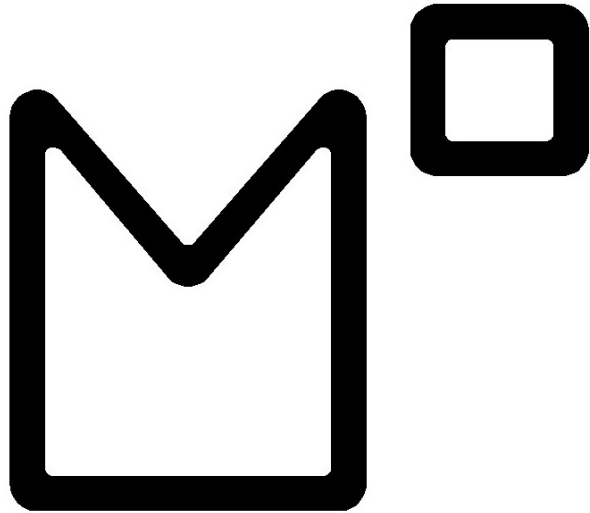


# O Design no Nomadismo Contemporâneo



**móvel<sup>2</sup>**

**Pedro António Fonseca Jorge**





ESCOLA SUPERIOR  
DE ARTES E DESIGN

Dissertação

Mestrado em Design do Produto

**O Design no Nomadismo  
Contemporâneo  
[Móvel<sup>ao</sup>Quadrado]**

**Pedro António Fonseca Jorge**

Orientadores

Professora Doutora Isabel Maria Rodrigues Barreto Fernandes  
Professor Sérgio Gomes Pires Gonçalves

setembro | 2016



## Agradecimentos

Aos meus orientadores.

Aos meus professores.

Aos meus colegas.

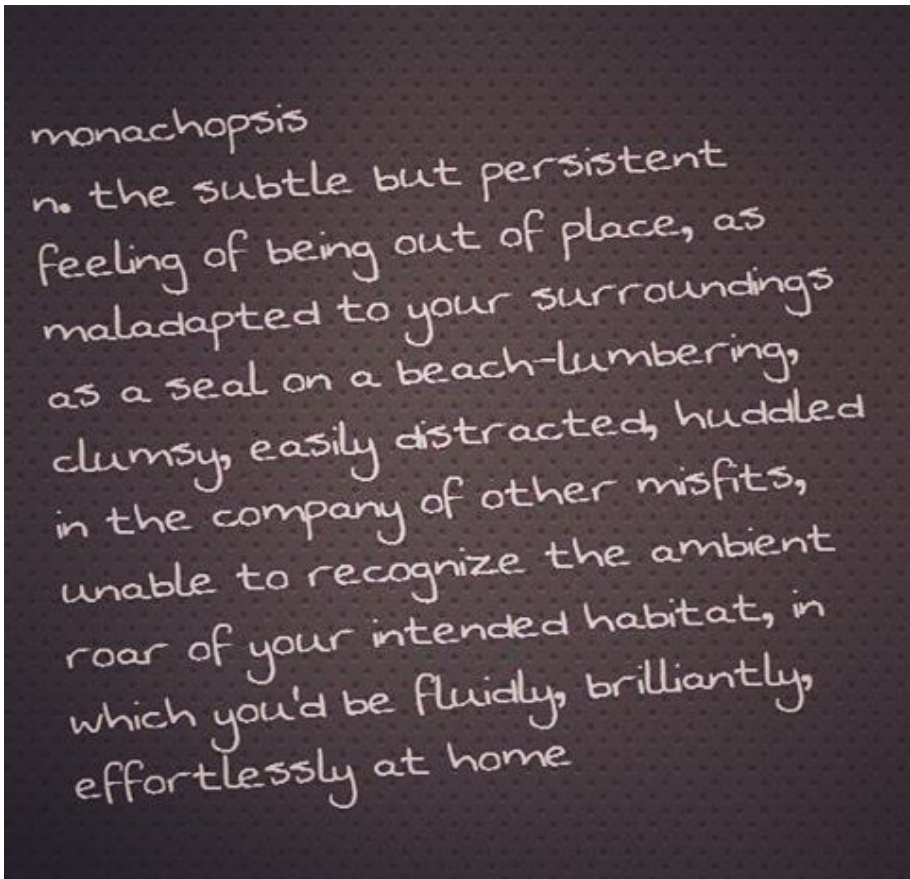
À CTC.OTIC/IPLeiria e seus colaboradores.

À Manuela Moura Guedes.

Aos Cafés Delta.

Ao António e à Lourdes.





*Imagem 1 definição de 'Monachopsis' <sup>1</sup>*

---

<sup>1</sup> <http://www.imgrum.net/tag/monachopsis> (09.2016)

Palavra criada pelo cineasta e designer John Koenig no seu projeto 'The Dictionary of Obscure Sorrows', um site onde cria designações para emoções que considera não terem um termo específico.

Mais informação em: <http://www.dictionaryofobscuresorrows.com/> (09.2016)



## Resumo

Face às características contemporâneas da sociedade ocidental, que se demarca por uma instabilidade identitária ligada a inseguranças laborais, financeiras e relacionais, sentiu-se a necessidade de produzir uma reflexão acerca de possíveis soluções para o enunciado do problema.

A presente investigação regeu-se através de uma grande quantidade de fatores que visaram abarcar as diferentes vertentes do problema, que se ampliam para lá da mobilidade. Debate-se a questão identitária do indivíduo na escolha dos objetos que definem o seu 'lar', no sentido em que a mudança implica o abandono das peças não transportáveis.

Abordam-se de seguida as reflexões efetuadas acerca da versatilidade de transporte do mobiliário – onde a questão é mais sentida dada as suas dimensões – recolhendo para isso casos de estudo em que diversas soluções foram sendo exploradas, seja por intermédio de sistemas colapsáveis, desmontáveis ou mesmo descartáveis.

O objetivo desta recolha é por isso executar uma reflexão própria em que se estude um produto capaz de responder às necessidades entretanto apontadas ao mesmo tempo que se aposta nas questões de afeto por parte do utilizador. Ou seja, no sentido de introduzir o



afeto do utilizador para com o objeto através da identificação das suas formas e não apenas da sua utilidade.

Traduzida esta reflexão em propostas físicas, avançou-se para a sua experimentação prática, explorando materiais, processos construtivos e testes de uso visando validar as mesmas através da sua sujeição a um processo de utilização real. Ou seja, dentro de um contexto académico, pretendeu-se por fim estabelecer uma ponte com o mundo laboral.

O resultado assume-se como um manifesto do Design enquanto resposta a problemáticas existentes, por oposição à constante repetição dos seus dogmas.

# Índice

<b>Agradecimentos.....</b>	<b>5</b>
<b>Resumo .....</b>	<b>9</b>
<b>Sobre o contexto do pressuposto de investigação .....</b>	<b>15</b>
<b>Contextualização da Proposta .....</b>	<b>19</b>
<b>Metodologia.....</b>	<b>25</b>
<b>O papel da arquitetura no Nomadismo Social.....</b>	<b>31</b>
Imobilidade Móvel .....	32
Mobilidade Imóvel .....	44
A resposta da arquitetura .....	46
<b>Mobiliário: O Design como resposta.....</b>	<b>53</b>
O Produto Sólido no Mundo Líquido .....	57
Premissas e modelos a desenvolver .....	61
<b>Casos de Estudo.....</b>	<b>87</b>
1_Sobre o MDF colorido e experiências análogas.....	87
2_Do-it-myself?.....	95
3_A coletânea enquanto processo de estudo .....	116



4_A Open-source digital .....	133
<b>Desenvolvimento Projetual .....</b>	<b>141</b>
‘The THE’_poltrona .....	143
Ensaio.....	156
‘Deee-Lite’_cadeira.....	165
Ensaio.....	171
‘Télépopmusik’_Estante .....	181
Ensaio.....	185
‘Talk Talk’_sofá .....	189
Ensaio.....	197
‘ABBA’_poltona + banco .....	201
‘Prefab Sprout’_aparador .....	211
‘New Order’_armário.....	217
‘Swing Out Sister’_módulo de prateleiras.....	223
<b>Poliempreende 12 (2015) .....</b>	<b>231</b>
Plano de Negócios .....	232
Prémios.....	236

<b>Conclusão .....</b>	<b>237</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>245</b>
<b>Estudos Paralelos e Paralelismos Estudados .....</b>	<b>251</b>
Sobre o Efêmero e o Permanente .....	253
Sobre a Fragilidade e a Pertença .....	263
Sobre a Narrativa e a Desmaterialização .....	281
Sobre a Linha Gráfica .....	323



## **Sobre o contexto do pressuposto de investigação**

A escolha do tema de investigação encontra-se estreitamente ligada à experiência pessoal profissional após a conclusão da licenciatura em arquitetura. A entrada no mercado laboral surge associada a expectativas geradas por circunstâncias financeiras e sociais de gerações precedentes no que diz respeito a ambições de estabilidade financeira e profissional. Aspiração legítima, mas difícil de atingir no presente contexto, que para além da crise financeira que condicionou a construção em Portugal, determinava que o arquiteto, enquanto profissional, fosse considerado mais um mal necessário do que um recurso legítimo. Neste contexto a necessidade e a vontade de uma vida estável levaram a um constante nomadismo feito de mudanças constantes em que a permanência foi afetando a implementação de uma identidade no espaço que me rodeava: o 'eu', nos meus pertences e no espaço que ocupava, cingiam-se aos objetos que podia transportar comigo, ou que podia deixar para trás aquando de nova eventual mudança. Havia por isso uma acomodação consequente à 'casa' preexistente e anónima, por oposição a um 'lar' que se constrói com objetos de afeto ao longo do tempo.



Esta constatação levou à tomada de uma decisão que consistiu no estabelecimento físico da minha 'base' e à construção desta da minha 'identidade'. Uma posição que também tomada por outros trabalhadores contemporâneos, que assumiram essa insegurança e evoluíram no sentido de dar corpo aos seus interesses até à data desprezados. A construção de uma identidade pautou-se por isso através de três fatores: o lar, o trabalho e a formação, sendo que esta última, independentemente do atingido (mestrado e doutoramento em arquitetura), se pautou sempre pela circunstância, em detrimento de gostos precisos e ambições pessoais. O design era por isso uma falha a colmatar, e a proximidade para com as Caldas da Rainha a oportunidade, inserida no tempo disponível que uma atividade profissional em implementação me permitia.

Ainda que acompanhando à distância a génese da ESAD.CR, deparamo-nos com ganhar corpo de um estabelecimento de ensino que vem ganhando importância no panorama artístico. Mesmo que ignorando as circunstâncias em que essa importância foi ganha deparamo-nos com o alerta constante, por parte dos docentes, do contexto social do design, bem como a possibilidade prática de executar as nossas propostas nas oficinas colocadas à disposição.

Nasce por isso a oportunidade de tentar resolver o ‘meu’ problema, comum a uma geração, associado à experimentação física das minhas propostas nesse sentido. Ou seja, trabalhar sobre uma realidade através de propostas reais. E neste sentido nasce a presente dissertação, que trabalha sobre o percurso acima descrito, incidindo sobre os vetores que se podem (tentar) controlar. O nomadismo é o contexto, a materialização é a proposta.



*Imagem 2: Identidade*<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> [http://www.photosjoy.com/user/ig\\_1679157103](http://www.photosjoy.com/user/ig_1679157103) (5.2016)



## Contextualização da Proposta



*Imagem 3: Mudanças<sup>3</sup>*

Desde há uns anos que a geração compreendida entre os 20 e os 35 anos manifesta um estatuto laboral temporário e variável (Bartholomew, & Mayer, 1992), que se manifesta no modo como se relaciona com a casa e os seus objetos. A identidade do utente dilui-se na ausência de um ‘lar’, dado que a casa, enquanto reflexo das suas opções (estéticas e funcionais) é inexistente: a constante migração do morador, resultante ora das oportunidades de trabalho que surgem em locais distintos, ora da necessidade de partilha da casa, fazem com

---

<sup>3</sup> ‘Mudar de casa’ consiste na verdade num paradoxo, já que o imóvel (a casa) permanece e o móvel acompanha o seu proprietário ‘emocional’. A expressão sugere, pelo contrário, que é o invólucro que se vai, permanecendo o conteúdo.

<http://woodyandsons.com/2015/05/07/moving-to-an-apartment-for-the-first-time-checklist/> (5.2016)

que esta se assuma como um local temporário, sempre de transição, a 'Sociedade Complexa', como a define Alberto Melucci (1989) em 'Nomads of the presente', onde o 'investimento' nos bens de conforto e identidade é realizado sobre bens efémeros, porque eventualmente alvo de 'abandono' dos seus donos aquando da mudança de casa.

Mudar de casa assume por isso uma importância primordial na definição de um novo 'lar' (por analogia como o termo 'home' da língua inglesa; *feel at home: to feel happy and confident in a place or situation, sentir-se em casa, sentir-se à vontade*<sup>4</sup>, pois o seu carácter volúvel torna-a incapaz de gerar elementos definidores da sua Identidade Individual: 'a narrow domestic identity' (Melucci, 1989, p. 93).

A arquitetura enquanto contentor responde à necessidade de abrigo, sendo que a identificação da instabilidade e da imprevisibilidade da ocupação da casa levou à criação de propostas de habitação em que o significado dos espaços é mutável: o que reconhecíamos como 'quarto', 'sala' ou 'escritório' neste momento dilui-se numa sucessão de espaços domésticos sem características particulares que permitem deste modo a que cada um deles seja ocupado conforme as

---

<sup>4</sup> («home noun - Definition in the Cambridge English-Portuguese Dictionary - Cambridge Dictionaries Online», sem data)

necessidades do(s) sucessivo(s) ocupante(s): também a tipologia destes se altera, pois ao invés da tradicional ‘família nuclear’ (pais e filhos) reconhece-se que a partilha da casa se faz também entre outros elementos da família, com amigos, ou mesmo desconhecidos (de modo a diluir os custos), o que nos leva a considerar que o ocupante da casa é o Grupo Doméstico (Afonso, 2000), em que as relações entre os ocupantes não se definem através de laços familiares.

Se a arquitetura, sendo ‘anónima’, funciona ao permitir esta liberdade de apropriação ao mesmo tempo que garante a sua qualidade física através da imobilidade, onde se produz a Identificação do Indivíduo no espaço? A Identidade Coletiva é assegurada pelas convivências exteriores à casa, pelos grupos de contato do indivíduo munidos de interesses comuns, mas não exclusivos.

Será neste contexto que entrará a presente proposta: adicionar aos elementos móveis que providenciam ao ocupante o carácter do espaço indefinido: através da escolha de quais os elementos que lhe providenciam conforto físico, mas também dos elementos que lhe providenciam conforto visual e intelectual. Um sofá, mas que sofá? Uma estante, mas que estante?



*Imagem 4: Mudanças <sup>5</sup>*

---

<sup>5</sup><http://mariauranga.com/1289/me-voy-de-viaje-reglas-de-oro-para-preparar-la-maleta-perfecta/>  
(5.2016)

Não sendo ‘permitida’ a posse de objetos de afeto que ocupem espaço físico, a identidade individual fica assim retraída à desmaterialização dos bens que podem sofrer esse processo (o que não é necessariamente uma coisa má). Mas se o conforto intelectual fica salvaguardado, para as novas gerações, mais tecnológicas, o conforto físico já nem tanto, e o conforto ‘visual’ associado ao físico, de modo nenhum.



*Imagem 5: Sam Taylor-Wood: Bram Stoker's Chair (2005)*<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Fotografia integrante de uma série, cujo nome deriva do facto de, tal como os vampiros não possuem reflexo, a cadeira não produz sombra na parede, ao contrário do corpo.

<https://wharferj.wordpress.com/2012/12/> (9.2016)



## Metodologia

‘Precisamos de mais objetos?’ Esta questão consiste numa vertente fundamental do Design para a qual os alunos da ESAD.CR são alertados no decorrer da sua formação. Negando a criação de ‘necessidades’, a responder com elementos que ‘fazendo’ o mesmo, apenas se distinguem pela estética diferenciada, a postura defendida é a de que existe na génese do processo criativo a necessidade de identificar um problema ou uma ausência para a qual o Designer criará uma resposta. No nosso caso, a necessidade da projeção da identidade pessoal do utente no espaço que habita num momento em que este é flutuante ou temporário, e o modo como o Design pode oferecer a resposta.

Neste sentido, os exercícios de Atelier de Design II permitiram explorar três soluções para três problemas distintos que se colocam a uma vida nómada: tamanho dos objetos (mobiliário), fragilidade (louça) e narrativa (objetos pessoais), de entre os quais o primeiro foi selecionado para ser desenvolvido no âmbito da presente dissertação.

A metodologia de investigação empregue beneficiou por isso do facto do ‘problema’ a debater se ter colocado ainda no decorrer do segundo semestre do mestrado, podendo ser abordadas em paralelo diversas questões e problemáticas a colocar no desenvolvimento de um

produto: identificação do problema; levantamento de possibilidades de resposta; seleção da mais pertinente; desenvolvimento de protótipos; disponibilização a uso dos mesmos, aferindo qualidade e apropriação; implementação do produto; ilações e conclusões retiradas (que podiam levar ao reinício do ciclo ou de parte dele).

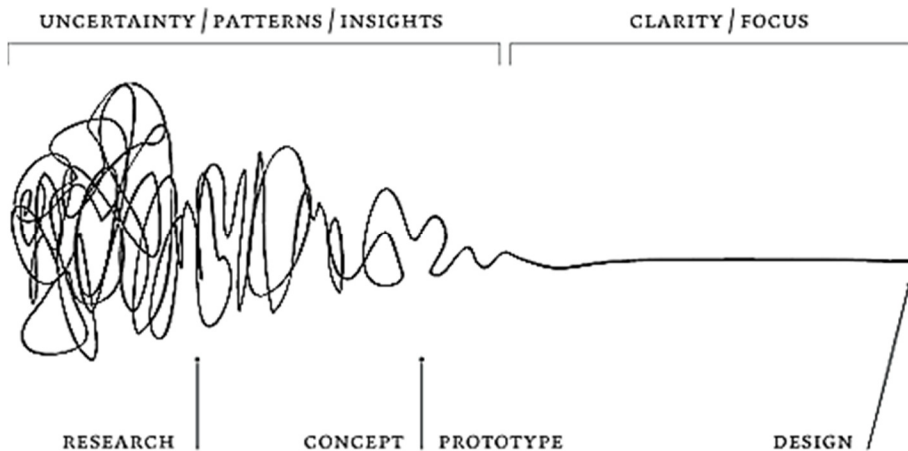


Imagem 6: 'Design Thinking Solve Problems' <sup>7</sup>

Esta postura é defendida por Gui Bonsiepe que diz que '(...) *complex design problems can no longer be solved without prior or parallel research*' (Bonsiepe, 2007, p. 27), sendo que o Design enquanto Estilismo (mera especulação formal) corresponde a uma resposta dada às expetativas dos ignorantes (Schneider, 2007, p. 208). Quer isto

<sup>7</sup> <http://kisahwan.typepad.com/blog/2009/11/design-thinking-solve-problems.html> (9.2016)

dizer as peças de mobiliário, entretanto realizadas (Poltrona, Sofá e Cadeira), constituíram num processo de Design em vez de consistirem na finalidade do mesmo. O percurso que ditou o seu desenvolvimento pode considerar-se atípico, no sentido em que houve lugar à recolha e análise de casos de estudo e documentação paralelamente à realização de protótipos funcionais, em vez destes serem momentos que se sucedem (uma primeira parte de investigação precedendo uma segunda parte puramente experimental). Pôde por isso adotar-se uma ‘etno-metodologia’ de investigação em Design, definida por Bonsiepe como a observação empírica da interação do consumidor com o objeto, no seu contexto ambiental comum. Excluiu-se uma abordagem laboratorial em que, no caso concreto do mobiliário a desenvolver, passaria unicamente pela aferição da sua solidez (à semelhança do mecanismo que, nas lojas Ikea, podemos ver a simular o sentar constante do utilizador nas suas cadeiras). A disposição dos casos de estudo no átrio da ESAD.CR permitiu, para além da componente estrutural, testar o grau de apropriação das peças por parte dos utilizadores: a reação perante o sistema construtivo, a apreciação das formas, a avaliação do conforto e postura, etc.

Os modelos dispostos a uso, mais do que peças terminadas, foram consideradas evolutivas, pois ao longo do processo de teste alterações

foram sendo feitas de acordo com as exigências de esforço, mas também de acordo com investigações paralelas realizadas já no âmbito da dissertação propriamente dita. Porque estudos especulativos teóricos não substituem o conhecimento (Bonsiepe, 2007, p. 30), a recolha de casos de estudo induziu à introdução de alterações a nível estético baseadas em arquétipos com os quais o utilizador comum se poderia identificar. Mesmo neste contexto houve lugar a uma certa dose de empirismo pois esses mesmos arquétipos eram identificados através de uma observação e análise da nossa envolvente, reconhecendo os modelos mais presentes.

Curiosamente este processo corresponde àquilo que Klaus Krippendorff refere ao dizer que a investigação em design é um oxímoro porque ‘research’ em inglês é ‘re-search’, ou uma constante procura (Schneider, 2007, p. 68). Envolve seleção, análise e comparação de dados de forma sistemática, aplicando-se à observação de uma máquina, processo que não tem lugar no âmbito do Design - a origem etimológica desta palavra deriva do latim *de + signare*, que significa ‘dotar algo de significado atribuindo-lhe um uso, utilizador, fabricante ou dono’ (Schneider, 2007, p. 69).

Sem que ‘investigação’, em português, tenha correspondência com ‘re-search’ de Krippendorff, a metodologia empregue correspondeu

em parte a este processo, pois as alterações efetuadas nos protótipos e as conclusões destes tiradas que se manifestaram nos objetos finais resultaram efetivamente da ‘seleção, análise e comparação de dados de forma sistemática’. A diferença para com o processo criticado é que o empirismo na observação do uso e na escolha dos arquétipos distingue a presente abordagem da ‘re-search’ de Krippendorff.

Já o que este autor defende a nível da prática de Design, de acordo com a sua origem etimológica, é contrário à postura aplicada e defendida no âmbito da orientação académica da ESAD.CR: pressupõe, aparentemente, a existência de um objeto preexistente ao qual se tem de procurar um uso ou utilizador, quando a questão fulcral a colocarmos consiste na necessidade, ou não, de novos objetos.

E é neste contexto que aparece a ‘Investigação Qualitativa em Design’, em que o produto, de modo a corresponder a uma necessidade (e não a criá-la) é sujeito ao sufrágio dos utilizadores, observando-os e ouvindo os seus pareceres (uma postura que, segundo Christopher Ireland (2003, p. 23), até meados dos anos 1980, era a parente pobre do Marketing por não se inserir numa rígida grelha – científica? – de análise). Embora os utilizadores/‘grupos de foco’ não pudessem ser inteiramente controlados (trataram-se de alunos e pessoal da ESAD.CR, numa mistura heterogénea), o registo do percurso de uso



permaneceu o de carácter etnográfico, uma ferramenta ‘poderosa’ (Plowman, 2003, p. 36), observando no lugar ou através de registos digitais o processo de apropriação das peças.

Estes elementos foram fundamentais para que a implementação do produto pudesse ser avaliada (a participação no Poliempreende 2015 em muito ajudou), pois todo o esforço se revela inútil se o produto não poder ser colocado à disposição de todos os que dele necessitam (e não apenas de grupos de estudo). Este é apenas mais um dos paralelismos de Bonsiepe que, não sendo por ele especificado, se traduz na multiplicidade de saberes que se incluem no desenvolvimento do produto e do seu sucesso.

## O papel da arquitetura no Nomadismo Social

Pretende-se explorar as relações entre o design e a arquitetura face à transformação da sociedade ocidental relativamente à circunstância social passada que criou os modelos que atualmente regem a nossa noção de habitar.

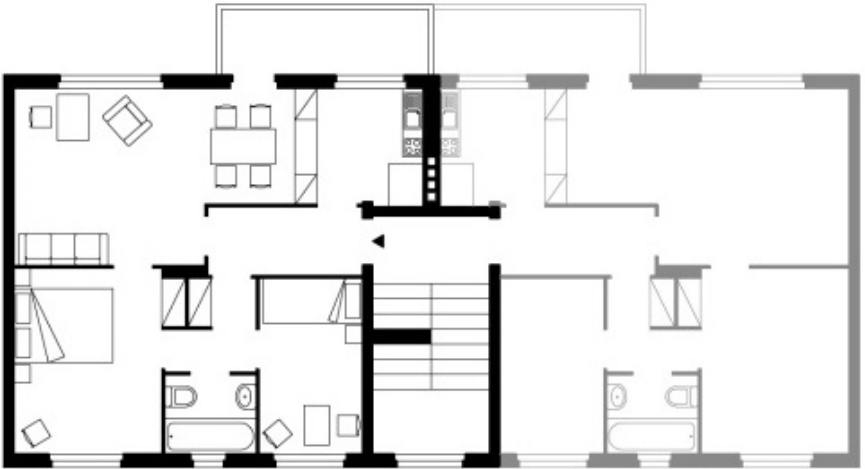
Explorar-se-á a Mobilidade como característica inerente ao Indivíduo e ao Grupo Doméstico da sociedade contemporânea, no sentido em que a sua noção de 'posse' (e de que tipo de 'posses') necessita de ser reavaliada de acordo com novas variáveis laborais e sociais que negam o modelo de estabilidade: variabilidade constante de emprego, de relações interpessoais e de localização, em prol da constante mudança.

Tentar-se-á reavaliar esta noção de 'propriedade' relativa aos objetos domésticos nas suas mais variadas escalas, nomeadamente através do papel que a arquitetura (estática e anónima) possui e nas potencialidades do design (móvel e geradora de afetos) em consistir no complemento de identidade que se encontra em desaparecimento na presente vida 'imaterial'.

## Imobilidade Móvel

É ainda comum na arquitetura residencial contemporânea optar por soluções trazidas desde os primórdios do século passado, em que a procura por soluções espaciais que resolvessem as necessidades físicas, salubres e sociais dos seus ocupantes (Aymonino, Chico, Marco, & Theilacker, 1973) levou a uma especificação dos espaços de acordo com um uso que lhe era atribuído. Esta conceção da 'casa' foi acompanhada pela investigação em torno do design (sem que por vezes seja fácil traçar um limite entre ambos os campos) que procurou simplificar o objeto utilitário em torno da sua função estrita e simplificação construtiva. O objetivo deste processo era similar ao dos modelos da arquitetura funcionalista - que definia usos e usuários - (Montaner, 2001), que consistia na acessibilidade da casa e do mobiliário às camadas mais desfavorecidas da população.

Prever um uso específico e a produção em série coordenavam-se assim para produzir eficazmente e de forma barata modelos universais e 'perfeitos' na sua relação entre função e uso atribuído. Aliás, a conceção de que seria possível prever todos os usos do grupo doméstico levou em determinados casos a que houvesse uma fusão da casa com o seu (i)mobiliário, integrado e estático.



*Imagem 7: Bad Durrenberg (Alexander Klein, 1928)<sup>8</sup>*

<sup>8</sup> O expoente da arquitetura funcionalista, em que as áreas das divisões eram contabilizadas ao milímetro de acordo com o número de ocupantes previstos: se um ou dois convivas nos quartos secundários, que teria reflexo na área da sala.

Desenho do autor; foto em: <https://kg.ikb.kit.edu/arch-exil/376.php> (5.2016)



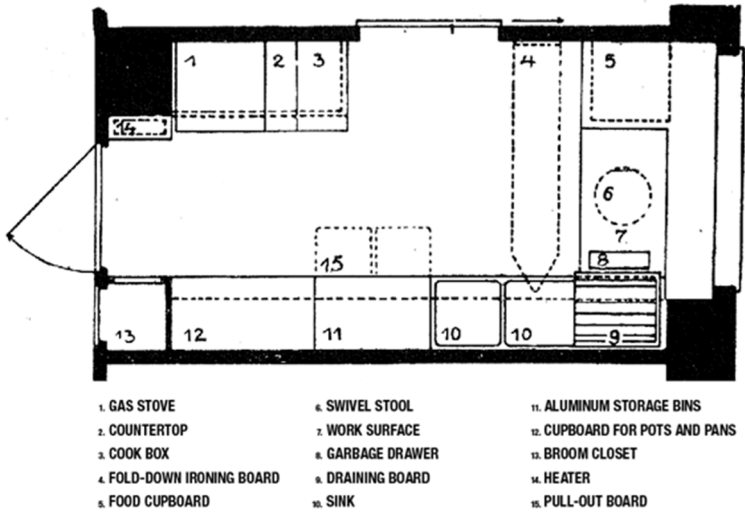


Imagem 8: Cozinha de Frankfurt (Margarete Schute-Lihotzki, 1928)<sup>9</sup>

Os referidos excessos da primeira metade do século XX foram realizados de modo a constituírem uma resposta eficaz a um modelo de vida pré-estabelecido, que englobava um modelo familiar nuclear e estável (Silveira, 2006), um emprego com a duração de uma vida, executado num raio limitado da habitação: as relações cidade/subúrbio fortaleciam-se (Neves, 2005), tal como a facilidade de transporte, pelo que parecia racional promover a permanência.

<sup>9</sup> Ainda que antevendo as cozinhas modernas encastradas, na altura em que foi proposta na Nova Frankfurt de Ernst May (1928) demarcou-se por alterar radicalmente os hábitos dos seus habitantes a nível da convivência, e por não permitir alterações na rotina imposta.

[https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2010/counter\\_space/the\\_frankfurt\\_kitchen#highlights](https://www.moma.org/interactives/exhibitions/2010/counter_space/the_frankfurt_kitchen#highlights) (8.2016)



*Imagem 9: Dom Komuna Narkomfin (Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis in 1928)<sup>10</sup>*

---

<sup>10</sup> Imagem do exterior, as novas 'ruas' da nova 'cidade', que seria constituída unicamente por Dom Komunas (a 'Narkomfin' era destinada aos funcionários do Ministério das Finanças)

By Robert Byron - The Charnelhouse.org, Public Domain,

<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=12074381> (08.2016)

Há contudo de referir que a mesma regra da estabilidade e da permanência seria aplicada em utopias mais extremas, enraizada nas ideologias de esquerda, que previam a abolição do sinal mais visível da burguesia: a família, parte do 'derretimento dos sólidos' (Bauman, 2003). Ainda que esta fosse desintegrada em prol da valorização do Indivíduo como membro de toda a comunidade e não de um círculo restrito (Teige, 2002), as propostas arquitetónicas e design envolvidas no desenho das 'Dom Kommunas' não punham em causa a estabilidade (i)móvel do Homem, enquanto pertencente a um local específico («Laboratoire Urbanisme Insurrectionnel», sem data).



*Imagem 10: Dom Kommuna Narkomfin na atualidade (Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis, 1928)* <sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> By NVO - Own work (own photo), CC BY-SA 2.5, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1868611> (8.2016)

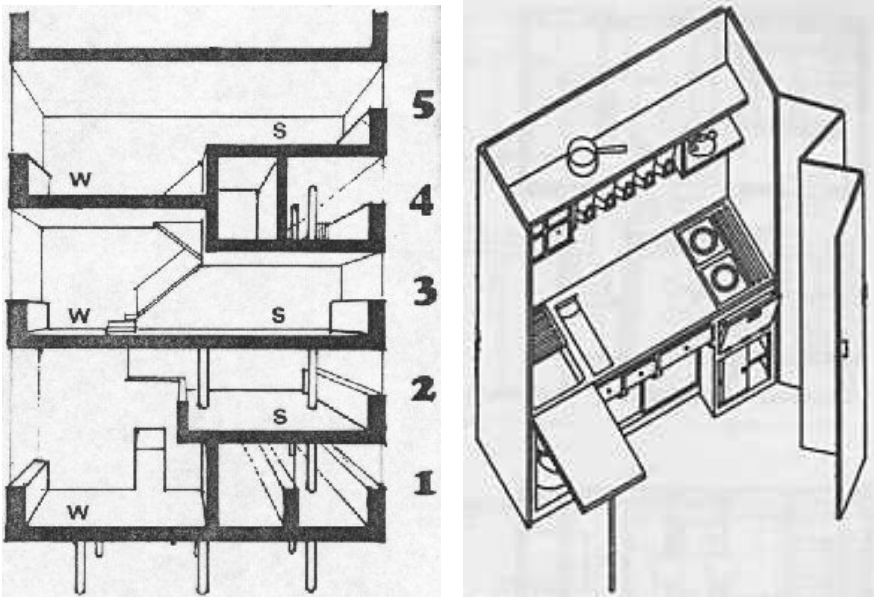


Imagem 11: Dom Kommuna Narkomfin (Moisei Ginzburg e Ignaty Milinis, 1928)<sup>12</sup>

Os anos 1960 inverteram de forma drástica outra forma de pensar através principalmente de experiências visíveis pelo seu caráter experimental (e excessivo/impossível), destinadas mais a fazer pensar do que a executar: mobilidade e transformação tornam-se pressupostos a estudar, seja através da magnitude de cidades móveis, seja pela minimização da célula habitável, através de ‘casas’ reduzidas ao essencial: vestíveis, como o Suitaloon (Jacob, sem data); («Cushicle

<sup>12</sup> Seção transversal da Dom Komuna, mostrando as três diferentes unidades de habitação. A cozinha seria um armário destinado a ser retirado quando a sociedade evoluísse no sentido de apenas usar as instalações comunitárias (refeitório, clube operário, etc)

<http://www.zeroundiciu.it/2012/10/30/xiii/> (5.2016)

and Suitaloon», 2012), ou móveis, como as cápsulas da torre Nagakin (Lin, 2011); (Clark, 2009). Algo a ser 'levado' pelo habitante nómada, agarrado ao corpo, ou agarrado à casa. Algo que Montaner definiria como um Novo Funcionalismo (Montaner, 2001), pois mesmo se móvel, era igualmente condicionante a nível do indivíduo e da sua identidade.





*Imagem 12: várias imagens do Suitaloon (Mike Weeb, 1967)<sup>13</sup>*

---

<sup>13</sup> Casa 'vestível', transportável e insuflável, de dimensões mínimas, que poderia ser conectada a outros suitaloons, criando habitações maiores.

<http://future-house-genealogy.blogspot.pt/p/suitaloon.html> (8.2016)



*Imagem 13: Torre Cápsula Nakagin - Exterior (Kisho Kurokawa, 1972)<sup>14</sup>*

---

<sup>14</sup> Torre Cápsula Nagakin: um corpo central de acessos verticais em betão serve de suporte às cápsulas em 'plástico'

<http://www.mascontext.com/issues/4-living-winter-09/case-study-1-nakagin-capsule-tower/> (8.2016)



*Imagem 14: Torre Cápsula – vista para a janela Nakagin (Kisho Kurokawa, 1972) <sup>15</sup>*

---

<sup>15</sup> As cápsulas em ‘plástico’ possuem habitabilidade mínima, mas continham o indispensável à vida, em armários completamente integrados no módulo. Acompanhariam o seu morador na sua mudança, acoplando-se a outra torre de acessos, noutra local ou cidade.

<http://www.mascontext.com/issues/4-living-winter-09/case-study-1-nakagin-capsule-tower/> (8.2016)



*Imagem 15: Torre Cápsula Nakagin (Kisho Kurokawa, 1972)*<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Os utensílios disponibilizados, como o rádio ou o telefone, sempre integrados, sendo hoje completamente obsoletos, eram na altura o suprassumo da tecnologia.

<http://www.mascontext.com/issues/4-living-winter-09/case-study-1-nakagin-capsule-tower/> (8.2016)

No princípio do século XXI começam a tornar-se mais evidentes mutações sociais que repensam os modelos anteriormente referidos, dado que a evolução do modelo familiar se reconhece e assume (preferindo passar a referir-se o mesmo como ‘grupo doméstico’ (Afonso, 2000), independente das relações de sangue entre habitantes), e o estatuto laboral do trabalhador se altera: temporário, variável, doméstico, móvel (Bartholomew, & Mayer, 1992), parte da definição da ‘Sociedade Complexa’ em ‘Nomads of the present’ de Alberto Melucci (1989). Este carácter nómada privilegia a definição de uma Identidade Coletiva, enquanto ‘grupo’ exterior ao ambiente doméstico, em detrimento da individualidade, dado que o carácter móvel impede o habitante de criar raízes na sua casa, que é um elemento efémero da sua Identidade Individual: ‘a narrow domestic identity’ (Melucci, 1989, p. 93).

