

Mestrado em Design de Produto
ESAD.CR



ESPAÇO PELO OBJETO

Lino Soares Rodrigues

2017

2017
Relatório de Projeto Final
Mestrado em Design de Produto

ESAD.CR
Escola Superior de Artes e Design
do Instituto Politécnico de Leiria

Rua Isidoro Inácio Alves de Carvalho
2500-321 Caldas da Rainha
www.esad.ipleiria.pt

Lino Ricardo Soares Rodrigues
design@linorodrigues.com

Orientadores
Sérgio Gomes Pires Gonçalves

ABSTRACT

We live in a time of political, social and economic crisis which is reflected in many areas of our lives.

We seek to develop living and equipment systems that are more comfortable and pleasant. The increases and decreases of the purchasing power, the great technological development, the information shared with extraordinary ease, have turned us into a society with some disdain for what surrounds us. Obviously Product Design is a reflection of that.

A current society surrounded by high consumption policies are the framework for the beginning of this project. The lack of interest of the user and the banalization of some poor quality products promote a need for constant replacement. It was made a reflection on topics such as the consumption, the use and the organization.

There is a constant need for interaction with the surrounding environment. It is through what surrounds us, namely objects, that we recognize space.

I intend to develop a set of objects, reinforcing their long-term use, something simple and intuitive with little technological use, organization and interaction of the user with the object and the space. We tend to establish an apparent relationship of familiarity with a space where we remain a long time (work space or domestic space), since it provides through the objects that occupy it, comfort and well-being.

The project results in the construction of a system of furnishings, simple and versatile, directed to the Organization of space, appealing to a dynamic, versatile and constant interaction, between the user and the object, in order to allow the who uses the best layout and comfort possible.

RESUMO

Vivemos uma época de crise política, social e económica com reflexo em várias áreas das nossas vidas.

Procuramos desenvolver sistemas de equipamentos orientados para tornar a nossa vida mais cómoda e agradável. Os aumentos e quebras de poder de compra, o grande desenvolvimento tecnológico, a informação partilhada com uma extraordinária facilidade, transformaram-nos numa sociedade com algum desprezo com o ambiente natural. O Design de produto reflete muitas vezes essa realidade.

Uma sociedade atual, imersa em políticas de alto consumo, é o enquadramento para o início deste projeto. O desinteresse do utilizador e a banalização de alguns produtos de fraca qualidade promovem uma necessidade de substituição constante. Assim, nesta abordagem é praticada uma reflexão sobre temáticas como o consumo, o uso e a organização.

Pretende-se, neste contexto, desenvolver um conjunto de objetos, pensando numa utilização prolongada no tempo, que recorra a tecnologias de fabricação comuns, simples e intuitivas, procurando-se centrar o projeto na organização e interação do utilizador com o objeto e o espaço.

Tendemos a estabelecer uma aparente relação de familiaridade com um espaço onde permanecemos muito tempo (espaço de trabalho ou espaço doméstico), uma vez que este proporciona, através dos objetos que o ocupam, conforto e bem-estar.

O projeto resulta na construção de um sistema de mobiliário, simples e versátil, direcionado para a organização do espaço, apelando a uma interação dinâmica e versátil entre o utilizador e o objeto, com o fim de permitir a quem o utiliza uma melhor gestão do espaço.

PALAVRAS-CHAVE

Simplificação; função; arrumação; ambiente; organização; liberdade; uso; mobiliário; objeto; espaço; necessidade.

Introdução

Objetivos	
O objeto e o espaço	p.11

Problema / Desafio

p.12

Fundamentos Teóricos

Produto e consumo	p.16
A relação do sujeito com o objeto e o espaço	p.19

Eficiência e simplicidade

p.20

Projetos de referência

QUINTA MONROY, por Elemental	p.24
LLSTOL, por Niko Klansek	p.26
WORNEST, por Victoria Lenart	p.28

Investigação do Projeto

Relação do utilizador com o objeto e o espaço	p.31
Pesquisa e objetivos do projeto	p.32
Análise e utilização do mobiliário convencional	p.36
Questionário – Sistema de mobiliário	
Arrumação dos objetos	p.44

Contexto do projeto

Metodologias	p.47
--------------	------

Desenvolvimento do Projeto

Sistema de mobiliário	p.50
-----------------------	------

Marca - “SpaceDesk”

p.62

Criação e manual de identidade da marca	p.63
---	------

Venda do produto	p.63
------------------	------

Resultados - Sistema de mobiliário

p.64

Estrutura principal e todos os elementos (Separados)	p.66
--	------

Estrutura principal (120x75x65mm)	p.67
-----------------------------------	------

Estrutura principal e todos os elementos	p.69
--	------

Estrutura principal e elemento – Caixa	p.70
--	------

Estrutura principal e elemento – Iluminação	p.71
Estrutura principal e elemento – Suporte	p.73
Estrutura principal e elemento – elétrico	p.74
Aplicação e apropriação do sistema (exemplos)	p.76
Conclusões	
Conclusões finais	p.80
Perspetivas futuras	p.82
Agradecimentos	p.83
Referências bibliográficas	p.84
Vídeos / Índice de frases	p.85
Índice de imagens	p.86

“A tentativa de conseguir coisas simples responde àquilo a que podemos chamar uma necessidade ‘biológica’ de simplicidade. Por sermos seres complicados, pelo menos podemos rodear-nos de objetos simples” Alberto Meda

INTRODUÇÃO

OBJETIVOS

O OBJETO E O ESPAÇO

Este projeto nasce do interesse em trabalhar assuntos incidentes na relação do utilizador com o objeto e o espaço.

Pretende-se analisar o espaço, neste caso um espaço de trabalho, e a sua utilização de uma forma geral, centrando-nos no uso do mobiliário como ponto de ligação entre o utilizador e o espaço envolvente.

Procura-se aqui entender as múltiplas interpretações dos diversos utilizadores com cada objeto no contexto de trabalho, principalmente com a secretária ou mesa, convertendo estes em elementos auxiliares, e não apenas objetos que estão no espaço com um propósito limitado.

No espaço de trabalho, as vivências de uma forma geral concentram-se num fenómeno que é a sua organização e arrumação, pelo que se procura um objeto, ou família de objetos, que facilite essa procura.

O objetivo principal é realizar um sistema de objetos que funcionem como um conjunto, sem obedecerem a uma lógica de utilização totalmente fechada e restrita, de forma a promover a liberdade de apropriação e exploração do mesmo. Colocar em evidência a sua forma de uso, mas possibilitando uma personalização diferente de utilizador para utilizador. O objeto deverá ser versátil, intuitivo, garantindo as condições necessárias para que qualquer pessoa consiga manipulá-lo a seu favor adaptando-o às suas necessidades

PROBLEMA / DESAFIO

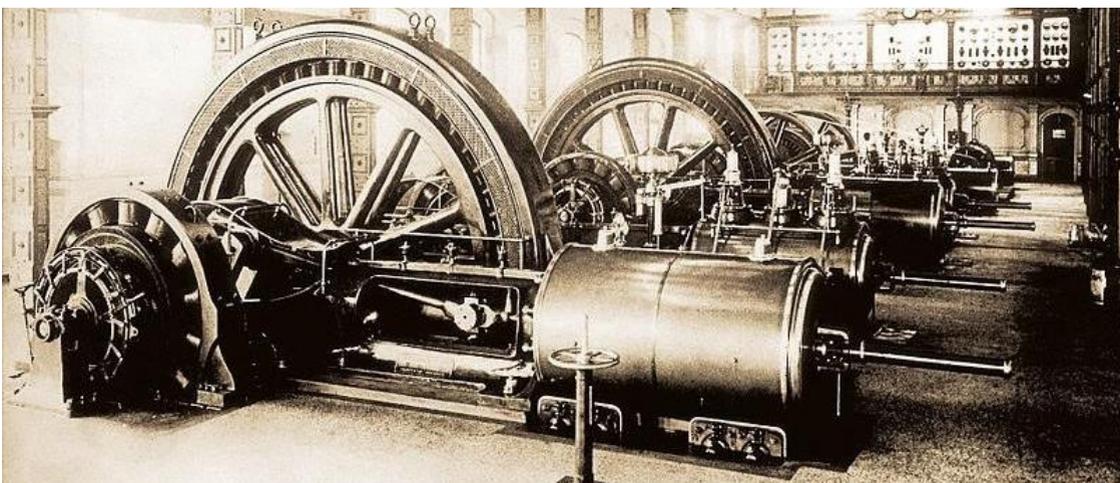


Fig.1 - Mainova AG, Revolução Industrial, engine room, 1903.

“(…) De repente, os limites relativamente à quantidade de coisas que podíamos extrair e processar desapareceram, sob o lema “Mais, mais rápido e melhor”. Foi decididamente mais, e mais rápido, mas nem sempre melhor.” ⁽¹⁾

O consumo de equipamentos domésticos, nomeadamente o mobiliário, sofreu alterações ao longo dos tempos, tanto ao nível das tipologias como do seu valor simbólico, devido às alterações do contexto socioeconómico ao longo das diferentes épocas, mas também por influência do desenvolvimento tecnológico.

A primeira grande mudança que gerou o aumento de produção foi a Revolução Industrial, na segunda metade do séc. XVIII (Fig.1). Para além da industrialização contribuir para o aumento exponencial do número de artefactos produzidos, o consumo e a competitividade que existe no mercado, provocou a introdução de novas formas e inovação de sistemas de produção em série, o que fez com que inúmeros objetos com a mesma função, mas com diversidade de formas, fossem produzidos.

⁽¹⁾ Leonard A. (2010), p. 182; A História das Coisas; Tradução: Ana Cristina Pais; Editorial Presença

O aumento deste consumo prende-se com o facto dos objetos não serem duradouros, quase como se fossem produzidos já com um tempo de vida útil, pré-programado.

É necessário reconhecer o espaço, contudo por vezes torna-se difícil devido ao excesso de objetos que invadem os espaços que nos rodeiam. Quando reparamos, o espaço envolvente está 'invadido' de objetos resultantes da sua própria evolução (de uso e de produção).

A exuberância visual, a valorização de funções estéticas e simbólicas e o domínio dos materiais sintéticos levaram ao aparecimento de formas cada vez menos ligadas aos produtos utilitários, tal como se conheciam (Fig.2 e Fig.3).



Fig.2 - Verner Panton no Mobília Club, 1961.



Fig.3 - Panton Chair, 1967.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

PRODUTO E O CONSUMO

Devido à evolução tecnologia da sociedade atual, somos obrigados a viver de uma forma acelerada. O constante desenvolvimento da indústria fez com que os produtos se tornassem mais acessíveis e fáceis de usar, facilitando tarefas e permitindo ao utilizador acelerar o seu ritmo de vida, aumentando assim a sua produtividade.

