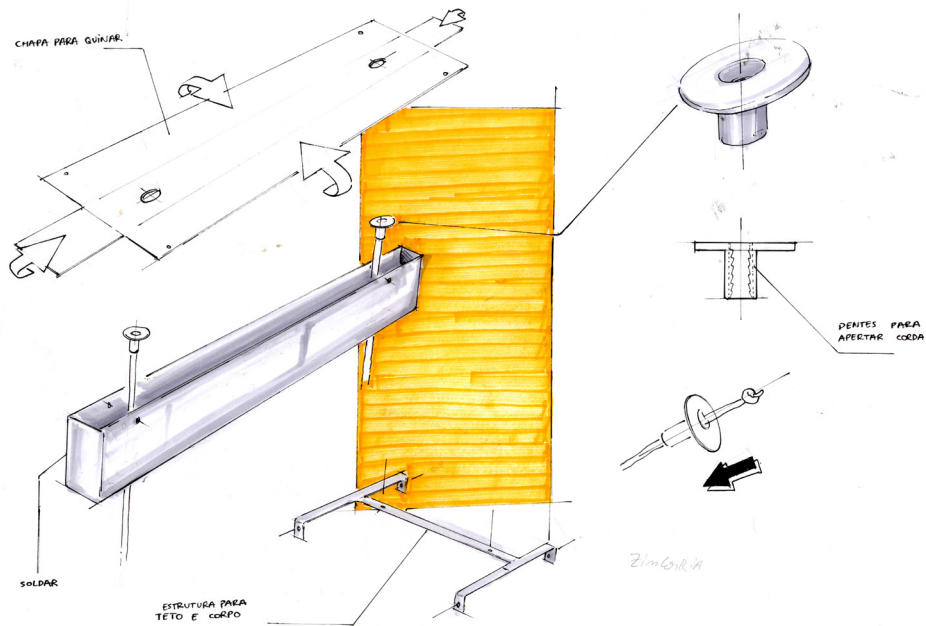
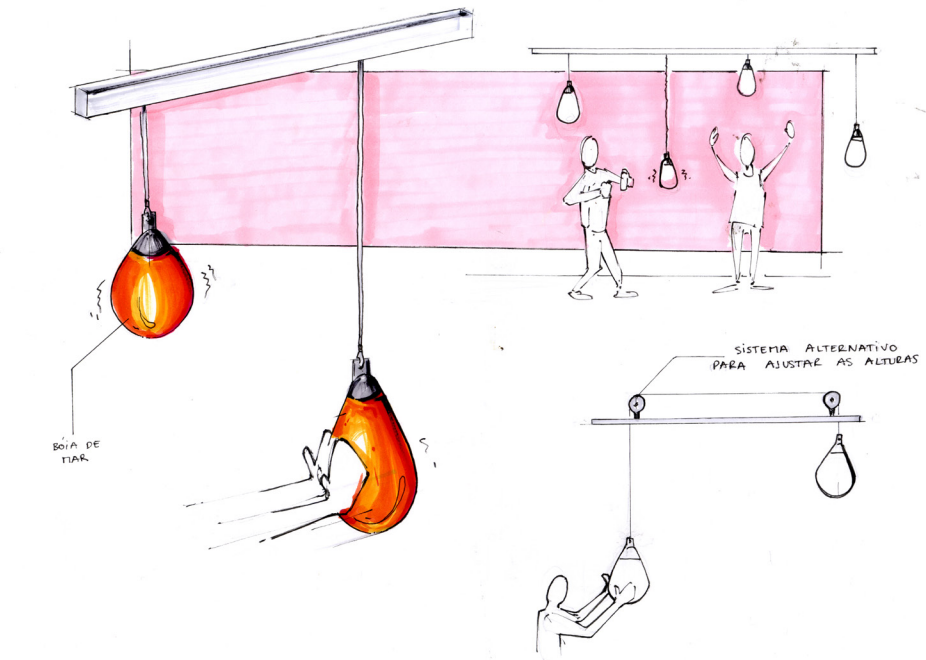


Fig. 81 e Fig. 82 - Sketchs de Desenvolvimento da ideia.

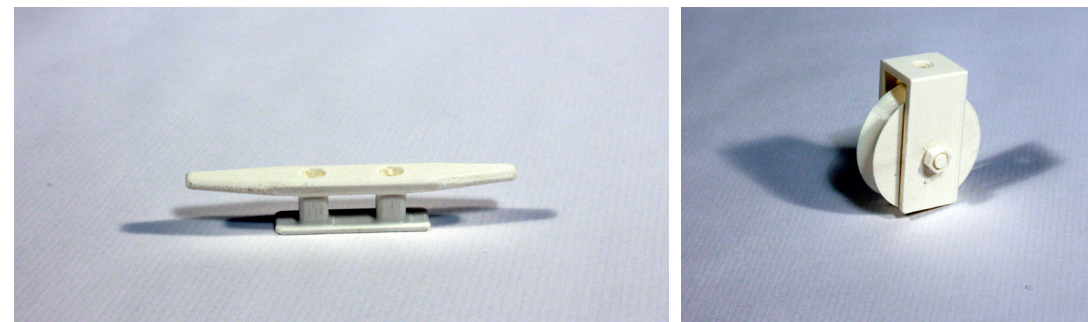
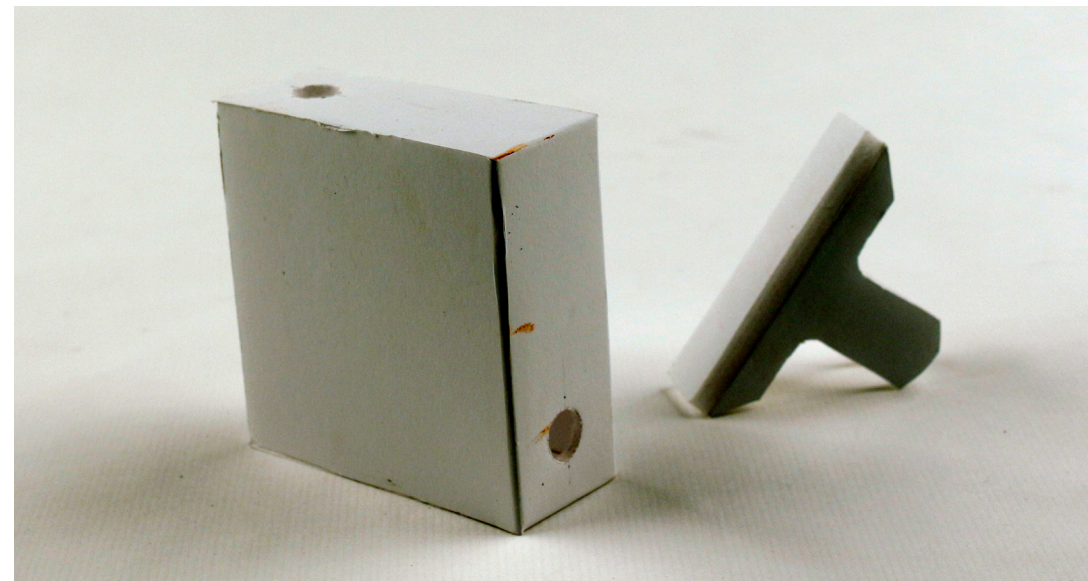
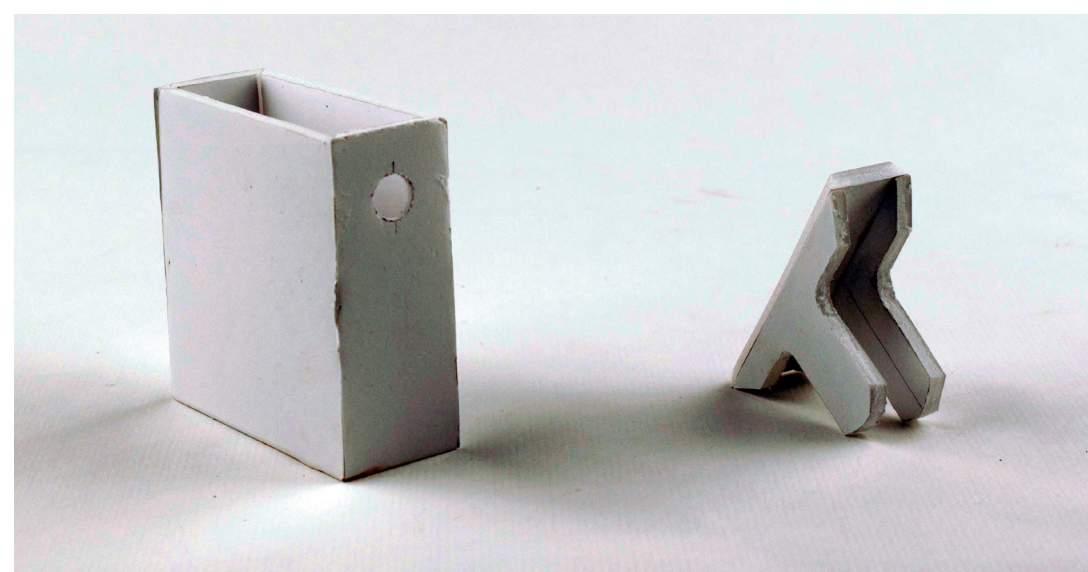