## **Mobilidade Imóvel**

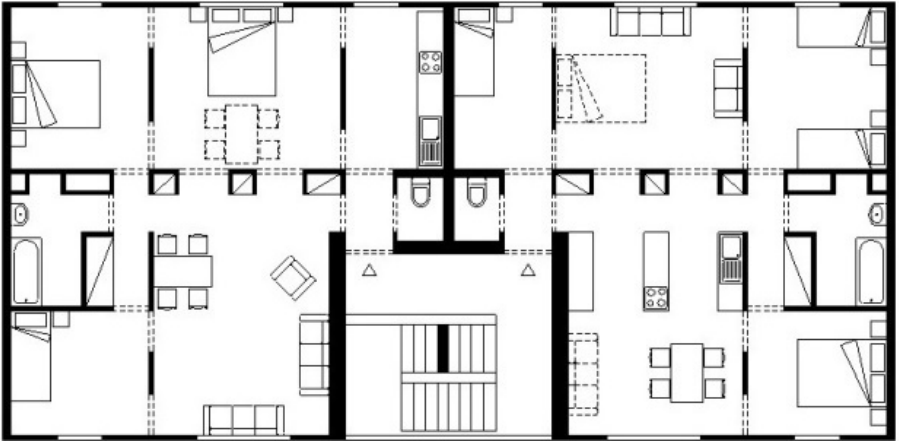
Enquanto na produção corrente da arquitetura ainda se aposta na herança funcionalista, em que existem espaços específicos para atividades específicas, mas que nega a Identidade Individual neste novo contexto social. Quarto principal, quartos secundários, sala comum, etc., tornam-se obstáculos quando o ocupante da casa deixa

de ser a Família Nuclear e passa a ser um Grupo Doméstico composto por vários indivíduos (potencialmente com a mesma idade, unidos por laços de amizade ou simplesmente por mera comodidade financeira): a hierarquização Funcionalista não contempla necessidades espaciais similares para ocupantes sem hierarquias evidentes, em que todos pretendem um espaço individual similar e independente e lhes são disponibilizadas áreas diferentes em termos de área, uso ou localização na casa.

A nível da investigação na arquitetura, a mudança de paradigma social e individual foi já identificado, e propostas foram criadas que respondem não só ao nomadismo, mas a todo um conjunto de imprevisibilidades não contempladas pelo modelo funcionalista: convivências, familiares ou não, trabalho a partir de casa, mobilidade dos indivíduos dentro da 'sua' própria casa. E, ainda que paradoxalmente, contemplam-se agora modelos que, assumindo a incerteza, não procuram as suas respostas na mobilidade da casa e nem na efemeridade da construção. O edifício é uma permanência (não um módulo transportável) e os espaços internos são imutáveis, mas concebidos de forma a promover a sua apreensão pelo indivíduo.

## A resposta da arquitetura

Como exemplos desta postura podemos citar dois exemplos importantes no campo da arquitetura: primeiro, Bahnhofstrasse, de Florian Riegler e Roger Riewe (Graz, Suíça, 1992), onde todas as divisões são acessíveis por um corredor mais ou menos dissimulado, mas também entre si, através de duas a quatro portas por divisão. Paralelamente a cozinha pode ser transposta da divisão espacial que ocupa para o espaço da sala, criando um espaço livre adicional onde antes se situava que pode ser agora ocupado como escritório, quarto suplementar, etc. É certo que o espaço da sala se vê condicionado, o que prova que tal como na vida, na arquitetura não existem soluções perfeitas. Mas neste caso a mera existência de uma pré-instalação de fornecimento de água e esgotos permite este 'anonimato' de cada divisão da casa que permite a sua livre ocupação. Igualmente importante é a ligação entre divisões, o que permite a circulação entre estas sem se aceder a um espaço de circulação comum a todos os ocupantes da casa: cada um pode 'anexar' duas divisões ao seu espaço privado sem expor os seus movimentos entre elas ao seu colega de casa.



*Imagem 16: Bahnhofstrasse, de Florian Riegler e Roger Riewe (1992)*<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Desenho do autor; imagens: Margherita Spiluttini  
<http://m.spiluttini.azw.at/index.php?inc=project&id=1821> (8.2016)



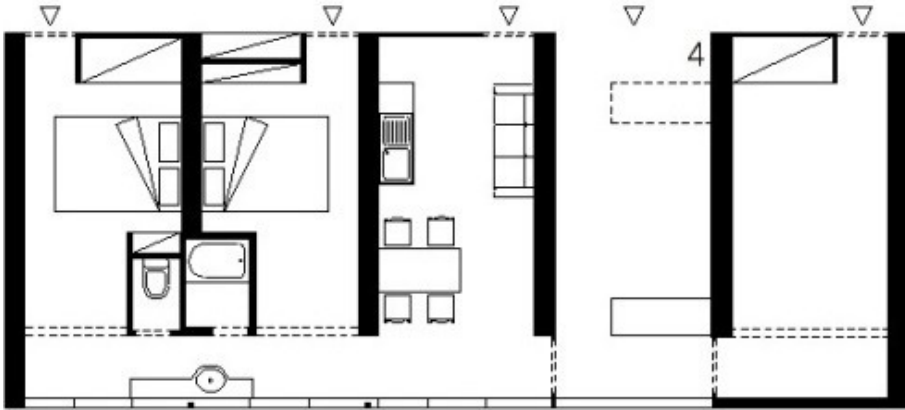
*Imagem 17: Bahnhofstrasse (interior), de Florian Riegler e Roger Riewe (1992)<sup>18</sup>*

---

<sup>18</sup> Apartamentos de tipologias semelhantes podem, através da alteração da posição das bancadas da cozinha, fazer variar o número de quartos (mais um na alternativa da direita) e o tipo de habitantes. Situação potenciada pelas múltiplas entradas em cada uma das divisões.

<http://finn-wilkie.tumblr.com/post/122035011233/riegler-riewe-bahnhofstrasse-housing-graz-1994> (8.2016)

Outra proposta que explora este tema consiste no Edifício de Habitação Coletiva em Kitagata, pelo atelier SANAA: a abordagem é diversa, uma vez que se pode identificar uma circulação única interna, onde inclusivamente se situa o lavatório. Já sanita e chuveiro estão separados o que permite o uso simultâneo das instalações sanitárias por pessoas sem afinidades pessoais. Mas o que mais identifica esta proposta é o modo como se processa o acesso para o exterior: sendo um edifício em altura, os acessos coletivos são feitos através de uma galeria que percorre todo o edifício. Este tipo de acesso, ao contrário do precedente (central) permite que para além da ‘porta principal’, também os quartos possuam uma ligação direta ao exterior. Horários, companhia, etc., são igualmente sinais próprios de privacidade negados num apartamento ou casa convencionais. Mas tal como nestes, qualquer uma das propostas citadas permite a apropriação das suas divisões por famílias nucleares ou grupos domésticos mais convencionais (ainda que em vias de se tornarem menos preponderantes).



*Imagem 18: Edifício em Kitagata, do estúdio SANAA (1994) <sup>19</sup>*

<sup>19</sup> Edifício em Kitagata, Gifu, onde cada um dos espaços que compõem o módulo (pátio e sala tatami tradicional) possuem acesso direto para o exterior – galeria/corredor ligado aos acessos verticais, o que permite uma vida independente dos utilizadores independentemente da partilha do apartamento.

Desenho do autor; imagem: <http://indayear3studio-1516s1.blogspot.pt/2015/08/gifu-kitagata-apartment-building.html> (8.2016)



*Imagem 19: Edifício em Kitagata - interior, do estúdio SANAA (1994) <sup>20</sup>*

---

<sup>20</sup> Interior de diferentes apartamentos: existe uma gama muito diversificada, embora todos partilhem os acessos múltiplos e o 'pátio' aberto

<http://indayear3studio-1516s1.blogspot.pt/2015/08/gifu-kitagata-apartment-building.html> (8.2016)



## Mobiliário: O Design como resposta

Como foi visto anteriormente, se a arquitetura funciona, no presente campo de estudo, ao permitir liberdade de apropriação ao mesmo tempo que garante a sua qualidade física através da imobilidade, onde se produz a Identificação do Indivíduo no espaço? A citada Identidade Coletiva é assegurada pelas convivências exteriores à casa, pelos grupos de contato do indivíduo munidos de interesses comuns, mas não exclusivos.

O mercado oferece já produtos que permitem uma escolha pessoal e consequente identificação do 'Eu'. No entanto, o que temos vindo a demonstrar é a existência de uma nova variável, a 'revolução em curso' segundo Bauman (Conti, 2015), que coloca o Indivíduo entre dois paradigmas: a permanência, a segurança e a estabilidade, que lhe garantem não só o poder de compra mas também a possibilidade de o aplicar em bens permanentes (mobiliário incluído); ou a mutabilidade e liquidez da vida, que pode estar associada ao poder de compra (o nomadismo como perseguição de condições de vida cada vez melhores) ou a um rendimento contido, em que a variabilidade é ditada pela inconstância da segurança («La generación 'low cost'», 2015).



Em ambos os casos o ocupante é colocado perante a efemeridade da ‘casa’ enquanto elemento de permanência (não física) e a impossibilidade de escolha do ‘Eu’ pelo esforço acarretado pela constante mudança... que implica ‘andar com a casa às costas’, expressão popular que tem o mérito de identificar o ‘Lar’ como algo para além de quatro paredes e um teto.

Elementos existem que podemos considerar exteriores à presente discussão, ainda que definidores do ‘Eu’: como vimos, a música e os livros virtuais, desgarrados do seu suporte físico individual, doravante agrupados num único dispositivo (ainda que fazendo parte do espólio de amantes do tato do papel, ou de gerações mais velhas) e os objetos decorativos cuja utilidade é carregada pela memória do utilizador. ‘Sobra’ o mobiliário, pelas dimensões, peso, dificuldade de transporte, e neste reside o verdadeiro problema: a presente ‘vida líquida’ vem deste modo adicionar mais dispositivos descartáveis à sociedade de consumo, ainda que desta vez ditadas pela impossibilidade (e não pela escolha consciente) do utilizador se identificar com o objeto utilizado.

O móvel ‘barato’ é exemplar neste capítulo, personificado pela Ikea, que, contudo, não publicita entre as suas qualidades o ‘usar e deitar fora’. A montagem do mobiliário pelo comprador pode não

comprometer a sua durabilidade, mas sim exigir a sua manutenção regular.



*Imagem 20: 'tesouros' abandonados nas ruas de Madrid para recolha pelas entidades camarárias, que conduz ao até ao 'safari do lixo'.<sup>21</sup>*

Mas também o preço dispensado pela peça permite o seu desprezo e a sua rotatividade no seio dos utilizadores: nas maiores cidades existem noites específicas da semana para a recolha pelos serviços municipalizados de objetos de grandes dimensões, entre eles mobiliário... grande parte deles não chega a ser recolhidos por estes

---

<sup>21</sup> <https://publiclab.org/wiki/revisions/touch-collect-display-order-measure-map-inflate-and-build-with-waste> (8.2016)

serviços, mas sim por novos utilizadores porque ‘um banco’ lhe faz falta, mas não porque ‘aquele banco’ lhe é apelativo (neste campo identificam-se na maioria peças de qualidade construtiva). Outros sim destinam-se ao lixo, pela sua degradação (causada muitas vezes pelo desapego emocional e financeiro do proprietário) ou até pelo seu carácter de ‘móvel imóvel’. Muitos permanecem na casa que foi deixada vaga pelo seu locatário que nunca chegou a ser ‘morador’.



*Imagem 21: recolha de móveis usados promovida pela câmara de Montemor-o-Novo <sup>22</sup>*

---

<sup>22</sup> <http://paraladasquatrolinhas.blogspot.pt/2012/09/projeto-social-de-recolha-e-recuperacao.html> (5.2016)

## O Produto Sólido no Mundo Líquido

O discurso que vem sendo elaborado demonstra a existência de um mercado por explorar, nascido das circunstâncias sociais e laborais da sociedade contemporânea: um mundo de objetos/mobiliário que permitam uma relação de afeto para com o seu utilizador sem estarem condicionados à difícil mobilidade ou conforto minimal (*Mudanzas*, 2011). Algo de durável, tanto física como emocionalmente, mas sustentado na possibilidade de transporte e acompanhante do ‘habitante líquido’.

Podemos argumentar que semelhantes produtos já existem, o que é um facto, mas situam-se em espectros opostos a nível da utilidade: o mobiliário ‘por montar’, potencialmente confortável, mas de vida útil potencialmente mais reduzida – e também porque desmontar e voltar a montar não se encontra previsto na sua conceção (País, 2015). Simetricamente, o móvel articulado, entre os quais podemos referir, como paradigma, a cadeira de praia: sendo exemplar no funcionamento e transportabilidade, não cumpre o desígnio de conforto num uso continuado – sendo que a ‘cadeira de realizador’ é a que menos se compromete neste capítulo. Neste contexto, outro tipo de mobiliário procura a articulação não tendo como propósito a transportabilidade, mas sim a multifuncionalidade – sendo que a



multifuncionalidade se insere não num quadro de mobilidade, mas sim num cenário de contenção do espaço habitável (apartamento de áreas mínimas, muitas vezes ligados a questões de compromisso entre a permanência do indivíduo e custo do local habitável, um domínio do habitar em que não nos encontramos).

Identifica-se assim uma investigação que visa preencher os campos do conforto, da mobilidade e do afeto pelo objeto, através de um processo criativo que reduzirá a peça de mobiliário à sua essencialidade, no sentido de interpretar as suas funções básicas e as decompor em elementos reduzidos facilmente montáveis, desmontáveis e remontáveis, sem sacrifício dos aspetos qualitativos que ditam a identificação do utilizador com a peça.



Nomadismo contemporâneo





*Imagem 22: fotogramas da curta-metragem ‘mudanças’, realizada pelo Grupo de Investigação ‘Habitar’ da Escola Técnica Superior de Arquitetura de Vallés (Barcelona).<sup>23</sup>*

---

<sup>23</sup> <http://habitar.upc.edu/2012/02/27/mudanzas/> (5.2016)

## Premissas e modelos a desenvolver



*Imagem 23: imagem do 'Mesuleiro' em contexto de uso, recorrendo a cadeiras como suporte e assento.<sup>24</sup>*

### Simplicidade

Dentro das peças de mobiliário que podemos identificar num grupo doméstico comum existem (ainda) alguns que pertencem mais a um domínio de 'representação' do que propriamente utilidade. Se a vida contemporânea conduz de facto a uma desdramatização da vida

---

<sup>24</sup> Imagem de Rita Martins (2014)

doméstica, existem por isso elementos que podemos descartar do presente estudo: a vitrina, com a louça para ocasiões especiais, é disso um exemplo, pela presente inexistência de espaço, ou mesmo de ocasiões formais que justifiquem a sua existência.

Retomamos por isso o tema da ‘essencialidade’, em que podemos referir como preconizador um exercício proposto em Atelier 1, cujo pressuposto era o de identificar um uso/movimento/utilidade recorrente, materializando-o na sua expressão mínima.

O exercício, desenvolvido em conjunto com Rita Pereira, permitiu assim identificar o Plano como elemento essencial de utilidade em qualquer suporte de trabalho, numa atitude que podemos assimilar às Leis da Simplicidade de John Maeda - embora este interaja num contexto de design e tecnologia – especialmente à primeira: *‘Reduce: the simplest way to achieve simplicity is through thoughtful reduction.’* (Maeda, 2006, p. IX).



*Imagem 24: a destituição do 'anexo' para garantir a 'essência' como processo de utilidade: transportar a superfície de trabalho de um suporte/local para outro.<sup>25</sup>*

---

<sup>25</sup> Imagem de Rita Pereira (2014)

## **Da memória descritiva: ‘Mesuleiro’**

*Reduzir à essencialidade uma superfície de trabalho, através da eliminação dos seus elementos supérfluos e residuais. Promover a mobilidade da funcionalidade doméstica permitindo o transporte da superfície para diversas localizações.*

*Reduz-se por isso a mesa tradicional a um plano único, omitindo as suas pernas, que se manifestarão através de outros objetos dispostos na casa ou no local de trabalho: superfície de uma mesa convencional, cavaletes, costas das cadeiras, cama, etc.*

*A determinação das dimensões do tabuleiro regeu-se através dos seguintes fatores: as medidas estandardizadas da casa, nomeadamente a largura média de um vão de uma porta (0,80 metros), de modo a que utilizador e peça (com 0,45 metros de largo) possam transpor a ombreira com margem de manobra. Já o comprimento (0,95 metros) tomou como referência a amplitude de abertura dos braços de um utilizador convencional, dando prevalência à mobilidade face à dimensão e capacidade de transporte. Foram tidos igualmente em conta o peso da peça e dos elementos a suportar no decorrer do uso, seja utilitário ou lúdico, para que o utilizador médio*

*possa transportar o suporte, fazendo por isso uso do contraplacado como compromisso entre leveza e rigidez.'*

O pressuposto não impede que complementos sejam criados para tornar mais versátil a peça: os suportes, realizados em aço inoxidável, criaram usos complementares (ao mesmo tempo que, curiosamente, conseguem encaixar-se na poltrona, primeiro exercício de Atelier 2).



*Imagem 25: 'Mesuleiro' numa utilização individual, usando suporte externo (cadeiras ou outro elemento que o permita).<sup>26</sup>*

---

<sup>26</sup> Imagem de Rita Pereira (2014)



Fazendo uso deste exemplo, procura-se expor a existência de uma multitude de movimentos domésticos e de trabalhos que podem ser resolvidos com um número limitado de peças, ao mesmo tempo que esses mesmos movimentos se revestem na atualidade, como foi dito, de maior informalidade.

Sentar, deitar, sustentar e arrumar são funções que podemos considerar como primárias, essenciais e até mesmo instintivas. E ao mesmo tempo materializam-se nas peças de mobiliário de maiores dimensões/peso que complicam o seu transporte: os sofás, a cama, a mesa, a estante e o armário constituíram por isso os objetos fundamentais sobre os quais a investigação deveria incidir.

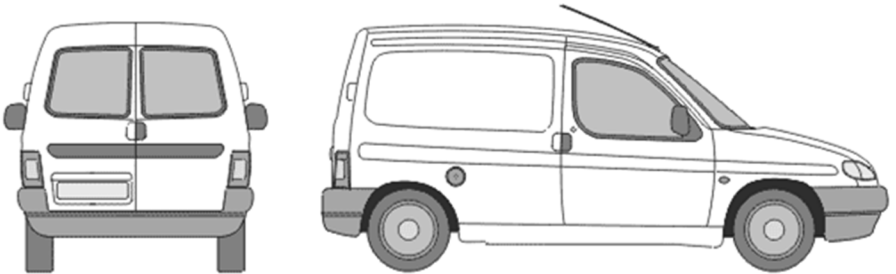
## **Dimensão**

Com apoio na experiência pessoal que se encontra na base da presente investigação, adicionou-se uma premissa extra ao contexto do mobiliário nómada. Entre as dificuldades envolvidas na mudança de casa, existe uma que é exterior às peças a transportar, mas que deve ser obrigatoriamente contemplada na projeção de algo que se destina precisamente a ter uma mobilidade facilitada: o veículo de carga. Se colocarmos de parte, como temos feito, a questão do transporte profissional ficamos restritos a veículos de uso particular,

eventualmente uma pequena viatura de carga, cujo volume de transporte é relativamente pequeno.

No entanto a maior dificuldade a mim apresentada não consistiu no volume, mas sim no comprimento, dado que, rebatendo os bancos traseiros de uma viatura particular de dimensão média ou recorrendo a um pequeno furgão, ficamos com uma profundidade livre de 1,5 metros. Notoriamente pouco se considerarmos a cama, a estante ou um eventual tampo de uma mesa.

Deste modo, baseando-me no veículo que utilizei na minha última mudança (um Citroën Berlingo), estipulei 1,5 metros como o comprimento máximo das peças (ou dos componentes das mesmas) a conceber.



*Imagem 26: 'Citroën Berlingo'<sup>27</sup>*

---

<sup>27</sup> <http://www.carblueprints.info/eng/prints/peugeot/peugeot-partner> (5.2016)

## O Arquétipo

O presente estudo circula em torno da identificação dos objetos de afeto que determinam a 'Casa' como 'Lar' e sua consequente adaptação ao contexto do nomadismo contemporâneo. Tal significa que exista um contexto emocional nas peças de mobiliário a desenvolver que tem de estar presente nas mesmas, pois caso contrário apenas se criará uma nova alternativa dentro do campo dos elementos estéticos com os quais não o utilizador comum não se identifica, ao invés de proporcionar ao mesmo a possibilidade de conceber o seu espaço segundo uma imagem próxima de uma residência fixa.

Neste contexto entra o mobiliário dito 'tradicional' e a imagem do mesmo: este possui características físicas próprias que lhe pertencem dado o caráter 'estático' do mesmo (ainda que contradizendo a sua própria condição de 'móvel'. A dimensão do mesmo é óbvio, dado que até à data a casa era considerada uma permanência. Os materiais usados implicam quase sempre um peso considerável: se é verdade que uma mesa de apoio 'Lack' da Ikea, em aglomerado, MDF e recheada com cartão, pesa, na embalagem, menos de 4kg, também o é que o preço de 6,99€ a transforma num objeto facilmente

‘descartável’. Independentemente do afeto que podemos nutrir pela mesma, esta é facilmente substituível.

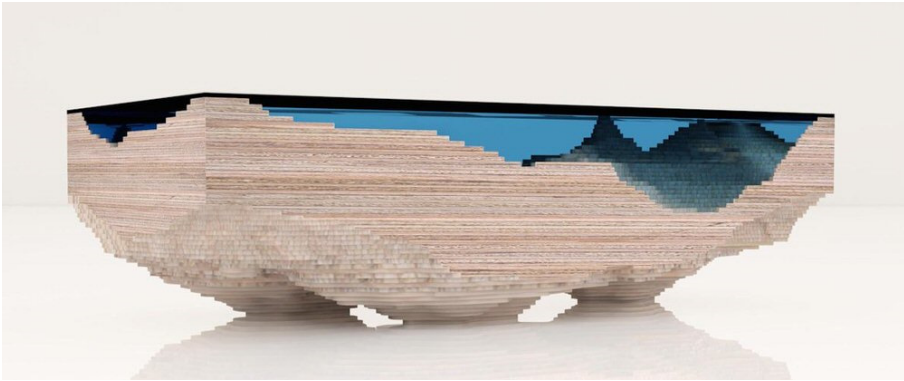
Servindo o mesmo propósito prático, a ‘Abyss table’ (Duffy London, 2014) remete para um contexto afetivo oposto: começando pelo seu público-alvo que permitiu a inexistência de limites na liberdade criativa empregue: esta é de facto um objeto escultórico cuja escolha é ditada pela estética, qualidade (fabricada artesanalmente) e exclusividade (construída numa série muito limitada de 25 unidades vendidas a 7200€ a unidade pela Sarah Myerscough Gallery («Abyss Table - Duffy London», sem data).



*Imagem 27: mesa de apoio 'Lack', Ikea <sup>28</sup>*

---

<sup>28</sup> <http://www.ikea.com/qa/en/catalog/products/20011413/> (5.2016)



*Imagem 28: 'Abys Table', Duffy London* <sup>29</sup>

Esta não fará parte do arquétipo de uma mesa de apoio 'convencional', mas consiste num exemplo extremo de como o mobiliário só pode ser afetivo a partir do momento em que existe a possibilidade de permanecer ou ter múltiplas habitações, por exemplo... ou pagar a quem a desloque durante uma mudança.

A decorrente pesquisa procurou por isso, paralelamente ao processo estrutural e material do objeto, incidir no seu percurso estético no sentido de procurar corresponder ao imaginário do mobiliário corrente: a experimentação patente nos protótipos realizados e alterados pretendeu também destituir os objetos de uma imagem

---

<sup>29</sup> <http://freshome.com/2014/07/09/hypnotizing-as-the-sea-sculptural-3d-abys-table-by-duffy-london/> (5.2016)

‘própria’ em prol de arquétipos ‘convencionais’ (como à frente se verá).



*Imagem 29: ‘mesa de café tradicional’<sup>30</sup>*

Andrea Branzi é defensor desta postura, inserindo-se num momento após a funcionalidade excessiva do Modernismo cuja produção industrial e a crueza do uso deveriam substituir qualquer função simbólica do objeto. Retomar a relação entre a cultura do projeto e a sua história, num equilíbrio entre ‘(...) qui conçoit froidement et celui qui consomme stupidement’ (Fitoussi, 1993, p. 7). Não só porque é impossível reduzir um objeto ao seu ‘puro valor utilitário’ (Marx &

---

<sup>30</sup> <http://www.grayspair.xyz/vintage-cherry-wood-coffee-table-with-hand-planed-surface-sold-rot-cherry-wood-coffee-table/> (5.2016)

Sant'Anna, 2008) – dado que mesmo o 'Mesuleiro' foi alvo de uma pesquisa que incidiu também na agradabilidade dos materiais escolhidos – Branzi acrescenta que há que recuperar os arquétipos primitivos, mas através de práticas subtis e não diretas, para não se correr o risco de criar objetos inúteis.

Esta seria também a oportunidade de evitar a uniformidade doméstica, dado que o pretendido pelo Modernismo, com cada casa repetindo os mesmos objetos (concebidos sob o objetivo da disseminação com base na facilidade construtiva e acessibilidade) consistiria numa homogeneização do caráter do ser humano, por natureza diversificado (Branzi & Branzi, 1987).







*Imagem 30: a recorrência dos mesmos objetos na imagem doméstica de 'referência'*<sup>31</sup>

<sup>31</sup> <http://www.decoist.com/2012-11-26/10-iconic-barcelona-chairs-defining-different-interior-styles/> (5.2016)

Há, contudo, que fazer menção ao facto de que Branzi não se opõe à produção industrial, encontrando nesta o meio de produção dos seus 'animais domésticos', uma linha de mobiliário por si concebida com base numa imagem primitiva dos objetos e dos seus materiais construtivos. A imagem como referência, ainda que indireta, é o propósito, tanto que a coleção de 1986 faz uso de tubo de alumínio trabalhado para simular bambu (ao invés da matéria real).



*Imagem 31: os 'animais domésticos' de Andrea Branzi, de 1985*<sup>32</sup>

---

<sup>32</sup> <http://www.architetti.com/heretical-design-andrea-branzi-al-museo-marca.html%20> (8.2016)



*Imagem 32: os 'animais domésticos' de Andrea Branzi, de 1986<sup>33</sup>*

---

<sup>33</sup> <https://emiliotremolada.wordpress.com/tag/andrea-branzi/> (8.2016)

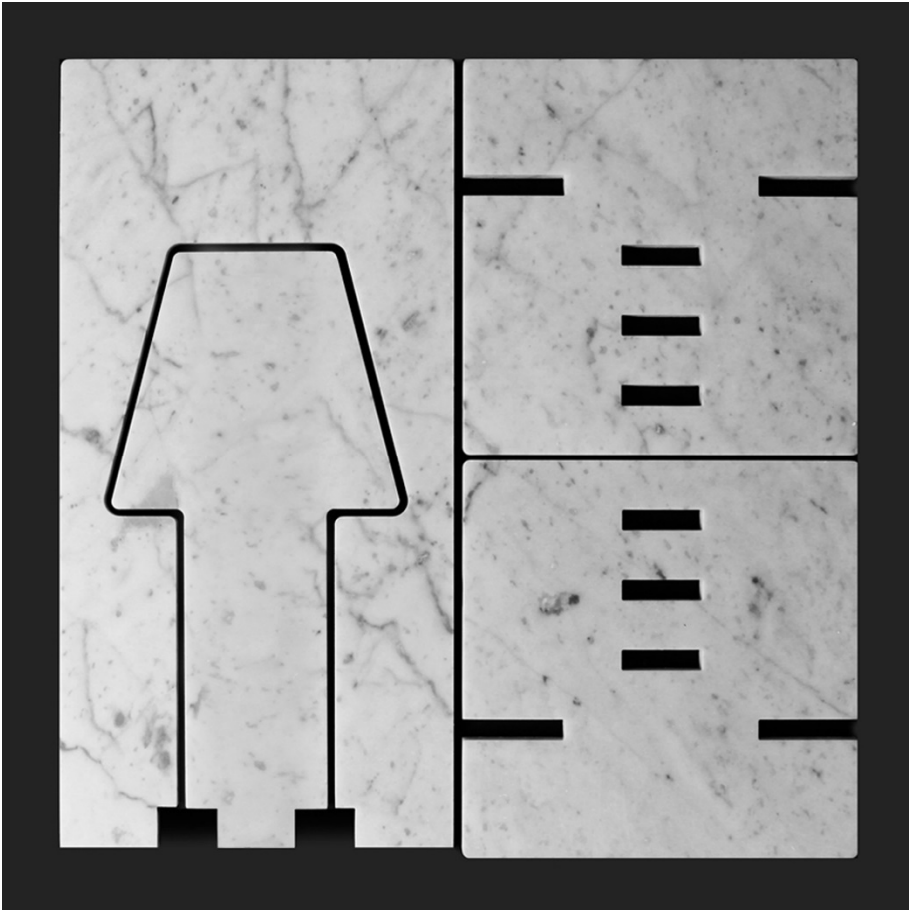
A prática não é meramente identitária: à medida que a tecnologia evolui também os objetos se alteram em consonância, ainda que destinados ao mesmo fim. A iluminação é um paradigma que merece ser mencionado: durante uma centena de anos foi associada à forma da lâmpada, que permaneceu inalterada na sua tecnologia e na forma resultante. Inevitavelmente o objeto que ilumina é ainda hoje associado ao elemento tecnológico (ainda que obsoleto) que produz a luz, bem como à forma dos elementos que lhes serviam de suporte: base, pé, abat-jour. A lâmpada fluorescente ou o led, por exemplo, tornam os citados elementos inúteis, mas nas propostas contemporâneas de luminárias a sua referência formal permanece constante. Não por saudosismo, mas porque a nova forma da fonte de luz nos é estranha e ainda não teve tempo de ‘pertencer’ à nossa memória coletiva: a identificação da luminária passa por isso através da identificação de uma forma que foi associada durante décadas.

Os exemplos apresentados em seguida, recolhidos no decorrer de um exercício realizado na Unidade Curricular de Seminário de Crítica do Design, pretendem consistir na materialização do discurso acima apresentado: em como a imagem do objeto, independentemente da tecnologia utilizada, revela a sua utilidade – iluminar – através do

recurso a estímulos visuais que se centram na imagem que das luminárias conhecemos.

A primeira imagem da 'PiùOmeno LED LAMP' - Paolo Ulian & Moreno Ratti, ainda que enfatizando o seu processo construtivo 'de encaixe', evoca de imediato o tradicional candeeiro de abat-jour, pé e base, e sem que seja feita menção à luz, assume-se de imediato como uma luminária, ainda que à base de LEED.

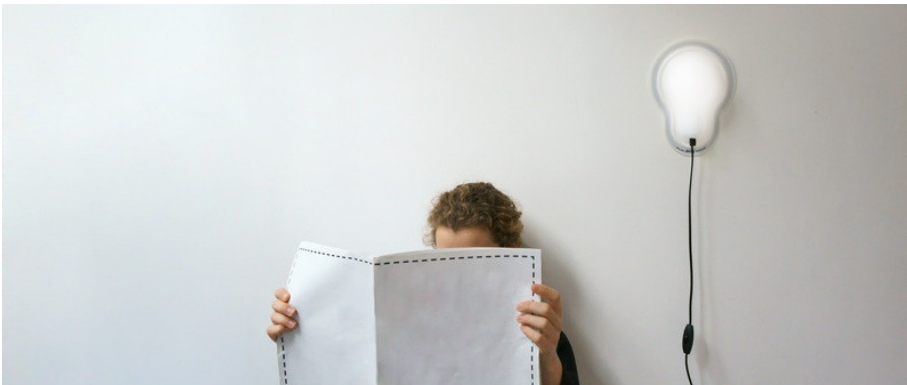




*Imagem 33: 'PiùOmeno LED LAMP' - Paolo Ulian & Moreno Ratti* <sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> <http://www.secondome.biz/shop/collections/40x40-piu-o-meno-table-lamp-3/%20> (8.2016)



*Imagem 34: 'Sticky Lamp', de Chris Kabel <sup>35</sup>*

<sup>35</sup> <http://www.yankodesign.com/2008/11/26/all-in-one-sticky-lamp-with-clicker/> (5.2016)

<http://www.droog.com/webshop/products/sticky-lamp-white/> (8.2016)



*Imagem 35: 'Tall & Tiny', de Alice Rosignoli <sup>36</sup>*

---

<sup>36</sup> <http://mocoloco.com/meta-moco-this-week-2/> (8.2016)

<https://www.yatzer.com/tall-tiny-lamp-stickers-alice-rosignoli> (5.2016)



*Imagem 36: 'Lamp Chop Light', de Jeth Koh <sup>37</sup>*

<sup>37</sup> <http://www.yankodesign.com/2008/06/11/2-d-lamp-design/> (5.2016)



*Imagem 37: 'Good Night Eileen' de Christine Birkhoven* <sup>38</sup>

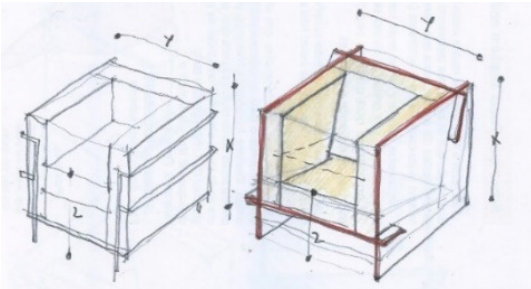
## **Sobre a aplicação do arquétipo no desenvolvimento do projeto**

A constatação deste facto levou a que, ainda no decorrer do primeiro exercício de Atelier II (correspondente ao protótipo #1), dedicado à poltrona, outras formas fossem apontadas como futuras no desenvolvimento do processo de encaixe das peças. A intenção, na altura, seria a de demonstrar a versatilidade do processo construtivo,

---

<sup>38</sup> <http://christine-birkhoven.com/index.php?/projects/good-night-eileen/> (5.2016)

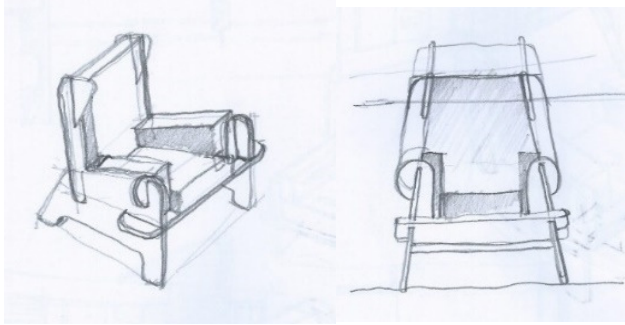
mas o que se tornou claro neste processo foi que, mais do que procurar uma imagem para o processo de encaixe, este permitiria investigar as formas, ou arquétipos, do mobiliário que ocupa a nossa memória.



*Imagem 38: Experiência Formal (Le Corbusier 'revisitado')* <sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Desenho do autor; <http://www.cassina.com/en/collection/sofas-and-armchairs/lc2> (5.2016)



*Imagem 39: Experiência Formal (poltrona 'tradicional')<sup>40</sup>*

---

<sup>40</sup> Desenho, maquete e foto do autor



## Casos de Estudo

*'The product, object, or artifact should work well with a minimum of repair or maintenance'* (Papanek, 1983, p. 70), um argumento a favor da simplificação transmitido por Victor Papanek em *'Design for Human Scale'*.

### 1\_Sobre o MDF colorido e experiências análogas

O MDF colorido na massa, seja de que produtor (o Valchromat foi usado por uma questão de acesso ao material), colocou-se durante a experiência com a Poltrona *'The THE'* e os danos ocasionados nas superfícies pelo manuseamento das peças, como se verá. No entanto os protótipos decorrentes não foram as primeiras experiências em que se pretendeu realizar mobiliário de encaixe neste tipo de MDF.

Impossível não fazer menção à **CUT Furniture**, uma linha de mobiliário realizada precisamente em Valchromat, sendo que o nome (*'corte'*) faz menção ao modo como a mesma era produzida: recortando em série, de forma rápida e precisa, os diferentes elementos numa máquina automatizada CNC (*'Computer Numerical Control'*).