A aceleração dos processos tecnológicos e toda a evolução provoca constantes mudanças, tal como a nossa cultura e o nosso modo de vida, que estão assim num processo de constante evolução. Vivemos um ritmo de vida acelerado, que faz com que muitos acontecimentos nos passem despercebidos.

Atualmente a industrialização é algo que faz parte de um país desenvolvido, ou até mesmo em desenvolvimento. Como consequência das múltiplas indústrias e da quantidade de produtos que são debitados, somos quase obrigados a alimentar um tipo de vida acelerado que hoje se vive. Existe uma dependência entre a indústria e a sociedade, expressa num constante apelo da sociedade à indústria para produzir cada vez mais, ao mesmo tempo que existe o apelo à sociedade para consumir cada vez mais. O apelo ao consumo, apresenta-se assim quase como forma de atividade social e cultural.

Como reflexo deste ritmo de vida acelerado, os objetos assumem um papel importante no quotidiano das pessoas, com o objetivo de apoiar na realização das tarefas. Porém, o consumo não está sempre ligado à satisfação de cariz funcional, utilitário, instrumental, muitas vezes o consumo funciona como uma espécie de processo terapêutico. A profusão de objetos como causa e efeito da aceleração do ritmo de vida; como geradores da ânsia consumista e auxiliares do modo de vida.

“(…) A civilização urbana vê sucederem-se, em ritmo acelerado, gerações de produtos, de aparelhos, de gadgets, frente aos quais o homem parece uma espécie particularmente estável. (...) A partir daí o equilíbrio rompeu-se: os objetos cotidianos (não nos referimos às máquinas) proliferam, as necessidades se multiplicam, a produção lhes acelera o nascimento e a morte, falta vocabulário para designá-los”⁽²⁾

Atualmente numa época de alto consumo, provocado por todos nós, alimentamos um ciclo de extração, produção, aquisição, uso e descarte. A certa altura a produção é de tal forma grande que os compradores já nem conseguem acompanhar. A sobreprodução é uma evidência de que este ciclo não funciona bem e que deveria ser alterado de forma a reduzir os impactos causados pelo homem (Fig.4).



Fig.4 - Pilha de lixo, fotografia de John Nyberg.

⁽²⁾ Baudrillard, Jean (2008), p. 9-10; O sistema dos objetos, São Paulo: Perspectiva

“A palavra consumir originalmente significava destruir, pelo fogo ou por doença, esbanjar, gastar. (...) Isso significa que uma sociedade de consumo é uma sociedade de destruidores e esbanjadores.”⁽³⁾

A produção em série dos produtos provoca muitas vezes um decréscimo na sua qualidade. A sistematização dos processos de produção em série, muitas vezes vê-se limitado e privado na sua capacidade de realização.

“O rápido desenvolvimento da indústria (...) desencadeou uma séria crise social no artesanato (...)”⁽⁴⁾

Com a compra tão facilitada, hábitos como alugar, pedir emprestado, são colocados de lado, a procura por produtos derivados de uma produção artesanal ficou praticamente suprimida.

É muito fácil em pleno século XXI, comprar qualquer coisa muito rapidamente, desde um berbequim que só vamos utilizar duas vezes, ou a televisão mais recente do mercado.

“O sucesso do capitalismo sempre dependeu de sua capacidade de inovar e de vender novos produtos (...) e que um produto bem sucedido deve superar a resistência à novidade”⁽⁵⁾

O percurso humano na sociedade, baseado no desenvolvimento tecnológico, construiu uma sociedade baseada no consumo. Nessa perspetiva, o design tem uma extrema importância para perceber quais as necessidades e os desejos dos utilizadores a fim de satisfazê-los.

“O termo consumir em sua forma original significa destruir, saquear, subjugar, exaurir (...)”⁽⁶⁾

⁽³⁾ Leonard A. (2010), p. 38; A História das Coisas; Tradução: Ana Cristina Pais; Editorial Presença

⁽⁴⁾ Baudrillard, Jean (2008), p. 14-15; O sistema dos objetos, São Paulo: Perspetiva

⁽⁵⁾ Forty, Adrian (2007), p.20; Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750. São Paulo: Cosac Naify

⁽⁶⁾ Queiroz, Leila Lemgruber (2014), p.60; Utopia da sustentabilidade e transgressões no design. Rio de Janeiro: 7 Letras

A RELAÇÃO DO SUJEITO COM O OBJETO E O ESPAÇO

Todo o espaço construído que nos circunda é um espaço que reflete um pouco das nossas origens, a nossa cultura e o nosso modo de vida. Todos os objetos que ocupam esse espaço foram concebidos para interagirmos com eles e é isso que fazemos diariamente.

“Este recinto é um espaço que tem em pouca conta um arranjo objetivo, pois os móveis e os objetos existem aí (...) para personificar as relações humanas, povoar o espaço que dividem entre si (...)” ⁽⁷⁾

Devemos ter especial atenção e nunca comprometer o dever real dos objetos.

Vivemos em casas cheias de objetos, alguns que nos servem de apoio, que nos ajudam a organizar e a desempenhar as nossas tarefas. Contudo existe relação muito frágil entre as nossas necessidades e os objetos que as podem satisfazer. Por isso é que muitas vezes os espaços estão constantemente repletos de múltiplos objetos com os mais diversos propósitos e funções. Utilizamos o objeto como precaução e resposta a qualquer necessidade que possa surgir.

Todos os ambientes que nos rodeiam dependem de muitas coisas como: estruturas naturais (orgânicas ou inorgânicas), pessoas, objetos e materiais. Todos estes elementos são importantes para definir um ambiente, um espaço. Estes espaços são principalmente identificados pelos objetos que o constituem, porém, devido à tendência para nos acomodarmos ao espaço que nos rodeia, nos mais diversos ambientes, muitas vezes estes mesmos objetos quando desnecessários trazem algum desconforto sem nós percebermos o porquê.

⁽⁷⁾ Baudrillard, Jean (1973), p. 22; O sistema dos objetos, São Paulo: Perspetiva

EFICIÊNCIA E SIMPLICIDADE

Os objetos de mobiliário que podemos encontrar nos mais diversos ambientes, apesar de muitas vezes se tratarem de um sistema, não estão ligados para que seja feita uma leitura dos mesmos enquanto família.

Este fenómeno não é tão perceptível quando as pessoas ocupam um espaço com um conjunto de objetos que são adquiridos numa só vez, ou então quando estes são formalmente mais simples, não comprometendo tanto a sua junção como um grupo de objetos.

Um sistema de objetos deve permitir ao utilizador uma utilização clara. Estes conjuntos, geralmente compostos por vários elementos, tendem por vezes a tornar-se confusos, deixando de lado a lógica com que se comprometem inicialmente. Estes conjuntos de objetos devem sempre transmitir uma mensagem clara, simples e de fácil interpretação.

Tendemos a preencher os espaços com múltiplos objetos, que nos bombardeiam com informação a todo o instante.

“A tecnologia tem de ser domesticada por forma a realizar coisas que se relacionem com o homem (...) para produzir coisas simples capazes de realçar expressivamente o espaço que as rodeia (...)”⁽⁸⁾

É assim importante proporcionar ao utilizador espaços menos complexos e desorganizados, principalmente nos dias de hoje, com ritmos de vida acelerados.

A redução em função da simplicidade exige uma gestão lógica dos elementos de um sistema para a atingir, procurando a sua eficiência.

Enquanto Designers não devemos projetar objetos segundo uma relação singular com um ambiente; os objetos devem poder relacionar-se com os mais diversos ambientes possíveis. Assim, essa relação deverá ser projetada de modo a não comprometer a forma e o desempenho dos objetos nos ambientes mais habituais.

⁽⁸⁾ Meda, Alberto (2003), p.118; *Design do século XXI*, Italy, TASCHEN

“O meu trabalho é sempre uma ligação entre simplicidade, função e valores (...)” Ingegerd Raman

PROJETOS DE REFERÊNCIA

QUINTA MONROY, por Elemental

A escolha deste projeto, como exemplo de referência, tem a ver com a pertinência da relação entre arquitetura, espaço e objetos, nomeadamente pelo modo como essa relação é entendida por cada utilizador; neste caso; por cada família. As famílias podem criar o seu próprio espaço, partindo de uma base comum, pois uma parte da casa é igual para todas as famílias. Contudo cada casa será única e diferente consoante as necessidades e as possibilidades de cada família.

Este projeto de âmbito social, foi desenvolvido pela empresa Elemental, situada no Chile. Devido às problemáticas existentes na cidade, principalmente relacionadas com a área da habitação. O objetivo era encontrar uma solução de permitir melhorar a qualidade de vida das pessoas.



Fig.5 – Quinta Monroy, localizada no deserto do Chile. O projeto consiste num conjunto de casas de habitação social.

Os fundamentos para o início deste projeto centram-se na igualdade e na utilização de poucos recursos, com o objetivo de possibilitar uma menor disparidade entre a população.

A criação destas habitações sociais possibilitou às famílias, continuarem a viver no local onde sempre viveram, não quebrando assim os laços de familiaridade criados ao longo dos tempos.

Este projeto é essencialmente um conjunto de habitações, todas iguais, com dois andares, que podem ser posteriormente complementadas, pelo próprio utilizador, com estruturas/elementos auto-construídos (Fig.5). Para facilitar a reinserção das pessoas, visto que são habitações sociais, as partes de maior dificuldade na construção, como cozinhas e casas de banho são inicialmente fornecidas às famílias. O restante espaço habitável, pode posteriormente ser desenvolvido à medida das necessidades de cada família (Fig.6).



Fig.6 – Quinta Monroy em 2013.

LLSTOL, por Niko Klanssek

Niko Klanssek criou uma peça de mobiliário (Fig.7), que pode ser uma cadeira, mesa ou estante quando necessário. O projeto chamado de 'LLSTOL', consiste em duas peças de contraplacado curvado, que possibilita diferentes combinações.



Fig.7 – LLSTOL, por Niko Klanssek em contexto de uso.

Este objeto, tem a versatilidade de montagem (Fig.8) de se poder recombina em vários objetos: poltrona, estante, mesa de centro e de suporte, mesa de café ou em bancada, ou simplesmente poderem ser empilhados. O objeto caracteriza-se por ser de fácil armazenamento e transporte (Fig.9).

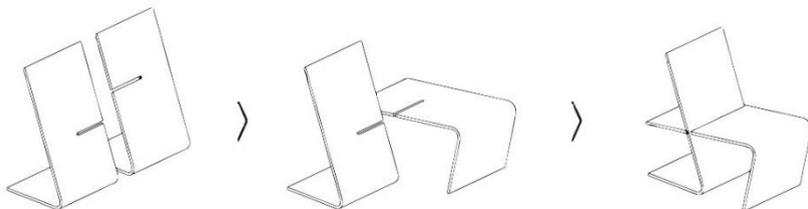


Fig.8 – LLSTOL, sistema de encaixe possível.