Fig. 83, Fig. 84 e Fig. 85 - Maquetagem do produto 'EuroBóia'.

3.2.3.2. Desenvolvimento do Projeto Oficial e Aprendizagem

No desenvolvimento deste projeto deparamo-nos com algumas dificuldades construtivas e de desempenho, estas serão enumeradas e analisadas em seguida.

- 1º. Peça da roldana;
- 2º. Acabamento da prisão da corda.

Relativamente à 1ª situação, no início deste projeto, os desenhos concebidos para ilustrar este sistema contavam com um funcionamento dentro de uma calha, esta tinha limitações de utilização nos diferentes espaços, já que não poderia ser montada em variadíssimas salas, mas apenas em espaços com as mesmas dimensões, limitando assim o seu uso dadas as especificidades arquitetónicas que variam de um *workspace* para outro.

No decorrer do processo foi pensado que, em vez de uma calha completa, se poderiam criar duas caixas onde fosse possível esconder o mecanismo. As caixas foram construídas sem topo e com dois tipos de perfuração.

A peça que abraça a roldana deveria ficar fixa ao teto, sendo em seguida montada a caixa que oculta o mecanismo a introduzir de baixo para cima. Após este procedimento, seria necessário realizar o aparafusamento da peça que abraça a roldana e permite a fixação da caixa. Além desta operação de fixação, o mecanismo necessita de outros dois orifícios, um na lateral da caixa e outro na sua parte inferior, que possibilitam a deslocação da corda. A par do desenvolvimento dos processos típicos do design, criação de maquetas, desenhos de *Solidworks* e a impressão 3D foram sendo realizados sucessivos testes e correções.

Contudo foi na chegada à oficina que tiveram lugar diversas afinações, derivadas dos constrangimentos impostos pelas máquinas disponíveis.

Como foi o caso da quinadeira hidráulica, que impôs a realização de um estudo exaustivo sobre as possíveis quinagens das peças (fig. 86, fig. 87 e fig. 88), uma vez que a alma da peça era inferior

à sua lateral, impossibilitando assim concretizar um ângulo de 90º na quinadeira hidráulica.



Fig. 86 - Estudo das dimensões da roldana



Fig. 87 - Pormenor de fixação da roldana.

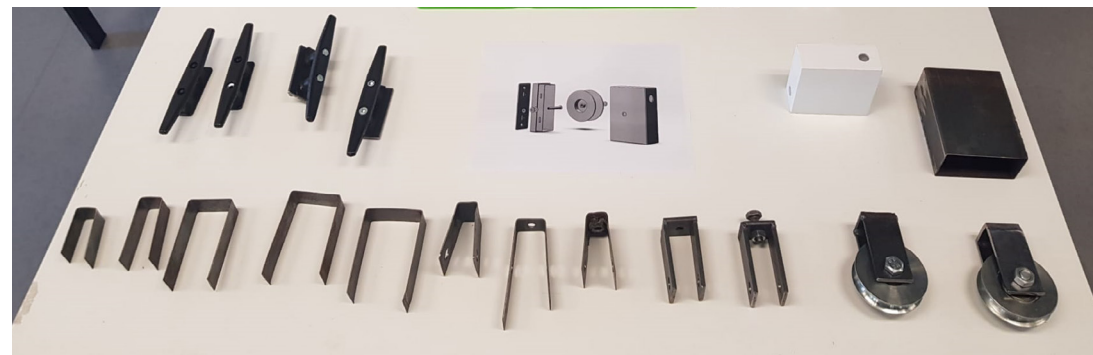


Fig. 88 - Evolução do suporte da roldana.

Em conversação com colegas, surgiu a ideia de visitar uma serralharia industrial para ver se conseguiria obter outras soluções. A serralharia selecionada foi a *Daniel Deyllot, Unip.*, uma vez que o responsável era uma pessoa acessível e que poderia facilitar acesso à sua quinadeira hidráulica, tornando assim possível outro tipo de operações. Em conversação com o responsável verificou-se que aquela não seria a técnica adequada e que a quinadeira não iria produzir os resultados desejados.

Abandonada a quinagem da chapa de 1.5mm, avançou-se para a concretização do projeto com uma barra de 5mm (fig. 90), sendo então realizada a primeira experiência de corte e soldadura da mesma. Após a criação do modelo, evidenciou-se a viabilidade deste modo de construção, bem como a obtenção de uma peça mais sólida e segura. A peça possibilitou ainda, criar um roscado de M12 (fig. 89) na parte superior e montar facilmente um varão roscado que havia sido previamente instalado no teto (*workspace*).



Fig. 89 - Pormenor roscado da fixação.

No processo de afinação desta nova peça, a redução do material empregue e até com maior relevância, a redução da distância entre a roldana e peça que abraça, foram as questões resolvidas mais prementes, dado que evitaram que a corda pudesse saltar do canal da roldana e trancar o movimento do mecanismo, ficando esmagada entre a roldana e a parede lateral. Através da correta afinação da tensão exercida, a peça ficou então pronta a ser utilizada sem apresentar outros problemas relevantes ou necessidade de manutenção.



Fig. 90 - Roldana completa.

Relativamente à 2ª situação, no processo de acabamento do nó, foi inicialmente empregue um nó simples, que apesar de funcional não imprimia um elevado grau de rigor no uso. Através do aprimoramento do conforto tátil e visual, foram testadas outras possibilidades. Porém, a forma definitiva de aplicação, foi escolhida após consulta aos profissionais da arte xávega local (fig. 91) (pesca artesanal por arrasto em Portugal). Em visita ao seu local de trabalho, foi possível observar o emprego das suas técnicas de criação de nós, as quais foram transmitidas através de uma demonstração informal. Após análise do resultado, verificou-se que o emprego deste método providenciava o melhoramento do acabamento visual, tátil e de conforto desejado. Assim, a solução passou por desmanchar a corda torcida, e conseqüente, o seu enlaçamento já com o dobro da espessura. No final da conceção do protótipo estava planeado a realização do ensaio ao equipamento no *coworking*, no

entanto, o registo da experiência do utilizador através de observação e entrevista não foi possível realizar devido às restrições impostas pelo estado de pandemia em Portugal.



Fig. 91 - Detalhe da trança e do nó que suporta a bóia.