*Imagem 40: CUT Furniture <sup>41</sup>*

O site de apresentação<sup>42</sup> apresenta sete produtos diferentes, que vão desde um candeeiro de pé até a uma poltrona (não estofada), sendo que esta última é a maior de todas (existe um banco, uma mesa de café, etc.). Ou seja, gama de produtos apresentada consiste em mobiliário de pequenas dimensões, não havendo uma tentativa de

---

<sup>41</sup> A planificação das diferentes peças que compõe cada um dos móveis da linha CUT Furniture faz uso das medidas standard das placas de Valchromat, o que se procurou transmitir na EXPERIMENTA DESIGN 2011

<http://www.parqmag.com/?p=8992> (8.2016)

<sup>42</sup> <http://cutfurniture.com/presentation/> (8.2016)

propor alternativas às grandes peças (que consiste no âmbito da presente investigação).

Serão dois os motivos: primeiro porque o peso inerente ao MDF colorido se traduz nas peças com ele produzidas, não só a nível de transporte, mas do próprio manuseio (como uma cadeira). Este facto parece ter ditado algumas opções estéticas pois as cadeiras (também a de braços) apresentam um desenho ‘recortado’ no miolo das peças estruturais certamente para diminuir o peso das mesmas (solução não presente nas outras peças).



*Imagem 41: 'Stool CUT Furniture' <sup>43</sup>*

---

<sup>43</sup> <http://cutfurniture.com/stool/> (8.2016)

Por outro lado, temos o próprio processo de encaixe utilizado: este não consiste em ranhuras de grandes dimensões, mas sim em várias pequenas extremidades que encaixam em ranhuras através de ‘clíc’: as extremidades são sujeitas a pressão para entrar na cavidade, ‘abrindo’ uma vez encaixadas. Este é um ponto crucial a ter em conta no uso deste tipo de material (como se verá nos protótipos realizados): sendo o mesmo bastante rijo, o estar constantemente sujeito a esforços excessivos conduz à sua quebra (não deformando primeiro).



*Imagem 42: ‘Armchair CUT Furniture’<sup>44</sup>*

Na sala-expositor da empresa produtora do material encontravam-se várias destas peças (bem como de outros protótipos) que revelaram

---

<sup>44</sup> <http://cutfurniture.com/armchair/> (8.2016)

ter alguns destes encaixes quebrados, mesmo nas peças menos complexas (como no banco).

É de assumir que o problema se agudize com o encaixe e desencaixe das diferentes peças, mas a verdade é que o desmonte destas peças não é o objetivo da criação de Mariana Bettencourt Costa e Silva, referindo o site que o propósito é '(...) menos material, menos mão-de-obra, menos ferramentas, menos espaço (...)'<sup>45</sup>, não referindo a portabilidade.

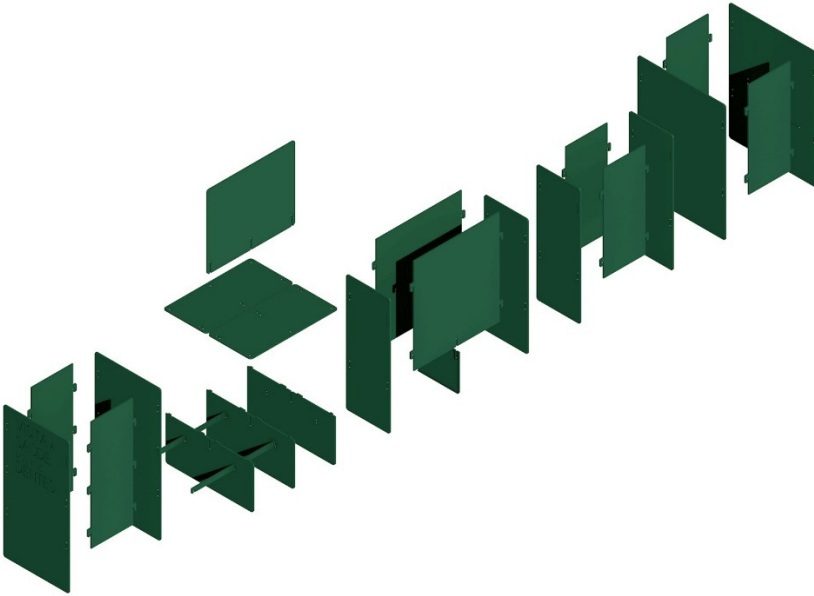
O projeto **Itinerante**, do Atelier Par.Do<sup>46</sup> não consiste numa proposta a nível do mobiliário, mas a necessidade de o produto ser transportável torna-o num caso de estudo a reter: é desmontável, e sê-lo-á por diversas vezes pois os objetos fazem parte de uma exposição itinerante sobre a saúde oral.

O uso de ferragens foi preterido em prol de técnicas de encaixe em placas de maior espessura do que no exemplo precedente, pois contrariamente a este, o peso não é um óbice em objetos estáticos durante o uso e transportados por profissionais.

---

<sup>45</sup> <http://cutfurniture.com/presentation/> (8.2016)

<sup>46</sup> <http://www.par-do.com/Itinerante> (8.2016)



*Imagem 43: os módulos expositivos separados nos seus constituintes <sup>47</sup>*

Prevê-se por isso uma maior durabilidade das peças (que incluem uma simulação de uma cadeira de dentista, mais complexa), sendo que o maior responsável por esta foi o cuidado colocado no desenho dos elementos de encaixe/travamento. Como se verificou no exemplo precedente e nos protótipos executados no âmbito da presente investigação a rigidez do material não permite flexibilidade nos encaixes de modo a evitar a sua quebra imediata.

---

<sup>47</sup> <http://www.par-do.com/Itinerante> (8.2016)



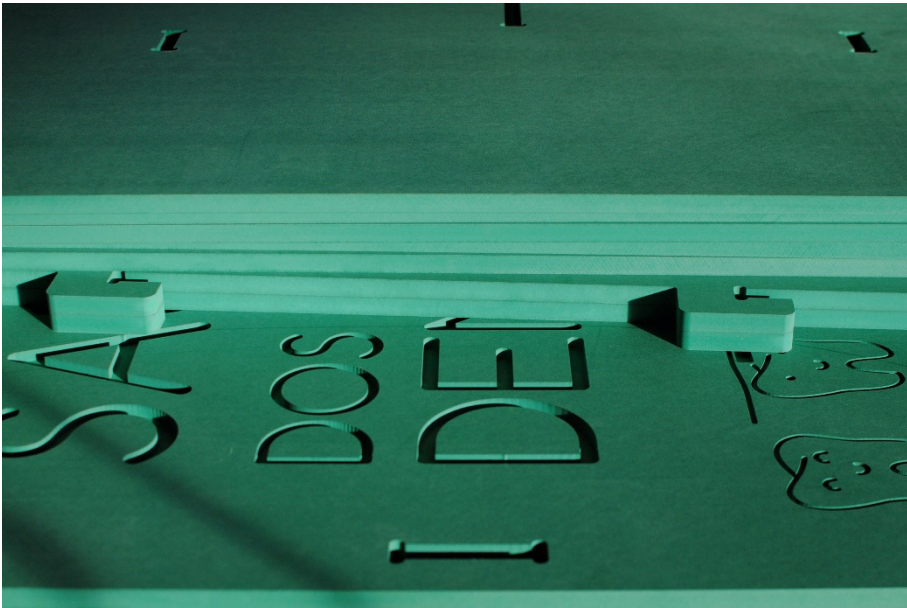
Imagem 44: imagem da 'cadeira de dentista' <sup>48</sup>

Neste contexto, os cantos interiores dos pontos de encaixe (que consistem em 'ganchos'), são cortados de forma circular de modo a tentar resolver esta fragilidade do material *versus* sistema construtivo: a quebra ocorre, como se verá, nos ângulos pelo que o 'anulamento' destes pode inverter esta tendência.

---

<sup>48</sup> De notar que nesta cadeira, pela complexidade, houve recurso a ferragens nos braços da mesma, o que contraria o espírito do projeto, mas podem ser elementos que, por exemplo, não exijam desmonte para realizar o seu transporte, ao contrário das peças de maior dimensão.

<http://valchromat.pt/content.aspx?menuid=18&eid=3649> (8.2016)



*Imagem 45: pormenor dos encaixes do projeto 'Itinerante' <sup>49</sup>*

---

<sup>49</sup> De notar o recorte circular nos ângulos dos ganchos de encaixe. A legenda faz uso de uma das potencialidades do MDF colorido na massa, dado que o 'escavar' do mesmo não altera a cor aparente. Este pormenor procurou ser usado no projeto corrente devido aos danos superficiais a que a peça de mobiliário se sujeita durante o transporte, ou mesmo o uso.

<http://valchromat.pt/content.aspx?menuid=18&eid=3649> (8.2016)

## 2\_Do-it-myself?

No contexto do mobiliário desmontável é fácil associarmos o processo construtivo a temas como o ‘do-it-yourself’. Existe algo na simplicidade pretendida que remete imediatamente num produto que pode ser realizado por uma pessoa com pouca ou nenhuma formação no campo dos trabalhos manuais. No entanto o DIY não corresponde unicamente ao trabalho de montagem de elementos pré-fabricados ou pré-definidos, mas a todo um processo que se pode iniciar no desenho dos mesmos e posterior fabricação.

Este é um capítulo em que existe uma diferença fundamental entre o produto desenvolvido no contexto da presente dissertação e o DIY, pois este presume a existência de um espaço estável e ferramentas volumosas que indiciam a existência de uma vida estabilizada: o ‘faça você mesmo’ consiste na maior parte dos casos num ‘hobby’, ainda que com processo prático de investigação a nível de modelos e processos construtivos, e nunca um método de criar respostas a uma vida nómada.

O ‘nómada contemporâneo’, comprador do **móvel**<sup>2</sup>, não é ‘DIYer’, no sentido em que o produto que necessita é essencial e de disponibilidade imediata. Falta-lhe conhecimento no campo do



trabalho manual e o espaço estável para o realizar. A componente de (des)montagem do mesmo é consequente das condicionantes apontadas, e não de um carácter lúdico.

Porquê então reter estas referências? Pela sua obrigatoria simplicidade, pois as mesmas foram concebidas por e para não-especialistas no ato de trabalhar os materiais, embora sejam fruto de um engenho pessoal que consegue simplificar e tornar intuitivo o processo de montagem.

## **Victor Papanek e a crítica consumista**

Este designer, de origem austríaca, vai construindo ao longo da sua obra (teórica e prática, a solo ou em conjunto com Jim Hennessey), um ideal de democratização do design através de modelos que disponibilizavam de forma aberta nas suas publicações, apostando numa simplicidade formal e construtiva que permitia a recriação e disseminação das suas peças.

Retomando Branzi (Branzi & Branzi, 1987), este faz menção ao ideal Modernista de disseminação de um produto acessível, através de modelos simples e produzidos em série, o que no seu entender consistia na negação de carácter individual (diferente de ‘individualista’) do utilizador. De facto, a presença dos mesmos objetos em todos os lares, em torno do mundo, consistiria numa homogeneização do carácter do ser humano, por natureza diversificado e diferente entre indivíduos. Já Papanek refere, num tom mais pragmático, que o aspeto clínico desse mesmo mobiliário é tudo menos convidativo ao gosto e ao conforto: refere ‘uma’ mesa de aço com tampo de mármore como mais propícia à realização de autópsias do que ao uso doméstico (Papanek, 1974).

Mas Papanek permanece adepto da produção industrial como meio de obter rigor e baixo custo (e acessibilidade do produto a um maior espectro de clientes: critica furiosamente a classe média americana como exemplo de um consumo irracional de produtos onerosos como símbolo de status) e refere as propriedades físicas dos materiais empregues nos produtos como determinantes das suas características formais.



*Imagem 46: 'The Horse', Alexander Calder, 1928<sup>50</sup>*

---

<sup>50</sup> <http://pictify.saatchigallery.com/591793/moma-the-collection-provenance-research-project-alexander-calder-the-horse-1928> (7.2016)

Do mesmo modo que elogia o ‘Cavalo’ de Alexander Calder (1928), pela sua desfragmentação em diversas peças devido ao modo como a madeira utilizada se encontrava disponível (em tábuas pequenas e estreitas) concebe as suas peças de mobiliário como fruto do material ‘simples’ que faz uso: contraplacados, a cujas placas com dimensões predefinidas pela indústria, aplica o dimensionamento dos diversos elementos de encaixe que produzem cadeiras (reduzindo o desperdício ao mínimo – uma postura ecológica constante nas suas propostas (Hennessey & Papanek, 1973).

O princípio dos três ‘R’ em ecologia (ainda que não mencionado), nomeadamente Reduzir, Reutilizar e Reciclar, está patente na manipulação mínima dos seus elementos: peças com formas simples (permitindo a reutilização para outros fins), ausência de acabamentos (que facilita a sua reciclagem). No entanto é de questionar se esta simplicidade pode ditar um envelhecimento precoce do produto, que é a outra face das opções tomadas: em Ecologia, para além do processo construtivo sustentável, há que ter em conta a vida útil do produto, pois a durabilidade implica a longo prazo menor recurso a matérias-primas ou a processos de reciclagem.

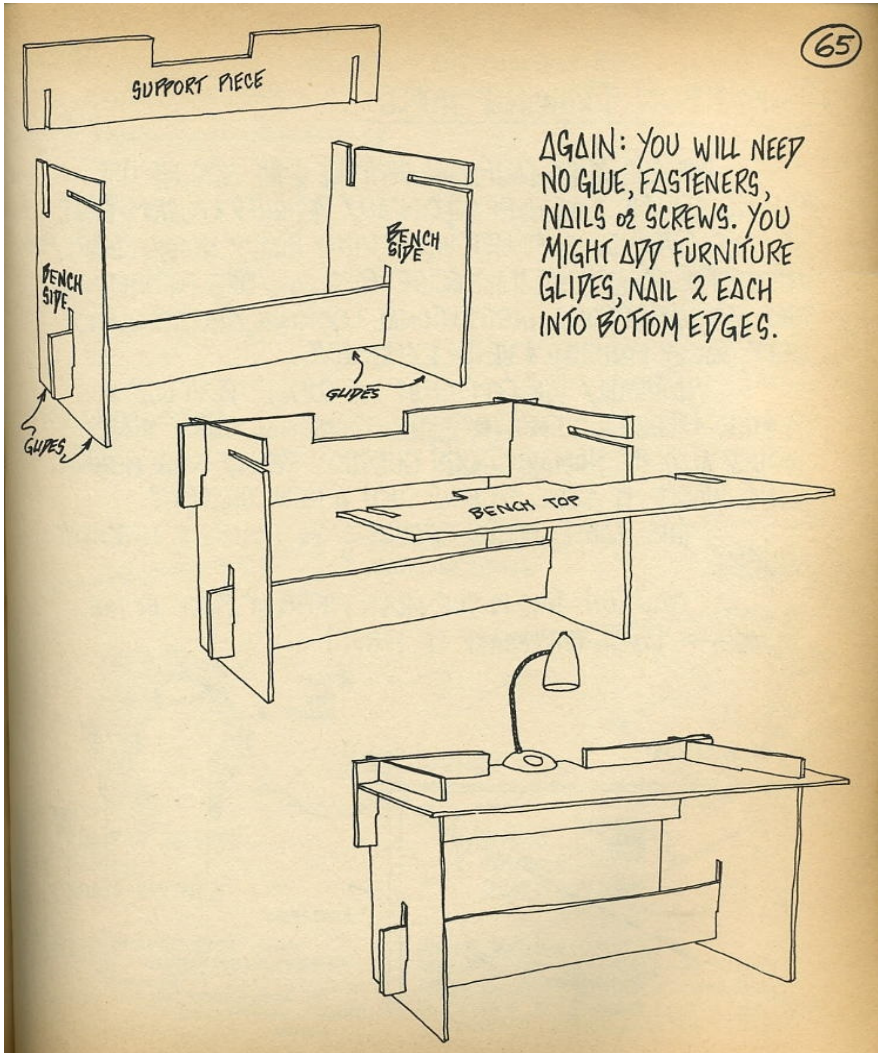


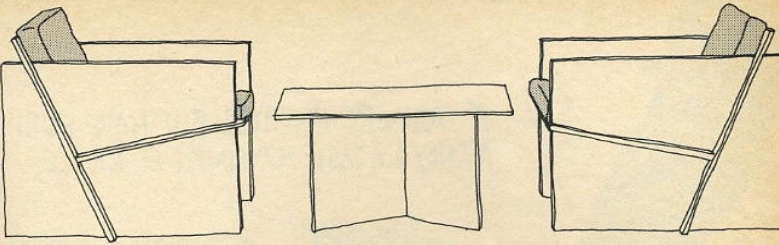
Imagem 47: secretária de Jim Hennessey, cujos componentes foram, mais uma vez, concebidos para caberem numa placa standard de contraplacado (1973)<sup>51</sup>

<sup>51</sup> <http://knittingiris.typepad.com/photos/uncategorized/2008/05/07/nomadicfurn14.jpg> (7.2016)

O 'anonimato' (simplicidade formal) a que as suas propostas se remetem é entendido como a necessidade de haver ou facilidade na montagem/desmontagem das mesmas para transporte e acondicionamento, ao mesmo tempo que sugerem que, dada a 'violência' a que se sujeitam numa mudança, não podem ser peças com as quais possamos criar laços de 'afeto' ou desenvolver sentimentos de 'posse' (o consumismo que critica violentamente).

Se bem que foi Branzi a criticar a uniformização da identidade individual através da disseminação do mobiliário Modernista, podemos questionar-nos se Papanek não incorreria no mesmo risco, ainda que desafetando o mobiliário de material e construção onerosos (porque o Terceiro Mundo era também um dos seus 'mercados').

Ainda que no DIY haja lugar à interpretação pessoal dos modelos disponíveis, a uniformização que Papanek imporia não seria diferente da Modernista no sentido em que a Individualidade seria negada. Aliás, Papanek e Hennessey não têm qualquer pretensão a nível de originalidade: a imagem seguinte refere-se à simplificação de um desenho existente (cadeira 'K-line' de 1963, lacada e disponível em várias cores) que Jim adapta às medidas standard de uma folha de contraplacado (sem usar pregos ou colas).



IN 1967 THIS LINE OF FURNITURE, CALLED THE "K-LINE", WAS DESIGNED BY CHRISTOPH IN GERMANY. THE PARTS COME READY~LAQUERED IN CHARCOAL or WHITE, CUSHIONS ARE AVAILABLE IN MANY COLOUR CHOICES. THEY ARE AVAILABLE FROM → PAUL KOLD MÖBLER, GI. LADEGARD, POSTBOX 50, DK-6500, VOJENS, DENMARK.

JIM REDESIGNED THE CHAIR, BELOW:  
MAKE IT OF  $\frac{3}{4}$ " PLYWOOD.

Note: NO GLUE, NAILS, SCREWS, OR DOWELS ARE NEEDED SINCE THE SLOTS DO ALL THE WORK. COVER THE 2 POLYURETHANE CUSHIONS!

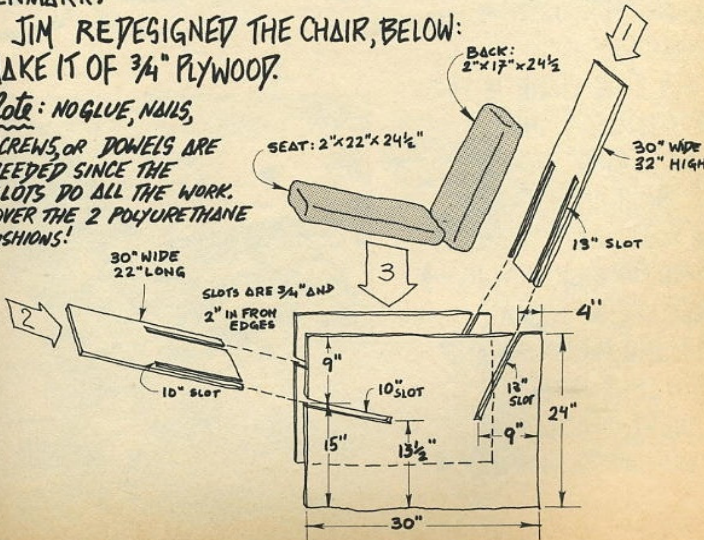


Imagem 48: Cadeira 'K-line' redesenhada por Hennessey de modo a acomodar as suas dimensões a placas prefabricadas de contraplacado (1973)<sup>52</sup>

<sup>52</sup> <http://knittingiris.typepad.com/photos/uncategorized/2008/05/07/nomadicfurn11.jpg> (7.2016)

A Poltrona 'The THE' foi realizada antes do contato com a obra de Papanek e Hennessey, apesar das semelhanças óbvias, mas mesmo antes do modelo 'K-line' outras referências fomos encontrando na investigação decorrente de casos de estudo que pudessem ajudar no desenvolvimento e melhoramento dos produtos da presente tese.

A **Knockdown Chair** (Stelzer, 1950) propõe em 1947 a patente de uma cadeira 'colapsável' cujo princípio básico permanece o encaixe dos diversos elementos que compõem a cadeira. É, no entanto, muito mais cuidada a nível de pormenor pois o seu desenho mais complexo deve-se em parte a uma maior quantidade de encaixes que garantirão maior estabilidade à cadeira (que é também realizada em madeira). Estes encaixes têm, no entanto, uma superfície muito pequena, cuja durabilidade, no entanto, só poderá ser contestada ou aprovada num processo de teste de uso.

De assinalar, no entanto, a trave sobre o assento (que impediria a flecha do mesmo), e o modo como o assento encaixa no encosto: através um elemento em 'gancho' que prende ambos os elementos.

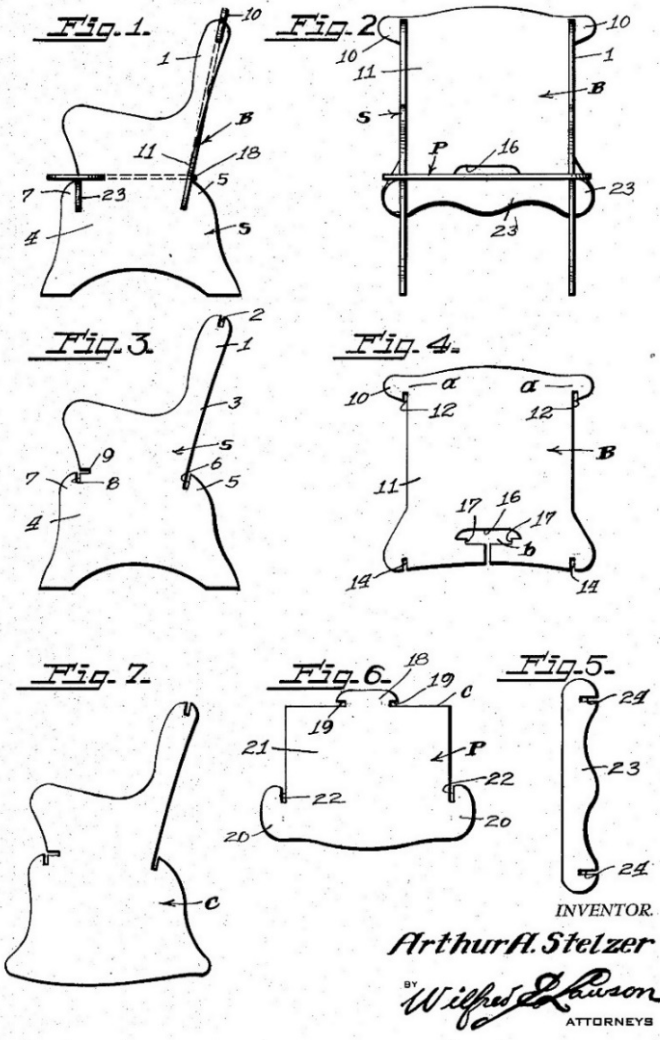


Imagem 49: Cadeira 'Knockdown Chair' de Arthur A. Stelzer (1947)<sup>53</sup>

<sup>53</sup> <http://www.google.com.na/patents/US2518955> (7.2016)

Uma última referência a uma patente (Jones, 1999) (**Furniture having interlocking parts of basic shapes**) que não pretende ser uma inovação construtiva, mas apenas um jogo lúdico que faz uso de formas geométricas simples (triângulo, círculo, quadrado) como peças estruturais de encaixe para ensinar as mesmas às crianças através da construção de uma cadeira.

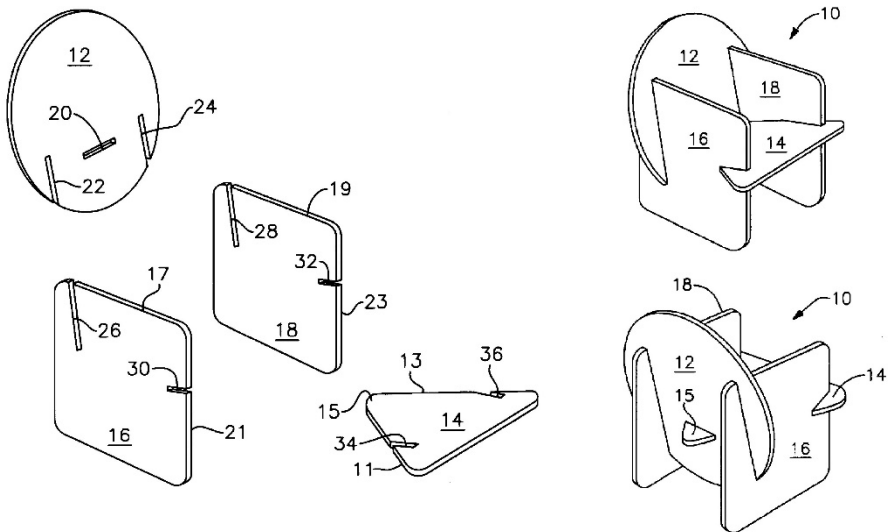


Imagem 50: Cadeira 'Furniture having interlocking parts of basic shapes' de David A. Jones (1947)<sup>54</sup>

<sup>54</sup> <http://www.google.com.na/patents/US5992938> (8.2016)

## O design ‘neorrealista’ de Enzo Mari

O neorrealismo pode ser considerado como um movimento exclusivamente italiano que obteve o seu expoente máximo no cinema. Existem, contudo, certas constantes que podem ser assimiladas a outras expressões artísticas e intelectuais italianas, dado propósito similar de se sentir a necessidade de fazer uma aproximação ao ‘homem real ou comum’ (Perin, Pena, & Rodrigues, 2009). De facto, o Fascismo havia imposto uma visão idílica da sociedade baseada nos sucessos passados do Império Romano (manifestados através da arquitetura) para estabelecer um orgulho nacional e um propósito para o próprio Movimento.

A realidade era bem diferente: o povo italiano não vivia nas condições ideais propagadas pelo regime, e o cinema (através do qual conhecemos essencialmente o neorrealismo (Reichlin, Shugar, & Joseph, 2001, pp. 79–101) procurou denunciar as dificuldades da população através de filmes, hoje clássicos, como ‘Ladrões de bicicletas’, de Vittorio de Sica<sup>55</sup>, ou ‘Roma: cidade aberta’, de Roberto Rossellini<sup>56</sup>.

---

<sup>55</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Myo2vOIGvLQ> (8.2016)

<sup>56</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=nV5O0RL3yME> (8.2016)



*Imagem 51: imagem retirada do filme 'Ladrões de bicicletas' <sup>57</sup>*

Serve esta introdução para explicar que a arquitetura refletiu esta aproximação ao povo, através da inquirição das suas ambições acerca das suas novas casas construídas no âmbito de projetos de habitação social. E indiretamente a necessidade de colocar nas mãos dos seus habitantes a responsabilidade de mobilar as suas casas, através da autoconstrução (tal como na arquitetura em si).

---

<sup>57</sup> <https://cinemaedebate.com/2010/01/16/ladros-de-bicicleta-1948/> (8.2016)



*Imagem 52: à esquerda as torres de Mario Ridolfi no Bairro Tiburtino <sup>58</sup>*

Os desejos da população relativamente ao seu habitar consistiam no oposto dos propósitos do Funcionalismo e do Modernismo, que ambicionaram responder às suas necessidades (vergando as suas vontades). Não só o aspeto clínico das construções era recusado (facto importante no capítulo do Design, como veremos), mas também pelo

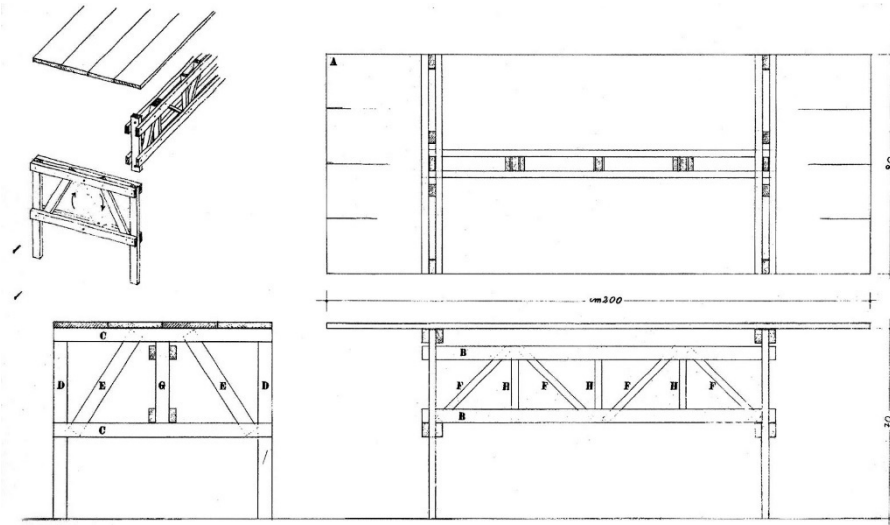
---

<sup>58</sup> <http://urban-networks.blogspot.pt/2016/01/neorrealismo-urbano-en-la-italia-de.html> (8.2016)

desejo, acima de tudo, de ter áreas desafogadas (com propostas a atingir os 20m<sup>2</sup> para quartos).

Como foi possível atingir estes valores em habitação social? Através do recurso à autoconstrução, ao uso de materiais locais e pouco onerosos, e a espaços interiores completamente despídos de acabamentos, mobiliário 'fixo' inclusive. Em prol da área caberia ao utente dotar o espaço destes objetos.

Aqui podemos estabelecer o paralelo pretendido com Enzo Mari: 'Autoprogettazione' (Mari, 2002), livros nascido do catálogo de uma exposição, oferece uma série de desenhos para diversas peças de mobiliário, muito simples de executar pelo utilizador, mas que mesmo assim oferecia diferentes 'graus de dificuldade' consoante a experiência do mesmo: oferecendo diretamente desenhos simplificados, vendendo desenhos mais pormenorizados, ou mesmo vendendo o conjunto de peças de madeira pré cortadas necessárias para construir o móvel escolhido, através de uma fábrica em Bolonha que as fabricava: teoricamente, do mais inexperiente ao especialista, todos teriam possibilidade de executar as suas peças.



*Imagem 53: Tavolo-Rettangolare, de Enzo Mari – desenhos técnicos* <sup>59</sup>



*Imagem 54: Tavolo-Rettangolare, de Enzo Mari* <sup>60</sup>

<sup>59</sup> <http://socks-studio.com/2016/04/18/critical-understanding-through-practice-autoprogettazione-by-enzo-mari-1974/> (8.2016)

<sup>60</sup> <http://www.cucula.org/en/autoprogettazione/> (8.2016)

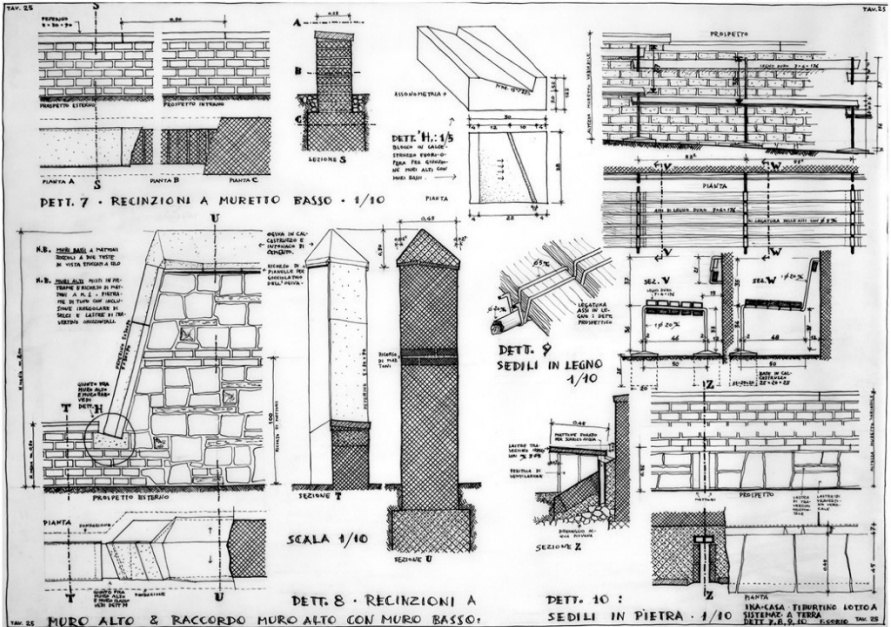


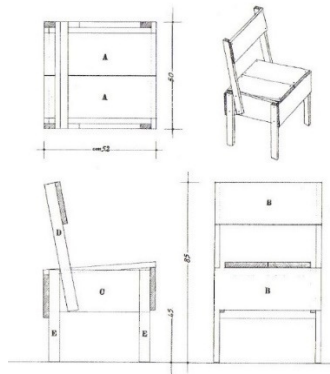
Imagem 55: pormenores construtivos de Federico Gorio para o Bairro Tiburtino <sup>61</sup>

A própria arquitetura neorrealista havia sido apoiada na autoconstrução pelos seus moradores, sem que todos fossem pedreiros ou carpinteiros, e arquitetos como Federico Gorio desenhavam pormenores construtivos detalhados para serem usados em obra, tendo Mario Ridolfi inclusive copilado no livro 'Manuale dell'Architetto' (1945-1946) técnicas construtivas com materiais

<sup>61</sup> [http://www.architetti.san.beniculturali.it/web/architetti/progetti/scheda-progetti?p\\_p\\_id=56\\_INSTANCE\\_hl4&articleId=29971&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&groupId=10304&viewMode=normal](http://www.architetti.san.beniculturali.it/web/architetti/progetti/scheda-progetti?p_p_id=56_INSTANCE_hl4&articleId=29971&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&groupId=10304&viewMode=normal) (8.2016)

comuns que disponibilizou aos diversos projetos de habitação social em curso.

Os desenhos patentes em ‘Autoprogettazione’ são extremamente fáceis de planificar e construir, sobrepondo estas a uma procura estética que ilustrasse, por exemplo, gostos populares ou desenhos tradicionais: ‘autoprogettazione’ traduz-se, mais do que como autoconstrução, como um processo de compreender ‘a sinceridade por trás do projeto’ (Mari, 2002, p. 5), que podemos assimilar ao modo como as coisas são feitas, mais do que ‘decoradas’.



*Imagem 56: Sedia Uno, de Enzo Mari – desenhos técnicos* <sup>62</sup>

<sup>62</sup> <http://socks-studio.com/2016/04/18/critical-understanding-through-practice-autoprogettazione-by-enzo-mari-1974/> (8.2016)



*Imagem 57: Sedia Uno, de Enzo Mari* <sup>63</sup>

A rudeza dos seus desenhos é por si reconhecida, levantando a questão se esse fator contradiz o seu papel como designer, mas a sua ambição não foi a de impor um desenho, antes um processo de obter mobília sólida a baixo custo, e pede aos que a construirão, especialmente variações da mesma, que lhe enviem fotos (fornecendo a sua morada) (Mari, 2002, p. 33).