Fig.9 – LLSTOL, visualização de exemplo de transporte.



Fig.10 – LLSTOL, por Niko Klansek em contexto de uso.

WORKNEST, por Victoria Lenart

Este conjunto (Fig.11) foi desenvolvido com a principal finalidade de melhorar as condições de trabalho do utilizador. Permite personalizar o ambiente de trabalho e adaptar o local de trabalho às suas necessidades. Através da realização de um sistema e de uma série de acessórios (Fig.12), este, pode adaptar-se às necessidades de cada utilizador em diversos lugares para trabalhar sozinho ou em grupo (Fig.13).



Fig.11 – WORKNEST, estrutura principal.

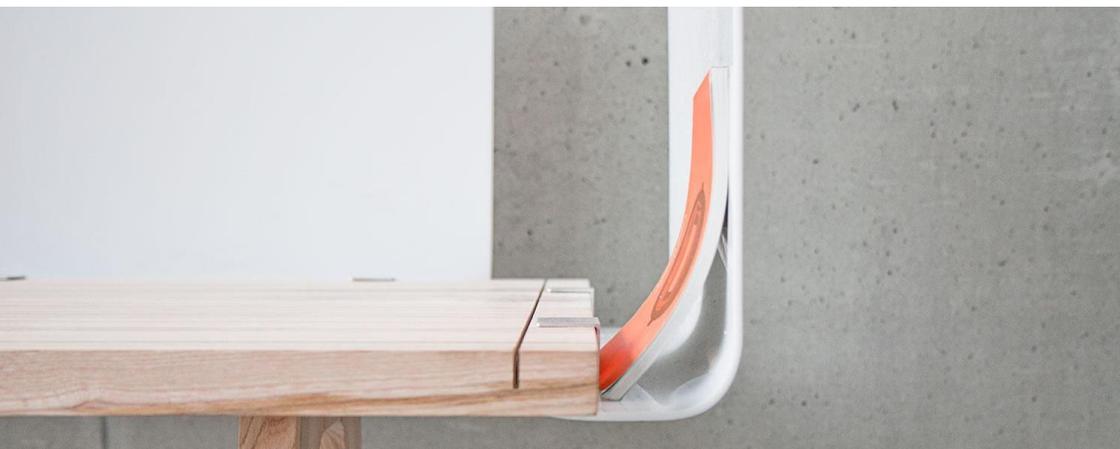


Fig.12 – WORKNEST, aplicação de acessórios.



Fig.13 – WORKNEST, em contexto de uso.

INVESTIGAÇÃO DO PROJETO

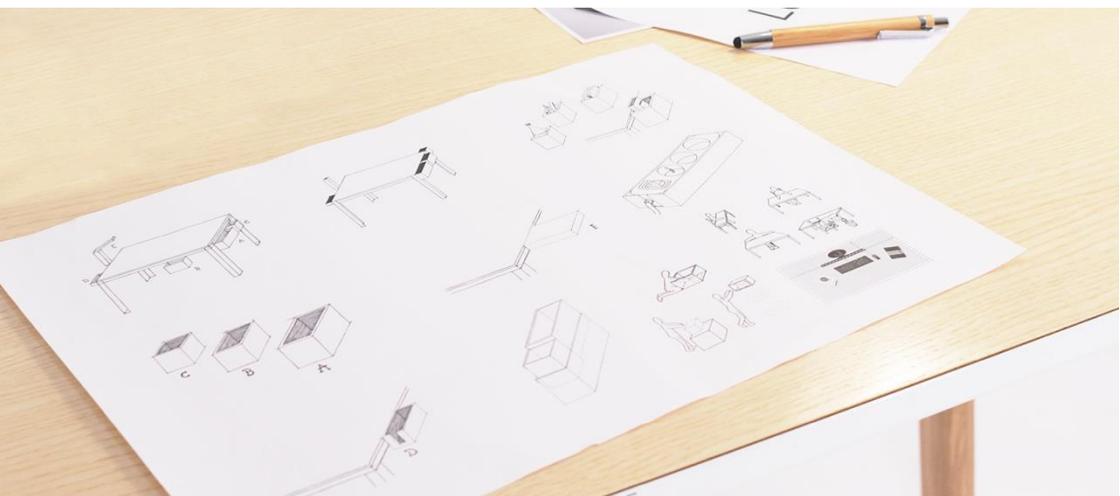


Fig.14 – Pesquisa, desenvolvimento e realização de esboços do objeto a desenvolver.

RELAÇÃO DO UTILIZADOR COM O OBJETO E O ESPAÇO

Vivemos num mundo complexo, rodeados de objetos e de informação a toda a hora. Temos de aprender a selecionar toda a informação que recebemos e todos os objetos que tendem a invadir o nosso espaço. É fundamental sabermos lidar com os objetos no espaço, pois a organização destes no espaço que nos circunda influencia a nossa percepção e reflete-se nos nossos comportamentos.

Por vezes devido a uma lógica de vivência constante num espaço que nos é comum, não nos apercebemos do impacto que os objetos provocam. Estamos de tal forma familiarizados com o ambiente que a nossa percepção perante todos os elementos e objetos que o constituem é limitada.

É necessário reconhecer os objetos, projetar os mesmos, descomprometendo-os com os objetos em redor. Os objetos devem ser projetados sem estarem presos a demasiados trilhos visuais que condicionem a sua relação com outros objetos.

Podemos aliar a simplificação do objeto a outras áreas. A organização e o armazenamento, são áreas importantes que devem ser desenvolvidas em paralelo.

PESQUISA E OBJETIVOS DO PROJETO

Partindo de uma lógica de excesso de objetos no espaço, deixando de lado a ideia de consumir e de comprar mais objetos para satisfazer as nossas necessidades, o presente projeto consiste no desenvolvimento de um sistema de objetos que tem como base o espaço de trabalho, com especial atenção sobre os parâmetros da simplicidade e da eficiência.

No interior de um espaço habitacional ou de trabalho, do ponto de vista material, a maioria das vezes sentimos que o ambiente é muito complexo, cheio de objetos, estático, inflexível, com pouca harmonia, muito por culpa do utilizador e do excesso de consumo, tendemos a encher os espaços até estarem completamente preenchidos, sempre numa lógica de satisfazer as nossas necessidades. Muitas vezes esta desorganização e excessos de objetos no espaço acontece por causa da disparidade de proporções de ornamentações utilizados no mobiliário, bem como pelas limitações e restrições da forma de uso que cada objeto apresenta.

Procura-se aqui desenvolver um conjunto de objetos que proporcionem ao utilizador uma certa liberdade no seu uso. Estes elementos deverão ser capazes de se comportar de inúmeras formas de uso, individualmente ou articulando-se pelas múltiplas composições que utilizador pode adotar com eles.

O conjunto que se pretende projetar, procura responder e melhorar as condições de trabalho, permitindo ao utilizador personalizar o seu objeto em função do trabalho a realizar ou face às suas necessidades.

Para isso foi necessário responder e delinear os seguintes pontos, inumerados a seguir:

- Descomprometer o objeto:
 - Explorar a dissimulação do objeto no espaço, para que este não interfira diretamente com o espaço visual do utilizador.
 - Desenvolver um sistema composto por vários elementos, com o objetivo de obter condições extra que ou outros menos flexíveis não conseguem proporcionar.

- Descomprometer o sistema de mobiliário:
 - Atribuir um carácter recombinável à organização dos objetos, permitindo ao utilizador variar constantemente a organização do conjunto de objetos, da forma que lhe apetecer, com o objetivo de lhe facilitar o processo de uso enquanto trabalha. O objetivo é libertar o utilizador de uma preocupação constante com a organização.
 - Procurar formas simples e elementares na construção do objeto, que envolvam soluções e técnicas simples. O objetivo é proporcionar ao utilizador um modo de funcionamento intuitivo.

- Funcionamento do sistema de mobiliário:
 - Proporcionar ao utilizador uma relação de familiaridade para com o objeto de mobiliário e todos os seus acessórios.
 - Estabelecer uma relação de eficiência entre todos estes acessórios com o elemento de mobiliário principal, por forma a complementarem-se, construindo novos objetos conjuntamente.
 - Desenvolver um modo de transporte para esta família de objetos, que estabeleça uma ligação entre os diversos elementos e permita transportá-los facilmente no seu conjunto.

- Analisar premissas que compõem o sistema:
 - Procurar as diversas conjugações dos elementos do sistema, gerir as dimensões e as possíveis disposições que os elementos podem adotar, consoante as diferentes necessidades do utilizador, estabelecendo prioridades de forma a garantir a compatibilidade dos elementos com a máxima variedade de composições possíveis.
 - Definir a composição de cada elemento, como materiais utilizados e aspetos funcionais.
- Resolução e compreensão de problemas:
 - Construção de alguns modelos, permitindo ao utilizador uma utilização desprendida do objeto durante o seu uso.
 - Ajustar e repensar as dimensões do objeto de mobiliário, respeitando sempre as questões antropométricas.

Um conjunto de objetos que integram um sistema de mobiliário deve ser entendidos numa lógica de grupo.

Deve ser de fácil interpretação para o utilizador, com o propósito de este poder utilizar de uma forma intuitiva. Para facilitar o funcionamento deste sistema é necessário adotar uma linguagem simples que possa facilmente ser entendida pelo utilizador. A questão da lógica de funcionamento é, portanto, fundamental.

Um sistema de mobiliário, quando é desprendido de um grande desenvolvimento no ponto de vista tecnológico, transmite ao utilizador uma sensação de domínio sobre o próprio sistema, como se o sistema dependesse apenas e diretamente do utilizador para o seu funcionamento, não estando ambos reféns de um sistema tecnológico. Fica apenas o funcionamento de uso, pois este estará sempre dependente do utilizador.

O projeto propõe um sistema de mobiliário reconhecível e suscetível de ser apropriado de acordo com as necessidades ou

interesses de cada utilizador. Em virtude da simplificação do sistema de objetos de mobiliário convencional, procura-se desenvolver um sistema composto por objetos cujos componentes, quando organizados e orientados em diversas posições, diversas composições e diversos cenários no ambiente, respondem às necessidades do utilizador.

ANÁLISE E UTILIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO CONVENCIONAL

Inicialmente, antes de se avançar para qualquer processo de desenvolvimento e criação do objeto, foi fundamental entender quais os principais elementos e necessidades dos utilizadores perante uma secretária convencional e os seus elementos. (ver questionário).

Questionário - Sistema de mobiliário

Investigação - Recolha Estatística para desenvolvimento de relatório da Tese de Mestrado em Design do Produto

*Obrigatório

O objetivo fundamental deste inquérito é perceber quais os objetos e acessórios fundamentais, que os diferentes utilizadores não abdicam na sua mesa ou secretária de trabalho.

(Todos os dados recolhidos serão tratados estatisticamente, garantindo-se o anonimato da sua participação, bem como, a sua confidencialidade.