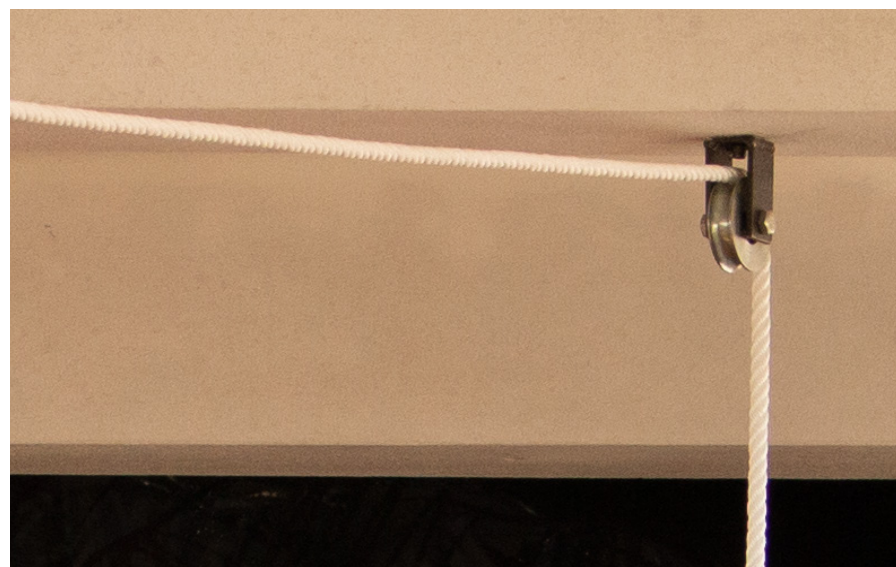


Fig. 92 - Peça de Roldana no teto.



Fig. 93 - Objeto de prisão de corda.



Fig. 94 - Utilização de equipamento em contexto real.

3.3. Implementação no Local

Aquando da implantação no local para os ensaios com os utilizadores, verificou-se ser necessário proceder a afinações de adaptação ao espaço. Os equipamentos foram projetados de modo a serem transportados, implementados e mantidos na sua forma de integração final. Para tal, foi necessário testar a fixação. Foram testados três processos de fixação, em concordância com as condições arquitetónicas apresentadas por cada espaço:

- 1ª - Fixação com recurso a ventosas, aquela que não implica o uso de ferramentas ou perfurações na sua montagem;
- 2ª - Fixação com recurso a parafuso e bucha, uma montagem de pouca complexidade, que faz uso exclusivo de uma broca e uma aparafusadora para fazer a fixação;
- 3ª - Fixação com recurso a varão roscado e bucha química, aquela que se poderá considerar como a montagem de maior complexidade, sendo necessário um torno, uma broca e uma pistola para aplicar a bucha química, a qual fixa o varão à superfície.

Apesar do objetivo ser a implantação dos equipamentos sem recurso a elementos de suporte, a sua construção tornou-se necessária para garantir segurança e uma melhor interação com os equipamentos.

Foram então criadas as seguintes soluções: uma estrutura metálica e um peso de areia para o projeto “*Skip, Run, Skip*” e azulejos metálicos de 13*13, unidos por um cabo de aço, passado através de uma perfuração nos mesmos, permitindo assim, uni-los ao gradil da varanda do *NowCoWork*.

Refletindo sobre os ensaios realizados no local de trabalho real, verificámos que globalmente os intervenientes demonstraram bastante interesse pelas experiências vividas, gostaram de participar no projeto e incentivaram à implantação dos novos equipamentos. Os testes realizados pelos utilizadores com os protótipos correram em segurança e conforto, como pretendido. No futuro, podem ser novamente verificados, num outro local e com um maior número de participantes, no sentido da seu afinação e certificação por organização habilitada.

PARTE 04

CONCLUSÃO

Contributos do Projeto

Este foi um projeto pensado para melhorar a forma de atuação do ser humano no seu local de trabalho, propondo-se a entender como, através de equipamento específico, poderá o indivíduo ser estimulado a criar mais e melhor.

Através da análise de vários conceitos de produtividade, denota-se que alguns países evoluídos já abordam o tema de forma inovadora, promovendo a redução do horário de trabalho, bem como a concessão de mordomias aos seus colaboradores (entre outras estratégias), para aumentar o bem-estar.

O processo metodológico do presente projeto foi composto por seis etapas, as quais se descrevem através de um primeiro momento de revisão bibliográfica e análise de referências, seguido de investigação empírica com a criação de protótipos, depois com ensaios experimentais com utilizadores, seguidamente com a observação direta e recolha de dados, posteriormente partindo para a análise dos resultados e finalmente com a construção da reflexão final.

O espaço de *coworking* apresenta uma forma de organização de trabalho que oferece uma maior flexibilidade em termos de custos de aluguer. É procurado maioritariamente por trabalhadores em situação de freelance, ou com pequenas empresas e *startups*.

Este projeto procurou estudar a forma de melhorar a produtividade e a criatividade através da promoção de um estado de liberdade mental, alcançável através do simples ato de brincar no local de trabalho.

Para tal, fez uso dos três ensaios relatados, apresentados como possíveis formas de alcançar esse estado mental. Os equipamentos criados (protótipos), são apenas, e só, um caminho para atingir este estado de consciência.

Na análise feita sobre a implantação dos equipamentos no local de trabalho, observámos a espontaneidade e a facilidade com que se desenvolveram as interações entre os utilizadores e os equipamentos. Percecionámos a maneira como quase imediatamente os equipamentos passaram de

meros acessórios à categoria de cómodo e essencial para a condução do trabalho. Um pouco como quando alguém está a trabalhar e sem dar por isso, começa de uma forma inata e natural, a brincar com algo que estava largado na secretaria ou no chão.

Por fim, registámos que os contributos conceptuais do projeto extravasam por completo os equipamentos produzidos.

Desenvolvimento Futuro

Por modo a prosseguir o desenvolvimento dos conceitos abordados, surge o desafio de afinar os modelos, bem como a criação de novos protótipos, com vista à criação de um modelo de negócio próprio com a criação de uma empresa de *design* especializada na conceção e desenvolvimento de equipamentos lúdicos, com vista ao uso por parte de empresas para o fomento da criatividade, relaxamento e espírito de equipa (*team building*).

O modelo de negócio prevê também o aluguer, facilitando assim o acesso a este tipo de equipamentos por parte das empresas de uma forma mais económica e inovadora. Através do serviço, a empresa poderá beneficiar de distintas soluções lúdicas sem o risco das mesmas se transformarem em obsoletas ou perderem o carácter imaginativo e de novidade que pretendem incitar nos grupos de trabalho. Como desenvolvimento futuro, é ainda de salientar que o projeto encontra-se de momento financiado por 15 meses pelo fundo europeu de dinamização e desenvolvimento de projetos empresariais, *startup voucher*, com o projeto '*Entertain source*', encontrando-se o mesmo em fase de ideia.

Referências Bibliográficas

AVILA SPACES - Escritórios & Coworking Lisboa (2018). Quem Somos. Acesso em 2018. Disponível em: <https://avilaspaces.com/pt/quem-somos/>

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE ROPE SKIPPING (2018). História da Rope Skipping. Braga. Acesso em 2019. Disponível em: <https://www.aprs.pt/histria>

BRASGOLDEN - MUNDO DA ERGONOMIA (2019). POLÍMEROS – PLÁSTICOS, BORRACHAS E FIBRAS. BRASGOLDEN. Acesso 2018. Disponível em: <https://mundoergonomia.com.br/polimeros-plasticos-borrachas-e-fibras/>

BENJAMIN, Walter (1928). Obras Escolhidas. Brinquedo e Brincadeira. Magia e Técnica, Arte e Política. Págs. 249-253. 3ª ed. Editora Brasiliense. Acesso 2018. Disponível em: <https://psicanalisepolitica.files.wordpress.com/2014/10/obras-escolhidas-vol-1-magia-e-tc3a9cnica-arte-e-polc3adtica.pdf>

BROWN, Stuart; **VAUGHAN**, Christopher (2009). Play: how it shapes the brain, opens imagination, and invigorates the soul. New York: Penguin Group.