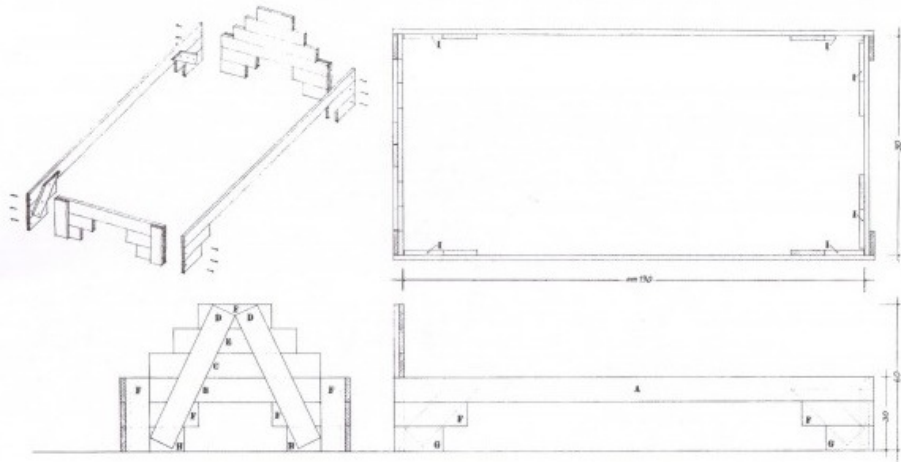
Mas as variações que pretende não se prendem com reinterpretações estéticas, defendendo numa entrevista a Elvio Facchinelli que a rudeza

---

<sup>63</sup> <http://www.cucula.org/en/autoprogettazione/> (8.2016)

das suas peças seria compreendida pelo utilizador comum (Mari, 2002, pp. 41–45).

De facto, o mobiliário de Mari reduz-se a retângulos de madeira e pregos (embora alguns admitam ter usado também parafusos), sendo que as placas de madeira não têm frente ou avesso, esquerdo ou direito, formas complexas que dificultem o seu corte, etc. A peça de mobiliário é para ser aceite pela sua função e durabilidade.



*Imagem 58: Letto, de Enzo Mari – desenhos técnicos* <sup>64</sup>

Neste campo podemos questionar-nos se o Funcionalismo se encontra assim tão distante: este dava primazia a novas matérias (e não a placas de madeira sem acabamento) aplicadas a peças produzidas

<sup>64</sup> <http://enzomarisletto.tumblr.com/> (8.2016)

industrialmente, pretensamente de forma económica: também as de Mari o seriam – o próprio o admite – sendo que expõe claramente no seu livro que proíbe a comercialização das mesmas pela indústria. Não desdenha esta, mas a sua utopia reside também na relação estabelecida entre a matéria, o construtor e o utilizador.



*Imagem 59: Letto, de Enzo Mari*<sup>65</sup>

---

<sup>65</sup> <http://socks-studio.com/2016/04/18/critical-understanding-through-practice-autoprogettazione-by-enzo-mari-1974/> (8.2016)

### 3\_A coletânea enquanto processo de estudo

'PlyDesign, 73 distinctive DIY projects in plywood' (Schmidt, 2012) é um livro extremamente rico acerca da construção em contraplacado, assente num saber técnico do autor (enquanto ex-carpinteiro) que aconselha sobre técnicas e processos de trabalho do material, bem como a sua escolha.

Mas Schmidt produz, ainda que de forma sucinta, uma estrutura mental em que justifica a escolha do material como '(...) *a mistura perfeita entre natureza e engenharia.*' (Schmidt, 2012, p. 6). A maquinação da madeira para a execução do contraplacado não lhe retira dignidade, antes sendo preferível ao MDF e a outros derivados (a que também recorre, referindo em determinado momento os defeitos e as potencialidades de cada um).

A sua referência no uso do material provém dos trabalhos em contraplacado moldado de Charles Eames, especialmente a tala criada no decorrer da segunda guerra mundial para apoiar as pernas feridas dos combatentes. As formas curvilíneas apenas foram possíveis porque Eames desenvolveu um processo de moldagem das várias folhas de madeira que compõem o contraplacado, usando colas resinosas e aplicando pressão e calor («Leg Splint», 2014).



*Imagem 60: 'Eames Splint' (1943)*<sup>66</sup>

---

<sup>66</sup> [http://risdmuseum.org/manual/37\\_the\\_eames\\_leg\\_splint\\_for\\_u\\_s\\_navy](http://risdmuseum.org/manual/37_the_eames_leg_splint_for_u_s_navy) (7.2016)

<http://www.eamesoffice.com/the-work/leg-splint/> (6.2016)

O presente livro merece referência porque Philip Schmidt fá-lo resultar duma investigação coerente de vários modelos de mobiliário, de diversos autores (que vai referenciando), de simples a complexos, e ‘agrupados’ por capítulos segundo a sua função. A atenção centrou-se nos modelos que resultavam de simplicidade a nível construtivo através de um número reduzido de elementos: não se faz uso apenas de encaixes, sendo que os ligamentos são variados, tal como explica Schmidt, porque cada designer das peças definia o ‘seu’ processo construtivo ao que o autor se manteve fiel.

### **‘8x4=2tables’, de Barnaby Gunning**



*Imagem 61: ‘8x4=2tables’, de Barnaby Gunning <sup>67</sup>*

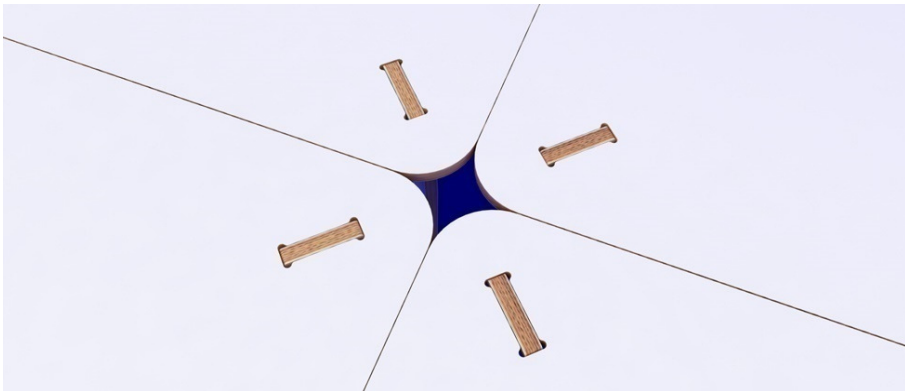
---

<sup>67</sup> [http://barnabygunning.com/\\_project.php?ID=10&s=4](http://barnabygunning.com/_project.php?ID=10&s=4) (6.2016)



O encaixe do tampo sobre as pernas é feito através de orifícios no primeiro onde entram extremidades das segundas: a ‘pressão’ necessária entre os elementos para que estes permaneçam fixos impede a sua desmontagem/montagem posterior, dado que a manipulação dos encaixes fragiliza os mesmos pelo desgaste.

Esta é uma característica inerente à peça, não um defeito (pois a desmontagem não estaria contemplada na sua conceção – Schmidt recomenda o uso de parafusos para fixar os elementos), sendo que se pode reter este modelo porque a mesa é dos mais difíceis elementos de conceber pela necessidade de um tampo que seja liso ao mesmo tempo que solidário com a restante estrutura.



*Imagem 63: ‘8x4=2tables’, de Barnaby Gunning – detalhe dos encaixes <sup>69</sup>*

<sup>69</sup> [http://barnabygunning.com/\\_project.php?ID=10&s=4](http://barnabygunning.com/_project.php?ID=10&s=4) (6.2016)

## ‘+table series’, de Fraaiheid



*Imagem 64: ‘++table’ (dois módulos de tampo), de Fraaiheid <sup>70</sup>*

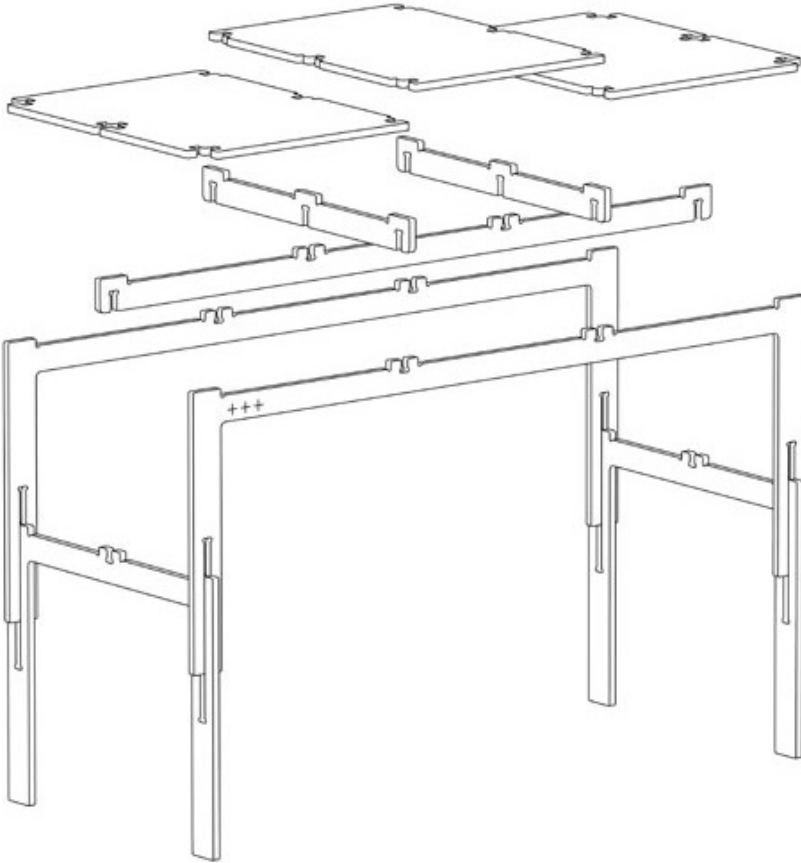
Pelo desafio em que consiste a mesa, vale a pena fazer menção ao modelo concebido pelo coletivo holandês de arquitetos Fraaiheid<sup>71</sup>, mesmo que este não faça parte da coletânea open source de Schmidt. Ainda que o processo construtivo permaneça o de encaixe, a mesa ‘+table’ (ou ‘++table’ e ‘+++table’ consoante o número de módulos do

---

<sup>70</sup> <http://design-milk.com/plus-table-by-fraaiheid/> (8.2016)

<sup>71</sup> <http://fraaiheid.com/?lang=en> (8.2016)

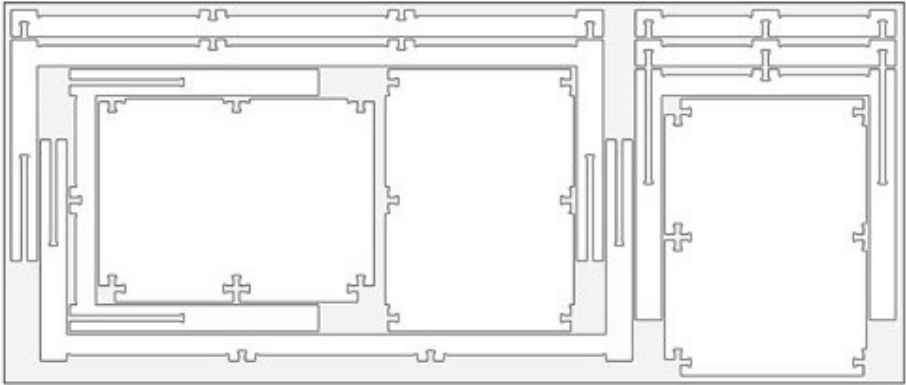
tampo) resulta de um processo mais complexo e com um número de peças maior



*Imagem 65: processo de montagem da ‘+++table’ (três módulos de tampo), de Fraaiheid <sup>72</sup>*

<sup>72</sup> <http://design-milk.com/plus-table-by-fraaiheid/> (8.2016)

Existe, como no exemplo precedente, um esforço similar ao de Gunning ao fazer caber todas as peças numa placa standard de contraplacado, de modo a produzir um desperdício mínimo.



*Imagem 66: processo de corte da ‘+++table’ (três módulos de tampo), de Fraaiheid <sup>73</sup>*

Mesmo que empiricamente consegue perceber-se que a estabilidade horizontal da ‘+table’ é maior do que da ‘8x4=2table’, pois, por exemplo, o modelo ‘++’ com quatro pés possui na verdade 8 pernas que se encaixam em toda a altura, numa junta em cruz que dá o nome ao sistema. No entanto este sistema faz uso de duas traves de suporte ao tampo (uma transversal, outra horizontal) para evitar a flecha deste, coisa que o cruzar das pernas da ‘8x4=2table’ faz ‘naturalmente’. É de supor, sempre empiricamente, que a estabilidade

<sup>73</sup> <http://design-milk.com/plus-table-by-fraaiheid/> (8.2016)

suplementar da ‘+table’ valide a sua necessidade de mais peças estruturais.



*Imagem 67: processo de corte da ‘+++table’ (três módulos de tampo), de Fraaiheid <sup>74</sup>*

---

<sup>74</sup> De notar que nos recortes para o encaixe também se faz uso de um remate circular, tal como no projeto ‘Itinerante’.

<http://design-milk.com/plus-table-by-fraaiheid/> (8.2016)

Há, no entanto, um problema nesta mesa que permanece por resolver: sendo que o encaixe se obtém apenas através da pressão dos elementos entre si (sem um modo de ‘travamento vertical’ do tampo) é de supor que a montagem e a desmontagem consecutivos acarretem o desgaste dos encaixes deste. Assim sendo, com o uso, ao pegar na mesa para a deslocar, corre-se o risco de se soltar o tampo da estrutura das pernas.

Uma possibilidade para resolver e minimizar este problema poderia residir no modo como a mesa se manipula: de modo a evitar que se pegue na mesa pelo tampo, a borda deste poderia ser recuada de modo a que tornasse impossível pegar por ele. Obrigatoriamente teria de se erguer a mesa pelo perfil horizontal sob o tampo (que é igualmente parte das pernas da mesa). Mas estas são apenas suposições, pois reitera-se com este exemplo de que a mesa é um exercício difícil, a exigir grande reflexão.

Outros móveis que requerem um tampo liso, como a **‘Alliance Table’**, de Fawn Brokaw, ou **‘Flat Pack Stool’**, de Alexius Liu confrontam-se com o mesmo problema. A mesa usa dois semicírculos de contraplacado (‘sobras’ da placa onde se recortam todas as peças que compõem a mesa) como processo de encaixe sob o tampo, mas não se inibe de colar o mesmo sobre as pernas.

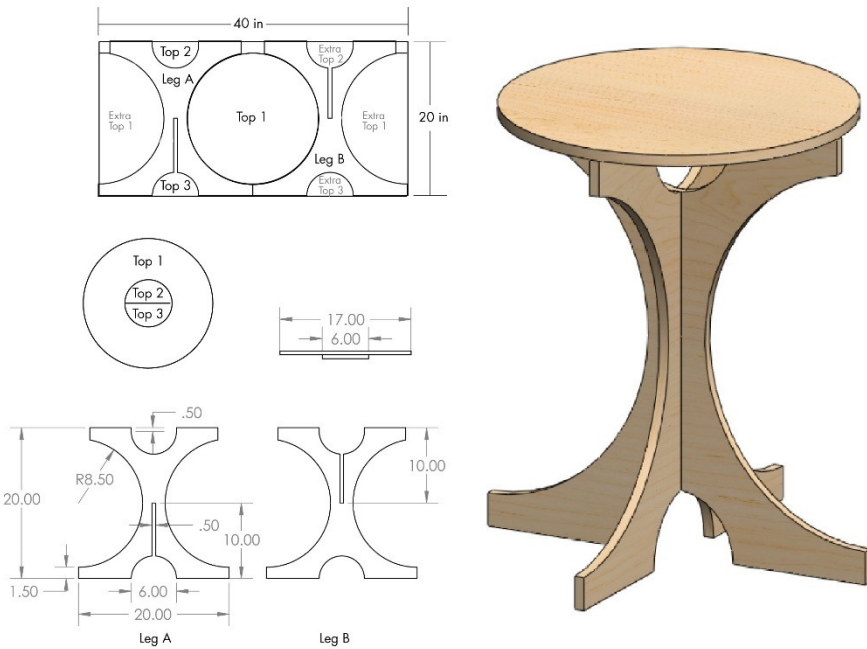


Imagem 68: 'Alliance Table', de Fawn Brokaw<sup>75</sup>

O '**Flat Pack Stool**' tem por objetivo ser desmontável e facilmente transportável, como no contexto em que nos reportamos na presente dissertação, mas ao recuperar o encaixe das '**8x4=2tables**', apresenta as mesmas fragilidades, como o desgaste das juntas.

Há que fazer referência contudo ao esforço em recuperar a imagem de um banco convencional num processo construtivo diverso do

<sup>75</sup> <http://www.coroflot.com/fawnbrokaw/furniture> (7.2016)

mesmo, numa busca de uma imagem familiar ao utilizador, processo de uso de arquétipos que também faz parte da atual investigação



*Imagem 69: 'Flat Pack Stool', de Alexis Liu <sup>76</sup>*

---

<sup>76</sup> <http://www.apartmenttherapy.com/at-offline-pratt-students-new-122691> (7.2016)

## 'Hardwareless Shelf', de Norman Stuby



*Imagem 70: 'Hardwareless Shelf', de Norman Stuby<sup>77</sup>*

---

<sup>77</sup> [http://normanstuby.com/artwork/1989706\\_Hardwareless\\_Shelving\\_Unit.html](http://normanstuby.com/artwork/1989706_Hardwareless_Shelving_Unit.html) (7.2016)

Uma das peças mais interessantes consiste numa estante de Norman Stuby que tem como pressuposto não fazer uso de nenhum elemento adicional de montagem que não sejam as próprias peças estruturais, evitando pregos, colas e afins. Ou seja, corresponde aos critérios de que procuramos fazer uso na presente investigação, sendo que a **‘Hardwareless Shelf’** acaba por ser dos casos de estudo encontrados mais consistentes.



*Imagem 71: ‘Hardwareless Shelf’, de Norman Stuby<sup>78</sup>*

---

<sup>78</sup> Pormenor do encaixe das prateleiras com as ilhargas e com as costas  
[http://normanstuby.com/artwork/1989706\\_Hardwareless\\_Shelving\\_Unit.html](http://normanstuby.com/artwork/1989706_Hardwareless_Shelving_Unit.html) (7.2016)

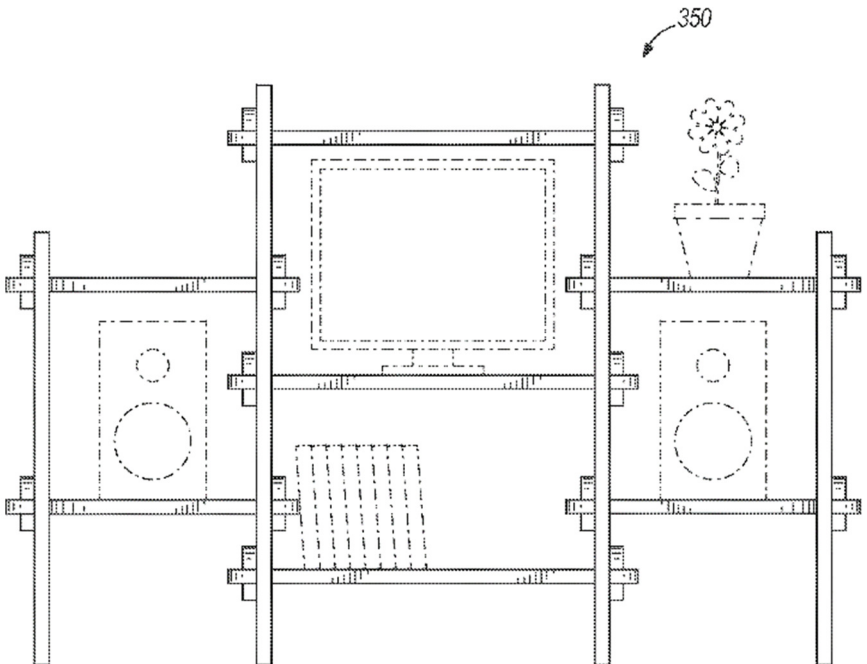
É constituída por duas ilhargas verticais que possuem encaixes onde pousam as costas, e seis ranhuras em que encaixam as seis prateleiras. A diferença para os exemplos encontrados até à data é que consiste num móvel de grandes dimensões, que exige maior resistência e estabilidade estrutural. Para tal Stuby ‘criou’ um conjunto de pequenas peças em ‘T’ que fortalecem o encaixe entre as prateleiras e as ilhargas, garantindo, à partida uma estabilidade sem compromissos (embora seja de antever a possibilidade de as prateleiras criarem uma flecha sob o peso dos objetos pousados).

O processo estrutural desenvolvido, aqui aplicado a uma grande peça de mobiliário, possui a versatilidade suficiente para ser aplicado em peças menores (estantes mais pequenas, cadeiras, bancos, etc.) sendo que apenas será de apontar o uso de peças pequenas (os ‘Ts’) passíveis de se perderem durante o transporte.

Chamada de atenção para um pormenor que se iria revelar importante nos protótipos à frente desenvolvidos no âmbito da presente dissertação: os encaixes entre costas e ilhargas são de pequena dimensão, quando, hipoteticamente, se fossem maiores garantiriam maior estabilidade à peça. No entanto este tipo de encaixes revelou ser sempre um ponto frágil do processo de encaixe, pelo que com a sujeição dos protótipos aos testes de uso se revelou, como à frente se

verá, que a dimensão contida dos mesmos não compromete a estabilidade e aumenta a durabilidade dos mesmos.

Uma patente (Stuby, 2013) apresenta uma variante que consiste numa estante 'sem costas' em que uma trave diagonal se encarrega de atribuir estabilidade. Fazendo uso de apenas parte dos apoios das ilhargas, este sistema permite um sistema modular em que outras estantes se anexam.



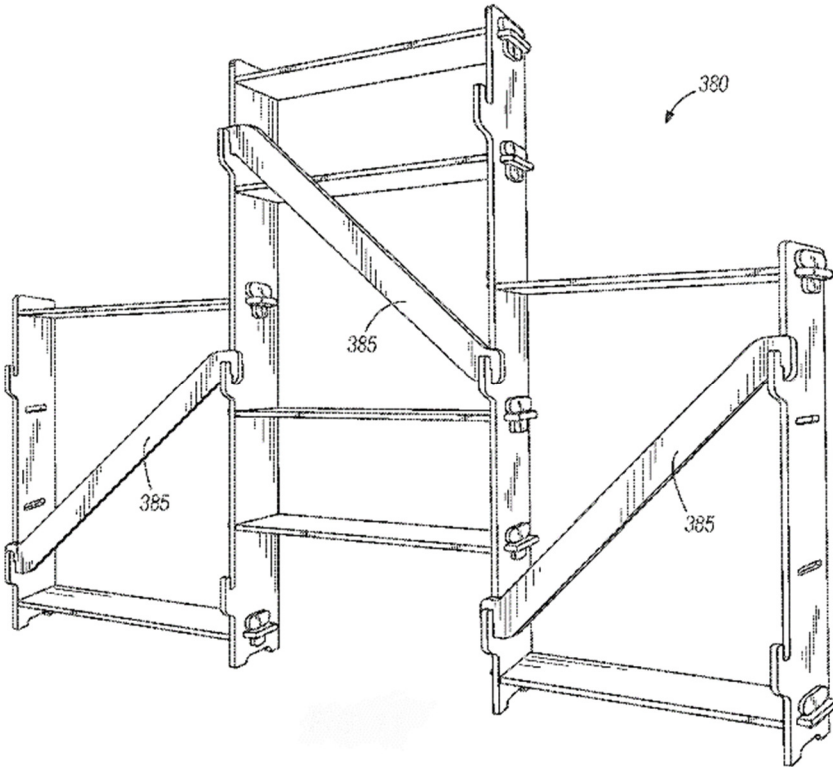


Imagem 72: 'Hardwareless Shelf', de Norman Stuby: desenhos constantes no pedido da patente <sup>79</sup>

<sup>79</sup> <http://www.google.com/patents/US20130256253> (7.2016)

## 4\_A Open-source digital

Associado a este processo surgem os desenhos ‘open source’ em que modelos de mobiliário são disponibilizados livremente para que o entusiasta possa realizá-los. A internet assume-se atualmente como meio preferencial da sua divulgação, pois o acesso à mesma, quase universal, é coerente com distribuição de um produto que se pretende o mais abrangente possível.

O site <http://www.shareable.net/> consiste numa plataforma de divulgação dos mais diversos produtos, sempre de forma gratuita. Abrange domínios tão diversos como o dos sistemas de captação solar ou o do cultivo, sempre numa perspetiva de democratização do conhecimento em prol do bem comum. Ou seja, nada nestas propostas é inocente, contendo um substrato ideológico preciso, profissional, que se expande para lá do simples DIY.

Dentro dos produtos oferecidos o mobiliário encontra-se igualmente presente, e no texto introdutório da página que lhe é dedicada percebe-se que o conteúdo tecnológico não é esquecido em prol da simplicidade e facilidade: *‘(...) documentation is shared freely so that users can make their own models furnitures are made with digital*

*fabrication and can be reproduce in a makerspace or FabLab' ('20 Open Source Furniture Designs - Shareable,' n. d.).*



*Imagem 73: banco 'Pod' por Samuel Javelle <sup>80</sup>*

---

<sup>80</sup> <http://www.designorate.com/open-design-practice/> (8.2016)



*Imagem 74: linha de mobiliário 'Opentap collection' por Dosuno Design <sup>81</sup>*

---

<sup>81</sup> De assinalar que a mesa, embora resolva o problema da fixação do tampo, face aos exemplos precedentes, não a torna passível do mesmo tipo de uso por não ter o tampo 'liso'.

<http://www.shareable.net/blog/20-open-source-furniture-designs> (6.2016)

É importante a menção ao FabLab (do inglês *'fabrication laboratory'*) dado que este emprega, e coloca à disposição, uma série de ferramentas e tecnologias que se expandem para lá do trabalho manual em carpintaria (não de menor importância, mas por ser aquele que de imediato é associado ao mobiliário). E, de certa maneira, o utilizador, se nómada, possui, através de uma quotização, um espaço onde possa realizar os seus projetos.



*Imagem 75: 'La Pucelle', por Samuel Bernier, e 'Sketch Chair', por Diatom Studio*<sup>82</sup>

Os modelos apresentados não têm nada de simplório, sendo notório o esforço empregue no design dos mesmos. Na verdade, consistem no

---

<sup>82</sup> <http://www.shareable.net/blog/20-open-source-furniture-designs> (6.2016)

resultado do Open Design Contest (cujo site lamentavelmente já se encontra desativado, dado que os desenhos técnicos eram disponibilizados no mesmo), em cujo briefing constava: *'(...) designing and sharing products that can be made with digital fabrication. The designs are published under a Creative Commons license, so that anyone can download, use and adapt the designs, and upload derived designs again!'* («20 Open Source Furniture Designs - Shareable», sem data)

As diferentes peças de mobiliário disponibilizadas possuem uma grande diversidade de processos construtivos, sendo que a madeira o material mais comum. Tanto resultam de elementos criados de raiz para o objeto, como consistem no aproveitamento de preexistências (produtos acabados) conjugadas para criar novas peças. Paralelamente propostas existem que reinterpretam 'clássicos' do mobiliário, como a já citada mesa 'Lack', da Ikea.





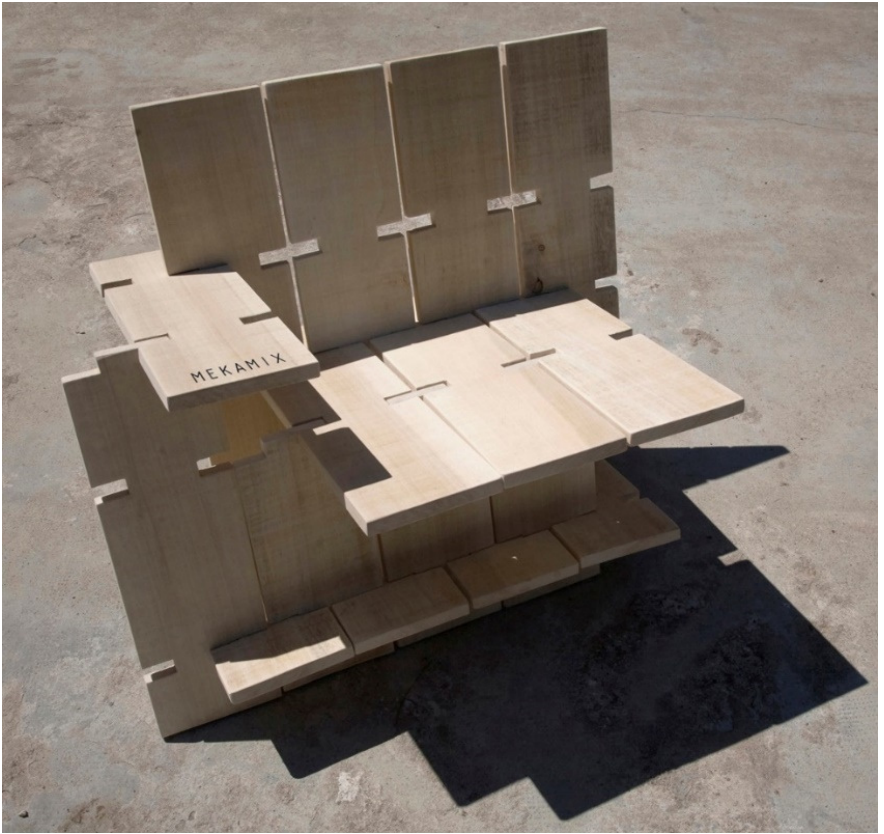
*Imagem 76: 'Sliced Lack Table' por BrittLiv<sup>83</sup>*

Referência especial para a peças que são realizadas segundo o mesmo processo construtivo da proposta **móvel<sup>2</sup>**, nomeadamente o encaixe. Não havendo similitudes entre os produtos acabados, o processo de encaixe confirma a sua pertinência no domínio da facilidade da montagem (e desmontagem, pelo que se pode assumir pelas imagens).

---

<sup>83</sup> <http://www.instructables.com/id/Sliced-LACK-table/> (8.2016)

<http://www.shareable.net/blog/20-open-source-furniture-designs> (6.2016)



*Imagem 77: 'Never Ending Bench' por Félix Lévêque <sup>84</sup>*

O 'Never Ending Bench' permite conjugar vários elementos similares, permitindo compor um banco de acordo com as necessidades. O registo, enquanto produto final, difere de um sofá ou poltrona propostos, sendo mais de uso ocasional.

---

<sup>84</sup> <https://flxl.wordpress.com/mobilier/never-ending-bench/> (8.2016)

Referência também para a estante 'Italic', igualmente composta por apenas dois elementos-tipo (ilharga e prateleira), que conjugadas de diferentes modos permitem obter diversos desenhos: as ilhargas, consoante a orientação em que são dispostas – esquerda ou direita – permitem obter um alçado dinâmico



*Imagem 78: 'Italic Shelf', por Ronen Kadushin <sup>85</sup>*

---

<sup>85</sup> <http://www.designorate.com/open-design-practice/> (6.2016)

## Desenvolvimento Projetual

O desenvolvimento dos protótipos possuiu duas fases distintas: de acordo com a Metodologia apresentada, após a conceção e realização dos primeiros modelos houve que colocá-los a teste, sujeitando-os a um uso físico intensivo, bem como à apreciação dos utilizadores. A poltrona 'The THE', a cadeira 'Deee\_Lite', o sofá 'Talk Talk', e, em menor grau, a estante 'Pet Shop Boys' foram por isso sendo observados e documentados, havendo por isso a oportunidade de tirar ilações sobre o seu comportamento enquanto protótipos experimentais e experimentados.

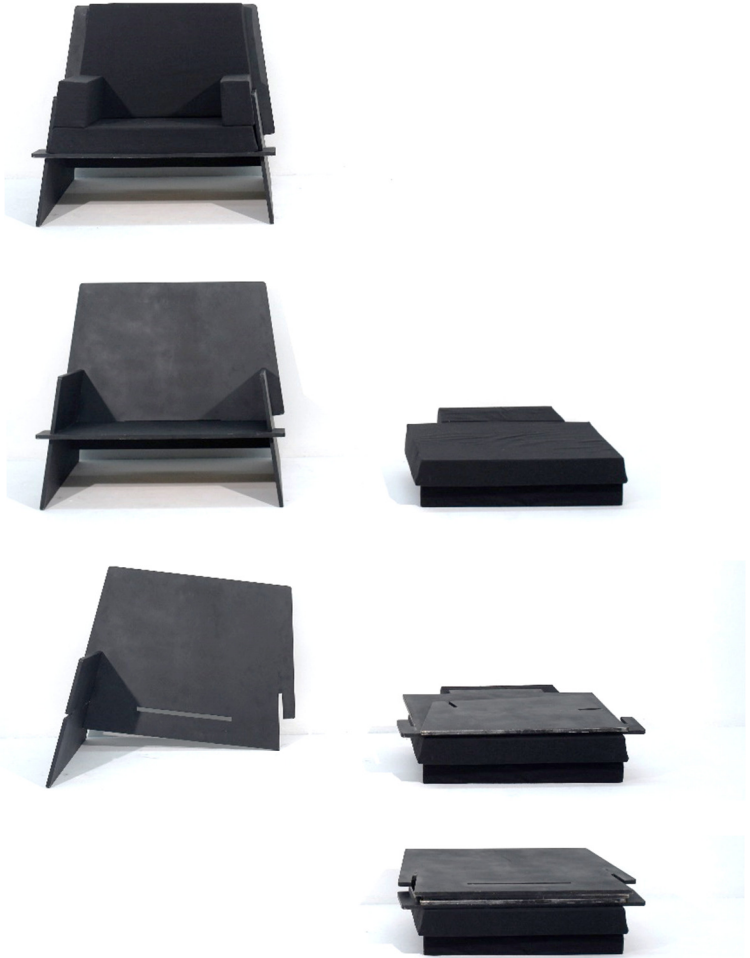
Alterações foram sendo realizadas durante este processo, conforme o abaixo descrito, e as conclusões tiradas permitiram realizar uma segunda série de protótipos em que foram introduzidas as alterações consideradas necessárias.

Sendo que a presente dissertação se encontra balizada por um percurso temporal restrito, estes modelos não foram sujeitos a ensaios, sendo que podem considerar-se como o resultado da metodologia de investigação empregue nos precedentes. Importa, contudo, esclarecer que, num contexto mais alargado, exterior ao académico (num contexto industrial visando a sua produção) haveria



que sujeitar a poltrona 'ABBA', o aparador 'Prefab Sprout', a consola 'New Order' e o módulo de prateleiras 'Swing Out Sister' à mesma série de experiências de uso dos primeiros protótipos, repetindo a análise dos resultados, e introduzindo (ou não) as alterações necessárias às suas características. Ou seja, os modelos realizados na segunda fase não são por isso considerados como soluções finais e 'perfeitas', sendo antes parte de um percurso mais extenso.

## 'The THE' \_poltrona



*Imagem 79: Poltrona 'The THE'<sup>86</sup>*

---

<sup>86</sup> Fotos do autor

A poltrona 'The THE' consistiu no primeiro protótipo a ser realizado, ainda com uma fundamentação prática e teórica algo superficial. Consistiu por isso num processo contínuo de estudo em que conseqüentes alterações foram sendo introduzidas à medida que a investigação formal e prática (sujeitando-a a testes de uso e esforço) foi sendo realizada.

Desde o princípio se assumiu que esta primeira peça teria um caráter de experiência estrutural, no sentido de aferir se o processo de encaixe seria de facto um método viável na obtenção de um elemento estável, o que induziu a uma rápida obtenção do material e realização da peça, dentro do período destinado à realização do exercício <sup>87</sup>.

Ainda à escala de maquete realizaram-se protótipos que evoluíram da cadeira para a poltrona, pois o raciocínio fez constatar que, enquanto exercício, o desafio seria maior se o objeto a compactar fosse de maiores dimensões. Nesta primeira experiência o material usado foi o MDF pintado.

A poltrona é estruturalmente composta por quatro peças cujo encaixe sucessivo – primeiro o encosto sobre os braços e finalmente o assento – garante a estabilidade necessária. Para isso contribui também o

---

<sup>87</sup> (ainda no decorrer da Unidade Curricular de Atelier II, sob a orientação do Professor Fernando Brízio).