As suas respostas serão utilizadas unicamente para efeitos de investigação.)

Gênero: *

Feminino

Masculino

Idade: *

< 18 anos

18 a 25 anos

26 a 35 anos

36 a 45 anos

46 a 55 anos

56 a 65 anos

> 65 anos

Situação Profissional: *

- Estudante
- Empregado(a)
- Desempregado(a)
- Reformado(a)
- Outra:

Ocupação ou Profissão: *

- Estudante
- Operário
- Sector Agricola
- Empresário
- Comerciante
- Dirigente
- Trabalho administrativo
- Professor
- Outra:

Qual a dimensão que considera ideal no seu plano de trabalho, na sua secretária - mesa? *

(Largura + Profundidade) cm

*Resposta Obrigatória

*

- 110x60
- 110x70
- 120x60
- 120x70
- 150x60
- 150x70
- 160x60
- 160x70
- Outra:

Este plano de trabalho fica frequentemente sobrecarregado, sente a necessidade que por vezes seja maior? *

*

- Sim
- Não

Na sua mesa e secretária de trabalho ou de lazer quais os principais elementos ou objetos que considera essenciais? 

(Poderá seleccionar vários pontos por tópico ou não responder a algum tópico caso não considere fundamental)

PONTO DE LUZ: 

- Candeeiro de Secretária
- Candeeiro de teto
- Outra:

PONTOS DE ENERGIA: 

- Tomada elétrica nas proximidades
- Conjunto de Tomadas (ex: Tripla Elétrica)
- Conjunto de Tomadas USB
- Outra:

POSTO PARA DEPOSITO DE RESÍDUOS (LIXO) 

- Local para deposito de residuos, nas proximidades
- Local para deposito de residuos - escondido/guardado
- Local para deposito de residuos, com atenção à separação entre indiferenciado e papel/cartão
- Outra:

LOCAIS DE ARRUMAÇÃO

- Gavetas nas proximidades
- Gavetas e outros espaços de arrumação, na própria secretária
- Espaços de arrumação colocados em cima do tampo da mesa
- Outra:

Indique quais destas ações realiza na sua mesa de trabalho (mesmo que de forma esporádica)

- Comer (sandes, faca e garfo, snacks, etc)
- Beber (copo, caneca, frio, quente, garrafa, etc)
- Ouvir música (fones, colunas)
- Construir maquetes, fazer colagens, etc (cortes, colagens, montagem, etc.)
- Desenhar e pintar (folhas grandes, material de desenho técnico, tintas, etc)
- Apoio na realização de outras tarefas (arrumação, local de arrumo temporário, etc)
- Outra:

Outros elementos, acessórios ou ações que considera fundamentais na sua secretária ou mesa de trabalho e/ou lazer:

(Resposta até um máximo 400 caracteres)

A sua resposta

Por favor clique em Submeter para finalizar a sua participação.

Obrigado pela sua participação!

Com base no questionário realizado, onde foram obtidas cerca de 100 respostas, foi possível resumir quais os objetos entendidos como fundamentais num espaço de trabalho em volta de uma secretária (Fig.15).

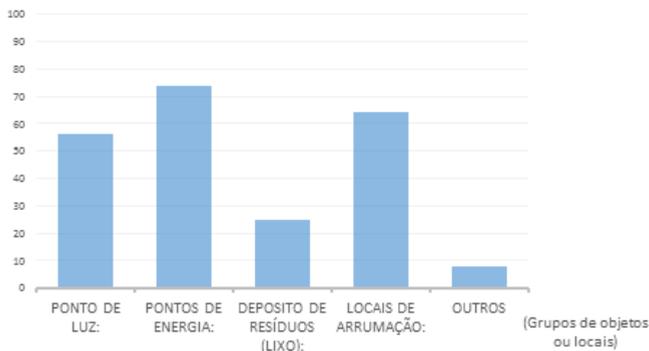


Fig.15 – Distribuição dos grupos de objetos ou áreas que integram este sistema de objetos.

Seguidamente foi possível perceber qual a dimensão tida como adequada para o plano de trabalho, fundamental para o início deste processo de desenvolvimento (Fig.16).

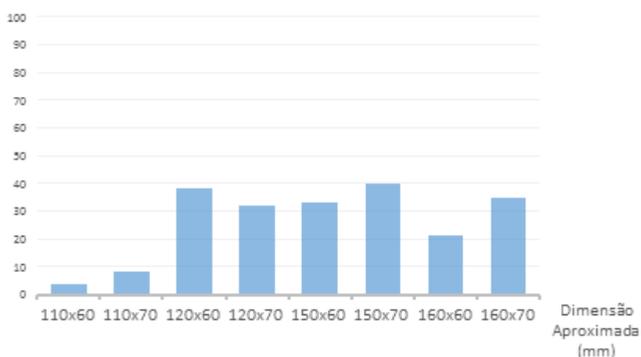


Fig.16 - Distribuição das dimensões da área do tampo da mesa.

A dimensão do tampo da mesa, assim como lógica de proporção com a anatomia humana e as suas proporções e medidas, coincide diretamente com as preferências da maioria os inquiridos (Fig. 17).

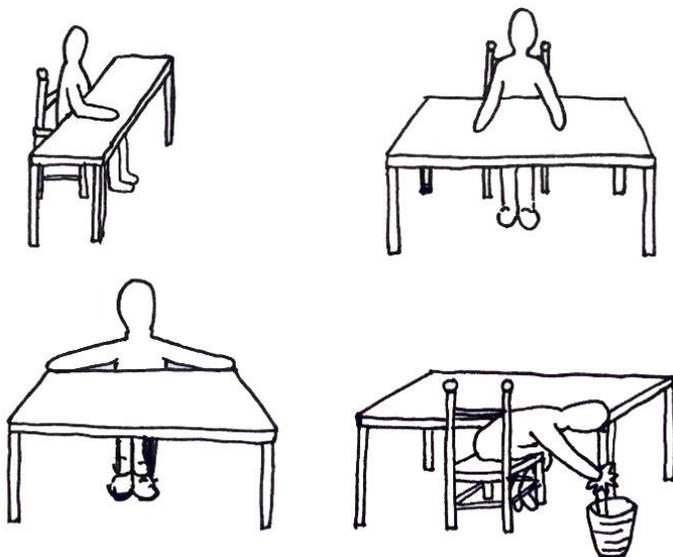


Fig.17 – Ilustração pelo autor de algumas ações do utilizador no contexto de uso do objeto.

Através deste questionário foi possível perceber também quais os elementos concretos que os utilizadores preferem, nos principais grupos ou áreas deste sistema, o contexto em que são utilizados, os seus atributos (Fig. 18).

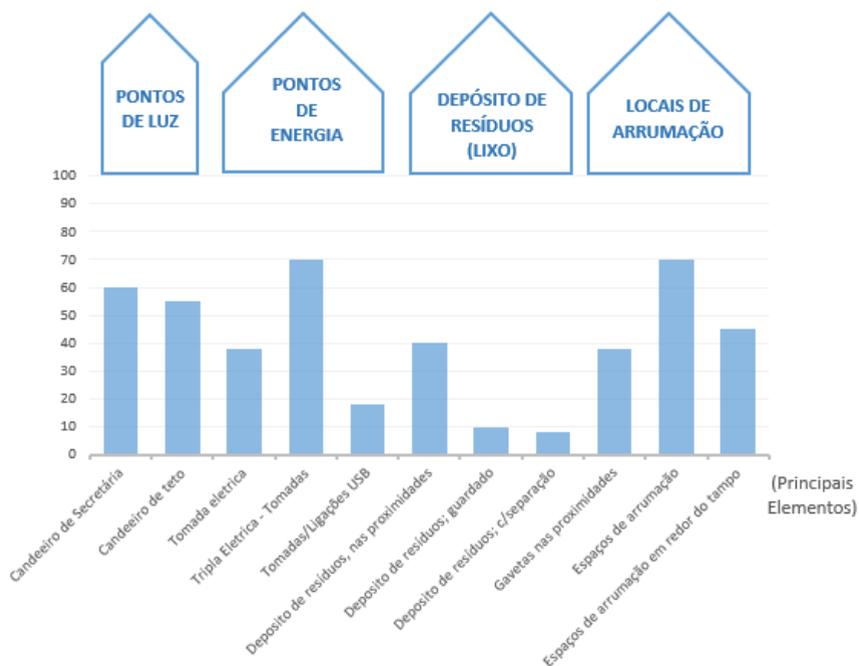


Fig.18 – Distribuição dos principais elementos, nos grupos de objetos ou locais que integram este sistema de objetos.

Foram observadas as categorias mais elementares de cada grupo, onde se podem inserir os diferentes objetos, permitindo assim realizar este sistema. A maioria dos objetos proporciona ações como pousar ou guardar. No seu conjunto, permitem-nos executar tarefas bastante diversas, desde escrever uma nota numa folha, utilizar como apoio na arrumação do espaço envolvente, disfrutar de alguns momentos de lazer com gadgets ou até realizar algumas refeições rápidas.

À resposta à pergunta “Outras ações que realiza na sua mesa de trabalho?”, obtive as seguintes respostas (Fig. 19).

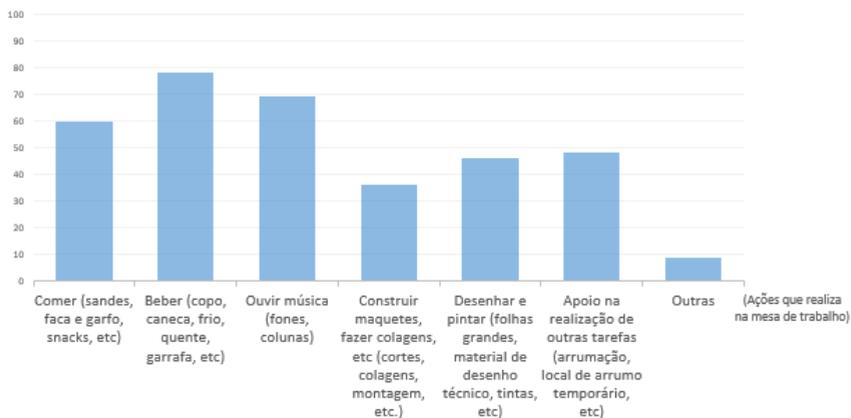


Fig. 19 - Distribuição de “Outras ações que realiza na sua mesa de trabalho?”.

ARRUMAÇÃO DOS OBJETOS

Na generalidade todos os objetos de arrumação ou de organização, na sua essência, resumem-se a superfícies planas ou a contentores.

As superfícies sobre as quais guardamos ou simplesmente pousamos algo, geralmente são concebidas respeitando a ideia de contentor (Fig. 20).