BROWN, Stuart (2008).” ... brincar é mais do que diversão – é vital”. Stuart Brown | Serious Play 2008. [Filme] TED Talks. Acesso 2018. Disponível em: https://www.ted.com/talks/stuart_brown_play_is_more_than_just_fun/transcript?language=pt

CIPD - Chartered Institute of Personnel and Development (Org.) (2019). CIPD Annual Report and Accounts 2018–19. London. Acesso em 2019. Disponível em: https://www.cipd.co.uk/Images/annual-report-2018-2019-revised-26-nov-2019_tcm18-67541.pdf

CLOUD FRIDAY (2018). Tempo de brincar e se divertir no escritório. Acesso em 2018. Disponível em: <https://cloudfriday.com/time-to-play-having-fun-in-the-office/>

CM-COIMBRA (2020). Espaço Cowork Pátio – Criatividade e Inovação. Acesso em 2020. Disponível em: <https://www.cm-coimbra.pt/areas/investir/inovar/espaco-co-work-patio-criatividade-e-inovacao>

CM-FUNDAO (2019). Normas de funcionamento do living lab. Acesso em 2019. Disponível em: https://www.cm-fundao.pt/municipio/documentos_camara_municipal/regulamentos/normas_funcionamento_living_lab_cova%20da%20Beira

NOW COWORK LISBOA (2016). Overview. Acesso em 2018. URL: <https://www.coworker.com/portugal/lisbon/coworklisboa>

COWORKINGOFFICES (2012). Conceito-Coworking. CWOSP – Coworking Offices. Acesso em 2019. Disponível em: <https://coworkingoffices.com.br/conceito-coworking/>

DESKMAG (2019). Profitability of Coworking Spaces. Acesso em 2018. Disponível em: <https://coworkingstatistics.com/coworkingstatistics/the-profitability-of-coworking-spaces-slidedeck-deskmag-global-coworking-survey>

ECAL (2017). ECAL x Vitra: Workbays Village. 3D animation [Filme]. By TRAUM Inc. Texto: Director: Alexis Georgacopoulos, Head of Master Product Design: Thilo Alex Brunner, Assistant: Anthony Guex. Acesso 2018. Disponível em: <https://vimeo.com/223134606>

ECAL (2017b) verificar no texto a referencia para por la um b na legenda . “Workbays Village” exhibition in collaboration with Vitra. Le Port des Créateurs. Toulon. Acesso 2018. Disponível em: <https://www.ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

EUROGAMER (2012). A Importância do Brincar. Acesso 2019. Disponível em: <https://www.eurogamer.pt/articles/2011-06-25-a-importancia-do-brincar-artigo>

FERRAN, Pierre; **MARIET**, François; **PORCHER**, Louis (1979). Na Escola do Jogo. Lisboa: Editorial Estampa.

FONSECA, Joana (2019). Uns-mais-criativos-outros-mais-formais-como-o-negocio-do-coworking-esta-a-expandir-se-em-portugal. Publicação Eco.Sapo. Acesso em 2019. Disponível em: <https://eco.sapo.pt/especiais/uns-mais-criativos-outros-mais-formais-como-o-negocio-do-coworking-esta-a-expandir-se-em-portugal/>

GILLEN, N. (2017). The-20th-Century-Workplace-Is-Over. People Management, 3 mar, UK. Acesso em 2019. Disponível em: <https://www.peoplemanagement.co.uk/voices/comment/20th-century-workplace-over>

GILLEN, N. (2019). Future Office: Next-Generation Workplace Design. RIBA Publishing. London.

GREGORY, Cheryl (2013). Play At Work Ideas.... (Autor: Managing Director and Design Director, from The Customer's Shoes Ltd). Acesso em 2019. Disponível em: <https://www.business2community.com/customer-experience/play-work-ideas-0716378>

HAMLIN, David D. (2010). Work and Play: The production and consumption of toys in Germany - 1870 - 1914. United States of America: The university of Michigan Press

HENDERSON, Justin (2000). Workplaces and Workspaces: Office Design That Works. Rockport Pub.

HOSOE, I., **MARINELLI**, A., **SIAS**, R. (1990). Playoffice, Towards A New Culture In The Work Place. Tóquio,

ILORI, Yinka (2019). Festival de cinema de Playland Cannes. Acesso 2019. Disponível em: <https://yinkailori.com/work/playland>

LAUWAERT, Maaïke (2009). The place of play: Tous and digital cultures. Amsterdam: Amsterdam University Press

LOPES, Jorge (2019). A multidisciplinaridade a favor da inovação e progresso. TEDx Talks. [Vídeo]. Acesso em 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fU1ocy-9ideg>

MORISSET, B. (2014). *Building New Places of the Creative Economy: The Rise of Coworking Spaces*. In *2nd Geography of Innovation International Conference 2014* (p.1-25). Utrecht. Acesso 2018. Disponível em: <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00914075/document>

MURAYAMA, Anna (2019). *Coworking*, o que é isso? . Acesso em 2019. Disponível em <https://meuartigo.br/brasilecola.uol.com.br/atualidades/coworking-o-que-isso.htm>

PASCHOARELLIE, Luis Carlos e **MENEZES**, Marizilda dos Santos (2009). Design e Ergonomia Aspectos Tecnológicos. Editora UNESP. Cultura Acadêmica

PHEASANT, Stephen (2016). *Bodyspace, Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work*. 2nd Edition. Acesso 2018. Disponível em https://www.academia.edu/23993416/BodySpace_-_Ebook_Ergonomic

REIS, Marta (2017). *Stuart Brown*. "Os adultos têm de ser capazes de brincar para que os filhos também o façam". Artigo. Publicação JORNAL SOL. Acesso 2019. Disponível em: <https://sol.sapo.pt/artigo/565236/stuart-brown-os-adultos-tm-de-ser-capazes-de-brincar-para-que-os-filhos-tambem-o-facam->

SILOS Contentor Criativo (2019). Quem Somos. Acesso em 2018. Disponível em: <https://silosccriativo.wixsite.com/silosccriativo>

SO-IL (2010). Pole Dance, Acesso 2019. Disponível em: <http://so-il.org/projects/pole-dance>

SOUSA, Maria José e **BAPTISTA**, Cristina Sales (2016). Como Fazer Investigação, Dissertações, Teses e Relatórios Segundo Bolonha (5ª. Ed.). Lisboa: Pactor - Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação.

SPINUZZI, C. (2012). *Working Alone Together: Coworking as Emergent Collaborative Activity*. *Journal of Business and Technical Communication*, 26(4), 399-441. Acesso 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1050651912444070>

STEVANOVIC, Ivan (2019). *Coworking Statistics You Need to Know in 2020*. Smallbizgenius Coworking. Acesso 2019. Disponível em: <https://www.smallbizgenius.net/by-the-numbers/coworking-statistics/>

VASARHELYI, Elizabeth Chai (Director) (2019). *ABSTRACT : The Art of Design - Cas Holman: Cas Holman: Design para brincar*. [Filme] Netflix. Acesso em 2020. Disponível em: <https://www.imdb.com/title/tt10990026/>

VITRA (2018). História de Ronane Erwan Bouroullec. Acesso 2018. Disponível em: <https://www.vitra.com/en-gb/corporation/designer/details/ronan-erwan-bouroullec>

VITRA (2018b). Plataforma dedicada a informações sobre produtos, materiais de marketing e ferramentas. Acesso 2018. Disponível em: <https://www.vitra.com/en-us/office>

WEISS, Howard & **RUPP**, Deborah. (2011). *Experiencing Work: An Essay on a Person-Centric Work Psychology*. In: *Industrial and Organizational Psychology*. Pages 83-97. Acesso 2019. Disponível em <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2010.01302.x>

WINNICOTT, D. (1971). *Playing and Reality*. London: Tavistock Publications

ZMIJEWSKI, Bryan (2018). WOW-Fator. ZURB - Product Design Company. Acesso em 2019. Disponível em <https://zurb.com/word/wow-factor>

Índice de Figuras

Fig. 00 - Capa

Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/464081936609018910/>

Fig. 01 - Artesão no seu processo produtivo.