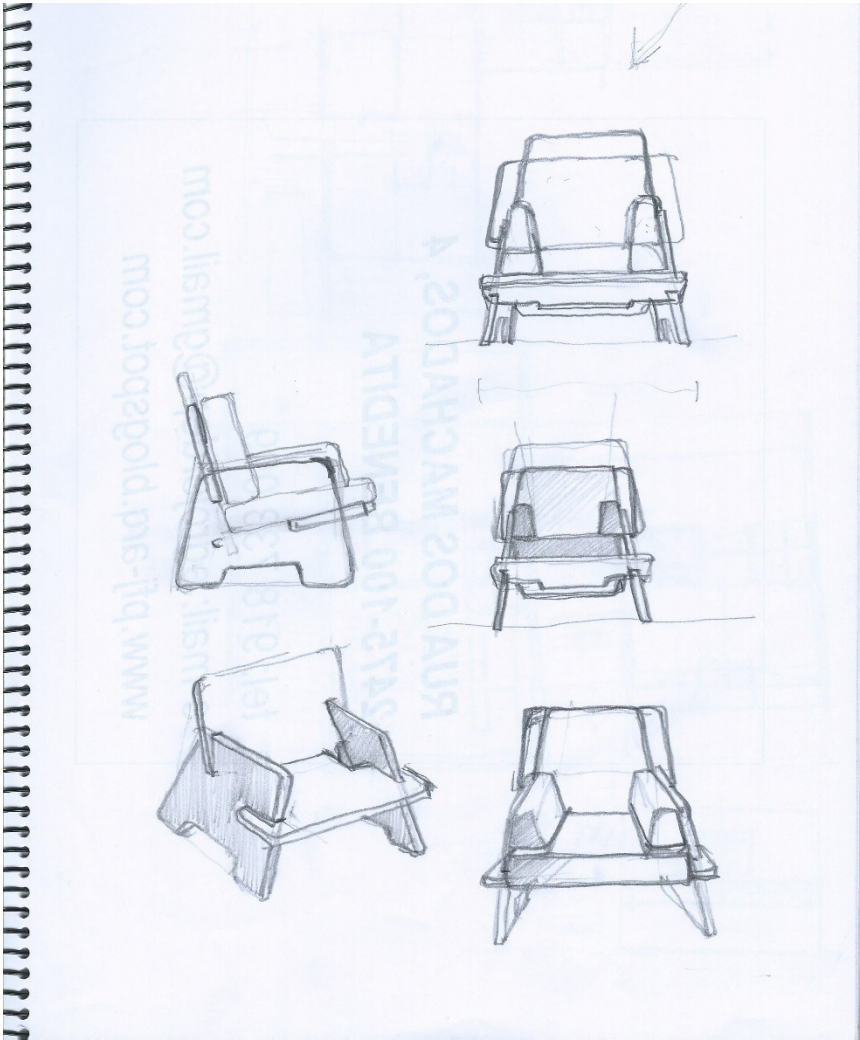
facto de as pernas apresentarem uma abertura de 7° suplementares para o exterior, em vez dos normais 90° sobre o eixo horizontal, o que diminui as oscilações horizontais no sentido lateral (dado que as longitudinais se encontram anuladas pela natureza do sistema estrutural).



*Imagem 80: Poltrona 'The THE'<sup>88</sup>*

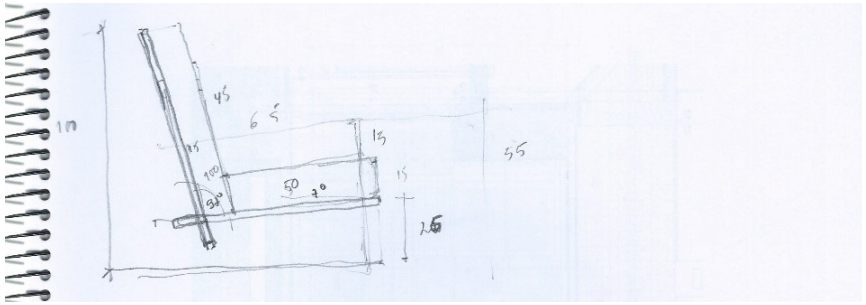
---

<sup>88</sup> Fotos do autor

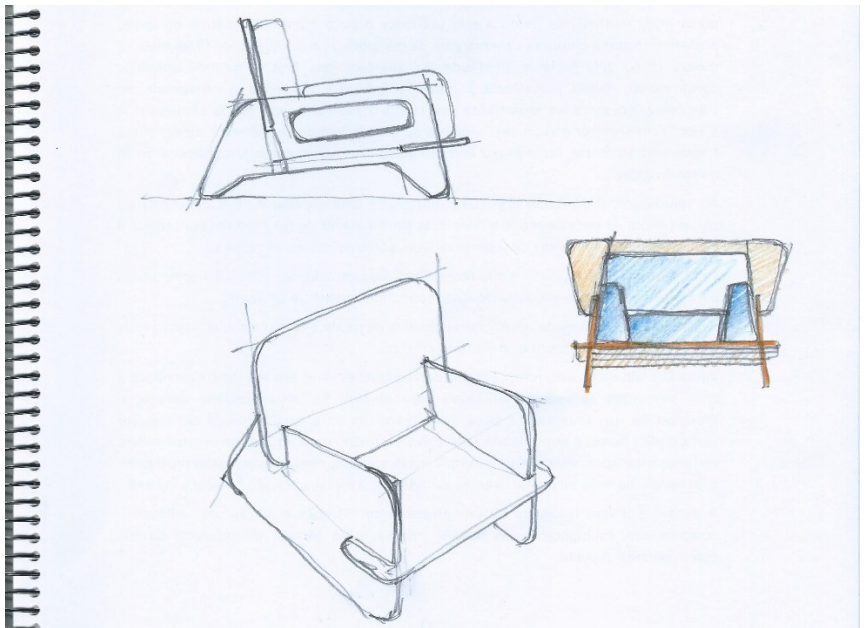


*Imagem 81: O sistema estrutural enquanto regente da proposta<sup>89</sup>*

<sup>89</sup> Desenhos exploratórios do autor



*Imagem 82: A medida enquanto determinante do conforto <sup>90</sup>*



*Imagem 83: O 'escavar' da forma necessária em busca da forma desejada <sup>91</sup>*

<sup>90</sup> Desenhos exploratórios do autor

<sup>91</sup> Desenhos exploratórios do autor

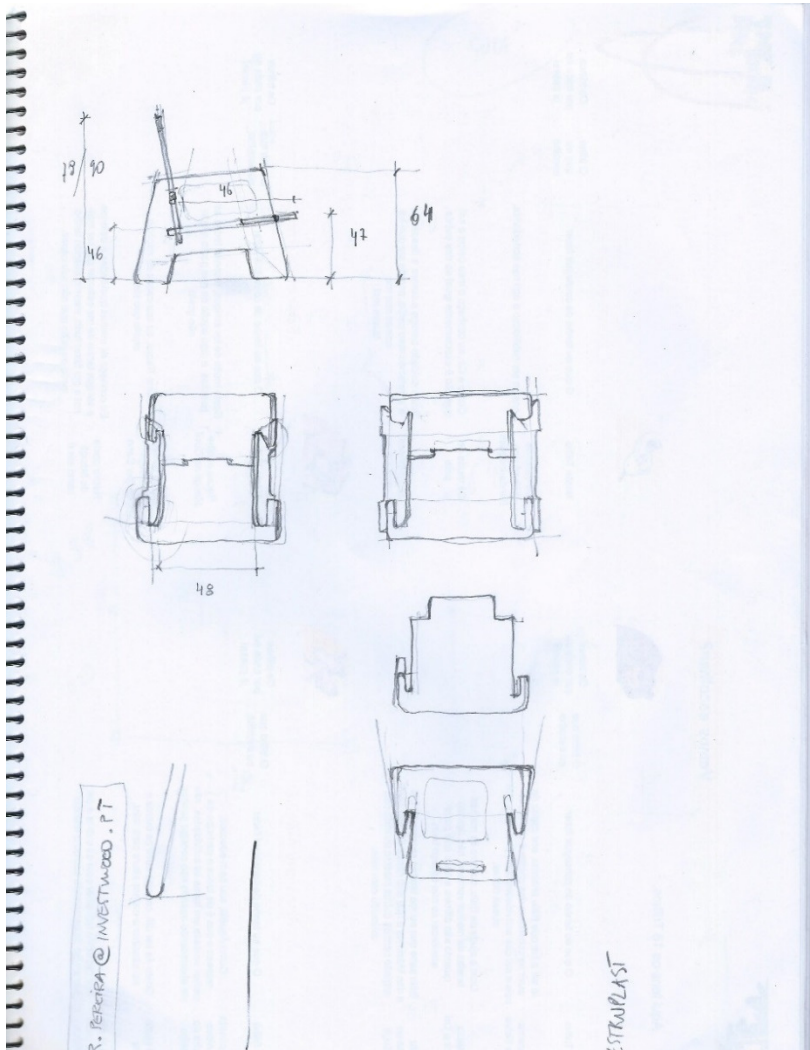
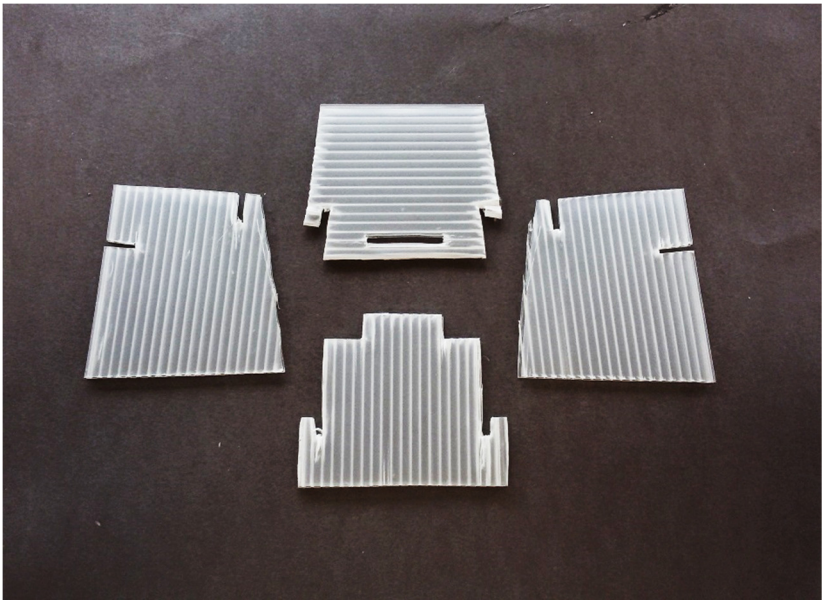
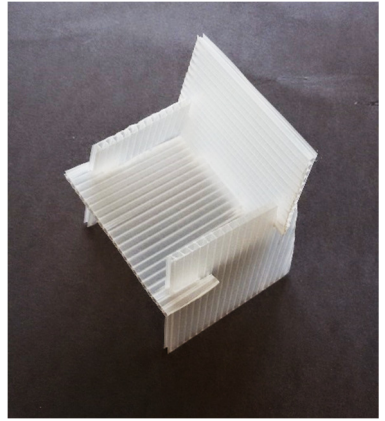
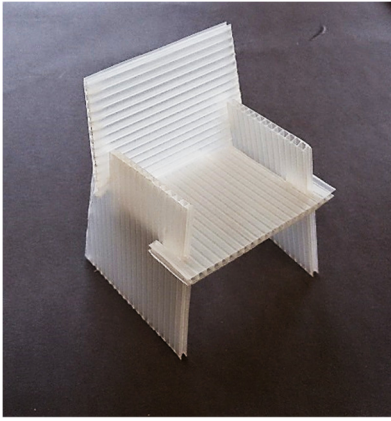


Imagem 84: Proporção, Medida e Forma<sup>92</sup>

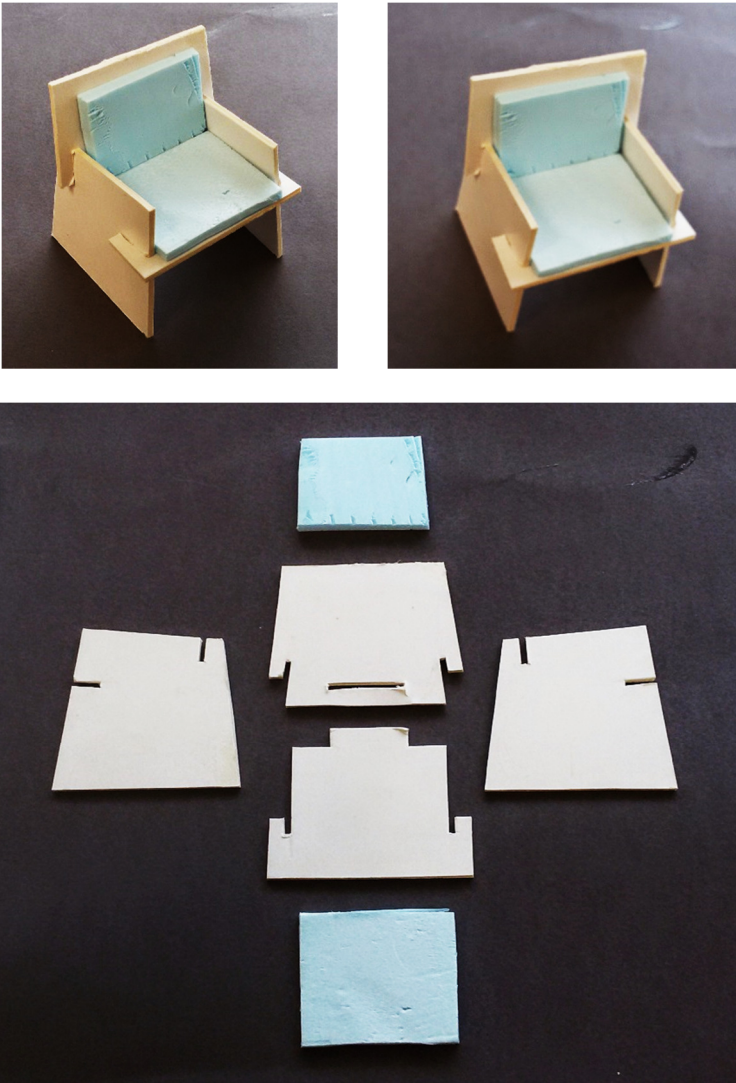
<sup>92</sup> Desenhos exploratórios do autor



*Imagem 85: Experiências estruturais (medidas standard de cadeira) <sup>93</sup>*

---

<sup>93</sup> Maquetes exploratórias à escala

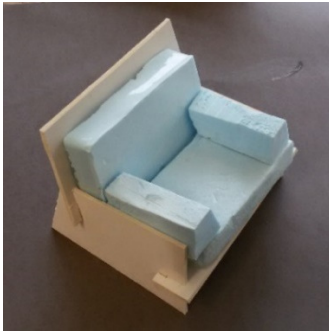


*Imagem 86: Experiências estruturais (modelo almofadado) <sup>94</sup>*

---

<sup>94</sup> Maquetes exploratórias à escala

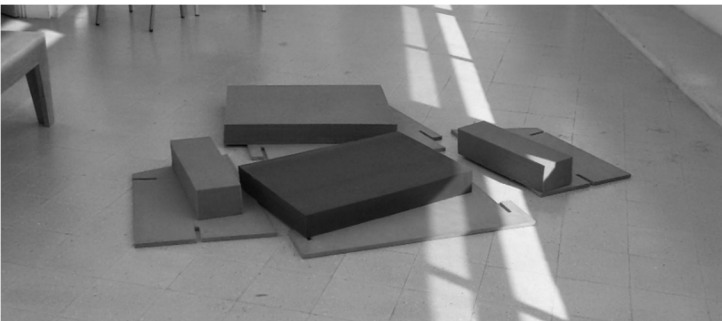
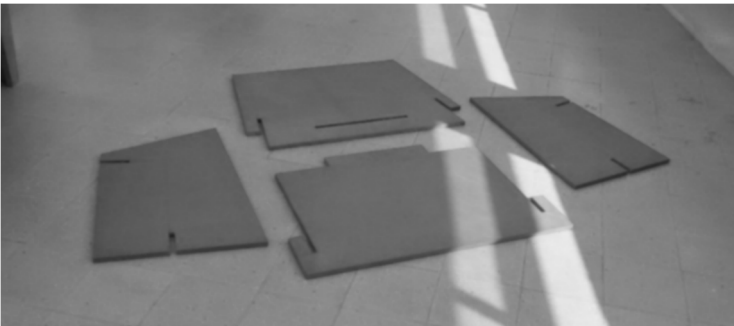
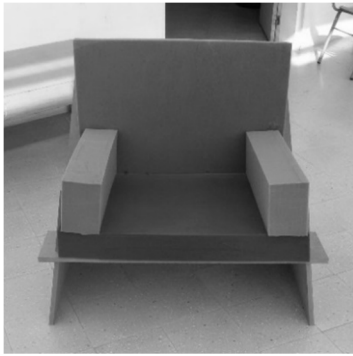
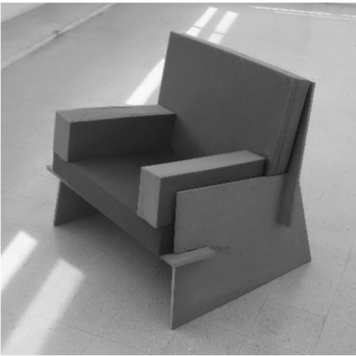
Nomadismo contemporâneo



*Imagem 87: Experiências estruturais (modelo 'lounge'/poltrona)<sup>95</sup>*

---

<sup>95</sup> Maquetes exploratórias à escala



*Imagem 88: Protótipo na fase inicial (modelo 'lounge'/poltrona) <sup>96</sup>*

---

<sup>96</sup> Foto do autor



*Imagem 89: Protótipo acabado*<sup>97</sup>

---

<sup>97</sup> Foto do autor



*Imagem 90: protótipo em uso <sup>98</sup>*

---

<sup>98</sup> Foto do autor



*Imagem 91: alegoria à estabilidade*<sup>99</sup>

---

<sup>99</sup> Foto do autor

## Ensaio

Posteriormente a poltrona foi disposta a uso para testar a sua resistência, mas pode dizer-se que o teste se iniciou logo no processo de montagem após a compleição. Neste sentido – e apesar dos materiais e acabamentos não pretenderem ser definitivos – a montagem da peça revelou que a pintura não seria uma opção viável para um sistema construtivo de encaixe: este provoca fricção entre as peças que inevitavelmente riscariam a pintura. E ainda que não causasse problemas na sua estabilidade, diminuiria sem dúvida a sua percepção de qualidade e carácter de permanência.

Ao mesmo tempo o MDF facilmente se danifica nos cantos, por exemplo, ao ser sujeito a impactos, o que foi óbvio desde as primeiras experiências na montagem.

## Caldas Late Night

O evento Caldas Late Night, em 2015, foi a primeira experiência de uso real, em que a Poltrona, mais do que estar exposta, se encontrava a uso dos visitantes. A turma do 1º ano do Mestrado em Design do Produto, 2014/2015, onde me inseria, optou por expor ao ar livre as suas peças, escolhendo para o efeito um parque de estacionamento, sob uma pintura mural onde se lia precisamente ‘Caldas Late Night’.



*Imagem 92: : peças da turma de Mestrado em Design do Produto 2014/2016 exposta no Caldas Late Night (5.2015) <sup>100</sup>*

Neste contexto as peças de todos os alunos eram expostas com uma breve explicação, pelo que era comunicado que os encaixes eram o único processo de sustentação da poltrona. O teste, mais do que à resistência estrutural, aferiu a reação das pessoas ao sistema, sendo notada uma ligeira suspeição, ao início, acerca da estabilidade da mesma. Esta suspeição desaparecia com o uso da poltrona, e quem fez uso da mesma sem saber da sua particularidade construtiva, referiu não ter sentido a poltrona como instável.

---

<sup>100</sup> Foto do autor

Neste contexto a poltrona foi sujeita a várias deslocações, fazendo sempre uso da possibilidade montagem/montagem, sendo que as manipulações sucessivas enfatizaram a necessidade de recorrer a outro material, bem como a outro processo de acabamento que não a pintura.

## Átrio da ESAD.CR



*Imagem 93: átrio da ESAD.CR (Poltrona em contexto de uso intensivo) <sup>101</sup>*

Uma segunda fase em contexto de uso foi realizada no átrio da ESAD.CR, onde esta e outras peças de mobiliário entretanto realizadas, foram colocadas perto das máquinas self-service de bebidas e comida.

---

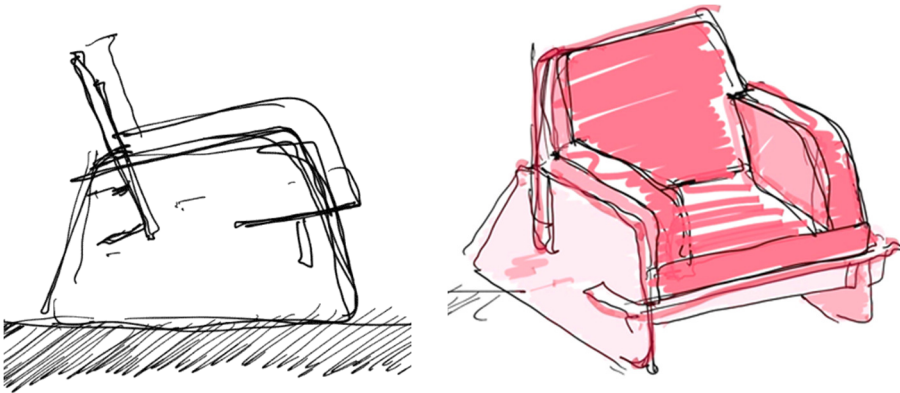
<sup>101</sup> Foto do autor

Deste modo o uso do mobiliário seria potenciado pelo recurso às máquinas dispensadoras de comida.

Aqui o uso foi intensivo, tendo a comunidade estudantil aderido às mesmas, permitindo aferir algumas conclusões sobre os resultados estruturais e materiais empregues nas diversas peças.

Centrando-nos na poltrona, esta revelou a necessidade da introdução de uma quinta peça estrutural, nomeadamente uma trave sob o assento. A inexistência da mesma levou ao aparecimento de uma ligeira flecha que ao longo do tempo poderia por em causa a estabilidade da poltrona. Paralelamente a inclusão dessa trave poderia reduzir a oscilação lateral da mesma, notória quando forçada, mas que poderia também acontecer num contexto de uso regular.

Relativamente ao estofa notou-se a necessidade de, em futuros modelos, repensar a disposição das almofadas de modo a dificultar a sua remoção: por exemplo, os braços, simplesmente pousados sobre o assento, saiam do sítio com demasiada facilidade, caindo sobre o mesmo. Em modelos posteriores optou-se por ‘entalar’ os braços entre a almofada do assento e/ou das costas, de modo a impedir a sua remoção.



*Imagem 94: desenhos exploratórios*<sup>102</sup>

## Revisão do desenho

No contexto da investigação teórica que foi sendo realizada, o desenho foi repensado de modo a corresponder ao arquétipo de uma poltrona convencional. O desenho inicial revelava ser demasiado peculiar, estabelecendo uma relação direta entre o sistema construtivo e a forma, sendo que a procura de uma estética particular não era um objetivo. Pelo contrário, de modo a criar-se a referida relação de afeto entre peça e utilizador, sentiu-se a necessidade de retrabalhar as formas, introduzindo curvas na estrutura e no estofado (de modo a diminuir a agressividade do desenho) e um recorte nas peças laterais que remete para pés/apoios convencionais.

---

<sup>102</sup> Desenho do autor



*Imagem 95: Poltrona revista* <sup>103</sup>

A poltrona foi ainda repintada com tinta de esmalte aquoso de cor cinza, para diferenciar a estrutura do estofado e assumir a diferença face à solução estética precedente. Não tendo sido entendida como uma opção viável face ao anterior processo de pintura, a tinta de esmalte

---

<sup>103</sup> Fotos do autor

revelou as mesmas fragilidades no encaixe, ao riscar-se durante o processo.

Os cantos das peças estruturais que permaneceram como arestas vivas mantiveram as fraquezas precedentes, estragando-se durante a manipulação, mas não durante o uso da poltrona, dado que o movimento/oscilação das diferentes peças estruturais permaneceu diminuta.



*Imagem 96: desgaste decorrente do uso e da montagem (Poltrona revista) <sup>104</sup>*

---

<sup>104</sup> Fotos do autor; À esquerda: danos nas arestas do MDF e na pintura. À direita: danos no encaixe posterior assento/costas.



*Imagem 97: átrio da ESAD.CR (Poltrona revista em contexto de uso intensivo) <sup>105</sup>*

---

<sup>105</sup> Foto do autor.



## 'Deee-Lite'\_cadeira



*Imagem 98: cadeira 'DEEE-LITE'<sup>106</sup>*

---

<sup>106</sup> Fotos do autor



A Cadeira 'Deee-Lite' foi realizada com Valchromat<sup>107</sup>, com material cedido pela empresa produtora Investwood para a realização de protótipos. Este material consiste num MDF colorido na massa apresentando uma resistência bastante grande. Mas uma das principais vantagens que induziu à experimentação do mesmo residu na sua composição, pois toda a espessura do material é da cor do tingimento (amarelo, laranja, cinzento, etc.) o que propiciaria uma resistência ao uso bastante superior ao do MDF convencional.

Essa resistência manifestar-se-ia em dois vetores: primeiro, através da sua dureza, que permitiria evitar a deterioração dos cantos e arestas durante a montagem e uso da peça (conforme se viu no protótipo anterior). Paralelamente o facto de ser colorido na massa permitiria um envelhecimento 'digno' da peça: riscos e outras agressões às superfícies seriam menos notórias pois não acarretariam a remoção da pintura/cor.

As dimensões das amostras gratuitas fornecidas pelo fabricante condicionaram a escolha do tipo de peça de mobiliário a desenvolver: com uma dimensão de 0.80m por 0.60m por placa, repetir o modelo da poltrona precedente era impossível. Optou-se por isso por uma

---

<sup>107</sup> <http://valchromat.pt/> (5.2016)

cadeira, ainda que esta não fosse um elemento fundamental na presente investigação: existem já diversos modelos, recolhidos nos Casos de Estudo no domínio do colapsável, por exemplo, que cumprem os requisitos de mobilidade VS conforto. Por isso a Cadeira 'Deee-Lite' foi desenhada no sentido de ter uma presença mais afetiva do que utilitária, sendo generosa nas medidas e trabalhada nas formas.

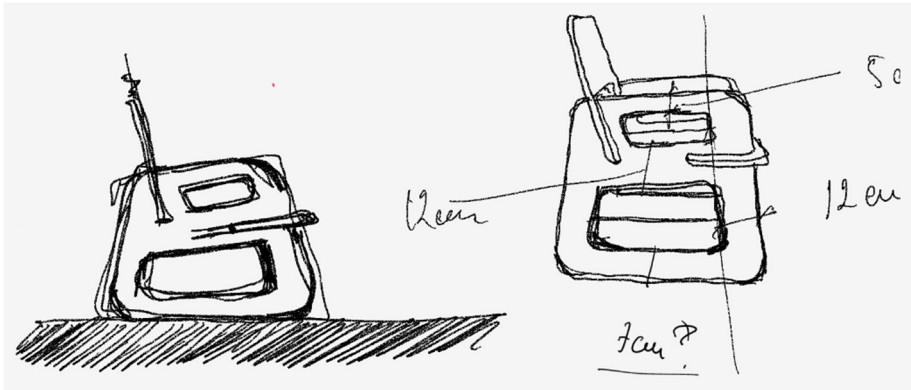


Imagem 99: : Cadeira 'Deee-Lite': esboços exploratórios <sup>108</sup>

Sendo anterior à revisão do desenho da Poltrona, esta introduziu alguns códigos reutilizados nesta: a presença das curvas ao invés das 'quinas vivas', bem como um boleado de 5mm à volta das peças de modo a, por um lado, diminuir a perceção da espessura do material, e

<sup>108</sup> Desenhos do autor

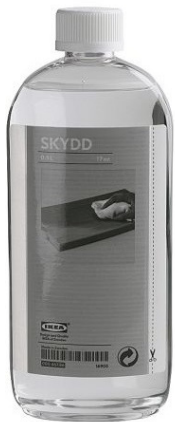
por outro, a suavizar todo o desenho da peça. Este boleado teria ainda como função reduzir o efeito das agressões sobre as arestas, que sendo vivas seriam mais frágeis.

Outro problema apresentado pelo material disponibilizado é que este tinha sido disponibilizado com uma espessura de 16mm, o que agravaria um ‘defeito’ sentido na Poltrona ‘The THE’: o peso dos elementos estruturais era grande, dificultando o seu transporte (ainda que a qualidade e a estabilidade estivessem sempre em primeiro plano). Por isso os rasgos abertos nas costas e nas laterais (pernas/braços) pretenderam omitir material de modo a reduzir o peso, resultando em peças bastante leves. No assento foi impossível fazer uso do mesmo processo, sendo por isso o elemento mais pesado.

Durante o processo de fabricação da Cadeira, face ao MDF, o Valchromat revelou ser mais ‘resistente’ ao corte, dada a sua superior dureza, mas a mesma permitia arestas vivas difíceis de deteriorar. No entanto essa mesma dureza levava a que em certos pontos, durante o processo de corte, o material lascasse (à semelhança da pedra, por exemplo).

Contudo a coloração na massa revelou-se útil mesmo nesta fase, associada à resistência, pois os danos realizados durante a construção foram raros e facilmente ocultáveis.

As propriedades divulgadas pela empresa produtora referiam pouca permeabilidade do material, mas mesmo durante a manipulação do material revelou-se que este seria sensível a gorduras, por exemplo, que se impregnariam no mesmo ocasionando manchas. Um revestimento ou acabamento protetor teria de ser ponderado, anda que tal como a tinta, o verniz não fosse uma hipótese (pelos riscos ocasionados pelo encaixe).



*Imagem 100: óleo para madeiras de interiorSKYDD, comercializado pela IKEA. <sup>109</sup>*

---

<sup>109</sup> <http://www.ikea.com/pt/pt/catalog/products/00046786/> (5.2016)



*Imagem 101: cadeira revista.<sup>110</sup>*

---

<sup>110</sup> Foto do autor

O uso de um número mínimo de componentes na elaboração da cadeira (sem materiais de fixação metálicos, por exemplo, que facilitariam ainda o processo de reciclagem) levou à tentativa da exploração de uma vertente ecológica que se manifestaria também nos acabamentos. Por isso neste protótipo foi utilizado um óleo impregnante para madeiras usado em tábuas de corte de alimentos para impermeabilizar as mesmas. Assumiu-se que a manutenção das peças de mobiliário resultantes desta investigação seria uma consequência tolerável no domínio da ecologia, pelo que se tornou admissível que intervaladamente tivesse de se aplicar novamente o acabamento escolhido.

## **Ensaio**

Tal como no exemplo precedente também este protótipo foi sujeito a dois tipos de testes distintos: no evento Caldas Late Night e posteriormente no átrio da ESAD.CR onde, juntamente com outras peças, foi disponibilizada a uso.

## **Caldas Late Night**

Tal como a Poltrona 'The THE' também a cadeira 'Deee-Lite' esteve exposta no evento Caldas Late Night, disponível ao uso dos visitantes. Como foram realizados dois exemplares da Cadeira foi possível expor

paralelamente a cadeira montada e desmontada lado a lado: neste caso era bastante óbvio o processo de fabricação e montagem dos protótipos. Consequentemente o teste realizado correspondeu à percepção do produto por parte do utilizador (dado que entre os visitantes se encontravam muitos estudantes que vivem uma consequente vida nómada e efémera), mais do que um teste de longa duração.



*Imagem 102: peças da turma de Mestrado em Design do Produto 2014/2016 exposta no Caldas late Night, com a Cadeira 'Deee-Lite' em primeiro plano (5.2015)<sup>111</sup>*

Foi sentida por parte de muitos uma desconfiança inicial face à estabilidade da cadeira – pela simplicidade de montagem, pelo

---

<sup>111</sup> Foto do autor

diminuto número de elementos que a constituem, pela ausência de ligações permanentes entre as peças (parafusos, colas, pregos), que se desvaneceu ao usar a mesma. Sentando-se, os utilizadores apreenderam a estabilidade da mesma e as dúvidas dissiparam-se, sendo que foi mostrado que era possível um adulto saltar sobre o assento sem a comprometer.

É de referir que as pernas da cadeira sofriam uma ligeira flecha, dada a sua pouca largura, que contraposta à largura do material, era facilmente controlável e não colocava em causa a eficácia da proposta. Foi, no entanto, colocada a hipótese de em futuros protótipos aumentar a largura das pernas de modo a controlar a estabilidade/perceção do produto.

No momento da exposição o material ainda não tinha sido tratado com o óleo acima descrito, pelo que é possível verificar na imagem acima que o Valchromat possui, apesar do publicitado pelo fabricante, uma porosidade que obriga à aplicação de um acabamento impermeabilizante: durante o armazenamento das cadeiras, o protótipo em segundo plano serviu de suporte a moldes em gesso, que deixaram uma marca circular sobre o encosto causada pela humidade.



*Imagem 103: os dois protótipos da Cadeira 'Deee-Lite' (5.2015)<sup>112</sup>*

Não é de esquecer que parte da desconfiança foi igualmente reflexo do facto dos protótipos serem o resultado de um trabalho académico, com todas as características inerentes ao mesmo: experimentalismo, inexperiência do autor, etc., o que se traduz numa perceção diferente da comunicada por um produto disponível para venda. No entanto estas ilações são importantes quando colocada a hipótese de uma futura comercialização.

---

<sup>112</sup> Foto do autor. Visível na cadeira em segundo plano a marca deixada pela humidade do molde em gesso que foi colocado sobre ela durante o armazenamento.

## Átrio da ESAD.CR



*Imagem 104: átrio da ESAD.CR*<sup>113</sup>

A Cadeira ‘Deee-Lite’ foi colocada no átrio da ESAD.CR no mesmo momento que a Poltrona ‘The THE’ (e o Sofá ‘Talk Talk’, que à frente veremos), desde dezembro de 2015. O comportamento desta revelou-se mais satisfatório, face à Poltrona, pois não só pela natureza do tipo (cadeira) se tratava de um modelo menos complexo, como o material empregue correspondia a uma proposta ‘definitiva’ e mais adaptada à função.

---

<sup>113</sup> Foto do autor

A rigidez do MDF colorido, a sua espessura, mas também a menor largura da peça, impediram, por exemplo, que o assento se deformasse com o peso aplicado. Do mesmo modo os encaixes não manifestaram desgaste (embora este tivesse sido resultado da manipulação/montagem da Poltrona).

Um pormenor que permaneceu pertinente foi o revestimento da peça. Como se disse o óleo aplicado pretendia impermeabilizar o MDF, suscetível a manchas. O produto escolhido destina-se a tábuas de alimentos, pelo que é inócuo, e logo, sustentável. Esta postura leva, contudo, a que exija alguma manutenção, especialmente nas áreas mais sujeitas a uso: o apoio dos braços e o assento.

O apoio dos braços consiste num ponto 'frágil' por dois motivos: é o ponto onde as mãos se apoiam, e logo mais sujeito a sujar-se. A parte do material que se encontra exposta é igualmente mais sensível, pois o 'miolo' do material (a sua espessura) não possui a mesma densidade das superfícies, sendo por isso mais permeável (absorvendo sujidades).

O assento, como elemento mais usado, acusou igualmente um maior desgaste deste acabamento (a 'mancha' clara na foto) que permitiu a absorção de nódoas.



*Imagem 105: Cadeira 'Deee-Lite' no átrio da ESAD.CR: marcas de uso.* <sup>114</sup>

No momento em que as outras peças foram revistas, resolveu-se aplicar também na cadeira novo acabamento, desta vez Cera de Abelhas, procurando resultados mais duradouros na proteção da cadeira.

Em junho de 2016 o assento da cadeira partiu-se num dos seus encaixes laterais enquanto estava a ser utilizada. Esta 'orelha' revelou ser o ponto mais frágil da estrutura do, tendo vindo a dar problemas noutras situações.

---

<sup>114</sup> Foto do autor



*Imagem 106: quebra do assento da Cadeira 'Deee-Lite': a 'orelha' de encaixe cedeu por pressão das laterais.<sup>115</sup>*

Como solução foram subtraídos ao assento cerca de 3cm em profundidade de modo a criar nova ranhura de encaixe. Criou-se nova 'orelha', mais curta, pois quanto menor menos se encontra sujeita à pressão exercida pelas laterais. Ao mesmo tempo a dimensão das orelhas não tem reflexo na estabilidade da cadeira, pelo que reduzir o seu comprimento não tem outras repercussões.