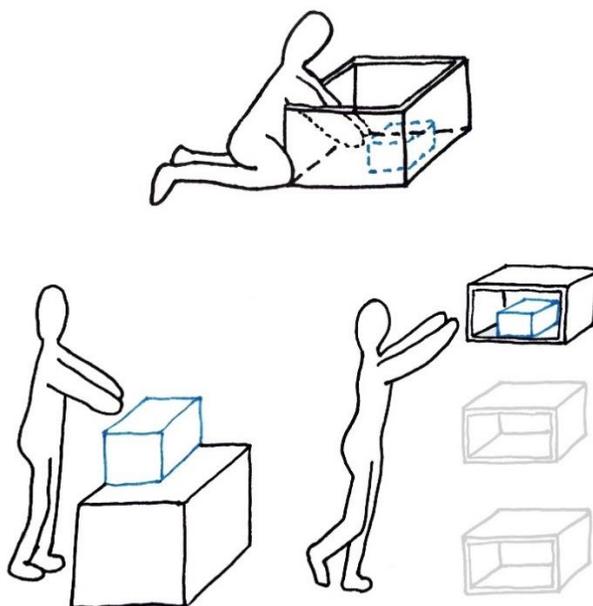


Fig. 20 – Ilustração do autor de algumas ações no contexto de uso.

Os contentores limitam um espaço, com a finalidade de proteger, arrumar e organizar (Fig. 21).

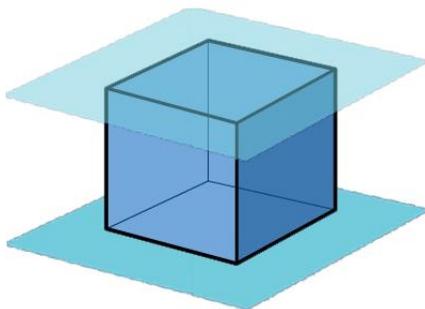


Fig. 21 – Ilustração digital do contentor em superfície, criando outra superfície.

CONTEXTO DO PROJETO



Fig.22 – Fotografia do autor do protótipo do objeto desenvolvido.

METODOLOGIAS

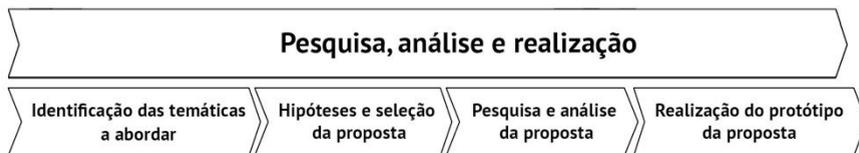


Fig.23 – Esquema das principais premissas utilizadas na pesquisa da metodologia do trabalho.

Pesquisa, análise e realização

O ponto de partida do projeto começa pela análise dos objetos que fazem parte do nosso cotidiano, incidindo, particularmente sobre os objetos de que nos acercamos nos espaços interiores, principalmente em espaços vocacionados para serem utilizados como espaço de trabalho.

Identificação das temáticas a abordar

O processo de desenvolvimento teve como referência diversas questões relacionadas com o utilizador, a relação do mesmo com o objeto, a relação do objeto com o espaço e as relações entre o objeto e o utilizador.

Estas temáticas determinaram o conceito do projeto e forneceram algumas pistas sobre como poderia ser a proposta a apresentar.

Hipóteses e Seleção da Proposta

Essencialmente foi com base nas ações praticadas no espaço de trabalho que o processo de trabalho se iniciou.

Visualização de algumas hipóteses de projeto e possíveis caminhos a desenvolver.

Pesquisa e análise da proposta

O desenvolvimento da proposta centrou-se essencialmente num modelo de secretária. Foi realizada uma pesquisa sobre os principais elementos a desenvolver, elementos que o utilizador

necessita quando está a trabalhar na sua mesa de trabalho. Foram feitas algumas comparações com modelos que existem atualmente no mercado, com o objetivo de melhorar o desempenho da minha proposta.

Realização do protótipo da proposta

A realização do protótipo, testa todos os elementos desenvolvidos, quando estes são colocados à prova num contexto de uso. É possível estabelecer conclusões sobre cada elemento, sobre o conjunto e sobre os aspetos a melhorar depois de aplicado num contexto de uso, com o objetivo de o modelo continuar a ser desenvolvido.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO



Fig.24 – Fotografia do autor do protótipo do objeto desenvolvido, sem montagem.

SISTEMA DE MOBILIÁRIO

Este sistema de objetos, parte das necessidades imprescindíveis realizadas na superfície de trabalho numa secretária ou mesa de trabalho. Esta dimensão deve permitir não apenas trabalhar sobre a área de trabalho, neste caso a área de superfície do tampo da mesa, mas também deve permitir ao utilizador gerir o espaço circundante, de forma a poderem ser realizadas outras ações, tal como o armazenamento de materiais e equipamentos.

O projeto caracteriza-se por ser um sistema totalmente independente com a finalidade de orientar as pessoas de alguma forma. A intenção é, portanto, criar elementos que completem esta superfície de trabalho, já enunciados anteriormente, criando um sistema útil com diferentes formas de interação com o utilizador e o espaço.

A arrumação é um aspeto fundamental neste sistema de mobiliário. Houve um tomar de atenção à forma e às características dos contentores para se idealizarem todos os elementos que completam este sistema de mobiliário. Foi desenvolvido um sistema que pode ser reajustado consoante as necessidades ou função a desenvolver no ambiente doméstico ou de trabalho conforme as intenções do utilizador.

Partindo do aspeto fundamental, neste caso, o tampo da mesa, que face ao questionário desenvolvido entre as medidas de maior preferência dos utilizadores, chegou-se à dimensão de 120x75x65mm.

O sistema é composto por uma série de elementos com a forma de caixa de proporções variáveis, em que cada uma apresenta as características necessárias ao apoio das diversas tarefas (Fig. 25).

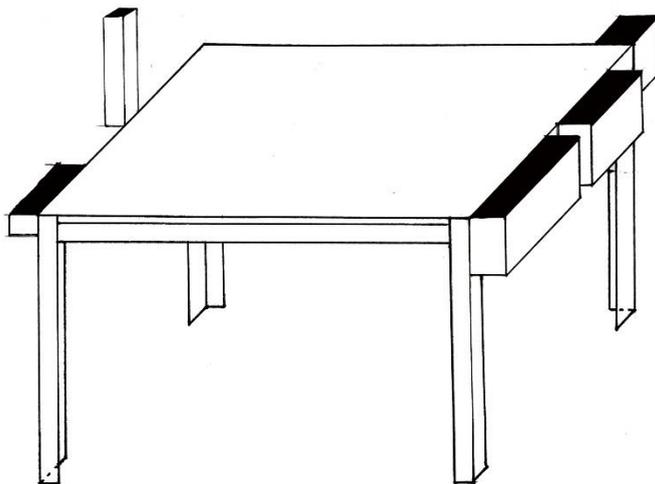


Fig. 25 – Ilustração do autor do esquema de organização dos elementos no contexto de uso.

Assim, estes elementos ou objetos resultaram em caixas elevadas, suportadas ao nível do tampo de trabalho da mesa.

Estes contentores, funcionam como extensões da secretária, para colocar inúmeros outros objetos utilizados no decorrer do trabalho, desde cadernos, dispositivos eletrónicos, canetas, garrafa de água, tomadas elétricas, etc. São contentores adjacentes, como complemento da mesa de trabalho.

Este projeto assenta na ideia de que a durabilidade e a versatilidade é um aspeto fundamental.

Nesse sentido utilizou-se como material fundamental do objeto, madeira de freixo. A escolha desta madeira para além da sua origem ser nacional, deveu-se principalmente ao facto de ser durável e pouco suscetível ao ataque de fungos e insetos. Relativamente as suas propriedades tecnológicas é uma madeira fácil de trabalhar, e pouco propensa a abrir fendas ou empenar.

Relativamente à estrutura metálica, o protótipo é realizado em chapa.

Com base no questionário desenvolvido foi possível de se perceber a dimensão da estrutura base da secretária, contudo numa fase posterior o autor debatesse perante a necessidade de estabelecer e perceber quais as medidas essenciais dos acessórios a acrescentar à mesa de trabalho, considerando sempre a necessidade e aplicação de uso (Fig. 26). A utilização e disposição dos mesmos deve também ser o mais intuitiva possível, baseada em dispositivos simples, sem detalhes demasiado técnicos capazes de restringir o uso.

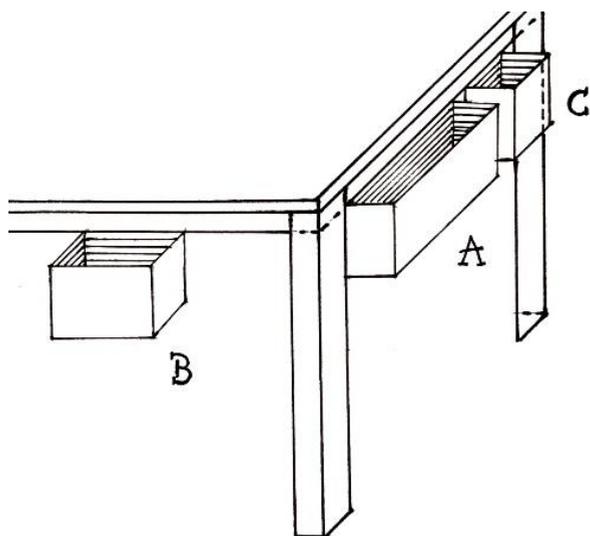


Fig. 26 – Ilustração do autor dos esboços das caixas A, B e C.

São apresentadas três caixas de dimensão variável, passíveis de se arrumarem e encaixarem todas dentro da caixa maior (Fig. 27). Não sendo obrigatória a utilização de todas as caixas em simultâneo (Fig. 28).

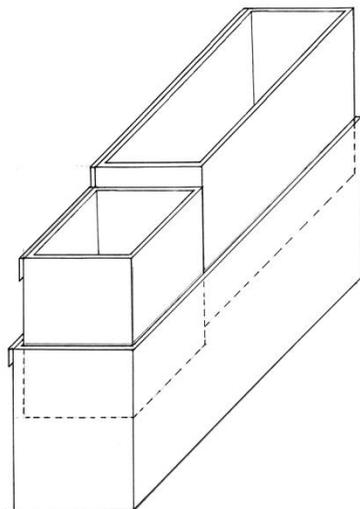


Fig. 27 – Ilustração do autor das caixas A, B e C, em contexto de arrumação.