Fonte: <https://www.pexels.com/>

Fig. 02 - Primeira Revolução Industrial.

Fonte: <https://manufatura-inteligente.com.br/>

Fig. 03 - Início do setor terciário.

Fonte: <https://www.brookings.edu/essay/the-history-of-womens-work-and-wages-and-how-it-has-created-success-for-us-all/>

Fig. 04 - Setor terciário informatizado.

Fonte: <https://twitter.com/stapf/status/1027247838189764610>

Fig. 05 - Ambiente de trabalho de um Nómada Digital.

Fonte: <https://www.pexels.com/pt-br/procurar/WORK%20OFICE/>

Fig. 06 - Primeiro computador quântico comercial.

Fonte: <https://news.gatech.edu/2020/01/08/georgia-tech-col-laborates-ibm-develop-software-stacks-quantum-computers>

Fig. 07 - Desenho de volumetrias no espaço.

Fonte: <https://www.designsketchingcourses.com/courses/>

Fig. 08 - 'Bounce' de Snarkitecture. *Playground* para adultos.

Fonte: <https://www.harbourcity.com.hk/tc/article/harbour-city-x-snarkitecture-bounce-interactive-installation/>

Fig. 09 - 'Bounce' de Snarkitecture. *Playground* para adultos.

Fonte: <https://www.harbourcity.com.hk/tc/article/harbour-city-x-snarkitecture-bounce-interactive-installation/>

Fig. 10 - Espaços de trabalho. *Google Office, Cambridge*.

Fonte: <http://duomoarq.com.br/news/arquitetura-corporativa-espacos-descompressao/>

Fig. 11 - Primeiro espaço de *coworking* físico.

Fonte: <http://codinginparadise.org/coworking/>

Fig. 12 - Exemplo de uma reunião de *coworking*.

Fonte: <https://www.pexels.com/pt-br/procurar/WORK%20OFICE/>

Fig. 13 - *Coworking* Fundão. Fundão, Portugal.

Fonte: https://cm-fundao.pt/movetofundao/Living_Lab/Cowork_moagem

Fig. 14 - *Coworking* Pátio. Coimbra, Portugal.

Fonte: <https://www.cm-coimbra.pt/areas/investir/inovar/espaco-co-work-patio-criatividade-e-inovacao>

Fig. 15 - 'WORK TO GO' Feira Internacional *Orgatec Colónia*, 2018.

Fonte: <https://www.orgatec.com/>

Fig. 16 - *Workbay* VITRA.

Fonte: <https://www.vitra.com/en-us/product/workbays>

Fig. 17 - Novas tipologias *workbays*.

Fonte: <https://ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

Fig. 18 - Novas tipologias *workbays*.

Fonte: <https://ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

Fig. 19 - Caixote do lixo.

Fonte: <https://ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

Fig. 20 - Tomadas com tabuleiro

Fonte: <https://ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

Fig. 21 - Vídeo apresentação: TRAUM Inc.

Fonte: <https://ecal.ch/en/3481/events/exhibitions/-workbays-village-exhibition-in-collaboration-with-vitra>

Fig. 22 - Projeto '*Playland*'.

Fonte: <https://yinkailori.com/>

Fig. 23 - Espaços e equipamentos do parque '*Playland*'.

Fonte: <https://yinkailori.com/>

Fig. 24 - Espaços e equipamentos do parque '*Playland*'.

Fonte: <https://yinkailori.com/>

Fig. 25 - Equipamento convencional de escritório.

Fonte: <https://www.pinterest.pt/pin/444730531934348680/>

Fig. 26 - *Action Office*, Herman Miller.

Fonte: <https://www.wired.com/2014/04/how-offices-accidentally-became-hellish-cubicle-farms/>

Fig. 27 - Equipamento lúdico num contexto de trabalho.

Fonte: <https://www.archilovers.com/projects/195021/re-work-moments-of-inspiration.html>

Fig. 28 - *Business Lounge*, uma das áreas de *coworking* Avilá Space

Fonte: <https://workfrom.co/avila-spaces-business-center-coworking-lisboa-227812>

Fig. 29 - Terraço Avilá Space

Fonte: <https://avilaspace.com/pt/>

Fig. 30 - Débora Amaral, *Client Manager* Avilá Space

Fonte:

Fig. 31 - Fernando Mendes, na sala de trabalho do NOW_Cowork

Fonte: <https://www.dn.pt/cidades/aumento-da-renda-encerra-espaco-de-cowork-na-lx-factory--1155513.html>

Fig. 32 - Projeto que contempla as consequências da poluição provocada pela poluição.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 33 - Lateral do edifício CERES, Silos Contentor Criativo.

Fonte: <https://www.publico.pt/2016/11/10/p3/noticia/silos-um-contentor-com-55-anos-e-sete-andares-criativos-1827033>

Fig. 34 - Um ateliê de trabalho nos Silos Contentor Criativo.

Fonte: <https://www.publico.pt/2016/11/10/p3/noticia/silos-um-contentor-com-55-anos-e-sete-andares-criativos-1827033>

Fig. 35 - Nicola Henriques, Mentor dos Silos Contentor Criativo.

Fonte: <https://www.silos.pt/sobre>

Fig. 36 - Protótipo em escala real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 37 - Protótipo em escala real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 38 - Ação de puxar a corda do dispositivo.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 39 - Movimento da corda do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 40 - Movimento da corda do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 41 - Movimento da corda do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 42 - *Sketchs* de Desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 43 - *Sketchs* de Desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 44 - Maquetagem do produto '*Skip Run Skip*'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 45 - Maquetagem do produto '*Skip Run Skip*'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 46 - Corte e furação das placas de MDF para construir a caixa.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 47 - Corte e furação das placas de MDF para construir a caixa.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 48 - Chapa metálica que fixa o objeto à parede.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 49 - Suporte metálico de apoio ao interior do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 50 - Mola de mecanismo da corda do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 51 - Várias tipologias de cordas

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 52 - Várias tipologias de cordas

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 53 - Várias tipologias de cordas

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 54 - Pormenor de alerta visual na corda.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 55 - Pormenor de alerta visual na corda.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 56 - Pormenor de alerta visual na corda.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 57 - Utilização do objeto '*Skip Run Skip*'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 58 - Estrutura, em metal, de opção às situações que não se possa fixar o objeto à parede.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 59 - Utilização do objeto 'Skip Run Skip'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 60 - Utilização do objeto 'Skip Run Skip' em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 61 - Utilização do objeto 'Skip Run Skip' em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 62 - Utilização do objeto 'Skip Run Skip' em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 63 - Conjunto do equipamento 'Slalom'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 64 - Brincar com o dispositivo.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 65 - Brincar com o dispositivo.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 66 - *Sketchs* de Desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 67 - *Sketchs* de Desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 68 - Estudo exploratório da base do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 69 - Estudo exploratório da base do objeto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 70 - Base final do objeto. Ventosa com o elemento de prisão do corpo vertical.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 71 - Base final do objeto. Ventosa com o elemento de prisão do corpo vertical.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 72 - Estudo da mola de mecanismo

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 73 - Técnica de torção da vara metálica para criar a mola.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 74 - Técnica de torção da vara metálica para criar a mola.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 75 - Técnica de torção da vara metálica para criar a mola.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 76 - Escolha da manga para cobrir o corpo do objeto. É possível personalizar com padrões.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 77 - Utilização do equipamento em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 78 - Utilização do equipamento em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 79 - Dispositivo 'EuroBóia' inserido num ambiente.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 80 - Dispositivo 'EuroBóia' inserido num ambiente.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 81 - *Sketchs* de desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 82 - *Sketchs* de desenvolvimento da ideia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 83 - Maquetagem do produto 'EuroBóia'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 84 - Maquetagem do produto 'EuroBóia'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 85 - Maquetagem do produto 'EuroBóia'.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 86 - Estudos da dimensão da roldana.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 87 - Pormenor de fixação da roldana.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 88 - Evolução do suporte da roldana.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 89 - Pormenor roscado da fixação.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 90 - Roldana completa.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 91 - Detalhe da trança e do nó que suporta a bóia.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 92 - Peça de roldana no teto.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 93 - Objeto de prisão da corda.