---

<sup>115</sup> Foto do autor



*Imagem 107: resultado após a correção do assento, com o encaixe reduzido ao mínimo. <sup>116</sup>*

A solução preconizada para a Poltrona 'The THE' pode igualmente ser aplicada na Cadeira 'Deee-Lite': uma trave sobre o assento adicionaria apoio a este, e mesmo ocorrendo a quebra verificada, o assento permaneceria apoiado e a cadeira estável.

---

<sup>116</sup> Foto do autor



## 'Télépopmusik' \_Estante



*Imagem 108: Estante 'Télépopmusik' <sup>117</sup>*

---

<sup>117</sup> Fotos do autor

A Estante 'Télépopmusik' teve como princípio básico a modularidade, sendo que por isso foi concebida como um conjunto de módulo que, sobrepostos ou colocados lateralmente, criariam um sistema adequado às necessidades do utilizador. Este sobreporia quantas quisesse, ao mesmo tempo que as poderia igualmente colocar lado a lado.



*Imagem 109: Estante 'Télépopmusik': sistema modular disposto lado a lado <sup>118</sup>*

Foram criados dois módulos diferentes, sendo que o primeiro seria aberto e o segundo adicionaria um sistema de fecho que teria de seguir os mesmos princípios de simplicidade do restante sistema construtivo. Sendo que não existem elementos de ligação adicionais ao encaixe, fazer uso de ferragens para resolver a questão da 'porta' pareceu não ser coerente. Uma hipótese seria a de conceber para esta um sistema de encaixe que permitiria a rotação do mesmo, permitindo a uma porta, em Valchromat (ou qualquer outro MDF ou contraplacado)

---

<sup>118</sup> Fotos do autor

abrir. No entanto esta solução implicaria a fricção de uma peça sobre a outra, o que inevitavelmente conduziria ao desgaste das mesmas, e uma vida útil reduzida do sistema.

Foi por isso experimentado um sistema adicional em que uma porta em tecido seria apoiada em dois varões (de aço, com 5mm de diâmetro) que encaixariam nas laterais do módulo. Ao desencaixar o varão superior (permanecendo o inferior encaixado) a porta abriria, deixando-se cair para aceder ao interior.

Sendo a exigência estrutural menor do que a dos sofás/cadeiras (porque sujeito a cargas estáticas e não dinâmicas) o material escolhido permaneceu o Valchromat, mas numa espessura de 8mm, de modo a reduzir o peso do conjunto. A dimensão das peças teve como referência os 600mm X 800mm das peças de amostra, considerada como suficiente para realizar um sistema de módulos individuais.

O sistema estrutural, a nível de encaixe, diferiu do usado nos anteriores modelos, não porque o uso fosse diverso (de 'sentar' para 'arrumar') mas porque para sobrepor os módulos (ainda que sem uma ordem particular) havia a necessidade de criar encaixes entre os mesmos.

A parte inferior dos módulos possuem por isso pequenos ‘recortes’ de 8mm que permitem, ao sobrepor-se, encaixar nos módulos inferiores, garantindo a sua estabilidade e imobilidade. Ao mesmo tempo, o módulo superior ofereceria ‘travamento’ às laterais do inferior, aumentando a sua resistência.



*Imagem 110: Cera ‘Chaves’ em pasta aplicada na estante ‘Télépopmusik’<sup>119</sup>*

O produto usado como acabamento foi novamente uma cera, desta vez em pasta e aplicável com um pano, sendo depois puxado o lustro. Tendo sido o acabamento de qualidade (também porque os pontos mais frágeis – os topos – possuíam pouca expressão dada a espessura

---

<sup>119</sup> <http://www.unatudo.com/cerachaves.html> (8.2016)

do material) o produto era bastante tóxico, aconselhando as instruções a usar luvas para prevenir queimaduras. As mesmas diziam igualmente que o mesmo era prejudicial para organismos marinhos, o que contrariava a vertente ecológica que o presente projeto foi ganhando. Esta cera foi por isso preterida em futuras aplicações.

## Ensaio

Dada a natureza da peça, o ensaio a que foi sujeita foi diferente: no átrio da ESAD.CR, apesar do número de utilizadores, não há lugar para o uso de uma estante, pelo que se optou por um ambiente de uso doméstico.

A estante foi ‘adotada’ por duas colegas de mestrado que habitam um apartamento num quarto andar sem elevador. A nível prático a estante revelou-se extremamente útil, pois foi facilmente desmontada e transportada debaixo do braço pelas (estreitas) escadas, revelando aqui que o seu potencial foi cumprido.

A nível de montagem, o processo era também evidente, sendo que a principal dificuldade reside, em cada módulo, em distinguir a prateleira inferior da superior: dada a pouca inclinação das ilhargas laterais existe uma maior largura nas ‘orelhas’ da prateleira superior que é suficiente para que a sua ordem não possa ser trocada.

Este pormenor acabou por revelar-se fundamental na avaliação do material empregue, pois uma das prateleiras, ao ser montada erroneamente (trocando a inferior pela superior) foi forçada ao encaixar, o que levou à quebra da ‘orelha’: o Valchromat, sendo bastante rígido (aliado aqui à sua pouca espessura), não possui flexibilidade para evitar que uma peça quebre ‘sem aviso’. Assim, estruturalmente este é o ponto mais frágil processo de encaixe, pois já havia cedido na cadeira ‘Deee-Lite’.

É inevitável que qualquer peça, em qualquer contexto, não tenha o seu limite de resistência, que dita a sua vida útil. Neste caso concreto o que ditou a sua quebra não foi o uso intensivo do móvel, mas simplesmente a sua montagem inadequada: nesta deve ser admitida o ‘erro’, dado que não se prevê que sejam profissionais a montar o mobiliário. E como tal, o ‘erro’ deve ser reconhecido antes da peça ceder, para permitir a sua resolução e ser montada corretamente.

A quebra deste elemento não impediu a montagem do sistema de módulos, dado que o travamento oferecido por esta ‘orelha’ é igualmente executado pelo módulo sobreposto. Por isso a peça conseguiu ser submetida ao uso diário doméstico.



*Imagem 111: Estante 'Télépopmusik' com 'porta' fechada e aberta (visível a folga entre fundo e ilhargas)<sup>120</sup>*

A pouca espessura do material revelou-se neste contexto num compromisso delicado, pois se permitia um peso reduzido da peça, as prateleiras revelaram ser sensíveis ao peso suportado, criando uma flecha. Ao mesmo tempo as ilhargas do módulo inferior (menos 'travadas' por não existir um módulo por baixo) 'abrem' ligeiramente,

---

<sup>120</sup> Fotos do autor

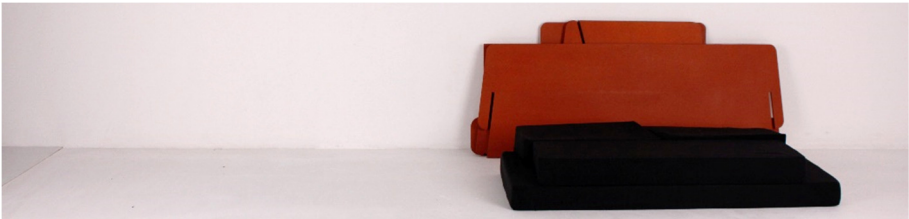


o que não comprometendo a resistência e estabilidade do móvel, prejudicam a sua percepção.

Relativamente à 'porta' do módulo fechado, a escolha de um varão em aço tornava o seu manuseamento pouco confortável dado o seu peso (aliado a uma 'porta' em tecido não rígida). Seria por isso de considerar em protótipos futuros usar um tubo em vez de um varão maciço.

O uso de Valchromat de menor espessura consistirá sempre numa solução de compromisso desfavorável, pois a necessidade de usar maiores espessuras para estabilizar os encaixes traduz-se num peso excessivo que contraria o objetivo do nomadismo facilitado.

## 'Talk Talk'\_sofá



*Imagem 112: Sofá 'Talk Talk' <sup>121</sup>*

---

<sup>121</sup> Foto do autor

Com este protótipo pretendeu-se explorar o sistema construtivo num modelo de maior dimensão, sempre respeitando a medida de 1,5 metros de comprimento. Ao mesmo tempo tentou-se reduzir o peso da peça escolhendo para o efeito Valchromat de menor espessura, dado que as aberturas feitas na Cadeira 'Deee-Lite' tinham por efeito diminuir o peso proporcionado pelo material de 16mm de espessura (cedido pela marca, não sujeito a escolha).



*Imagem 113: Sofá 'Talk Talk' <sup>122</sup>*

---

<sup>122</sup> Foto do autor

Sendo este modelo um sofá de dois lugares onde à partida não seria possível introduzir aberturas nos elementos estruturais – pois as almofadas necessitavam de ser apoiadas – optou-se por material de 12mm.

De referir que o mesmo, cedido ou comprado para efeitos de prototipagem, consistiu em material de 2ª escolha, para efeitos de redução de custo. Este não possui uma resistência estrutural menor, apenas defeitos de pigmentação – pequenas manchas ou ‘pingos’ de cor – resultantes do facto de serem as primeiras placas produzidas aquando da mudança de cor. Esta espessura em particular, 12mm, é usada pela empresa para proteger o material de venda durante o transporte, constituindo a primeira placa na base da palete. Por isso a escolha era reduzida, sendo o laranja a única placa disponível. A sua dimensão, 2500mm X 1250mm (a menor disponível) tornou evidente a necessidade de projetar tendo em conta a dimensão de um veículo comum, pois apesar de ter utilizado um comercial ligeiro no transporte, a placa teve de ser recortada.

A nível de revisão estrutural adicionou-se uma trave longitudinal que visava anular a antecipada flecha no assento, que havia ocorrido em pequena escala na Poltrona ‘The THE’. Já o desenho procurou formas mais convencionais, mas suaves, à semelhança da Cadeira ‘Deee-Lite’

com os cantos redondos (não sendo boleado nas arestas pela reduzida espessura do material). Já a prevista flecha no encosto considerou-se que seria anulada pelo travamento feito pelo assento sobre as laterais, mantendo o primeiro 'esticado'.



*Imagem 114: Sofá 'Talk Talk': com trave posterior adicionada. <sup>123</sup>*

Infelizmente a planificação não contemplou a abertura dos ângulos decorrente do facto do mesmo estar sobre um plano inclinado (encostado a laterais com o já referido ângulo de 7° face à

---

<sup>123</sup> Foto do autor

perpendicular ao chão). Consequentemente o encosto não ficou sob tensão, como se pretendia, pelo que a flecha foi inevitável. Foi por isso adicionada uma trave atrás do encosto que teria a mesma função que a trave sob o assento.

No entanto o maior ‘defeito’ do Sofá ‘Talk Talk’ residiu no material empregue. Decorrente da má planificação o encaixe do assento não possuiu a abertura correta, pelo que ao ser forçado, uma das ‘orelhas’ partiu-se, dada a quase ausente flexibilidade do material (defeito recorrente, tendo acontecido, como se fez menção, nas peças precedentes, ainda que em diferentes contextos). Tendo o elemento que garantia o encaixe quebrado havia que resolver o mesmo: rasgou-se novo encaixe no seguimento do que existia, recuando o assento. Apesar de resolvido o prolema do encaixe, a ‘orelha’ exterior resultou muito menor. E talvez esta tenha sido uma solução positiva pois assim encontra-se menos exposta ao esforço exercido pelas laterais: anteriormente, a sua dimensão fez com que a mesma funcionasse como ‘alavanca’, quebrando junto ao término da ranhura de encaixe.

Paralelamente, a grossura reduzida do material levou a que os encaixes (não as peças no seu todo) tivessem pouca superfície de apoio a nível de espessura. O ‘ranger’ dos encaixes foi inevitável, o que, apesar de não colocar em causa a estabilidade estrutural, trai de

imediate a confiança do utilizador na peça. Mesmo adicionando a referida trave atrás do encosto – anulando a flecha do mesmo – o ranger manteve-se, o que levaria a considerar nova experiência com outro material que possuísse um melhor compromisso entre densidade e peso.



*Imagem 115: Cera acrílica 'Pavicer' aplicada no Sofá 'Talk Talk' <sup>124</sup>*

Neste protótipo experimentou-se outro tipo de acabamento, apostando-se na facilidade de aplicação e manutenção: foi escolhida uma cera acrílica que não necessita polimento, o que é conveniente nas grandes superfícies dos elementos estruturais. A intenção não era

<sup>124</sup> <http://anuncios.grandemercado.pt/bricolage/1435081/Vende-se-cera-acrilica-pavicer-setubal-setubal.htm> (5.2016)

dotar o material de brilho, mas reduzir o esforço empregue na sua aplicação, com uma trincha.

## Revisão do desenho



*Imagem 116: Sofá 'Talk Talk' no átrio da ESAD.CR: diminuição da altura e introdução 'pés'.<sup>125</sup>*

Tal como na Poltrona 'The THE' também nesta peça o desenho foi revisto no decorrer da experiência de uso. Os princípios que ditaram o desenho inicial haviam sido diversos dos da Poltrona 'The THE', sendo que, como foi dito, recuperou as curvas aplicadas de raiz na Cadeira 'Deee-Lite'. Face ainda à poltrona, tentou-se conceber uma peça mais formal, onde o sentar fosse mais elevado (10cm) e as costas alinhassem com os apoios de braço (de referir, contudo, que a

---

<sup>125</sup> Foto do autor

profundidade do assento e a altura do encontro/braços foram revistos logo no início para resolver a quebra da peça atrás referida).

Aquando da revisão da Poltrona 'The THE' foram aplicadas algumas destas alterações no Sofá 'Talk Talk', nomeadamente no desenho dos 'pés', que deixaram de ser uma superfície contínua de apoio, para passar a ser pontual. Ao mesmo tempo a altura do sofá desceu cerca de 5cm, pois a altura original do assento era um pouco elevada.



*Imagem 117: cera de abelhas líquida 'Encerite'.<sup>126</sup>*

Foi aplicada nova camada de cera na superfície da estrutura, mas desta vez optou-se por um produto mais ecológico, ao encontro da postura que se ia desenhando através de uma peça de mobiliário reduzida a um mínimo de peças e de elementos de ligação. A cera de abelhas,

---

<sup>126</sup> <http://www.caabatalha.com/pt/catalog/category/drogaria/?page=7>

completamente natural, foi por isso escolhida e aplicada, sendo que ao contrário do produto precedente, foi necessário polir as superfícies após a secagem da cera.

## **Ensaio**

As provas de esforço e durabilidade desta peça foram realizadas no átrio da ESAD.CR onde, e tal como as precedentes, foi colocada ao dispor dos utilizadores num ponto estratégico, junto às máquinas de dispensa de café e comida.

### **Átrio da ESAD.CR**

O Sofá 'Talk Talk' foi colocado a uso ainda antes da adição da trave posterior que iria conter a flecha do encosto. Como tal, o 'ceder' do encosto ao sentar foi recorrente, bem como o ranger de toda a estrutura. Como se disse, a segurança nunca esteve em causa, mas ficou claro que a 'comunicação' da estabilidade da peça era uma coisa fundamental, dado que o utilizador tem de ter confiança na mesma ao sentar-se. A adição da trave veio resolver, em parte, este problema, dado que conteve os movimentos das peças estruturais entre si (embora a folga exagerada permitida por uma largura insuficiente desta trave ainda permitisse melhorias neste capítulo).

A cera cumpriu o seu objetivo, não permitindo que a sujidade se entranhasse no material (melhor resultado do que com o óleo usado na Cadeira ‘Deee-Lite’, colocada a uso ao mesmo tempo): a trave inferior longitudinal, pela sua largura, está facilmente em contacto com os pés dos utilizadores, ficando marcada com traços negros provenientes das solas dos sapatos. No entanto, com uma passagem de pano, estes removeram-se facilmente, e mesmo quando foi aplicada nova camada de cera, desta vez de abelhas, foi mais uma vez possível remover a sujidade e devolvendo ao material o aspeto inicial.



*Imagem 118: Sofá ‘Talk Talk’ no átrio da ESAD.CR: marcas de uso na trave inferior de suporte do assento. <sup>127</sup>*

Finalmente, no que diz respeito às almofadas, face à Poltrona ‘The THE’, as do Sofá ‘Talk Talk’ possuíam menos folgas, permanecendo no sítio no decorrer do uso (não deslizando o assento, como acontecia

---

<sup>127</sup> Foto do autor

com o outro modelo). No entanto, os braços, apesar de ‘entalados’ pelo encosto ganhariam em sê-lo também pelo assento, garantido assim uma ainda menor mobilidade.



*Imagem 119: Sofá 'Talk Talk' no átrio da ESAD.CR.<sup>128</sup>*

No entanto a principal ilação a retirar desta peça foi a de que se poderiam experimentar novos materiais estruturais, procurando um melhor compromisso entre espessura e peso: os materiais usados até à data exigiam a diminuição da sua espessura de modo a tornar o seu

---

<sup>128</sup> Foto do autor

peso menor. No entanto, como se viu, uma espessura muito reduzida não apoia suficientemente as peças estruturais nos encaixes, ao mesmo tempo que torna o material muito suscetível à quebra quando mal encaixado.



*Imagem 120: Sofá 'Talk Talk' <sup>129</sup>*

---

<sup>129</sup> Foto do autor

## 'ABBA'\_poltrona + banco



*Imagem 121: Poltrona 'ABBA'.<sup>130</sup>*

---

<sup>130</sup> Foto do autor

A Poltrona 'ABBA' (a segunda, com um banco incluído) pretendeu ser uma súmula da investigação realizada, tanto a nível teórico como prático.



*Imagem 122: Poltronas expostas numa loja IKEA. <sup>131</sup>*

Por um lado, através do próprio desenho, onde o arquétipo da poltrona 'tradicional', quase caricatural, foi aplicado no sistema construtivo que havia sido experimentado nos protótipos anteriores. Ou seja, para além da eficácia, este mesmo sistema tentou provar-se

---

<sup>131</sup> A recorrência da forma, ainda que associada a interpretações contemporâneas, recorda-nos que esta faz parte de um imaginário que interessa explorar de modo a adicionar ao objeto a sensação de pertenca por parte do consumidor. Foto do autor

versátil o suficiente para adotar diferentes desenhos, inclusive no banco de apoio, que, estruturalmente, mais não é que a poltrona, a uma escala menor, cujo encosto se limita a uma função estrutural. As almofadas trabalham também na analogia pretendida, com os braços a fazer uso de uma forma cilíndrica que remete de imediato para um sofá ‘antigo’.

Por outro lado, este protótipo serviu para por em prática as ilações que foram sendo tiradas dos protótipos precedentes a nível de composição da estrutura, dos seus elementos e da sua composição. Nos protótipos precedentes o peso da peça permaneceu sempre um problema, sendo que o MDF, nas suas variantes ‘crua’ ou colorida, exigia um compromisso para com a sua estabilidade para se tornar mais facilmente transportável: se usadas placas de MDF espessas (16mm na cadeira ‘Deee-Lite’), o que ajudaria a criar encaixes mais estáveis, então o peso seria excessivo, especialmente em peças – como a cadeira – que são móveis e manipuláveis durante a utilização. Se usando espessuras menores, como os 12mm do Sofá ‘Talk Talk’, então os encaixes não se encontrariam suficientemente ‘apoiados’, tendo a peça tendência a ranger.



*Imagem 123: Estrutura da Poltrona 'ABBA'.<sup>132</sup>*

---

<sup>132</sup> Foto do autor



*Imagem 124: Poltrona 'ABBA'.<sup>133</sup>*

---

<sup>133</sup> Foto do autor

Assim sendo, e apesar das qualidades inerentes ao MDF colorido a nível de envelhecimento, a Poltrona 'ABBA' foi executada em Contraplacado de Choupo, o mais leve entre os disponíveis, numa espessura de 18mm, na tentativa de conciliar peso e estabilidade. Ainda relativamente aos protótipos anteriores, foi adotada a trave sob o assento, que apenas o Sofá 'Talk Talk' possuía, e cuja ausência ocasionava a flecha notada na Poltrona 'The THE', com a vantagem também de reduzir o esforço imposto sobre as 'orelhas' de encaixe do assento, o ponto mais frágil de todo o sistema estrutural. Apesar do desenho trabalhado, todas as peças possuem uma função estrutural, à exceção das 'orelhas' superiores do encosto, que pretendem reforçar a ligação para com o arquétipo tomado como referência (tal como a forma dos braços).

A nível de manipulação do material este apresentou fragilidades ausentes no MDF: a rigidez deste tornava as suas superfícies resistentes a riscos e impactos, o que foi benéfico na manipulação do material para corte ou acabamento. Já o contraplacado ficava marcado pelos impactos com facilidade e o processo de corte tinha tendência a estragar o folheado nos limites cortados, se executado contra o seu veio. Neste contexto tornou-se mais premente que o desenho a adotar pelas diferentes peças fizesse uso do boleado nas

arestas de modo a que o acabamento eliminasse este ponto frágil. De assinalar, contudo, que o contraplacado utilizado possuía um folheado fino, o que induzia a estas dificuldades no processo de trabalho. Mas enquanto experiência, a investigação realizada sobre peso/estabilidade indiciou a escolha do mesmo.



*Imagem 125: Poltrona 'ABBA'.<sup>134</sup>*

---

<sup>134</sup> Foto do autor



*Imagem 126: 'Prince Pig and the second sister', Paula Rego, Litografia sobre papel veludo, 2006. <sup>135</sup>*

<sup>135</sup> <http://www.mutualart.com/Artist/Paula-Rego/F268916203C4BEC2/Artworks> (8.2016)

A escolha revelou ser ideal, pois a espessura do material permitiu encaixes estáveis que contribuíram para a estabilidade da peça no geral. Um exemplo: todos os elementos que compõem a estrutura encontram-se encaixados/apoiados pelo menos em três pontos, o que é fundamental para a rigidez do conjunto. Apenas as ‘orelhas’ do encosto possuem apenas um encaixe, o que significa que, sem outro travamento, estariam sujeitas a rodar sobre o eixo do encaixe – pormenor sem importância estrutural, mas fundamental na percepção do produto por parte do utilizado. No entanto a grande superfície de contato permitida pelos 18mm de espessura manteve estas duas peças estabilizadas, pelo que se adivinham os benefícios nas restantes e na rigidez total da poltrona e banco. E mantendo um peso do conjunto bastante aceitável, sendo a estrutura da Poltrona ‘ABBA’ mais leve do que a Cadeira ‘Deee-Lite’.

Das experiências precedentes a nível de revestimentos e acabamentos, as premissas mantiveram-se: o material da estrutura seria para manter na sua cor original (para envelhecer com dignidade e ser facilmente reparado) e o revestimento procurou-se ser o mais inócuo possível. Voltou por isso a usar-se a Cera de Abelhas, usada no Sofá ‘Talk Talk’, mas cuja aplicação no contraplacado se revelou mais fácil, pois ao contrário do MDF colorido, não exigiu espera na secagem

para puxar brilho: a mera aplicação sobre a superfície garantiu uma quase imediata secagem e brilho mate (sem necessidade de esfregar), bem como a proteção do material contra sujidade (quando o mesmo é muito suscetível a esta quando se encontra por revestir), oese embora o facto de que a Poltrona ‘ABBA’ não tenha sido sujeita aos testes exigentes e duradouros das peças precedentes. Mas é igualmente de notar que, no contexto da presente investigação, após a análise dos dados, importa apresentar algo que sumarize e resolva as dificuldades encontradas, o que se materializa nesta peça.

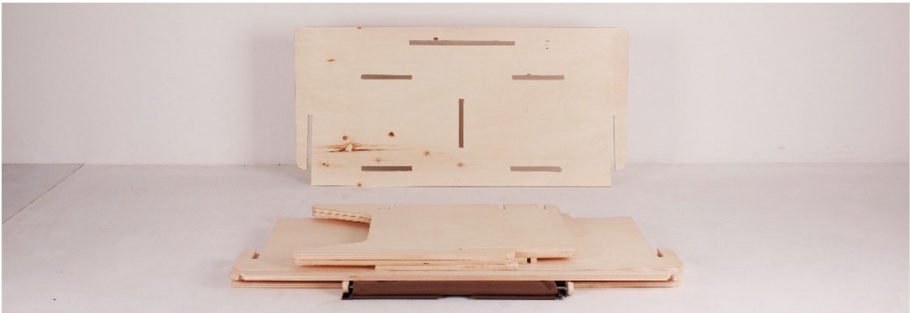


*Imagem 127: Poltrona ‘ABBA’.*<sup>136</sup>

---

<sup>136</sup> Foto do autor

## 'Prefab Sprout'\_aparador



*Imagem 128: Aparador 'Prefab Sprout'<sup>137</sup>*

---

<sup>137</sup> Fotos do autor



*Imagem 129: Armário de cozinha antigo, recuperado.<sup>138</sup>*

A busca de referências visuais induziu à escolha do ‘armário’ tradicional como base de desenvolvimento do aparador ‘Prefab Sprout’: o uso será certamente diferente, dado que a utilidade primordial do ‘armário’ (sem qualquer outro tipo de designação específica) era a de guardar as mercearias, como complemento de uma cozinha cujo mobiliário, num contexto rural, se reduzia à mesa com os bancos ou cadeiras e à grande chaminé onde se fazia o fogo para cozinhar os alimentos.

Atualmente a cozinha é um complexo integrado onde se encastram os diversos eletrodomésticos e se arrumam alimentos não perecíveis, louças e restantes utensílios. Daí determinar que a referência é

---

<sup>138</sup> foto do autor

‘visual’, dado que a nível de utilidade, esta terá de ser diversa (como apoio de uma sala de refeições ou zona de estar), porque o modo de vida se alterou e a presente investigação pretende dar resposta precisamente a novas necessidades.



*Imagem 130: Aparador ‘Prefab Sprout’ em execução (8.2016).<sup>139</sup>*

---

<sup>139</sup> foto do autor



*Imagem 131: Cozinha rural na zona de Castro Marim, anos 60.* <sup>140</sup>

---

<sup>140</sup> Imagem retirada do livro *Arquitetura Popular em Portugal*, Volume 2, pág. 337 (Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitectos, 2004)

A nível de material, fez-se uso novamente do contraplacado choupo, pela leveza e espessura, que se sabia poder conseguir ligações estáveis sem adicionar peso excessivo. O acabamento, tal como na Poltrona 'ABBA', permaneceu a Cera de Abelhas, pelos motivos apontados.



*Imagem 132: Aparador 'Prefab Sprout' <sup>141</sup>*

Estruturalmente procurou-se uma maior fidelidade ao sistema que tinha vindo a ser desenvolvido desde a Poltrona 'The THE': ilhargas

---

<sup>141</sup> Fotos do autor

laterais encaixadas na face posterior (ou encosto) nos quais se ‘inserem’ as prateleiras (ou assento). Inclui também a trave inferior para impedir a flecha das prateleiras (introduzida no Sofá ‘Talk Talk’), adicionando uma ilharga intermédia que compartimenta o espaço de forma utilitária e adiciona suporte às prateleiras superiores.

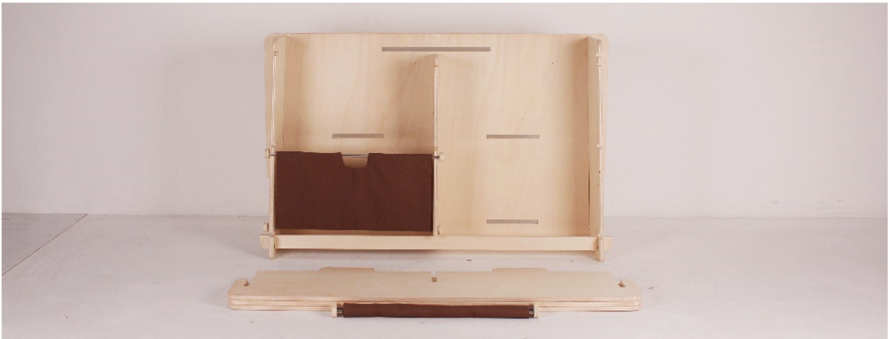


*Imagem 133: Aparador ‘Prefab Sprout’ com porta e gaveta abertas <sup>142</sup>*

---

<sup>142</sup> Fotos do autor

## 'New Order'\_armário



*Imagem 134: Armário 'New Order'<sup>143</sup>*

---

<sup>143</sup> Fotos do autor

Sobre o armário ‘New Order’, o seu aspeto é mais anónimo no recurso a referências: o aspeto monolítico contextualiza um espaço de arrumação, ou outro aparador, se preferirmos, mais contemporâneo. A profundidade do móvel diminui (40 cm face aos 60cm do precedente), e obteve-se a base para uma estante convencional, conseguida através da sobreposição de um módulo adicional.



*Imagem 135: Armário ‘New Order’ em execução, em oficina improvisada (08.2016) <sup>144</sup>*

Sendo que uma das premissas do presente trabalho era o de simplificar ao máximo o sistema construtivo dos móveis – o que

---

<sup>144</sup> Foto do autor

induziu à escolha do encaixe – para as ‘portas’ e como as gavetas (no aparador ‘Prefab Sprout’) foi decidido não usar ferragens: o material das portas permaneceu o tecido, tendo sido o varão substituído por um tubo, mais leve e menos flexível) que é encaixado e mantido no local pela prateleira inferior e pelos remates cilíndricos dos tudos em contraplacado.



*Imagem 136: Armário ‘New Order’ com as portas fechadas <sup>145</sup>*

---

<sup>145</sup> Foto do autor



*Imagem 137: Armário 'New Order' com as portas abertas <sup>146</sup>*

Sendo que já havia sido proposta uma estante (a 'Télépopmusik') produziram-se alterações, especialmente nas costas, pois anteriormente os diferentes módulos pretendiam-se sobrepostos sem uma ordem restrita: tal induziu a compromissos estruturais que se manifestaram na estabilidade dos módulos: pouca superfície de apoio e ausência de travamento no plano inferior das ilhargas (embora

---

<sup>146</sup> Foto do autor

também resultado do material utilizado, pouco espesso). Do mesmo modo, havia uma 'duplicação de prateleiras' quando os módulos eram sobrepostos.



*Imagem 138: Posterior do armário 'New Order' <sup>147</sup>*

---

<sup>147</sup> Foto do autor



## 'Swing Out Sister' \_módulo de prateleiras



*Imagem 139: Módulo de prateleiras 'Swing Out Sister' <sup>148</sup>*

---

<sup>148</sup> Foto do autor

Este modulo, que pode ser aplicado tanto no aparador 'Prefab Sprout' como no armário 'New Order', nasceu da premissa inicial que ditava que as medidas de cada peça que compunha as diferentes peças não poderiam exceder o metro e meio. Se é verdade que uma estante pode estar limitada a esta medida em altura, a sua largura não poderia ser a mesma, pois o meio de transporte de referência não possui dimensões para transportar uma peça quadrada de 1,5 x 1,5 metros.



*Imagem 140: Antigo louceiro à venda em casa devoluta <sup>149</sup>*

<sup>149</sup> <https://www.olx.pt/anuncio/armrio-louceiro-de-cozinha-para-restauro-IDyPG7L.html> (09.2016)



*Imagem 141: Armário de cozinha antigo com elemento superior*<sup>150</sup>

---

<sup>150</sup> <http://www.imperiumbrasil.com.br/blog/armario-antigo-de-madeira-de-demolicao-3/> (09.2016)

Claro que não se ignorou o facto de uma estante poder ser composta por vários módulos, mais estreitos (veja-se o caso de estudo ‘Hardwareless Shelf’, de Norman Stuby), mas ao mesmo tempo pretendeu criar-se uma variante para o aparador ‘Prefab Sprout’ baseado em modelos existentes do armário que lhe serviu de referência: este possuía por vezes um módulo superior em que se guardava a louça, por vezes expondo verticalmente as peças mais ricas. Assim, se esta variante teria de ser obtida através de dois módulos autónomos, o mesmo princípio poderia ser utilizado na composição de uma estante ‘convencional’.



*Imagem 142: Módulo de prateleiras ‘Swing Out Sister’<sup>151</sup>*

---

<sup>151</sup> Foto do autor



*Imagem 143: 'Prefab Sprout, 'New Order e 'Swing Out Sister'<sup>152</sup>*

---

<sup>152</sup> Fotos do autor



*Imagem 144: 'Swing Out Sister' sobreposto ao armário 'New Order' e ao aparador 'Prefab Sprout'<sup>153</sup>*

---

<sup>153</sup> Fotos do autor



*Imagem 145: Cozinha rural na zona de Castro Marim, anos 60<sup>154</sup>*

---

<sup>154</sup> A imagem mostra que a prática de expor a louça é recorrente na cultura popular e erudita, paralelamente à necessidade de a arrumar, pois esta consistia na 'riqueza' da casa. Imagem retirada do livro *Arquitetura Popular em Portugal, Volume 2*, pág. 337 (Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitectos, 2004)

A largura das peças maiores de cada um dos móveis que criam o sistema ('Prefab Sprout'/'New Order' + Swing Out Sister) permaneceu nos 90cm, perfeitamente capaz de ser integrada no espaço de carga do veículo de referência.

Diminuir a 'versatilidade' do sistema 'Télépopmusik' permitiu no presente sistema desenvolver o módulo 'Swing Out Sister' exclusivamente como peça superior, o que a beneficiou em termos de estabilidade: as ilhargas laterais e as costas encaixam 'interiormente' nas mesmas dos móveis 'Prefab Sprout' e 'New Order' estando por isso travadas (evitando por isso os referidos problemas estruturais da estante 'Télépopmusik').



*Imagem 146: Consola 'Prefab Sprout' e armário 'New Order' com 'Swing Out Sister' sobreposto. <sup>155</sup>*

---

<sup>155</sup> Fotos do autor

## Poliempreende 12 (2015)



*Imagem 147: concorrentes do Poliempreende 12, a nível nacional.* <sup>156</sup>

O Poliempreende consiste numa iniciativa dos Institutos Politécnicos portugueses onde se pretende premiar e dar impulso a novas ideias de negócio promovidas pelos seus estudantes ou *alumni*.

Neste contexto o **Móvel**<sup>2</sup> foi apresentado num contexto de negócio, onde se promovia a comercialização dos diversos modelos de mobiliário criados e a conceber. Nesta iniciativa foram apresentados os primeiros quatro protótipos, já desenhados e colocados a teste na altura, expondo-se igualmente a possibilidade de conceção de diversos novos desenhos e a personalização possível, dadas as características do produto.

---

<sup>156</sup> <http://www.ipleiria.pt/blog/resultados-do-concurso-poliempreende/> (6.2016)



## Plano de Negócios

Dado esta ser uma iniciativa que premeia a ideia de negócio, não necessariamente ligada a uma ideia de produto, a apresentação do **Móvel<sup>2</sup>** decorreu de forma bastante analítica, no sentido em que teve de se enfatizar de forma simples e direta as qualidades do produto e as diferenças para a hipotética concorrência.

## Caraterização da proposta

Ancorou-se por isso a proposta em pontos como a simplicidade construtiva, a facilidade produtiva e a possibilidade de montar e desmontar que, para além de ser o benefício real para o consumidor, consistia também numa mais valia para o distribuidor (pela compactação do produto). Por outro lado, dada a facilidade de produção e simplicidade, apontou-se também a possibilidade de personalizar cada móvel, através de múltiplas cores ou tecidos. A personalização do produto nas formas, materiais e acabamentos, transformaria o M<sup>2</sup> (Móvel ao Quadrado) em M<sup>3</sup> (Móvel ao Cubo).



Imagem 148: As possibilidades de personalização <sup>157</sup>

## Cliente-alvo


Da investigação já realizada, o público-alvo identificado (Alves, Poças, & Tomé, 2013) encontra-se num intervalo de idades entre os 20 e os 35 anos, inserido num clima de instabilidade laboral que se manifestava numa constante migração, mas também numa maior abertura face a propostas inovadoras no capítulo do desenho e do produto (associadas a um preço contido).