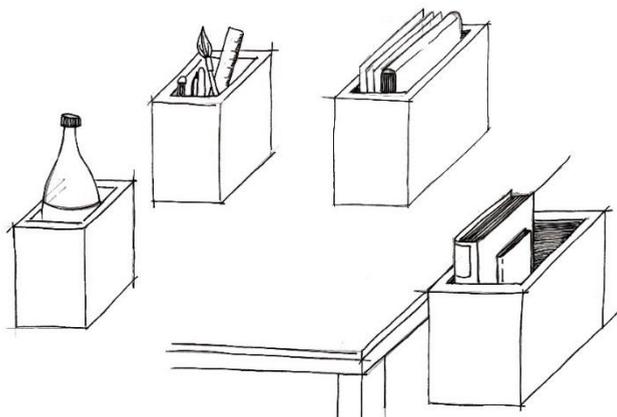


Fig. 28 – Ilustração do autor dos esboços das caixas A, B e C no contexto de uso, utilizadas de forma singular.

Foi desenvolvida também uma outra caixa, perante a necessidade do utilizador recorrer atualmente a inúmeros aparelhos eletrónicos que necessitam de um ponto de energia (Fig. 29).

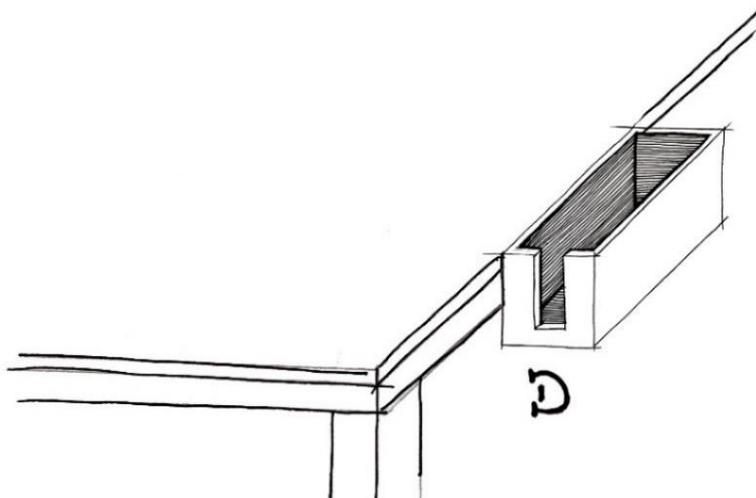


Fig. 29 – Ilustração do autor dos esboços da caixa para conjunto de tomadas elétricas – Caixa D.

O objetivo desta caixa é permitir ao utilizador recolher um conjunto de tomadas elétricas convencional, com a vantagem de poder organizar o conjunto de tomadas elétricas no local pretendido em redor da área de trabalho, com acesso facilitado.

Esta caixa tem em atenção as dimensões médias dos conjuntos de tomadas convencionais, para posteriormente o utilizador colocar o seu conjunto de tomadas ao nível da sua área de trabalho, em qualquer local em redor, facilitando o seu processo de trabalho (Fig. 30).

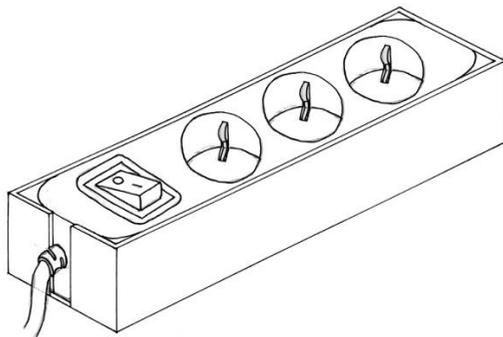


Fig. 30 – Ilustração do autor dos esboços da caixa com a aplicação do conjunto de tomadas elétricas.

Muitas vezes quando estamos a trabalhar com um computador portátil ou desktop sobre a mesa de trabalho, inconscientemente delimitamos a nossa área de trabalho em função do posicionamento em que o monitor é colocado. Consideramos inconscientemente “não-área” a zona do monitor para trás e no mesmo alinhamento até às extremidades da mesa (Fig. 31).



Fig. 31 – Ilustração digital do autor das áreas de utilização no tampo da mesa.

Para resolver este problema, onde inconscientemente um espaço da secretária fica obsoleto, desenvolvi um suporte que permite estender a área do tempo da mesa possibilitando ao utilizador colocar, por exemplo o monitor para além da área principal (Fig. 32).

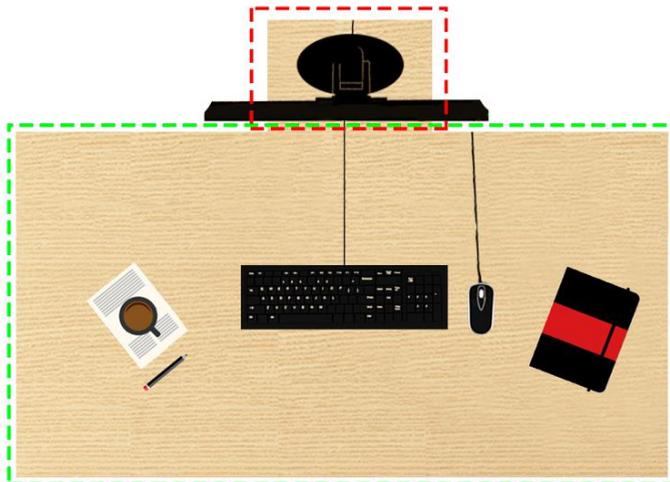


Fig. 32 – Ilustração digital do autor das áreas de utilização no tempo da mesa, com a aplicação do suporte.

A construção deste suporte, funciona com o mesmo sistema de encaixe dos acessórios anteriores, possível de ser utilizada como um simples apoio, ou por exemplo para realizar algum tipo de refeição rápida, até mesmo para caso necessário colocar um monitor para além da área principal de trabalho, neste caso o tempo da mesa (Fig. 33).

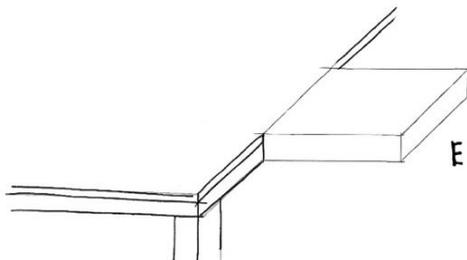


Fig. 33 – Ilustração do autor do esboço do suporte como extensão do tampo da mesa.

A montagem foi desenvolvida com o intuito de ser o mais simples possível, para não provocar no utilizador uma sensação contrária, muitas vezes de irritação quando este se depara com algumas dificuldades na montagem de um objeto. A proposta dispensa qualquer acessório ou ferramenta na sua montagem.

Muitas vezes quando adquirimos uma mesa de trabalho do género, quando nos confrontamos com o sistema de montagem por vezes o mesmo é demasiado complexo, cheio de encaixes e de acessórios que possibilitam a sua montagem, o que tem uma linha muito ténue entre o provocar no utilizador um certo interesse pelo seu processo de montagem, ou então, devido à sua complexidade, muitas vezes provoca no utilizador algum desconforto e até mesmo irritação na sua montagem.

A minha proposta para além de ser fácil de transportar é também de fácil montagem, o que proporciona ao utilizador uma fácil interação inicial através da sua montagem (Fig. 34).



Fig. 34 – Ilustração do autor do sistema de suporte – pernas da mesa.

Com base em todos os inquiridos, constato que a inserção do elemento iluminação é fundamental.

No sistema de iluminação, realizei a parte de encaixe entre o candeeiro e a mesa possibilitando ao utilizador utilizar qualquer candeeiro já existente no mercado (Fig. 35).



Fig. 35 – Exemplo de iluminação de secretária presente no mercado.

Foi necessário perceber quais os sistemas de encaixe principais existentes no mercado (Fig. 36).



Fig. 36 – Exemplos de encaixe de iluminação de secretária presente no mercado.

O objetivo de desenvolver um encaixe que permita a inserção de maioria dos sistemas de iluminação convencionais permite ao utilizador colocar qualquer outro candeeiro existente (Fig. 37), não sendo necessário utilizar apenas o sistema de iluminação que é sugerido.



Fig. 37 – Exemplo de base dos sistemas de iluminação de secretária presentes no mercado.

O sistema de iluminação desenvolvido, tem a versatilidade não só de ser aplicável nesta proposta de secretária, mas também pode ser utilizado em outra qualquer secretária através da utilização de um sistema de encaixe convencional (Fig. 38).



Fig. 38 – Ilustração digital da proposta de candeeiro desenvolvida.

- Proposta de encaixe para o sistema de iluminação (Fig. 39 e 40).

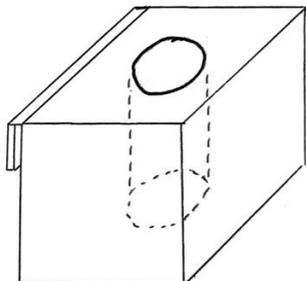


Fig. 39– Ilustração de proposta da base do sistema de iluminação.



Fig. 40 – Proposta da base do sistema de iluminação.



Fig. 41 – Sistema de iluminação aplicado na base– posição aleatória #1.



Fig. 42 – Aplicação do sistema de iluminação convencional na base realizada – posição aleatória #1.

MARCA - "SpaceDesk"



Fig.43 – Ilustração digital do autor da aplicação da marca em packaging.

CRIAÇÃO E MANUAL DE IDENTIDADE DA MARCA

Numa fase posterior a realização do objeto, existiu também uma preocupação com a marca e desenvolvimento de uma proposta de linguagem gráfica e estacionário da mesma.

A fase inicial foi pensar no nome, capaz de distinguir o produto dos que existem atualmente no mercado.

Tal como o objeto a simplicidade é também o principal componente do logotipo. O fato do logotipo ser simples permite a fácil reprodução em diferentes locais e tamanhos.

O nome resulta da palavra “space” e da palavra “desk”, pois a função do objeto é precisamente transmitir ao utilizador uma sensação de espaço e de autonomia quando está a utilizar o mesmo. Por uma questão de estratégia de enquadramento na criação do logo e do nome resultou “SpaceDesk” (Fig. 44).



Fig. 44 – Proposta do autor do Logotipo/marca para o objeto realizado.

VENDA DO PRODUTO

Pretende-se que o produto seja vendido numa lógica de ‘kit’. O utilizador pode adquirir apenas a mesa e posteriormente completar o sistema de mobiliário com a totalidade de objetos disponíveis.

Apesar de ainda não ter pensado numa proposta de packaging em concreto, existe da minha parte a preocupação com todos os problemas ambientais, onde temos uma produção excessiva, acho que é importante repensar na forma de embalar os produtos.

RESULTADOS

SpaceDesk

SISTEMA DE MOBILIÁRIO



Fig.45 – Fotografia do autor do protótipo desenvolvido.

O projeto materializou-se num sistema de mobiliário (Fig. 46), onde cada elemento assume propriedades individuais e coletivas, permitindo ao utilizador apropriar-se do sistema em diversos contextos. O objetivo foi conceber o conjunto como um sistema, onde é possível utilizar a estrutura base sem qualquer elemento, ou com os elementos que o utilizador necessite. O utilizador consegue estabelecer uma proximidade evidente entre todos os elementos, uma lógica comum, permitindo criar várias composições que se adequam a diferentes contextos.