Fonte: Elaboração própria.

Fig. 94 - Utilização de equipamento em contexto real.

Fonte: Elaboração própria.

Glossário

- *Action Office*: Escritório de ação;
- *Amenities*: Comodidades;
- *Agremiação*: Ato ou efeito de reunir em associação ou grémio;
- *Budget*: Despesas, dinheiro alocado a um projeto;
- *Client Manager*: Gerente de clientes;
- *E office* : Serviço de *coworking* que tem clientes próprios e cria parcerias com *coworkings* do mundo inteiro, para os seus clientes serem livres de escolher;
- *Insights*: Perspectiva privilegiada sobre área de especialidade;
- *Low cost*: Baixo custo;
- *Networking*: Trabalho em rede;
- *Nómada digital*: Nome do estilo de vida de quem tem uma atividade profissional que pode ser feita de qualquer lugar do mundo, necessitando apenas de ter uma ligação à internet;
- *Outsourcing*: Subcontratação, contratação externa de serviços;
- *Out desk*: Aluguer esporádico do local de trabalho partilhado;
- *Playground*: Área de lazer, recreio;
- *Play experience*: Experiência de brincar;
- *Suplantação*: Deixar cair o processo
- *Startups*: Empresas que estão no início de suas atividades e que buscam explorar atividades inovadoras no mercado;
- *Target* : Público pretendido;
- *Technogym*: Marca de produtos de fitness;
- *Urbes*: Meio geográfico e social caracterizado por uma forte concentração populacional que cria uma rede orgânica de troca de serviços;
- *Workbays*: Sistema de microarquitectura desenhado para a vitra;
- *Wow*: Exprime surpresa, admiração ou alegria.

Apêndices

apêndice 1 - Guião de Entrevistas

Caraterização do Entrevistado

- 1- Idade?
- 2- Sexo?
- 3- Formação Escolar?
- 4- Cargo na Empresa?
- 5- Experiência Profissional - Anos no Cargo?
- 6- Experiência profissional anterior - Qual é?

Caraterização do Negócio

- 7- Como surgiu a ideia de negócio para este coworking?
- 8- Como foi implementado o projeto?
- 9- Como tem sido financiado?
- 10- Quem faz parte da equipa fundadora, atual?
- 11- O que influenciou a escolha do local?
- 12- Que serviços prestam aos vossos clientes?
- 13- Relativamente às empresas sediadas no coworking, qual tem sido a sua produtividade e como recorrem à criatividade?
- 14- Qual é o target de cada empresa aqui sediada?
- 15- Estratégias para aumentar a conectividade entre as empresas?

Caraterização do Equipamento/Espaço

- 16- Como estão organizados os espaços no coworking?
- 17- Como foram pensados os vossos espaços de convívio e de pausa?
- 18- Qual a percentagem de utilização desse espaço por cada utilizador?
- 19- Qual o motivo da escolha do mobiliário/equipamento para esse local?
- 20- Considera importante existirem equipamentos lúdicos nesse espaço?

Muito Obrigado

Apêndice 2 - Entrevista

Coworking Lisboa

- 1- 51 anos.
- 2- Sexo masculino.
- 3- Doutorado no IADE em design.
- 4- Desempenha o cargo de Ceo.
- 5- Desde o início, há 9 anos.
- 6- A experiência profissional era em web design, revista *Cais*, e professor no IADE.
- 7- A ideia para este negócio surgiu, de uma necessidade própria de Fernando Mendes, essa necessidade teria de ser colmatada, Fernando trabalhava em casa, ou nos dias que tinha de vir visitar clientes como a revista *Cais* ao acabar a reunião pedia se podia ficar por ali a trabalhar, ele sabia que havia mais pessoas na situação dele, então pensou em criar um espaço que colmatasse essas necessidades.
- 8- O início do projeto foi muito conturbado, a primeira pessoa com que Fernando foi falar, pessoa essa que coordenava um projeto de cariz social, chamou-lhe ignorante, que não tinha qualquer tipo de enquadramento e que as pessoas nunca iriam querer trabalhar para uma sala partilhada. Nesta fase o projeto tinha sido pensado de uma forma muito romântica, pensado para ajudar todos e como não foi possível, teve de continuar a procurar novas soluções e foi aí que ao falar com o amigo, António Saraiva, ele aconselhou a que o projeto fosse introduzido, no Lx Factory, pelo que Fernando ficou um pouco receoso, visto que o Lx Factory era uma “cena de grupinhos de Lisboa” e ele não pertencia a esses grupinhos, mas mesmo assim enviou um SMS a Filipa que coordenava o projeto Lx Factory e no mesmo dia ela respondeu-lhe, e no dia seguinte estavam a visitar o espaço, sendo que foi o último espaço que foram visitar aquele em que cresceu o interesse de Fernando. No quarto piso do Lx Factory, que ainda não estava dividido, seguiu uma ideia de urbanismo, a das ruas que desembocam em praças, praças essas onde todos convivem, e assim nasce o Cowork Lisboa, no Lx Factory em 2010.
- 9- O financiamento do projeto, vem todo do aluguer de espaços.
- 10- As pessoas que estão ligadas a este projeto são as seguintes: Ceo, Fernando Mendes; Cfo, Ana Dias; Diretora criativa: Filipa Jacinto; *Advice Front*, Andreia Costa.
- 11- A escolha do local advém das situações da altura o projeto cowork Lisboa precisava de um espaço e de porta em porta, abriu-se a porta do Lx factory com um piso inteiro.

- para poder ser projetado e desenhado com as suas necessidades, e foi por esse motivo a escolha do local.
- 12- No quarto piso do Lx Factory, que ainda não estava dividido, seguiu uma ideia de urbanismo, a das ruas que desembocam em praças, praças essas onde todos convivem, e assim nasce o Cowork Lisboa, no Lx Factory em 2010.
 - 13- A produtividade e a criatividade são espontâneas e não são medidas em números, ou dependentes de uma compensação, mas sim em experiências únicas, e o trabalho em *network* onde todos oferecem algo, gerando um sentimento de comunidade. Assim se vê as diferenças num *coworking* e numa empresa.
 - 14- As empresas aqui sediadas são maioritariamente de base tecnológica, contando com programadores, *web designers*, profissionais de *marketing* e de gestão de conteúdos.
 - 15- O *networking* é organicamente construído, onde se dá importância no dia-a-dia das tarefas, desafios e dinâmicas que se pretendem alcançar, dentro e fora do *coworking*.
 - 16- O espaço apresenta-se como bastante flexível, para ser adaptável a todas as necessidades dos colaboradores.
 - 17- Para podermos perceber o quanto são importantes os espaços de convívio e de pausa, ocupam mais de 25% do espaço, nestas áreas também se trabalha mas de uma forma mais descontraída.
 - 18- A utilização desses espaços é grande, e é aqui que as pessoas se conectam entre si.
 - 19- O mobiliário do espaço tem uma história muito interessante, um mês antes de abrir, o Rui um dos primeiros inscritos no Cowork Lisboa, perguntou ao Fernando como seria o mobiliário, ao qual o Fernando respondeu “não sei mas tenho uma lista de tudo o que preciso para comprar no Ikea.” “Só aí não comprei, porque a verba monetária ainda não chegou”, ao qual o Rui respondeu “envia-me a lista e o *budget*, que eu insiro todo o mesmo mobiliário no local pelo mesmo valor e com muita mais qualidade.”
 - 20- É considerada bastante importante, pelo que estão sempre a ser implementados, mas como não existe uma liderança *top down* o Fernando não sente a responsabilidade de o dirigir, acontece espontaneamente, nos primeiros quatro anos do *coworking*, saíam vinte a trinta pessoas de bicicleta do Lx Factory até Belém, para apanhar o barco rumo à Trafaria e com destino final na Caparica, onde foram à praia beber umas cervejas e conviver. Também existiam jogos de futebol, e o ciclo de cinema chamado “Os filmes da vaca”, entre outros como o projeto da *Technogym*, com bolas de pilatos.