---

<sup>157</sup> Slide da apresentação Poliempreende 12


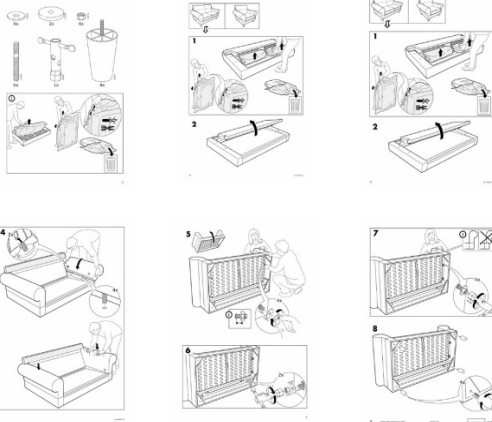
No entanto, as características do produto permanecem atuais num futuro próximo em que, atenuada a crise, o novo paradigma da atividade laboral se encontra ligado a uma constante mobilidade.

## Concorrência



Poltrona

**EKTORP | ikea**

Embalagens	Largura	Altura	Profundidade	Dímetro	Peso
1	37 cm	7 cm	57 cm	-	3.02 kg
1	86 cm	39 cm	127 cm	-	40.85 kg

Imagem 149: complexidade de montagem do produto equivalente Ikea face à Poltrona 'The THE'.<sup>158</sup>

Inevitável a menção à Ikea, embora esta não preveja o desmontar do produto, após a sua instalação. É, no entanto, o recurso daqueles que necessitam de móveis a baixo preço, apostando na sua gama baixa

<sup>158</sup> Slide da apresentação Poliempreende 12;  
<http://www.ikea.com/pt/pt/catalog/categories/series/07488/> (6.2016)

pelos motivos já apresentados: possibilidade de abandono da peça ligado à necessária ausência de sentimentos de afeto pela mesma.

Também os exemplos manifestados na presente dissertação a nível de casos de estudo mereceram referência, como a CUT Furniture (pela alusão ao material Valchromat, bem como ao sistema de encaixe/clip).



*Imagem 150: simplicidade de montagem da Poltrona 'The THE' (1ª versão).<sup>159</sup>*

## Vantagens/desvantagens

Neste contexto foi mencionado o apoio que as instituições do IPLeiria (ESAD.CR incluída) dedica a este tipo de iniciativas, nomeadamente através da disponibilização das oficinas para a realização de

---

<sup>159</sup> Slide da apresentação Poliempreende 12

protótipos, com o apoio dos professores e técnicos. E igualmente menção à atividade do CTC/OTIC (Centro de Transferência e Valorização do Conhecimento) a nível de estratégias de divulgação, distribuição e registos de patentes e desenho (já realizados no momento da apresentação do produto a concurso).

## Prémios

O produto **Móvel<sup>2</sup>** e projeto associado ganhou, sucessivamente, o Concurso de Ideias do Polieprende, a sua fase regional e o Prémio Inovação a nível Nacional, atribuído pela empresa de Cafés Delta.



*Imagem 151: entrega do Prémio Inovação Delta (Outubro de 2015)<sup>160</sup>*

---

<sup>160</sup> Foto de José Alberto Rei (10.2015)

## Conclusão

Do processo descrito na presente dissertação podem ser tiradas várias ilações, sendo que a principal é a de que a investigação em design se traduz num processo contínuo, demorado e cujo fim é provavelmente inexistente. E a existir um fim, para os objetos mais pertinentes, este se deve à obsolescência do problema que levou à sua criação e não ao insucesso do produto.

Não que se defenda que a proposta aqui apresentada possua a pertinência e a qualidade que assegurariam o seu sucesso, mas enquanto produto que é imaginado, prototipado, testado e aprovado, a comercialização bem-sucedida não se traduz inevitavelmente no final de um processo. Inevitável mencionar a Ikea, nomeadamente a torre de CDs/DVDs 'GNEDBY', sucesso de vendas durante muitos anos (e que provavelmente tem o seu futuro em causa pelo desaparecimento do suporte físico da música e do cinema).

Sem dúvida exaustivamente testado a nível 'científico' e 'etnográfico' este produto nunca deixou de evoluir: tendo eu dois exemplares, noto que o primeiro possuía dois parafusos aparentes a meio das ilhargas laterais, que desapareceram no segundo exemplar, fruto de um

processo de montagem atualizado, anos após o início da sua comercialização.



*Imagem 152: Estante 'GNEDBY' da Ikea em processo de montagem <sup>161</sup>*

Serve este exemplo para expor a metodologia empregue como fundamental no desenvolvimento da presente proposta em todas as suas vertentes, e que o mesmo não se encontra terminado com o finalizar da dissertação: se podemos identificar duas famílias de protótipos – os que foram sujeitos a testes de usos e os que resultaram das ilações tiradas, sem que houvesse lugar a novo percurso de teste – serve este reconhecimento para provar que o (estudo do) produto

---

<sup>161</sup> /<http://www.dailymotion.com/video/x37wium> (09.2015)

ainda não se encontra finalizado: aplicando aos protótipos realizados em contraplacado outra série de testes, sujeitando-os ao escrutínio de novos intervenientes (utilizadores/produtores/comerciantes) seriam com certeza tiradas novas conclusões que afinariam o produto.

Não se trata de pedir indulgência, mas sim revelar êxitos: permanecendo a peça como uma simulação digital seria impossível aferir nesta o que se aferiu no protótipo material: a própria quebra da cadeira ‘Deee-Lite’ pode traduzir-se num sucesso, pois ocorreu após meses de uso intensivo (revelando a metodologia empregue como fundamental), sendo que as soluções encontradas – a trave sobre o assento e a alteração da matéria prima– se generalizaram nas peças executadas posteriormente. E que com o ‘continuar da dissertação’ sofreriam iguais sevícias, atingindo-se em cada fase um produto cada vez mais plausível. Houve na segunda fase de protótipos uma pesquisa acentuada a nível da interpretação dos códigos estéticos do mobiliário convencional, sendo que, no seguimento do trabalho o sucesso destas analogias poderia ser aferido (se insuficientes, se excessivas). Ao mesmo tempo o material estrutural utilizado - contraplacado de choupou - poderia ser novamente alterado em prol de contraplacados mais resistentes, outros materiais (o OSB? A madeira natural?), etc. E finalmente, geometricamente, antevê-se já a possibilidade de alterar

o eixo de rotação da pernas/braços dos sofás de modo a favorecer o encaixe da trave de suporte do assento, tudo em prol de uma crescente estabilidade.



*Imagem 153: Cadeira Tripolina (1907), considerada a precursora da Butterfly Chair de Hardoy (1938) <sup>162</sup>*

Do mesmo modo, limitar a presente procura ou inquietação ('Monachopsis') ao desenvolvimento de um processo construtivo será redutor: por isso se anexam outros exercícios paralelos que fundamentam outros caminhos a seguir na investigação do nomadismo contemporâneo em design. Ficaram de fora os sistemas colapsáveis, articulados, no espectro oposto do encaixe, mas que permitiriam, talvez, soluções complementares às apresentadas. Modelos existem já que, com sucesso, fazem parte das nossas vidas

---

<sup>162</sup> <http://www.archiproducts.com/fr/produits/96520/chaise-de-jardin-pliant-en-peau-de-vache-tripolina-butterfly-chair-original-weinbaum.html> (09.2015)

quotidianas, mesmo que na maior parte cadeiras. Estudar a possibilidade de fazer uso do mecanismo destas em móveis de grande dimensão é mais um caminho a seguir na presente investigação, por mim ou por outros.



*Imagem 154: Cadeira de realizador SIARÖ, comercializada pela IKEA* <sup>163</sup>

Mas que não se reduza a presente pesquisa a uma mera experiência estrutural, pois a investigação realizada em paralelo a nível de casos de estudo e de identificação do indivíduo para com o objeto induziu a alterações de desenho nas peças que correspondeu a uma mudança

---

<sup>163</sup> <http://www.ikea.com/pt/pt/catalog/products/10258075/> (09.2015)

de paradigma no estilizar das mesmas: estimular a identificação do utilizador para com a peça ao invés de introduzir novos códigos linguísticos que agudizariam a ‘estranheza e desconfiança’ transmitida por um processo construtivo alternativo e muito simples.

O apoio da ESAD.CR e do IPLeiria revelou-se fundamental em todas as vertentes do desenvolvimento da presente dissertação, tanto a nível prático como teórico (por intermédio de orientadores, professores, técnicos e outros) mas a dada altura pretendeu-se ir mais além, nomeadamente fazer uso de uma carpintaria profissional para testar a exequibilidade dos produtos. Emperra-se neste capítulo num obstáculo intransponível: para quê interromper a produção de produtos implementados e geradores certos de benefícios em prol de um ‘devaneio’ de um estudante? E este estudo paralelo (mais outro) não seguiu avante, independentemente de se saber que os produtos correntes que atualmente são produzidos e garantem o sustento das empresas, um dia também foram idealizados por alguém que os concebeu e encontrou parceiros que os desenvolvesse e, finalmente, os produzisse. E mesmo o mais ativo dos empreendedores, face a este obstáculo mental, dificilmente consegue levar o seu projeto avante, mesmo que o presente projeto tenha provado, no decurso do método de investigação empregue, ser uma ideia válida e capaz de

corresponder a critérios qualitativos de resistência, estética, transportabilidade, etc.

Neste contexto as parcerias são fundamentais, se não da parte de quem ‘fabrica’, então da parte do ‘utilizador’ que poderá ver no produto as potencialidades que necessita para responder às suas necessidades. Neste contexto contatos já foram feitos com os Serviços Sociais do IPEiria no sentido de se analisar a viabilidade de integração do projeto nas suas residências acadêmicas.



## Bibliografia

- 20 Open Source Furniture Designs - Shareable. (sem data). Obtido 11 de Junho de 2016, de <http://www.shareable.net/blog/20-open-source-furniture-designs>
- Abyss Table - Duffy London. (sem data). Obtido 5 de Abril de 2016, de <http://duffylondon.com/product/tables/abyss-table/>
- Afonso, A. I. (2000). Grupo Doméstico e Mudança Social: abordagens quantitativas e qualitativas. *Etnográfica*, IV, 153–182.
- Alves, P. M., Poças, L., & Tomé, R. (2013). A crise do emprego jovem em Portugal e a negociação colectiva (p. 17). Apresentado na XV Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho Relações Sociais em Tempo de Crise: Trabalho, Emprego e Justiça Social, Covilhã. Obtido de [http://www.fcsh.unl.pt/ocv/?wpfb\\_dl=13](http://www.fcsh.unl.pt/ocv/?wpfb_dl=13)
- Aymonino, C., Chico, J. F., Marco, J. M., & Theilacker, J. C. (1973). *La vivienda racional: ponencias de los congresos CIEM 1929-1930*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Bartholomew, A., & Mayer, M. (1992). Nomads of the Present: Melucci's Contribution to New Social Movement Theory. *Theory, Culture and Society*, 9(4), 141–159.
- Bauman, Z. (2003). *Modernidad líquida*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bonsiepe, G. (2007). The uneasy relationship between design and design research. Em R. Michel, K. T. Edelman, & Board of



International Research in Design (Eds.), *Design research now: essays and selected projects*. Basel: Birkhäuser.

Branzi, A., & Branzi, N. (1987). *Domestic animals: the neoprimitive style* (1st MIT Press English language ed). Cambridge, Mass: MIT Press.

Centro Editor Livreiro da Ordem dos Arquitectos (Ed.). (2004). *Arquitectura popular em Portugal, Volume 2* (4. ed, Vol. 2). Lisboa: Ordem dos Arquitectos.

Clark, A. (2009). Case Study # 1 | Nakagin Capsule Tower. *MAS CONTEXT*, (4), 28–31.

Conti, J. (2015). Entrevista Zygmunt Bauman: «É possível que já estejamos em plena revolução». Obtido de <http://www.contiouttra.com/entrevista-zygmunt-bauman-e-possivel-que-ja-estejamos-em-plena-revolucao/>

Cushicle and Suitaloon: THE CUSHICLE AND SUITALOON. (2012). [blog]. Obtido de <http://architecturewithoutarchitecture.blogspot.pt/p/cushicle-and-suitaloon-were-conceptual.html>

Fitoussi, B. (1993). *Objets affectifs: le nouveau design de la table*. Paris: Hazan.

Hennessey, J., & Papanek, V. (1973). *Nomadic furniture:: how to build and where to buy lightweight furniture that folds, collapses, stacks, knocks down, inflates or can be thrown away and recycles; being both a book of instruction and a catalog of access for easy moving. 1: [...]*. New York: Pantheon Books.

home noun - Definition in the Cambridge English-Portuguese Dictionary - Cambridge Dictionaries Online. (sem data). Obtido 26 de Maio de 2015, de [http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-portuguese/home\\_1](http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english-portuguese/home_1)

Jacob, S. (sem data). FROM THE SUITALOON TO THE CITY CRUSHER, SAM JACOB LOOKS AT ARCHIGRAM'S ENDURING POP ARCHITECTURE LEGACY. *Contemporary*, (62).

Jones, A. D. (1999, Novembro 30). Furniture having interlocking parts of basic shapes. Obtido de <http://www.google.com/patents/US5992938>

La generación «low cost». (2015, Janeiro 11). Obtido 12 de Janeiro de 2015, de <http://www.elmundo.es/economia/2015/01/11/54afd7cc22601d31158b457e.html>

Laboratoire Urbanisme Insurrectionnel: URSS | Habitat et Dom-Kommuny. (sem data). Obtido de <http://laboratoireurbanismeinsurrectionnel.blogspot.pt/2012/04/urss-habitat-et-dom-kommuny.html>

Leg Splint. (2014, Fevereiro 17). Obtido 25 de Junho de 2016, de <http://www.eamesoffice.com/the-work/leg-splint/>

Lin, Z. (2011). Nakagin Capsule Tower: Revisiting the Future of the Recent Past. *Journal of Architectural Education*, 65(1), 13–32. <http://doi.org/10.1111/j.1531-314X.2011.01158.x>

Maeda, J. (2006). *The laws of simplicity*. Cambridge, Mass: MIT Press.

- Mari, E. (2002). *Autoprogettazione?* (2. ed). Mantova: Corraini.
- Marx, K., & Sant'Anna, R. (2008). *O capital crítica da economia política*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Melucci, A. (1989). *Nomads of the present: social movements and individual needs in contemporary society*. (J. Keane & P. Mier, Eds.). London: Hutchinson Radius.
- Montaner, J. M. (2001). *Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do século XX*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Mudanzas*. (2011). Obtido de <http://vimeo.com/34070302>
- Neves, G. (2005). *Ideologia e Cultura na República de Veimar – A arquitectura e o planeamento urbano de Ernst May*. Universidade de Coimbra, Coimbra.
- País, E. E. (2015, Janeiro 18). No estás solo: el drama de montar mal un mueble de Ikea. Obtido 20 de Janeiro de 2015, de [http://verne.elpais.com/verne/2015/01/15/articulo/1421334887\\_848446.html](http://verne.elpais.com/verne/2015/01/15/articulo/1421334887_848446.html)
- Papanek, V. J. (1974). *Design for the real world: human ecology and social change*. Frogmore [England]: Paladin.
- Papanek, V. J. (1983). *Design for human scale*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.
- Perin, A., Pena, J., & Rodrigues, G. (2009). O Neo-realismo italiano e suas influências. *Scribd*. Obtido de <http://pt.scribd.com/doc/17704198/O-Neo-realismo-italiano-e-suas-influencias>

- Plowman, T. (2003). Ethnography and critical design practice. Em B. Laurel (Ed.), *Design research: methods and perspectives* (p. 8). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Reichlin, B., Shugaar, A., & Joseph, B. W. (2001). Figures of Neorealism in Italian Architecture (Part 1). *Grey Room*, (5), 79–101. <http://doi.org/10.2307/1262574>
- Schneider, B. (2007). Design as practice, science and research. Em R. Michel, K. T. Edemann, & Board of International Research in Design (Eds.), *Design research now: essays and selected projects*. Basel: Birkhäuser.
- Schmidt, P. (2012). *Plydesign: 73 distinctive DIY Projects in Plywood (and other sheet goods)*. North Adams, MA: Storey Pub.
- Silveira, M. L. da. (2006). Família: conceitos sócio-antropológicos básicos para o trabalho em saúde. *Família, Saúde e Desenvolvimento*, 2(2). Obtido de <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/refased/article/view/4927>
- Stelzer, A. A. (1950, Agosto 15). Knockdown chair. Obtido de <http://www.google.com.na/patents/US2518955>
- Stuby, N. B. (2013, Outubro 3). Hardwareless shelving system. Obtido de <http://www.google.com/patents/US20130256253>
- Teige, K. (2002). *The minimum dwelling = L'habitation minimum = Die Kleinstwohnung: the housing crisis, housing reform*. Cambridge, Mass. : Chicago, Ill: MIT Press ; Graham Foundation for Advanced Studies in the Fine Arts.



## Estudos Paralelos e Paralelismos Estudados

No decorrer do Mestrado foram sendo propostos vários exercícios, sob orientação de diferentes professores, em que, apesar do tema não se pretender associar à Dissertação a executar futuramente, forneceram pistas e levaram à produção de uma reflexão que conduziria ao presente trabalho.

De acordo com a criatividade dos professores, matérias, objetivos e metodologias foram propostos de modo a colocar à prova a nossa assertividade a nível das intenções do Design Contemporâneo: não ser ‘mais um’, mas ser ‘aquele’ que responde à questão prévia.

Este anexo consiste por isso na exposição de um raciocínio que conduziu à ideia de Nomadismo Contemporâneo aplicado ao mobiliário, em que acerca do (e sobre o) tema foram realizados trabalhos que participaram na cogitação da Dissertação.



## Sobre o Efêmero e o Permanente

Sob orientação do professor Renato Bispo foi colocado aos alunos uma questão que consistia nas possibilidades de poder executar design com uma matéria tão inesperada como o pão. De acordo com as premissas que temos vindo a defender (*'think more, design less'* <sup>164</sup>) a proposta teria de passar por algo mais do que fazer pão 'bonito', adicionando-lhe um propósito de cariz social.



*Imagem 155: Baguete* <sup>165</sup>

A proposta apresentada fez, contudo, uso das propriedades plásticas das matérias empregues, que se resumiram à farinha e à água, criando um 'material' perfeitamente inócuo (pois nem sal foi adicionado) porque facilmente absorvido pelo ambiente no seu ciclo de regeneração.

Reuniram-se assim qualidades que levaram a que o projeto se materializasse em algo frágil, criador de resíduos, mas facilmente

---

<sup>164</sup> Citação de Ellen Lupton

<sup>165</sup> <http://www.brico.com.br/produtos/baguete-grande/> (09.2016)

elimináveis. Uma jarra seria talvez a resposta menos óbvia, porque a sua aquisição é necessariamente pautada por relações de afeto que induzem ao seu cuidado e permanência. É dos objetos mais débeis que encontramos no meio doméstico, quer pelos materiais empregues (cerâmica, vidro), quer pelas formas trabalhadas que garantem a sua exclusividade, pelo que aparentemente se criou um paradoxo em vez de uma solução.



*Imagem 156: Jarras de Pão* <sup>166</sup>

---

<sup>166</sup> Foto de Renato Bispo



*Imagem 157: Jarra de Pão* <sup>167</sup>

---

<sup>167</sup> Foto de Renato Bispo

A solução para a fragilidade da peça de afeto podia de facto passar pela proposta da indestrutibilidade daquilo que é inerentemente frágil. Ou, pelo contrário, assumir essa mesma fragilidade tornando o despojo dos resíduos fácil e inconsequente para o ambiente.



*Imagem 158: Jarras de Pão* <sup>168</sup>

---

<sup>168</sup> Foto de Renato Bispo

A jarra de pão ganhou assim sentido até porque, plasticamente, o processo de execução dotou cada peça de características únicas fruto de uma cozedura simples de uma matéria prima ainda mais básica.

No desenvolvimento do raciocínio que conduziria à Dissertação este projeto ganhou importância, pois se no contexto da mudança de quarto, de casa, de cidade ou país, o objeto frágil será o mais suscetível à quebra e à perda, e neste caso, a resposta consistiu num paradoxo: um objeto de desejo, único e irrepetível, ao qual se pede o desaparego do seu proprietário, pela sua hipotética efemeridade, mas também pela fácil execução de um substituto (novamente único, é certo).

Miguel Vieira Batista não nos propôs executar um objeto, antes pegar num já executado, neste caso algo de ‘nosso’, cujo caráter afetivo decorresse com contexto em que tal peça foi realizada, oferecida, adquirida, utilizada, etc. O desafio consistia no contar dessa narrativa de forma não direta, por vezes alegórica, expondo os porquês daquela peça ser para nós pessoal, única e insubstituível.

Uma velha gaveta de madeira, um dia parte de um armário de arquivo, onde diversas pequenas fichas de papel seriam guardadas de forma ordenada e burocrática, foi o meu objeto de eleição. Fazia parte de um período da minha vida que já havia passado, em que vivendo na

Covilhã, e dois amigos resolvemos explorar uma velha fiação abandonada. Mais do que entrar, recolher o objeto e sair, o processo envolveu vários momentos, desde a constatação da nossa rotina, da história ‘abandonada’ da cidade, da decisão, da invasão da propriedade alheia e da exploração de um espaço que revelou alguns ‘tesouros’: uma velha cadeira em madeira, um banco instável e a dita gaveta, peculiar pela forma, pela função e por se encontrar ‘sozinha’.



*Imagem 159: A Caixa arquivadora* <sup>169</sup>

---

<sup>169</sup> Foto do autor

A história foi contada através da recolha de uma série de imagens e citações, provenientes de outros contextos e recolhidas em diversas fontes, mas que aludiam aos momentos que compuseram a aventura. Como um arquivo visual e escrito que, logicamente, teve como suporte a própria caixa. E o momento fulcral da aventura – o saltar do muro no retorno, com os objetos saqueados – foi materializado por uma divisória móvel no interior da gaveta (para comprimir os antigos ficheiros arquivados) que marcou o antes e o depois.



*Imagem 160: A Caixa, novamente arquivadora* <sup>170</sup>

---

<sup>170</sup> Foto do autor

A caixa, mesmo que para ela não tivesse encontrado uma utilidade (esvazio nela os objetos que carrego nos bolsos ao chegar a casa) permanece comigo pelo valor afetivo que carrega pois é o materializar de um período importante da minha vida.



*Imagem 161: A Caixa, permanentemente arquivadora* <sup>171</sup>

Quando se começou a desenhar na minha mente a possibilidade de criar uma resposta que permitisse aos apátridas geracionais possuir uma identidade dentro de quatro paredes, um dos exercícios que realizei (como se verá adiante) consistiu numa reflexão acerca do que

---

<sup>171</sup> Foto do autor

se poderia desmaterializar no nosso 'lar' sem perder o seu caráter afetivo, produzindo algumas conclusões pertinentes. No entanto a 'caixa' havia já determinado que memórias reagentes à vista, mas também ao tato e à matéria, não podem nunca ser substituídos por placebos.



*Imagem 162: A Caixa, permanentemente arquivadora* <sup>172</sup>

---

<sup>172</sup> Foto do autor



## Sobre a Fragilidade e a Pertença

Este exercício, executado sob a orientação de Fernando Brízio, oferece nova reflexão sobre os objetos domésticos que sofrem com as condicionantes da vida contemporânea. As motivações permanecem as mesmas do exercício precedente: permitir ao 'nómada' urbano a possibilidade de sentir afeto pelos seus objetos utilitários a partir do momento que o seu abandono, em cada mudança de casa ou cidade, pode não ser uma possibilidade.



*Imagem 163: Abandono da memória*<sup>173</sup>

---

<sup>173</sup> <http://ziadsalloumphotography.com/blog/?tag=abandoned-house> (8.2016)

A escolha dos mesmos, ditada pelo preço (porque permitem um maior ‘desapego’ do objeto no momento de o abandonar) manifesta-se por isso em objetos ‘possíveis’ em vez de objetos de ‘desejo’, o que se materializa numa vida doméstica descaracterizada, para além de etérea na sua envolvente (a ‘casa’ na sua envolvente, por oposição ao ‘lar’).



*Imagem 164: transporte e fragilidade* <sup>174</sup>

---

<sup>174</sup> <https://www.fmcsa.dot.gov/protect-your-move/valuation-insurance> (8.2016)

Neste exercício o tema foi o da fragilidade, no sentido em que a resistência do objeto ao transporte também determina a decisão de escolha de algo que atraia os sentidos (e sobre o qual possamos dispensar mais dinheiro, porque mais durável).

No domínio do objeto utilitário, surge-nos a louça que usamos no dia-a-dia, reduzida à sua essencialidade, desirmanada à medida que os pratos se quebram e vão sendo substituídos por ‘bastardos’ comprados avulso a um preço contido, potencialmente reflexo de uma qualidade inferior que ditará uma vida efémera do mesmo. A atitude desprendida face ao ‘serviço’ é sinónima da vida líquida que induz à mobilidade.



*Imagem 165: prato em inox: a matéria como solução* <sup>175</sup>

---

<sup>175</sup> <http://www.lojaodeofertas.com.br/produto/prato-fundo-inox-23-cm-para-creche-martinazzo-953> (8.2016)

Enquanto objeto duradouro e resistente, a investigação tem sido feita através de matérias que resistam à manipulação e ao transporte: aço inox e plásticos, explorando por vezes formas diversas do prato, como o tabuleiro com diversas concavidades para os diversos alimentos. O resultado pode até ser atraente, mas a perceção do material/forma é diversa do prato de cerâmica ou faiança: corresponde ao de um objeto ainda mais utilitário e ‘desprezado’ do que um prato acessível em materiais tradicionais.



*Imagem 166: tabuleiro para almoço em plástico: a matéria como solução <sup>176</sup>*

Dentro destes materiais podemos encontrar soluções no domínio de conjuntos de piquenique (onerosos, por oposição aos tradicionais conjuntos de plástico) cuja reflexão incide no contentor: o cesto possui

---

<sup>176</sup> <http://37days.typepad.com/.a/6a00d83451596669e20120a625027f970b-popup> (8.2016)

encaixes ou cintas que garantem um transporte imaculado. Mas adiciona volume (o cesto), que embora útil no transporte, é dispensável no espaço doméstico.

Reunimos por isso os desígnios do desafio proposto: tal como no exercício anterior, explorar uma imagem associada à nobreza e à durabilidade, ao mesmo tempo que se potencia o transporte do objeto, que induzirá à adição do afeto na escolha do mesmo.



*Imagem 167: a acomodação como solução de transporte.<sup>177</sup>*

---

<sup>177</sup> <http://www.picnic-basket.com/dorset-picnic-basket-for-four-london-collection.html> (8.2016)

O prato ou pratos comuns são por isso ponto de partida para o desenvolvimento do seu equivalente dotado de resistência à vida contemporânea. A cerâmica, ou a faiança não são postos em causa, pelo que o processo de investigação se produz a partir da observação do ‘comportamento’ da nossa loiça.

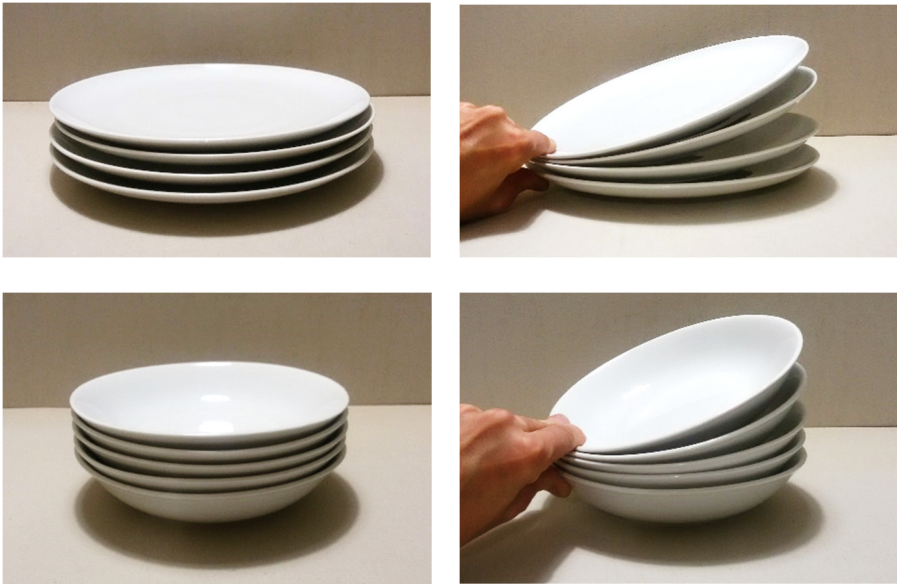
Neste caso concreto não se coloca em causa a manipulação da loiça no processo de uso corrente: como suporte da refeição os destinos de cada elemento do serviço de louça permanecem, embora no presente contexto a investigação se tenha restringido aos pratos rasos e ao de sopa, simplificados para ‘sólidos e líquidos’. Enquanto retrato do comportamento social o momento da refeição reflete as regras definidoras de um grupo, desde o local onde a mesma decorre, o modo como os comensais se dispõem à mesa e, claro, aos alimentos que ingerem (e o modo como são confecionados). Neste sentido, intencionalmente e não por uma limitação de tempo ou meios, a pesquisa produziu-se sobre um Grupo social identificado e cujos hábitos não se pretendem alterados, e nem o foram, na sua essência, afetados pela instabilidade social.

Da refeição passando pela lavagem e finalizando no arrumar da loiça, este é o último processo que pode assimilar-se ao processo de ‘preparar’ um objeto frágil para ser transportado: o empilhar dos

pratos, acomodando-os um a um de acordo com a sua similitude e (quase) paralelismo entre topo e base. Quase... porque o encaixe não é perfeito, dado que o rasto do prato adiciona 'altura' à base, os bordos tendem a ser mais finos (fazendo que os mesmos não sejam superfície de suporte) e, particularmente nos pratos de sopa, as superfícies oblíquas dos mesmos (as 'paredes') constituam na verdade o ponto onde um prato assenta sobre o outro. Se analisarmos uma secção de um prato geometricamente vemos que a espessura da peça, se similar entre base e lateral, obrigaria a que os pratos fossem diminuindo a sua escala à medida que se iam empilhando, como matrioskas que escondem umas dentro das outras. Isso implicaria uma ordem no 'empilhamento' dos pratos, bem como a diminuição da capacidade do mesmo... o primeiro a ser servido teria de repetir a refeição mais duas vezes, o último deixaria parte da comida no (grande) bordo do prato.

Na prática, estes inconvenientes só se tornam verdadeiros inconvenientes no momento do transporte. Numa vertente menor no levar da 'pilha de pratos' do armário para a mesa, numa vertente maior (e a que nos interessa) no transporte dessa mesma pilha de pratos dentro de uma caixa de cartão, acomodada com entre outros objetos, na mala de um carro, nas mãos do dono escada acima, no

pousar na banca. O ‘quase encaixe’ traduz-se numa imperfeição formal que provoca oscilações das peças quando empilhadas e a rotação das mesmas sobre si – outro ponto de instabilidade.



*Imagem 168: exemplo de como o prato ‘tradicional’ é sensível às oscilações<sup>178</sup>*

Existem ‘mecanismos de defesa’ contra estes fatores aquando a mudança de casa: uma folha de papel de cozinha ou um guardanapo entre cada prato, ou caixas específicas para transportar louça em que os pratos se colocam na caixa na vertical e em compartimentos específicos sucessivos. O espaço ocupado aumenta

---

<sup>178</sup> Foto do autor

consideravelmente e o desperdício de papel também: seja porque nem todos os guardanapos são reaproveitados, seja porque a caixa específica faz uso de uma maior complexidade, mais material e é um objeto pertença de companhias de mudança especializadas.

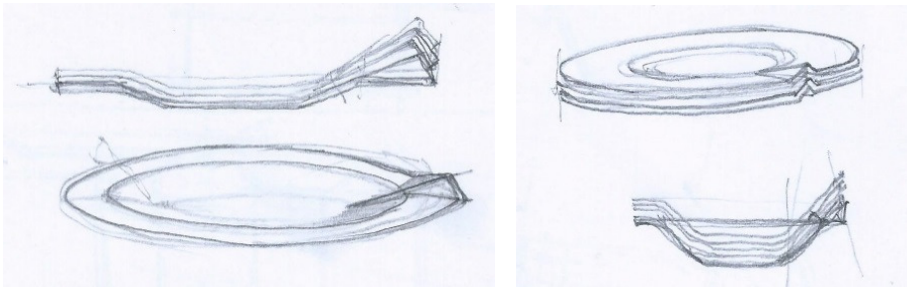
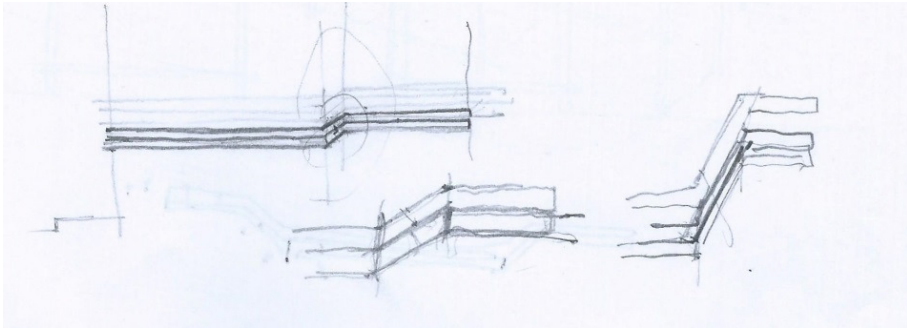


*Imagem 169: Solução 'doméstica': o embrulhar dos pratos ou colocar pratos de plástico entre cada prato de cerâmica. A solução 'profissional': caixa para pratos com divisórias.<sup>179</sup>*

---

<sup>179</sup> Fonte: <http://dir.indiamart.com/indianservices/product-packaging.html>; <https://naksewalori.wordpress.com/>; <http://www.hotfrog.com/business/ny/astoria/ezbins-plastic-moving-boxes>; <http://emgn.com/entertainment/24-genius-hacks-that-will-take-all-the-stress-out-of-moving-day/> (5.2016)

Pareceu por isso lógico experimentar a via da potenciação daquilo que se anuncia, mas não se verifica: o encaixe, levado às últimas consequências, de modo a reduzir ao mínimo (à inexistência, se possível) todo e qualquer movimento e fricção entre os pratos.



*Imagem 170: Desenhos exploratórios <sup>180</sup>*

O ponto de partida foi um prato convencional, dado que sempre se assumiu que o trabalho realizado no domínio da mobilidade partiria de formas e materiais que não trássem a relação que temos com as

---

<sup>180</sup> Desenhos do autor

noções de qualidade e durabilidade. A forma primordial do prato não foi posta em causa, antes se assumiu o aprimorar das suas formas de modo a atingir o resultado pretendido.

O primeiro passo consistiu na reprodução da parte superior do prato na sua parte inferior: ou seja, teria de haver um paralelismo absoluto para um encaixe perfeito. O frete seria subtraído, as paredes laterais desbastadas e o bordo espessado de modo a pousar no prato onde assenta. Deste modo também a resistência da aba seria aumentada.

O processo para obter esta forma revelou-se tão simples quanto complexa, a partir do molde 'positivo' do prato usado como modelo foi feito um molde 'negativo'. Sobre o primeiro foi pousada uma 'lâmina' de barro, e sobre esta pousou-se o segundo molde, sendo feita pressão. Deste modo a 'lâmina' de barro ganharia as espessuras corretas para o encaixe, nomeadamente nas laterais do prato cuja espessura diminuiria (relativamente aos planos horizontais) por pressão do molde superior. Acabado o prato na roda, sobre o primeiro molde, foi o momento para criar o molde superior ('negativo') final, em que a espessura do prato já estava incluída.

Este processo garantiu uma forma que impediu a oscilação dos pratos, mas não resolveu a rotação dos mesmos quando sujeitos a

movimento. Por isso, antes de realizado o segundo molde foi acrescentada uma 'onda' ao bordo do prato, como quem mete um dedo sobre o barro fresco e o levanta, criando um ponto suplementar de encaixe que funcionaria como travão. O trabalhar das espessuras foi obtido pela já citada pressão de um molde sobre o outro.



*Imagem 171: o 'desenformar' da peça final (antes da cozedura), lado a lado com o protótipo a partir do qual se obteve o molde <sup>181</sup>*

---

<sup>181</sup> Fotos do autor

Acabados os moldes, o processo de enchimento dos mesmos realizou-se como em qualquer prato convencional, à exceção dos orifícios de entrada e saída (de ar) não se realizarem sobre o frete – inexistente – o que levou à necessidade do polimento da superfície inferior. Do mesmo modo a inexistência de frete levou a que a cozedura fosse efetuada sobre um suporte.