Pretendo que este trabalho possa de alguma forma contribuir para um desenvolvimento de projetos mais conscientes e direcionados para a interação e facilidade de utilização com o utilizador.

“A forma é o que lá está – não o que parece lá estar;
assim, temos de falar em termos do trabalho que cria a
forma” Enzo Mari

Estrutura principal e todos os elementos (Separados)

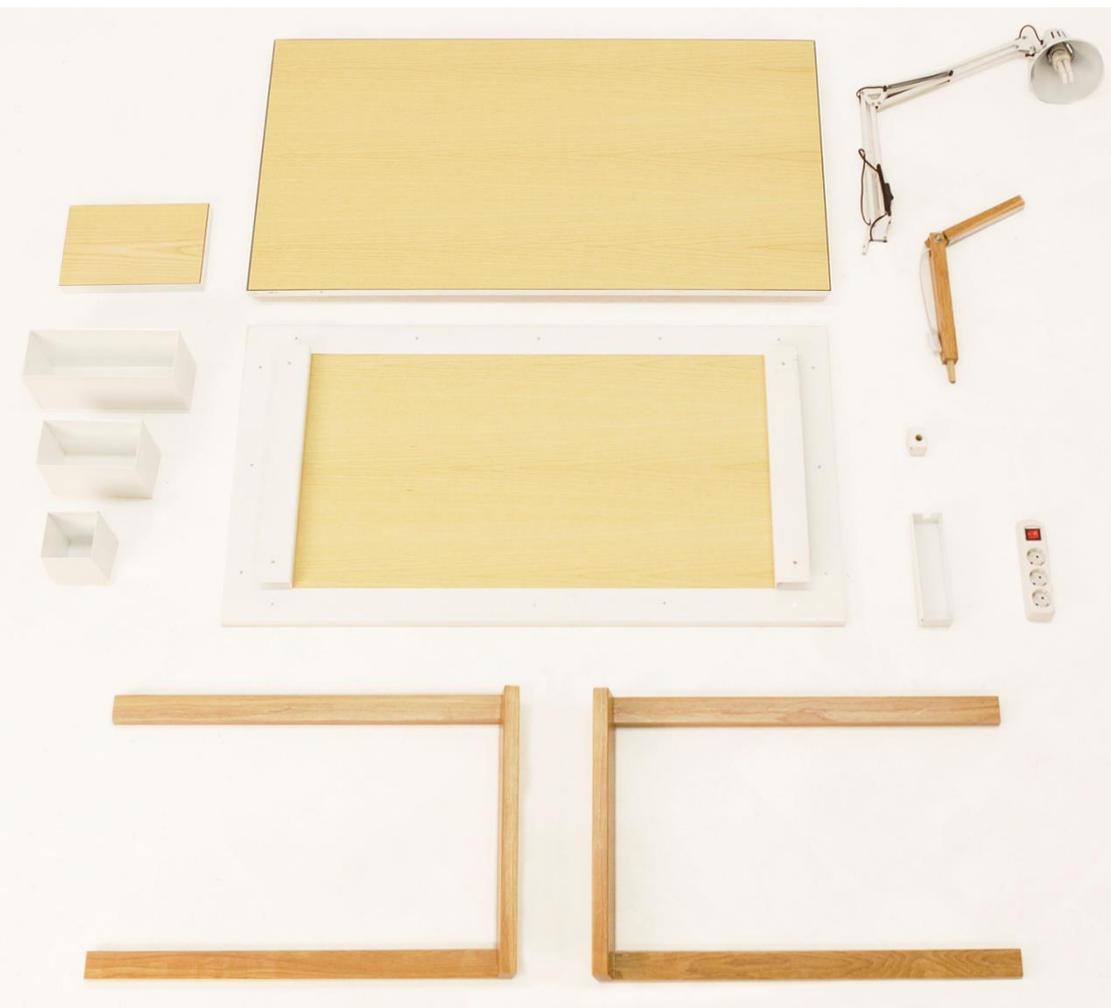


Fig. 46 – Protótipo da estrutura principal e todos os elementos
– posição aleatória #1.

Estrutura principal (120x75x65mm)



Fig. 47 – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #1.



Fig. 48 – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #2.



Fig. 49 – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #3.

Estrutura principal e todos os elementos



Fig. 50 – Protótipo e todos os elementos – posição aleatória #1.



Fig. 51 – Protótipo e todos os elementos – posição aleatória #2.

Estrutura principal e elemento – Caixa



Fig. 52 – Protótipo e elemento caixa – posição aleatória #1.

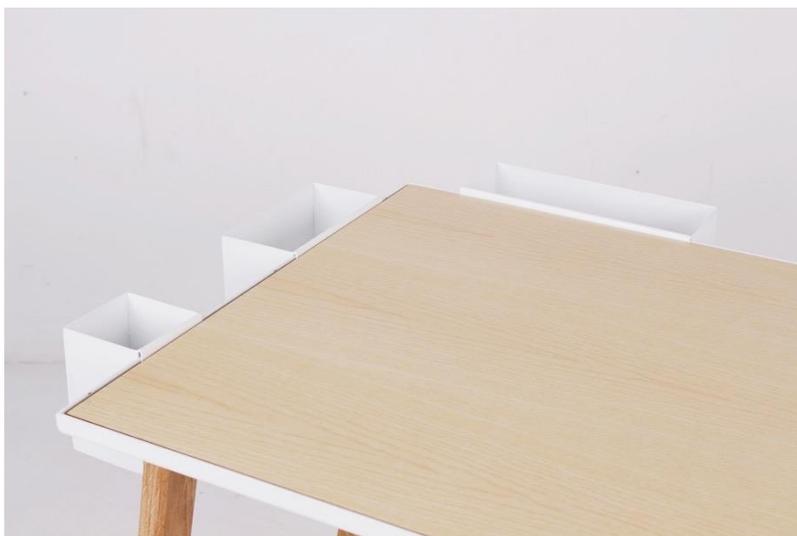


Fig. 53 – Protótipo e elemento caixa – posição aleatória #2.

Estrutura principal e elemento – Iluminação



Fig. 54 – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #1.

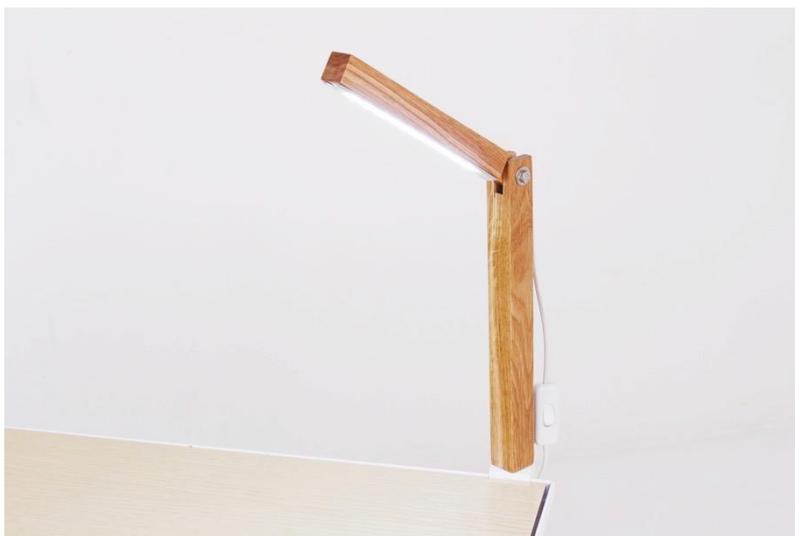


Fig. 55 – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #2.



Fig. 56 – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #3.



Fig. 57 – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #4.

Estrutura principal e elemento – Suporte



Fig. 58 – Protótipo e elemento suporte – posição aleatória #1.



Fig. 59 – Protótipo e elemento suporte – posição aleatória #2.

Estrutura principal e elemento – elétrico



Fig. 60 – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #1.



Fig. 61 – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #2.



Fig. 62 – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #3.



Fig. 63 – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #4.

Aplicação e apropriação do sistema (exemplos)



Fig. 64 – Apropriação – exemplo #1.



Fig. 65 – Apropriação – exemplo #2.



Fig. 66 – Apropriação – exemplo #3.



Fig. 67 – Apropriação – exemplo #4.



Fig. 68 – Apropriação – exemplo #5



Fig. 69 – Apropriação – exemplo #6.

CONCLUSÕES

CONCLUSÕES FINAIS

O projeto decorre de uma necessidade constante de relação entre o utilizador, o objeto e o espaço envolvente. O principal centro é o espaço envolvente no espaço de trabalho, a análise e a vivência do utilizador no espaço de trabalho, com particular atenção na relação entre o utilizador e o sistema de mobiliário.

O objetivo inicial no desenvolvimento deste objeto surge como resposta a uma tendência para o consumo exagerado que se manifesta por parte dos utilizadores atender às suas necessidades. Quando se transferiu essa ideia de consumo para este projeto, deu-se conta que muitas vezes os utilizadores, quando estão na secretária a trabalhar, necessitam de outros suportes ou de outros equipamentos para completar as suas necessidades. Algumas vezes, utilizadores mais radicais trocam simplesmente de objeto, substituindo-o por um novo modelo, na esperança de encontrar uma melhor satisfação para essas necessidades.

O resultado é um sistema de objetos que responde às principais características: simples, intuitivo, de fácil manuseamento e versátil.

A minha proposta surge como alternativa à disparidade de objetos atualmente ocupam uma mesa de trabalho convencional. Através da minha proposta sugiro ao utilizador através da utilização dos elementos deste sistema uma redução da disparidade de objetos e uma melhor organização dos mesmo na área principal de trabalho. Todos os elementos que constituem este sistema de mobiliário, funcionam numa lógica entre si, com o objetivo de proporcionar ao utilizador uma fácil perceção e articulação de todos os elementos enquanto sistema.

Este sistema permite ao utilizador uma melhor perceção da sua área de trabalho, estando sempre o tampo da mesa o máximo liberto de acessórios ou objetos. O objetivo é proporcionar ao utilizador uma melhoria nas condições de trabalho, poder usufruir ao máximo de cada objeto, de cada acessório, sem qualquer limitação ou sem qualquer constrangimento.

PERSPETIVAS FUTURAS

Como não é possível simular um processo de utilização de múltiplos utilizadores de inúmeras áreas profissionais em diversos espaços, será necessário perceber qual a relação que utilizador estabelece como sistema de mobiliário num contexto de uso, no sentido de tentar perceber possíveis falhas ou alterações necessárias.

Face à possibilidade deste sistema ser produzido, importa perceber-se melhor o eventual posicionamento comercial destas peças e do seu impacto num cenário mais real. Perceber, quais as implicações de uma produção mais pequena ou de uma mais industrializada e automatizada.