Apêndice 3 - Entrevista Avila Space

- 1- 28.
- 2- Feminino.
- 3- Licenciatura em relações públicas e comunicação empresarial na Escola Superior de Comunicação Social de Lisboa.
- 4- *Client Manager*.
- 5- 2 anos.
- 6- Gerente de Spa.
- 7/8- A ideia de negócio deste *coworking* começou com o aluguer de escritórios, de seguida o *Ávila space*, realizou uma parceria com o *eOffice*, e assim apareceu o espaço *lounge* e o *coworking*, aí apercebemo-nos que nem toda a gente conseguia suportar uma renda de um escritório, surge assim o espaço para o aluguer do local de trabalho partilhado. *Coworking business lounge* como *out desk*.
- 9- Financiamento privado.
- 10- As pessoas que formam a equipa do *Ávila Space* são as seguintes: *Ceo*, Carlos Gonçalves; *Client manager*, Débora Amaral; Arquiteta, Teresa Gonçalves.
- 11- O local foi escolhido pela acessibilidade, permitindo a multinacionais realizar reuniões em Lisboa e trazer colaboradores de todo o mundo, beneficiando da sua localização privilegiada em relação a vários meios de transporte. Essa acessibilidade também permite a todos os alocados se dirigirem facilmente até ao local de trabalho.
- 12- São vários os serviços prestados através do escritório virtual, em parceria com o *eoffice*, é possível viajar para o estrangeiro beneficiando da interconectividade (*networking*) e das vantagens cliente *eOffice*, como ter sede fiscal no país, aluguer de espaço para reuniões, eventos, *coworking*, *business lounge* e escritórios físicos
- 13- Para as empresas que estão a começar o *Ávila* ajuda nos primeiros passos como a criação de empresa e o estabelecimento do primeiro *networking*, fornecendo ajuda de contabilidade, e fazendo a empresa crescer de o número dos seus integrantes, de 1 para 2 e 3 postos de trabalho, até em menos de um ano se estabelecerem num escritório físico, já fora do *Ávila*, com áreas de maior acomodação. Denota-se que o *networking* criado acaba por ser muito produtivo.
- 14- O *target* das empresas a sediar, é em grande maioria de startups, mas existem também empresas de grande dimensão, com sedes pelo mundo e necessidade de estabelecer pequenas equipas em Lisboa.

15- O *networking* é criado com grande fluidez, onde a Débora ao longo do seu dia cria simbioses necessárias entre empresas que tenham, necessidades complementares, ou através de eventos, *Happy Hours* às sextas de tarde ou *breakfast* temáticos, como por exemplo: “palestras de como aumentar a produtividade na sua empresa”. Pela *coach* Mona Alves, “(...) as empresas vão-se conhecendo todas, o que permite num futuro próximo uma aproximação para um trabalho”.

16- Os espaços de trabalho estão organizados da seguinte maneira: Biblioteca, *business lounge out desk* onde não há lugares fixos para trabalhar, e também são promovidos eventos e convívios. Na outra sala *coworking* existe secretárias reservadas para que as equipas possam trabalhar 24 horas, existe ainda no 6º andar escritórios físicos, no 7º andar ficam as salas de reuniões e área *lounge*.

17- Os espaços de convívio e de pausa, cada vez mais tentam promover a criatividade e produtividade não só através do trabalho, mas também do acto de relaxar ou da diversão, o próprio *slogan* é “*work, relax and enjoy*”, tendo uma vertente informal.

18- Os espaços são bastante utilizados, e por todos os colaboradores.

19- A escolha do mobiliário é pensada para promover o bem estar, visto que antes era todo branco, pouco confortável e pouco caloroso, hoje em dia está equipado com bastantes semelhanças a uma sala de casa, tornando-se bastante agradável e confortável. É um espaço de encontro informal, com mobiliário que permite uma distância física menor mas confortável entre as pessoas, com a ausência de uma mesa a separar os vários interlocutores, o que pode gerar outro tipo de dinâmica não hierárquica entre pessoas.

20- Os objetos de *play experience* têm sido estudados para serem adquiridos para o local, a arquiteta do projeto tem vindo a visitar algumas feiras internacionais como a de Nova York, para poder ver quais as tendências, com o objetivo de poder diferenciar o espaço de *coworking* *Ávila*. Até ao momento ainda não foi implementado nenhum equipamento, possuindo esta dinâmica apenas os eventos à sexta à tarde, como o convívio com *Happy Hour*. O qual traz experiências diversificadas ao local, desde o bar aberto à presença de convidados. Mas existe grande disponibilidade para poder visualizar as propostas e se houver possibilidade, inseri-las no local.

Apêndice 4 - Entrevista Silos Contentor Criativo

- 1- 46 anos.
- 2- Masculino.
- 3- Licenciado em *design* de ambientes e pós graduado em marketing.
- 4- O cargo na empresa *CEO* ou Mentor e Gestor.
- 5- A experiência profissional neste cargo tem 9 anos.
- 6- A experiência profissional anterior era de 15 anos de carreira docente em educação física e 2 anos de marketing.
- 7- Começou no último ano da licenciatura em ambientes num briefing lançado pelo professor Rui Roda, que pedia uma proposta para o res do chão desta magnífica estrutura pós industrial.
- 8- O projeto foi implementado, no início, por fundos próprios e a colaboração de 20 alunos da ESAD.CR.
- 9- Inicialmente o financiamento parti-o de fundos próprios, rendas dos espaços, e a colaboração do município das caldas da rainha depois de ter sido considerado projeto de interesse municipal.
- 10- Inicialmente era 3 os fundadores do qual o nicola já fazia parte, neste momento existe o Nicola e 2 colaboradores.
- 11- A escolha do local foi uma inevitabilidade a estrutura estava na cidade encontrasse oposta ao lado histórico da cidade, mas esta mega estrutura foi absorvida pela malha urbana, e visto que a cidade historicamente esteve muito ligada a criatividade por pessoas como José Malhoa, Bordalo pinheiro e Manuel Mafra, a faculdade de Artes e Design, situando se a 80 km de Lisboa ou a 50 minutos de viagem e com boas vias de acesso ao centro decisor.
- 12- Os serviços prestados são: o aluguer de espaços a baixo custo, assessoria e consultadoria, a um nível muito bem definido pelos colaboradores e atores, e num posicionamento entre a vida académica e o início da vida profissional nas áreas criativas, existe uma grande dificuldade de aceitação de alguns códigos existentes criando um *gap* grande onde se perde uma grande percentagem de ideias de projeto e de negocio, na opinião do entrevistado este posicionamento permite tornar os silos num projeto muito diferenciador.

13- A criação deste espaço, tem por si só o pressuposto que a convivência no mesmo espaço físico e potenciador da criação de relações entre as pessoas e instituições, tem estratégias muito simples de dinamização da comunidade não tendo um comunitary manager responsável por fomentar as relações entre as pessoas e instituições, aqui todo fazemos esse trabalho, há um briefing um código de conduta e um regulamento interno, sobre o qual são aceites as regras de funcionamento do espaço, as pequenas estratégias nos espaços de transição, são fundamentais na quebra de barreiras exemplificando que muitas associações tem uma mesa de matraquilhos que funciona muito bem para facilmente desbloquear relações, são sempre precisos 4 ou 2, é necessário uma parceria para ter um momento prazeroso, a implementação desses equipamentos vai facilitar.

14- O target principal, é de criativos alunos e ex alunos da ESAD, como o propósito de criar o seu próprio emprego e que no futuro criem as suas empresas também acolhe micro empresas de outras áreas de atuação e tendo sempre em atenção que sejam bem recebidas, e que também servem para os criativos terem contacto com outras realidades do mundo empresarial.

15- Os espaços de convívio e de pausa sempre foram pensados de modo a gerar envolvimento entre os alocados no espaço, as ideias para estes espaços são debatidas ponderadas e construídas pelos próprios residentes, os exemplos são várias salas multiusos, balcão mini bar, tendo o objetivo de haver envolvimento com os espaços para eles, deles e por eles.

16- Na curta historia de 10 anos dos silos, no terceiro ano ouve uma crise aguda, a percentagem de espaços ocupados baixou para trinta por cento mas a partir do quarto ano ate ao ano passado a taxa de ocupação esteve sempre a crescer ate chegar a numa meta entre os oitenta e os cem por cento, este ano tiveram de abdicar de alguns dos espaços para alugar, visto que tinham a necessidade de armazenar materiais para melhorar os pisos superiores neste momento a ocupação ronda os sessenta e cinco por cento.

17- O mobiliário deste local tem muito a ver com as necessidades do utilizador com o espaço uma *base line*, que tem como preocupação as necessidades do espaço, esta sempre em construção é uma das características do projeto, deixando assim de uma forma balizada que o utilizador criem as suas condições, e no fim entregue o espaço como o encontrou, é cedido água, luz, *internet* de alta velocidade,

mas neste espaço de criativos ligados a manualidade, e focalizado na manualidade em relação com a matéria, bancadas de trabalho com algumas características, por exemplo para trabalhar cerâmica ou madeira.

18- A existência de um equipamento lúdico no espaço é fundamental, o mind set do ludos é parte da condição humana. O aprender brincando, aprender jogando, criando esse mind set e a liberdade de entrada de novos conteúdos e de criação de relações, tem em grande parte de nos o jogo. Recordo me sempre do 1 dia de aulas da pos graduação em marketing, quando o coordenador de curso me perguntou o porque de um homem do desporto estar em pos graduação de Marketing...Porquê? Pelo jogo tão simples como isso.

Apêndice 5 - *Coworkings*

Coworkings Centros Urbanos

Avila Space
Cowork Lisboa
Cowork criativo
Cowork Central
Cura Dura
Espaco 3d
Garagem infinita
Hangar
Ideia Hub.
Liberdade 229
Main Hub.
MyCoworkSpace.
Mouraria creative hub
NOW Cowork Lisboa
Village Underground
Second home
Rocket HUB
Second home
Todos

Coworking Interior

Base cowork Leiria
Cowork Fundão
Cowork pátio Coimbra
Cowork central Leiria
Espaço cubo Torres Vedras
No colab Óbidos
Parque tecnológico Óbidos cowork
Prontos Caldas da Rainha

Apêndice 6 - *Coworkings* seleccionados

***Coworkings* Centros Urbanos**

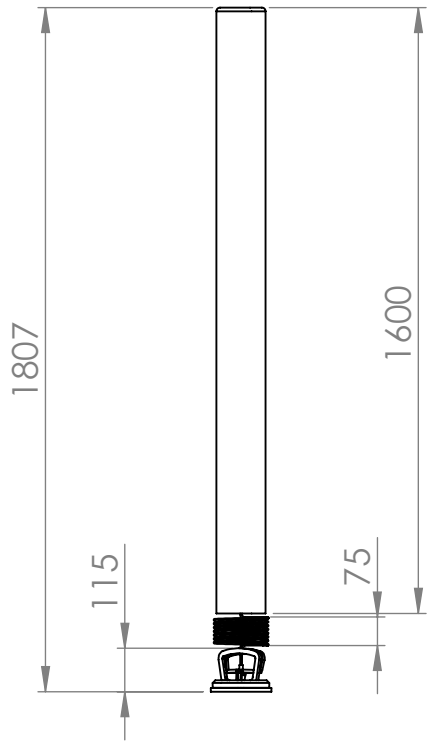
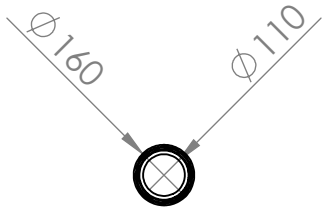
Avila space Coworking
Now coworking lisboa

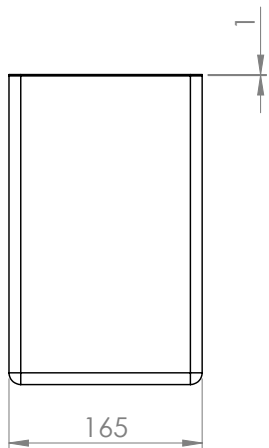
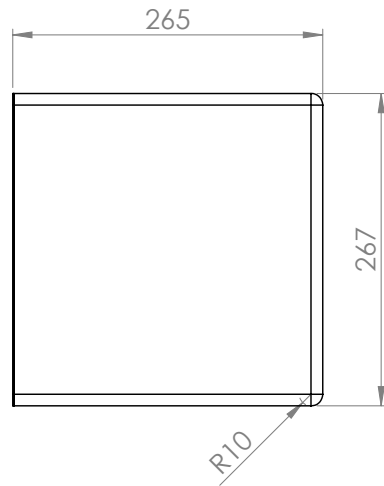
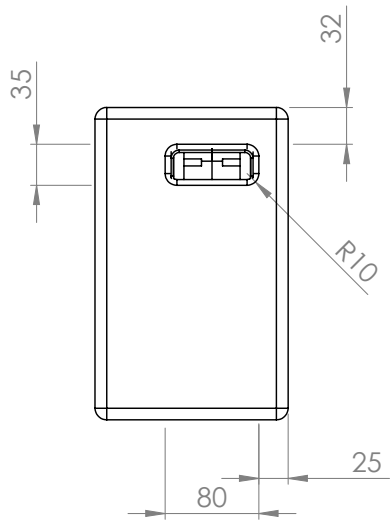
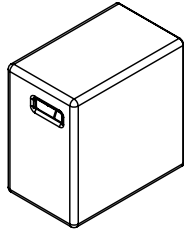
***Coworking* Interior**

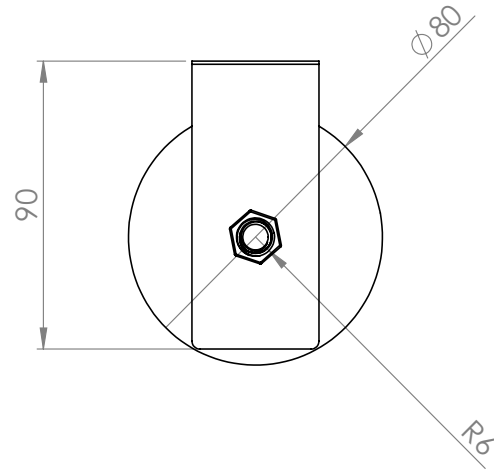
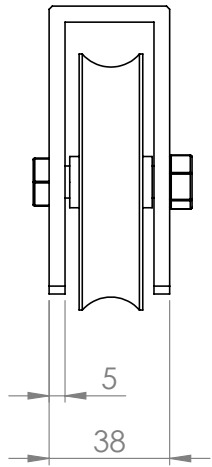
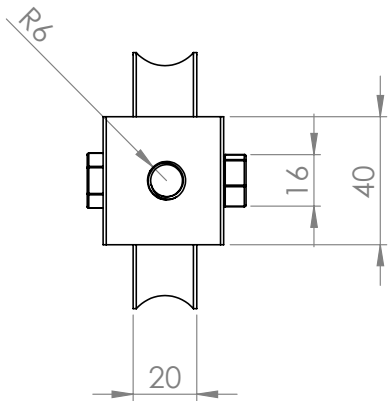
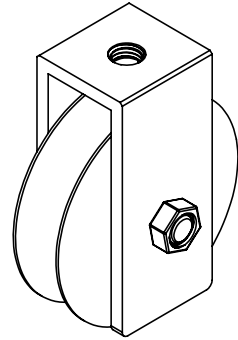
Silos Contentor Criativo

Apêndice 7

Desenvolvimento de *Design*







André Cardeal Calvão | 3150007

MDP | ESAD.CR | IPL

2021