Procura-se analisar a relação do utilizador com múltiplos objetos e questionar a eficiência de alguns desses objetos, perspetivando a criação de novos objetos que melhorem a relação entre utilizador, objeto e espaço.

É necessário entender muitas vezes o que acontece entre a origem e o fim das coisas. Considero que em muitos objetos é fundamental entender o porquê de terem um fim, alguns deles prematuramente e programadamente, ou então por falta de uso, por disfuncionalidade ou por desgaste. É fundamental intervir através da prática do design, pois atualmente considero que um designer não se deve limitar apenas a criar algo novo, mas sim em repensar e melhorar muito do que já foi criado.

“O design tornou-se uma ferramenta de marketing comercial. (...) O design deve ser usado para criar um ambiente desejável (...)”⁽⁹⁾

⁽⁹⁾ Azumi, Tomoko + Shin (2003), p.22; *Design do século XXI*, Italy, TASCHEN

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação de mestrado contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade, aos quais estou eternamente grato.

Ao professor Sérgio Gomes Pires Gonçalves, pela sua orientação, total apoio, disponibilidade, pelo conhecimento e experiência que transmitiu, pelas opiniões e críticas, total colaboração no solucionar de dúvidas e problemas que foram surgindo ao longo da realização deste trabalho e por todas as palavras de incentivo.

Às pessoas que prescindiram de algum do seu precioso tempo para responder ao questionário realizado.

À colaboração especial de Raimundo Rodrigues, pela disponibilidade na colaboração do desenvolvimento do protótipo, no apoio da realização dos resultados e na solução de alguns problemas e dúvidas que foram surgindo na realização do objeto.

Aos meus amigos e colegas, não mencionando nomes, mas que sabem quem são, amigos que estiveram ao meu lado em diferentes fases, pelo companheirismo, força e apoio em momentos mais difíceis.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta dissertação, estimulando-me intelectual e emocionalmente.

Tendo consciência que sozinho nada disto teria sido possível, dirijo um agradecimento especial aos meus pais, por serem modelos de confiança, pelo apoio incondicional, amizade e paciência demonstrados e total ajuda na superação de alguns obstáculos. A eles dedico este trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baudrillard, Jean (1973); *O sistema dos objetos*, São Paulo: Perspetiva
- Miller, Daniel (1991). *Material culture and mass consumption*, Oxford: Blackwell
- Le Corbusier (2000); *The Modulor*, Berlin: Birkhäuser
- Norman, Donald A. (2002); *The Design of Everyday Things*, New York: Currency Doubleday
- Icons (2003); *Design do século XXI, Italy*; Editado por: Charlotte & Peter Fiell: Taschen
- Maeda, John (2006); *The laws of simplicity*, Cambridge: The MIT Press
- Forty, Adrian (2007); *Objetos de desejo: design e sociedade desde 1750*. São Paulo: Cosac Naify
- Baudrillard, Jean (2008); *O sistema dos objetos*, São Paulo: Perspetiva
- Le Corbusier (2010). *O Modulor*, Lisboa: Orfeu Negro
- Leonard A. (2010). *A História das Coisas*; Tradução: Ana Cristina Pais; Editorial Presença
- Correia, Frederico (2013); *Objetos não identificados*, Portugal: Caldas da Rainha
- Norman, Donald A. (2013); *The Design of Everyday Things*, New York: Basic Books
- Queiroz, Leila Lemgruber (2014); *Utopia da sustentabilidade e transgressões no design*. Rio de Janeiro: 7 Letras

VÍDEOS

Maeda, J. (2007). JOHN MAEDA: Designing for simplicity. Consultado em 13 de fevereiro, 2017, de https://www.ted.com/talks/john_maeda_on_the_simple_life?language=pt-br

ÍNDICE DE FRASES

Frase de autor (p.9)

Meda, Alberto (2003), p.118; *Design do século XXI*, Italy, TASCHEN

Frase de autor (p.22)

Raman Ingegerd, (2003), p.146; *Design do século XXI*, Italy, TASCHEN

Frase de autor (p.65)

Mari, Enzo (2003), p.110; *Design do século XXI*, Italy, TASCHEN

ÍNDICE DE IMAGENS

Fig.1 - Mainova AG, engine room, 1903

https://www.mainova.de/static/de-mainova/downloads/historisches_Bild_Mainova_2.JPG

Fig.2 - Verner Panton no Mobilia Club, 1961

<http://designapplause.com/2013/verpan-and-the-story-of-verner-panton-haute-living/33766/>

Fig.3 - Verner Panton Chair, 1967

<http://milagros0313.pixnet.net/blog/post/30144880-%E5%8D%8A%E4%B8%96%E7%B4%80%E7%B6%93%E5%85%B8-panton-chair-50th-birthday>

Fig. 4 - Pilha de lixo, por John Nyberg

<http://lisaandbob.com/coming-toterms-with-the-problem-of-stuff/>

Fig. 5 - QUINTA MONROY, por Elemental

http://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/28605_28607

Fig. 6 - QUINTA MONROY, por Elemental

http://www.archdaily.com.br/br/01-28605/quinta-monroy-elemental/28605_28607

Fig. 7 - LLSTOL, por Niko Klasek

<http://www.gizmag.com/llstol-furniture/25335/>

Fig. 8 - LLSTOL, por Niko Klasek

<http://designtaxi.com/news/353631/Multi-Purpose-Furniture-Turns-Into-Chair-Table-Bookshelf/>

Fig. 9 - LLSTOL, por Niko Klasek

<http://www.gizmag.com/llstol-furniture/25335/>

Fig. 10 - LLSTOL, por Niko Klasek

<http://www.gizmag.com/llstol-furniture/25335/>

Fig. 11 - WORKNEST, por Victoria Lenart

<http://www.cobretti.be/site/blogdetail.php?blogid=467&blogcatid=7>

Fig. 12 - WORKNEST, por Victoria Lenart

<http://www.cobretti.be/site/blogdetail.php?blogid=467&blogcatid=7>

Fig. 13 - WORKNEST, por Victoria Lenart

<http://www.cobretti.be/site/blogdetail.php?blogid=467&blogcatid=7>

Fig. 14 – Fotografia pelo autor – Pesquisa, desenvolvimento e realização de esboços do objeto a desenvolver.

Fig. 15 – Gráfico pelo autor – Distribuição dos grupos de objetos ou áreas que integram este sistema de objetos.

Fig. 16 – Gráfico pelo autor – Distribuição das dimensões da área do tampo da mesa.

Fig. 17 – Ilustração pelo autor – Algumas ações do utilizador no contexto de uso do objeto.

Fig. 18 – Gráfico pelo autor – Distribuição dos principais elementos, nos grupos de objetos ou locais que integram este sistema de objetos.

Fig. 19 – Gráfico pelo autor – Distribuição de “Outras ações que se realiza na mesa de trabalho?”

Fig. 20 – Ilustração pelo autor – Algumas ações no contexto de uso.

Fig. 21 – Ilustração digital pelo autor – Contentor em superfície, criando outra superfície.

Fig. 22 – Fotografia pelo autor – Protótipo do objeto desenvolvido.

Fig. 23 – Esquema das principais premissas utilizadas na pesquisa da metodologia do trabalho.

Fig. 24 – Fotografia pelo autor – Protótipo do objeto desenvolvido, sem montagem.

Fig. 25 – Ilustração pelo autor – Esquema de organização dos elementos no contexto de uso.

Fig. 26 – Ilustração pelo autor – Esboços das caixas A, B e C

Fig. 27 – Ilustração pelo autor – Caixas A, B e C, em contexto de arrumação.

Fig. 28 – Ilustração pelo autor – Esboços das caixas A, B e C no contexto de uso, utilizadas de forma singular.

- Fig. 29** – Ilustração pelo autor – Esboços da caixa para conjunto de tomadas elétricas – Caixa D
- Fig. 30** – Ilustração pelo autor – Esboços da caixa com a aplicação do conjunto de tomadas elétricas.
- Fig. 31** – Ilustração digital pelo autor – Áreas de utilização no tampo da mesa.
- Fig. 32** – Ilustração digital pelo autor – Áreas de utilização no tampo da mesa, com a aplicação do suporte.
- Fig. 33** – Ilustração pelo autor – Esboço do suporte como extensão do tampo da mesa.
- Fig. 34** – Ilustração pelo autor – Sistema de suporte – pernas da mesa.
- Fig. 35** – Ilustração pelo autor – Exemplo de iluminação de secretária presente no mercado.
- Fig. 36** – Exemplos de encaixe de iluminação de secretária presente no mercado.
- Fig. 37** – Exemplo de base dos sistemas de iluminação de secretária presentes no mercado.
- Fig. 38** – Ilustração digital pelo autor – Proposta de candeeiro desenvolvida.
- Fig. 39** – Ilustração pelo autor - Proposta da base do sistema de iluminação.
- Fig. 40** – Fotografia pelo autor - Proposta da base do sistema de iluminação.
- Fig. 41** – Fotografia pelo autor – Sistema de iluminação aplicado na base – posição aleatória #1.
- Fig. 42** – Fotografia pelo autor – Aplicação do protótipo de sistema de iluminação realizado aplicado na base realizada – posição aleatória #1.
- Fig. 43** – Ilustração digital pelo autor – Aplicação da marca em packaging.
- Fig. 44** – Ilustração digital pelo autor – Proposta de Logótipo/marca para o objeto realizado.

- Fig. 45** – Fotografia pelo autor – Protótipo desenvolvido.
- Fig. 46** – Fotografia pelo autor – Protótipo da estrutura principal e todos os elementos – posição aleatória #1.
- Fig. 47** – Fotografia pelo autor – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #1.
- Fig. 48** – Fotografia pelo autor – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #2.
- Fig. 49** – Fotografia pelo autor – Protótipo da estrutura principal – posição aleatória #3.
- Fig. 50** – Fotografia pelo autor – Protótipo e todos os elementos – posição aleatória #1.
- Fig. 51** – Fotografia pelo autor – Protótipo e todos os elementos – posição aleatória #2.
- Fig. 52** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento caixa – posição aleatória #1.
- Fig. 53** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento caixa – posição aleatória #2.
- Fig. 54** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #1.
- Fig. 55** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #2.
- Fig. 56** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #3.
- Fig. 57** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento iluminação – posição aleatória #4.
- Fig. 58** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento suporte – posição aleatória #1.
- Fig. 59** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento suporte – posição aleatória #2.
- Fig. 60** – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #1.

Fig. 61 – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #2.

Fig. 62 – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #3.

Fig. 63 – Fotografia pelo autor – Protótipo e elemento elétrico – posição aleatória #4.

Fig. 64 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #1.

Fig. 65 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #2.

Fig. 66 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #3.

Fig. 67 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #4.

Fig. 68 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #5.

Fig. 69 – Fotografia pelo autor – Apropriação – exemplo #6.