*Imagem 172: A proposta sobre o prato convencional que serviu de molde inicial<sup>182</sup>*

O processo conduziu a um objeto funcional, segundo os pressupostos pretendidos. O encaixe funcionou sem que a forma geral do prato, o seu volume e os hábitos a ele associados fossem alterados, no que se

---

<sup>182</sup> Foto do autor



manifestou num segundo tipo de abordagem ao tema da Mobilidade. O exercício anterior, o sofá, repensou forma e processo de fabrico (ainda que na busca de valores imagéticos estáveis) enquanto o prato partiu de uma forma estabilizada para a aprimorar e adaptar aos objetivos pretendidos.



*Imagem 173: os três modelos executados: prato de sopa, raso e de sobremesa* <sup>183</sup>

---

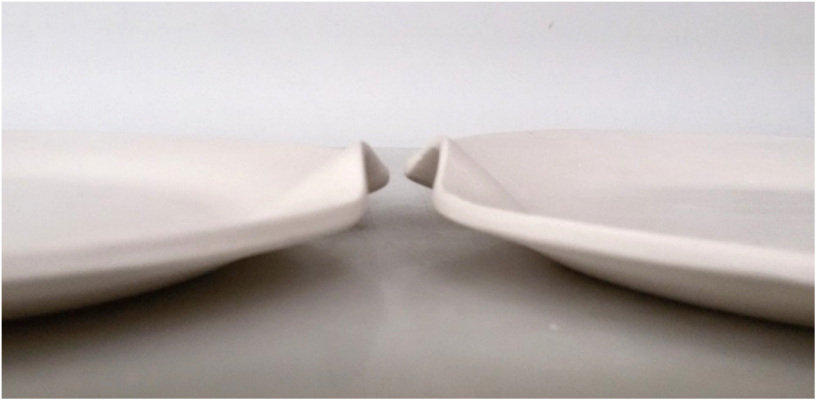
<sup>183</sup> Foto do autor



*Imagem 174: o prato de sopa <sup>184</sup>*

---

<sup>184</sup> Foto do autor



*Imagem 175: o prato raso*<sup>185</sup>

---

<sup>185</sup> Foto do autor



*Imagem 176: o prato de sobremesa <sup>186</sup>*

---

<sup>186</sup> Foto do autor

## **Sobre a Narrativa e a Desmaterialização**

Este será o terceiro capítulo de um processo de reinterpretação do lar (por oposição a 'casa' ou contentor) segundo o pressuposto da mobilidade. À Reformulação e à Reinterpretação, segue-se uma proposta de Desmaterialização que versa novamente sobre a Identidade do utente versus a Impermanência.

Neste contexto parte-se novamente da observação do contexto social contemporâneo, mas tenta-se ir mais além, analisando tendências que aparentemente se tornarão norma num futuro não muito distante. A mais notória, ou pelo menos, a que mais marcas (ou ausências) deixarão consiste na desmaterialização de objetos cuja informação, analisada de uma forma crua, não se encontra no seu suporte físico.

A eletrónica vai permitindo, cada vez mais, substituir a matéria, desligando o conteúdo do objeto, remetido para a inutilidade. A música é um dos melhores exemplos, pois consiste no elemento em que esta mudança já se encontra praticamente concluída: o CD encontra-se em vias de desaparecimento, em prol de ficheiros virtuais contidos num dispositivo eletrónico onde cabem 1000 músicas mas com um milésimo da dimensão de 1000 CDs. Se inicialmente a prática era transpor o CD para o computador, este intermediário vai

progressivamente desaparecendo em prol da compra direta do ficheiro musical. As vantagens diretas deste processo não se manifestam apenas no espaço: refletem-se também no manuseio das músicas, que permitem interlúdios entre artistas, álbuns, compilações, escolhas pessoais, ao alcance de um botão e não na troca constante de CD no leitor. Pode-se argumentar que o manuseio facilitado da música induz igualmente a um melhor processo de apreciação da mesma.



*Imagem 177: 12 músicas (117mm) VS 4000 músicas (41 X 37 X 8mm)<sup>187</sup>*

---

<sup>187</sup> Fonte: <http://www.infoescola.com/informatica/por-que-o-cd-convencaoal-tem-74-minutos/>;  
<http://www.amazon.com/Apple-classic-MC297LL-Generation-Discontinued-Manufacturer/dp/B001F7AHOG> (5.2016)

Outro exemplo, cuja mudança já se encontra em curso de forma galopante, consiste no livro: resmas de papel condensadas num manifesto de Kb, Mb ou Gb. O início deu-se com exemplos de literatura, expressos apenas em texto e adaptado a um suporte dedicado. O Kindle, comercializado pela Amazon é um dispositivo (eletrónico) com um ecrã eletromagnético em que as palavras são atraídas à superfície, que permanece branca. Sem luz própria, lê-se do mesmo modo que um livro, à luz do candeeiro, num processo simples que faz durar a bateria semanas... suportando centenas de livros num peso inferior ao de um.

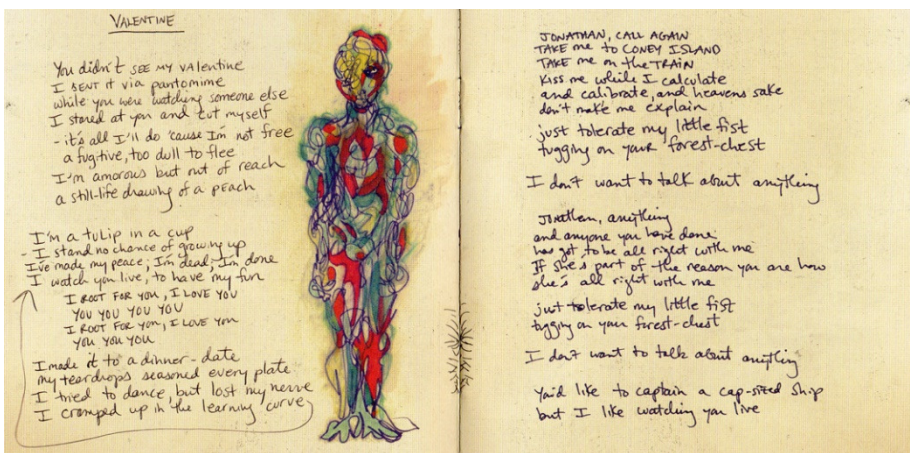


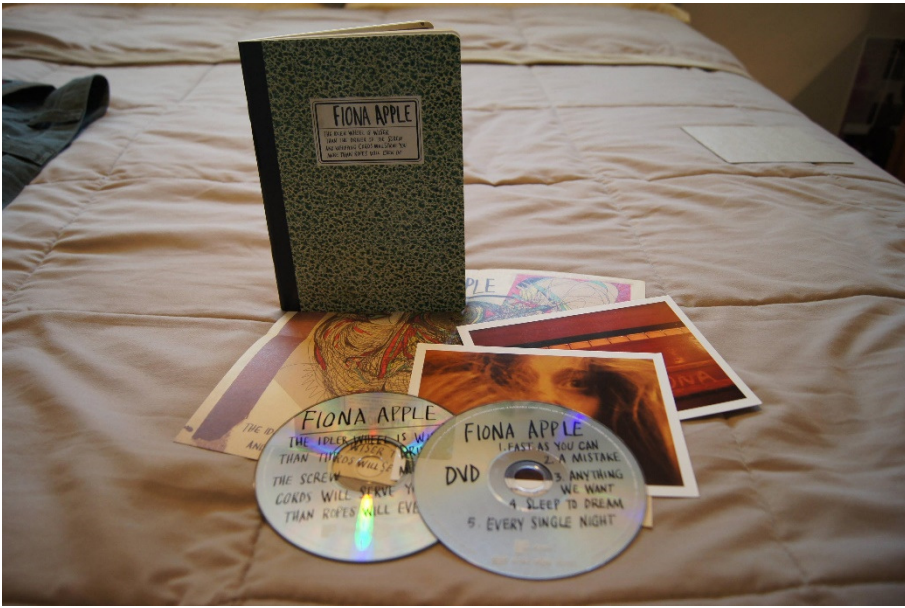
*Imagem 178: 1 livro (150 x 240 x 20mm) VS 1100 livros (165 x 114 x 8mm)<sup>188</sup>*

<sup>188</sup> Fonte: <http://www.pristina.org/ilustracao/rodrigo-corral-e-chuck-palahniuk/>; <https://boutique.heathrow.com/technology> (5.2016)



vem numa caixa, caixa essa que traz o livrete que carrega a letra da música e as imagens dedicadas. A composição gráfica (ou de produto) destes elementos é parte da história, através da elaboração dos elementos que o compõe: Tori Amos compôs um álbum enquanto fazia a digressão do seu trabalho antecedente. As músicas inclusas encontravam-se intimamente ligadas ao percurso pelos Estados Unidos enquanto cantava e tocava outras músicas, pelo que 'Scarlet's Walk' é um CD que vem dentro de uma caixa de cartão onde consta, entre autocolantes, berloques e outras lembranças, um mapa da sua digressão onde aponta o percurso que realizou, as cidades onde parou e o local onde esta ou aquela música começaram a tomar forma. Suporte e imaterial são inseparáveis e a audição da música sem o acesso ao seu contexto amputa parte do seu significado.





*Imagem 180: Fiona Apple, 'The Idler Wheel...', 2012*<sup>190</sup>

No domínio da escrita podemos encontrar exemplos similares: o grafismo de um livro também conta uma história, ao pressupor e interpretar de forma sucinta o conteúdo do livro. J. J. Abrahams e Doug Dorst levam ao extremo esta relação entre suporte físico e conteúdo literário: 'S' consiste numa história que relata as considerações e troca de informações que dois leitores vão fazendo do mesmo livro que ambos leem. Literalmente, o mesmo: 'Ship of Theseus' de V. M. Straka

<sup>190</sup> Trabalho de Fiona Apple em que a 'caixa' se materializa no seu caderno de apontamentos onde foi rascunhando, letras, músicas e inspirações, como fotos e desenhos pessoais.

<http://www.kanyetothe.com/forum/index.php?topic=195479.198> (10.2016)

é uma obra de um escritor afamado, mas muito reservado que o sujeito B encontra esquecido. Este possui anotações do sujeito B sobre a história nas margens da capa, que B vai lendo ao mesmo tempo que lê o livro. E à medida que o faz, devolve o livro ao local onde o encontrou, com questões ou novos comentários a A, que o recupera, lê, comenta e responde, antes de o fazer retornar ao mesmo local, onde B volta a pegar nele.



*Imagem 181: 'S', de Doug Dorst e J.J. Abrams, 2013*<sup>191</sup>

---

<sup>191</sup> Foto do autor

A troca de informação é essencial, em que ambos os sujeitos vão deixando no interior do livro documentos, cartas ou fotos que descobrem sobre o autor. A obra, na sua totalidade, apresenta-se por isso do seguinte modo: consiste fisicamente no livro ‘Ship of Theseus’, de Straka, trabalhado graficamente para parecer um volume antigo roubado de uma biblioteca.



Imagem 182: ‘S’, de Doug Dorst e J.J. Abrams, 2013 e ‘Ship of Theseus’, de V. M. Straka<sup>192</sup>

<sup>192</sup> <http://www.newyorker.com/books/page-turner/the-story-of-s-talking-with-j-j-abrams-and-doug-dorst> (10.2016)





*Imagem 184: A 'minha' sala. Minha porque feita de coisas que são o reflexo do 'eu'*<sup>194</sup>

---

<sup>194</sup> Foto do autor

Porquê então esta proposta de desmaterializar os nossos objetos de afeto, quando que propõe, notoriamente, se sente tão agarrado ao suporte? É um facto que possuir o(s) objetos(s) por si só também consiste numa narrativa: a estante 'cheia' reflete os nossos (des)gostos, as nossas escolhas, os momentos em que as mesmas foram feitas, tudo presente no nosso ambiente.

A questão não passa pelo desmaterializar, pura e simples. Centra-se antes naquilo que pode ser destituído do seu suporte físico no espaço doméstico. A escolha das obras de Joseph Kosuth e de Ole Ukena para suportar o presente discurso não é inocente: no primeiro exemplo o autor estabelece uma relação direta ente o signo (a cadeira), o significante (a imagem que dela temos) e o significado (a definição da mesma). Fazendo uso de um objeto utilitário expõe os motivos pelos quais, por exemplo, recorrer à imagem de algo sem o seu contexto físico o destituí do seu significado: é o caso dos exemplos que adiantei, no domínio da música e da literatura, funcionam como um todo. A história, escrita ou cantada (significante), não pode ser desligada do signo, sob o risco de perder significado.

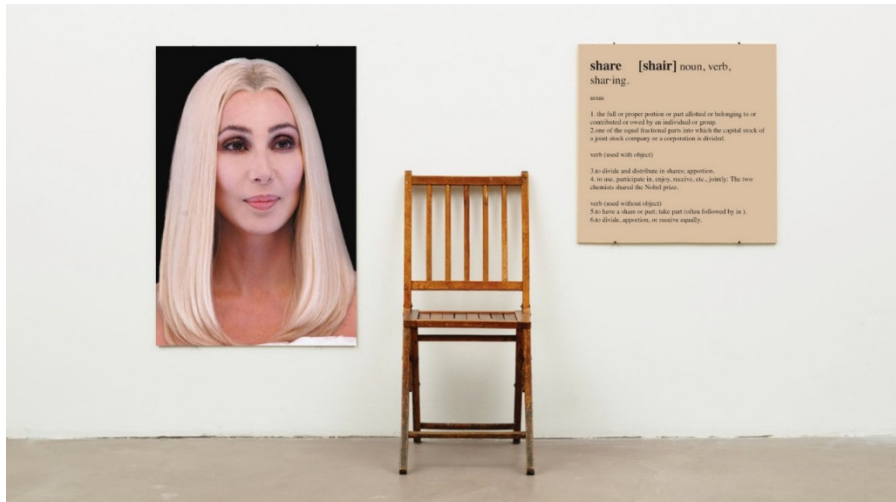


Imagem 185: Joseph Kosuth, 'One and Three Chairs', 1965; Ole Ukena, 'Cher / Chair / Share', 2011 <sup>195</sup>

<sup>195</sup> <https://www.studyblue.com/notes/n/contemporary-art-final/deck/11592906> (5.2016); <http://oleukena.tumblr.com/> (10.2016)

Como manifesto 'One and Three Chairs' é também uma crítica ao valor meramente facial que é atribuído ao signo. Ole Ukena leva esta crítica mais longe, baseando-se na obra precedente para contraria a mesma, denunciando uma prática cada vez mais comum, não só no domínio social em geral, mas também particularmente na arte. A prática contemporânea comum procura uma imagem arrebatadora (significante), muitas vezes materializada num suporte físico que enaltece os seus valores plásticos (signo), mas esquece o significado, na ansia de procurar protagonismo através do valor meramente superficial: o sustento teórico da obra é muitas vezes uma 'desculpa' adicionada *A posteriori* numa tentativa de ocultar esse facto.

Por isso mesmo a questão centra-se não no facto de que se deve ou NÃO deve desmaterializar, mas sim NO QUE se pode desmaterializar, salvaguardando a tríade que compõe o objeto no seu todo.

Esta longa introdução pretende apresentar a ideia que se segue, duplamente fora da minha zona de conforto. Não só porque 'mexe' com coisas que me são hipoteticamente caras (como a história e estórias que contam os objetos que possuímos) como se suporta em tecnologia (existente, ainda que sob a forma de protótipos no momento em alguns casos), coisa dificilmente manuseável, para mim, quando se trata de conceber algo.



*Imagem 186: Quadro (pedra e óleo sobre tela); Marisela Marques <sup>196</sup>*

Jogo por isso em campos antagônicos e contraditórios: assumo a desconfiança naquilo que proponho através da relação material que mantenho com os objetos, mas também porque não consigo ter uma relação material para com os recursos a que vou ‘fazer uso’. Mas, face aos motivos anteriormente apresentados (porque a desmaterialização parece ser um caminho inexorável) propus-me, como terceiro capítulo da minha ‘viagem’ com a casa às costas, avaliar aquilo que no lar (‘home’) posso reduzir a um estado etéreo, e conseqüentemente, com maior mobilidade.

---

<sup>196</sup> Um quadro, esquecido no fundo da garagem da autora que consistiu num exercício em que os veios das pedras eram ampliados e replicados a óleo na parte oposta da tela. O objeto físico e a sua representação são por isso indissociáveis. Foto do autor

A partir do momento em que estabilizei a minha casa, criando pela primeira vez o meu lar, gerou-se o momento para reunir e completar as minhas recordações feitas de momentos e gostos ‘emolduráveis’.



*Imagem 187: Ilustrações de arquitetura impressas de André Chioté*<sup>197</sup>

Neste contexto as minhas escolhas pautam-se pelo que esses emoldurados fazem enquanto reflexo de mim e do que fui/sou/serei, sem que tal se manifeste num suporte concreto: desenhos pinturas, colagens, pôsteres e mesmo um aglomerado de objetos sem valor comercial, mas com peso sentimental.

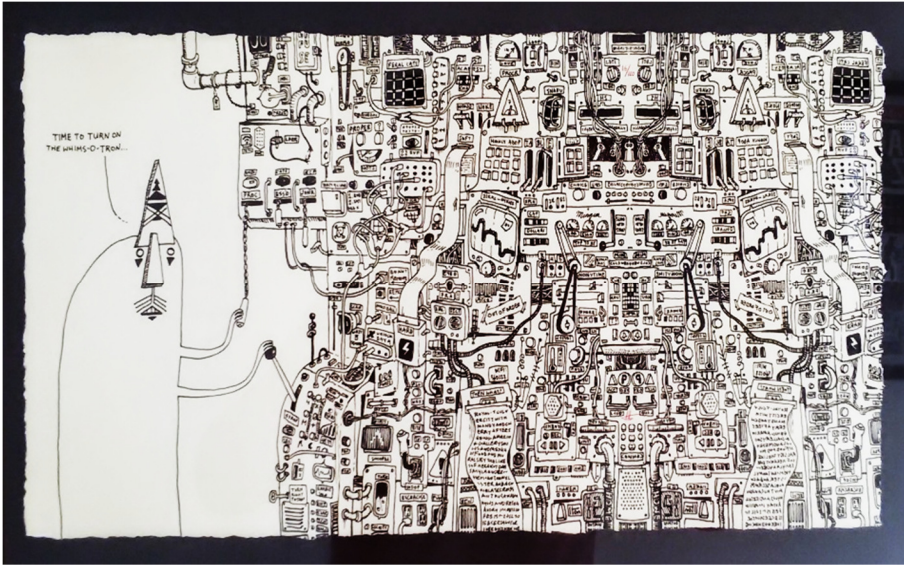
Dentro destes podemos estabelecer duas categorias que provêm da análise fornecida por Joseph Kosuth e Ole Ukena: aqueles em que o signo (suporte físico) é elemento fundamental na atribuição de significado ao elemento, e aqueles em que o signo se funde com o

---

<sup>197</sup> . O papel, a moldura, o vidro: suportes físicos ‘necessários de uma imagem que permanece resultado da sensibilidade do autor. Foto do autor

Mais informação: <http://cargocollective.com/andrechioteillustration>

significante, em que o suporte físico é mera consequência da necessidade da existência da imagem.



*Imagem 188: O 'whims-o-tron' de Choplogik (exemplar numerado em papel de base algodão muito texturado, com margens irregulares)<sup>198</sup>*

Na primeira categoria, os elementos que a compõe, possuindo imagem, dispõem-na em suportes igualmente narrativos: um 'quadro' vive da tela em que se dispõe, da textura que esta oferece, do volume que a tinta pode oferecer, da dinâmica de uma colagem, das sombras que estas mesmas texturas projetam de acordo com a luz diferenciada

<sup>198</sup> Foto do autor

Mais informação: <http://choplogik.org/>

a que estão sujeitos. São peças de afeto, ‘arte’ ou não, que se podem assimilar diretamente ao CD da Tori Amos ou ao livro de J. J. Abrahams e Doug Dorst.



*Imagem 189: Ida ao Museu Magritte*<sup>199</sup>

Mesmo objetos banais se tornam singulares através do seu manuseio: o bilhete de metro usado numa viagem que se realizou, igual a tantos outros, ganha importância pela recordação que consiste, mas também porque o seu manuseio deixou marcas que valorizam o suporte. E este valor é algo que não pode ser desmaterializável.

---

<sup>199</sup> A ida ao Museu Magritte, em Bruxelas valeu, obviamente pela obra... não fotografável. O ‘reuerdo’ impunha-se (o cachimbo), mas o mapa usado para lá chegar, bem como a esferográfica que assinalou o percurso bem e o bilhete de entrada ganham valor sentimental enquanto objeto físico manipulado. Foto do autor

Mais informação: <http://www.musee-magritte-museum.be/Typo3/>

Em oposição, nessas mesmas viagens vai-se de metro a algum lado. Exposições, edifícios, casas de amigos em que se registam imagens ou compram pósteres que registam o momento vivido. Mesmo que não se refiram a uma recordação em específico, outras imagens apelam aos (nossos) sentidos pelo prazer estético que proporcionam: ou seja, pelo seu significante, despojado (porque desnecessário) do seu signo.



Imagem 190: Exposição de fotografia 'America latina 1960-2013', Fondation Cartier, 2014 <sup>200</sup>

O suporte teórico da presente proposta não consiste, portanto, em desvalorizar a imagem. Trata-se sim de estabelecer uma distinção

<sup>200</sup> Foto do autor. Mais informação: <http://fondation.cartier.com/#/en/art-contemporain/26/exhibitions/294/all-the-exhibitions/920/america-latina-1960-2013/> (5.2016)

entre suporte e 'suportado', sendo que a ausência de valor do primeiro pode não consistir numa desvalorização, mas sim numa oportunidade.



Imagem 191: 'Sci-Fi Murder Mystery', por Otto Steining<sup>201</sup>

Remover o suporte físico daquilo que não se suporta no mesmo para garantir o seu sentido e valor é por isso uma maneira de transformar

---

<sup>201</sup> Vendido como impressão pelo artista, foi diligentemente por mim descarregado, impresso e emoldurado... Foto do autor

Mais informação: <http://www.ottosteining.com/> (5.2016)

a nossa relação com os objetos, em prol da imaterialidade, tornando por isso a nossa identidade tão móvel quanto a nossa vida.

A imagem digital assume-se por isso como uma resposta concreta ao imaterial. Porque as fotos que pousam sobre os móveis em molduras trabalhadas vão escasseando em prol do álbum eletrónico que ‘segura’ uma vida inteira de forma cómoda. Porque a própria televisão é e sempre foi uma questão de imagem pela imagem (ainda que em movimento) em que o objeto (a ‘TV’) é um mero dispositivo destinado a melhorar o desfrute da imagem (em movimento, definição que prefiro a ‘filme’).

Nos casos referidos existe sempre o suporte da imagem digital: o computador, o tablet, o telemóvel, a televisão. Pondo a questão desse modo, a imagem digital parece não ser a solução: substituir uma moldura de madeira e vidro por um ecrã formato A2 onde se projete o ‘Sci-Fi Murder Mystery’ de Otto Steininger é mais incoerente, dentro dos pressupostos onde nos movemos, porque substitui um suporte (desnecessário) por outro (igualmente desnecessário para o significado da obra, que é simultaneamente signo e significante).

Repense-se a experiência televisiva: há uma crescente apetência pelo projetor (na parede) em detrimento e complemento do aparelho de

televisão. Porque a imagem é maior, porque não existem TVs daquela dimensão, porque é mais transportável...

Aqui residirá a verdadeira oportunidade para a imagem digital entrar em nossa casa com o significado intocado e de modo absolutamente transportável: sendo projetada nas nossas paredes. Parece absurdo, num primeiro momento substituir um volume por outro, ainda que o projetor tenha por vezes uma proporção mais cômoda. Mas porque a presente proposta reside também numa mudança de mentalidade, permito-me investigar o futuro de modo a procurar soluções, existentes como protótipos, por exemplo) que tornem esta experiência possível.



*Imagem 192: Protótipos 'Sony life space ux' <sup>202</sup>*

Numerosas são as inovações, existentes ou à espera de comercialização: substituição das lâmpadas tradicionais por LEDs (sem

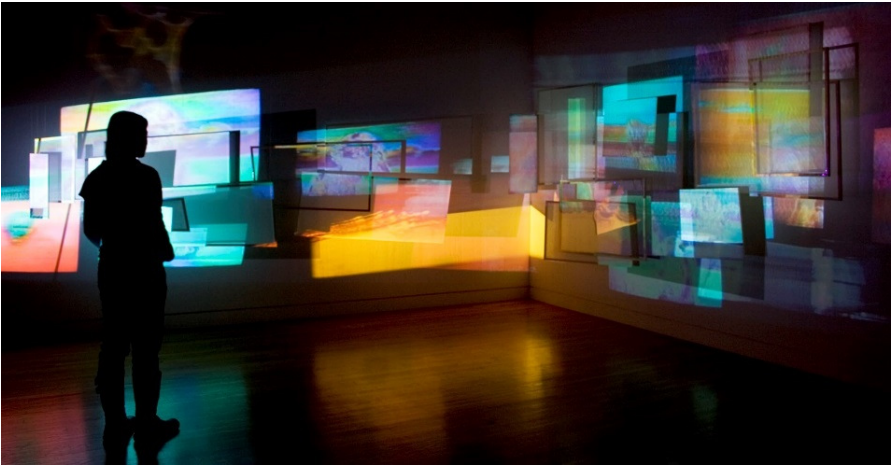
<sup>202</sup> <http://www.sony.net/Products/4k-ultra-short-throw/> (5.2016)



necessidade de ventilação, por isso, sem ruído), miniaturização do dispositivo, correção automática da perspectiva de acordo com a posição do aparelho face à superfície de projeção...

Estes pequenos aparelhos vêm assim criar oportunidades, mais do que sacrifício de caráter, ao mundo dos 'não-objetos'. Para além do caráter lúdico em que a Sony se suporta para publicitar as suas propostas, onde mais nos podemos focar? Precisamente nos nossos suportes de identidade. Nos não-objetos carregados de significado imagético. Nos pósteres, nas imagens 'roubadas', nas recordações fotográficas (que possuem através deste sistema a benesse da fácil rotatividade, ocultando amores desavindos...).

Paralelamente procurem-se novos 'não-objetos' digitais, as tais novas oportunidades criadas por estes dispositivos que podem alterar a perceção que temos das novas manifestações da arte contemporânea e o lar (home). Se hoje é incoerente ter uma escultura a cuspir água no hall de entrada, está aberto o caminho para a videoarte entrar em nossas casas. A manifestação artística, ainda que criada sem este fim em vista, aproveita a oportunidade sem desvirtuar o seu significado (mais uma vez o significante é o signo), e o movimento e o som fazem parte do material projetado.



*Imagem 193: Malena Szlam, 'Cronograma de un Tiempo Inexistente', 2011* <sup>203</sup>



*Imagem 194: Gautam Kansara, 'These are the gods (excerpt), 3-channel video installation', 2008* <sup>204</sup>

---

<sup>203</sup> <http://www.yzartistsoutlet.org/event/malena-szlam-cronograma-de-un-tiempo-inexistente-chronogram-of-inexistent-time/> (5.2016)

<sup>204</sup> <https://gautamkansara.wordpress.com/2008/07/17/these-are-the-gods-excerpt-2008-305-of-2546/> (5.2016)

A mudança de paradigma ocorre a outros níveis. O ruído ambiente que é gerado pela televisão quando comemos, estudamos, lemos ou trabalhamos pode ser deste modo substituído por um conteúdo que leva mais além o significado do tríptico imagem/som/movimento como presença, que não é desmerecido pela não-atenção total.



*Imagem 195: Instalação vídeo A+C exposta na Gazelli Art House, Londres, Abril 2011<sup>205</sup>*

Dentro de um caráter mais prático, projetar imagens em vez de fazer uso do suporte físico pode ser benéfico em termos de volume (porque continua a ser de mobilidade que falamos). E coisas básicas, no sentido

---

<sup>205</sup> <http://www.azizcucher.net/> (5.2016)

de úteis e necessárias, podem igualmente beneficiar do mesmo dispositivo/sistema para reduzir a sua pegada física.



*Imagem 196: Os meus relógios na parede... ou a necessidade de controlar o meu tempo*<sup>206</sup>



*Imagem 197: O tempo projetado (considerações sobre a estética do dispositivo aparte)*<sup>207</sup>

Mesmo a luz pode ser inserida nesta categoria, porque efetivamente a projeção é luz. Neste sentido usar um projetor faz tanto sentido quanto usar a luminária propriamente dito. As possibilidades

<sup>206</sup> Fotos do autor

<sup>207</sup> <https://uk.pinterest.com/pin/52424783133957913/>; <http://goldeneears.net/board/1386764>; <http://www.bedolwhatsnext.com/pole-projection-clock-p-2401.html> (5.2016)

oferecidas no presente contexto expandem as possibilidades dessas mesmas luminárias, no sentido em que, mais uma vez, o dispositivo que projeta pode ser infinitamente menor que a luminária... e pode até ser várias luminárias: a Yoy Lampo poderia na verdade ter vários abajures de acordo com o contorno definido em torno do LED. A projeção mudaria, mas o pé (que é toda a luminária) manteria o mesmo volume.



*Imagem 198: Yoy lamp, 2014 <sup>208</sup>*

É assim que o 'vazio' formal materializa a ideia: unir todos estes elementos num dispositivo que eliminem matéria de modo a compactar a identidade, tornando-a móvel, no sentido em que o seu suporte é desmaterializável.

A gestão destes dispositivos é outro tema a debater e que influencia diretamente o resultado obtido. As imagens e os vídeos geridos podem na verdade estar originalmente em dispositivos remotos

---

<sup>208</sup> <http://yoy-idea.jp/works/light/> (5.2016)

(como o PC ou o tablet) e ser enviados via Wifi para os projetores. A gestão destes pode ser feita do mesmo modo: remotamente, o que permite uma maior liberdade na disposição dos dispositivos (no teto, em cima de uma estante, pousados numa mesa baixa). E inclusivamente poderia definir-se o 'comportamento' dos mesmos de acordo com o tipo de projeção: um 'quadro' esmoreceria a sua luz com o diminuir da luz ambiente (tal como faz o 'verdadeiro', que 'desaparece na obscuridade), 'acendendo-se' com o acender das luzes. Já a TV ou a videoarte manteriam a luminosidade. Já o 'candeeiro' faria o oposto: acender-se-ia ao escurecer, cumprindo a sua função. Já um relógio tanto poderia desaparecer, ou permanecer 'ligado' sendo uma fonte de luz ambiente adicional e permitindo a visualização das horas no escuro.

Tudo coisas que podem ser geridas com uma aplicação simples num tablet, que serve de 'comando'. E, é claro, funções aplicáveis a todos os diferentes projetores, de modo a que o seu uso também o seja.

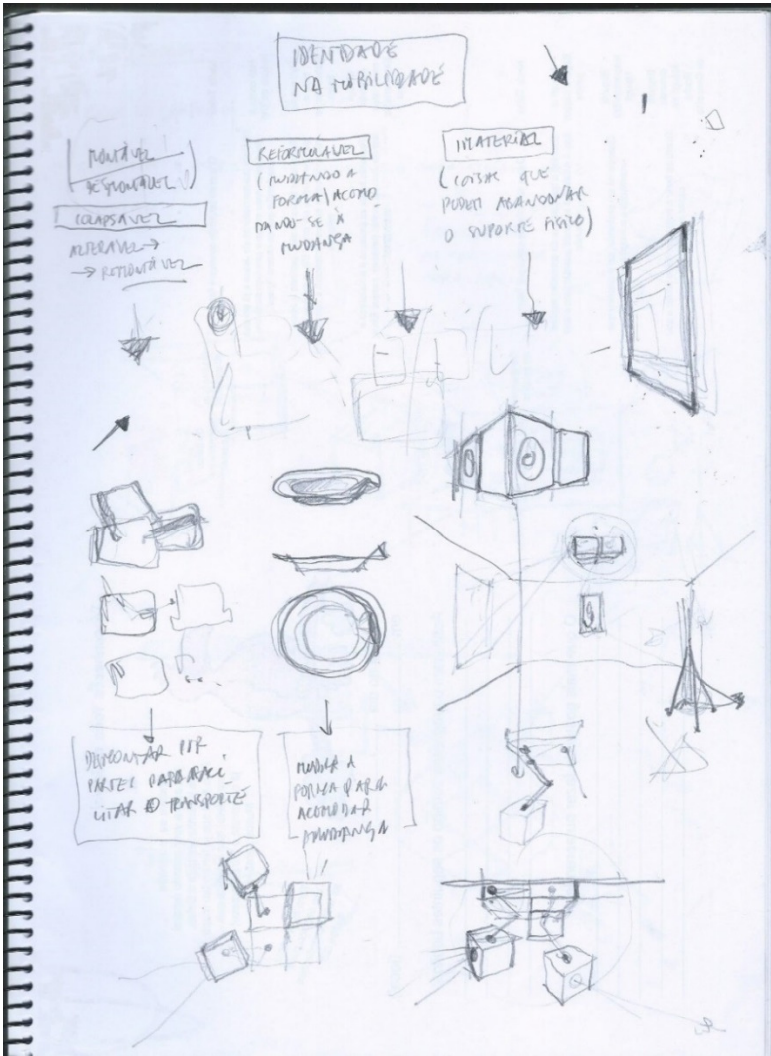
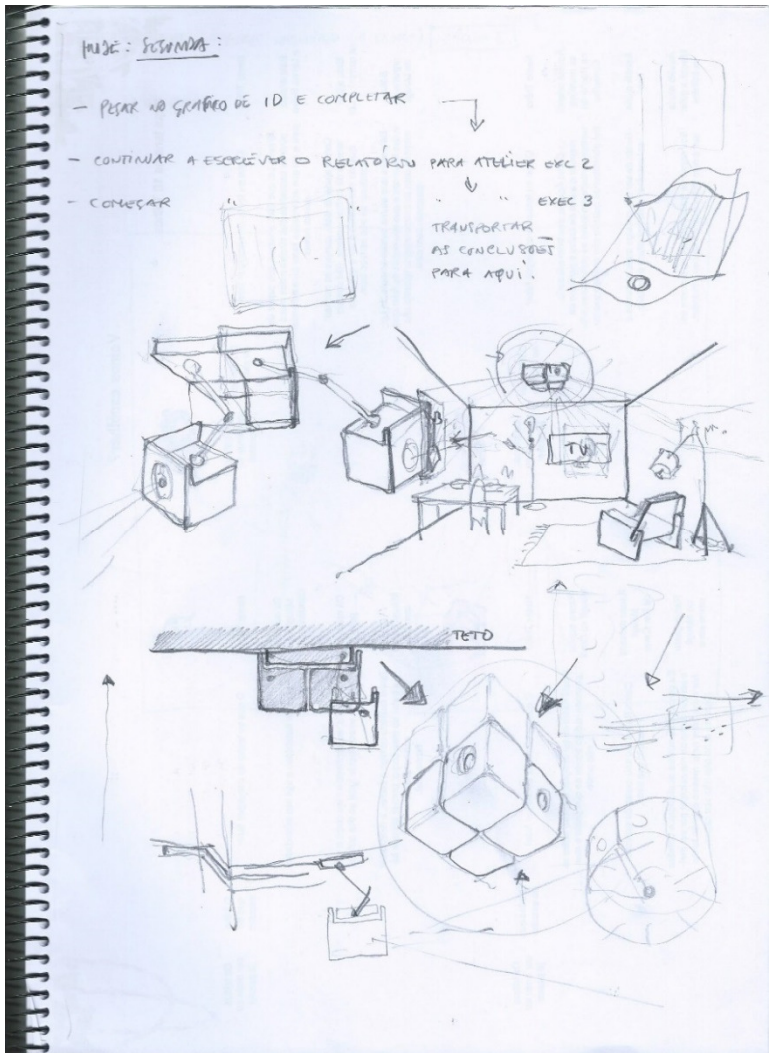


Imagem 199: A tríade de ideias que definem o presente processo de identidade móvel: repensar estruturalmente, adaptar a forma, desmaterializar<sup>209</sup>

<sup>209</sup> Desenho do autor

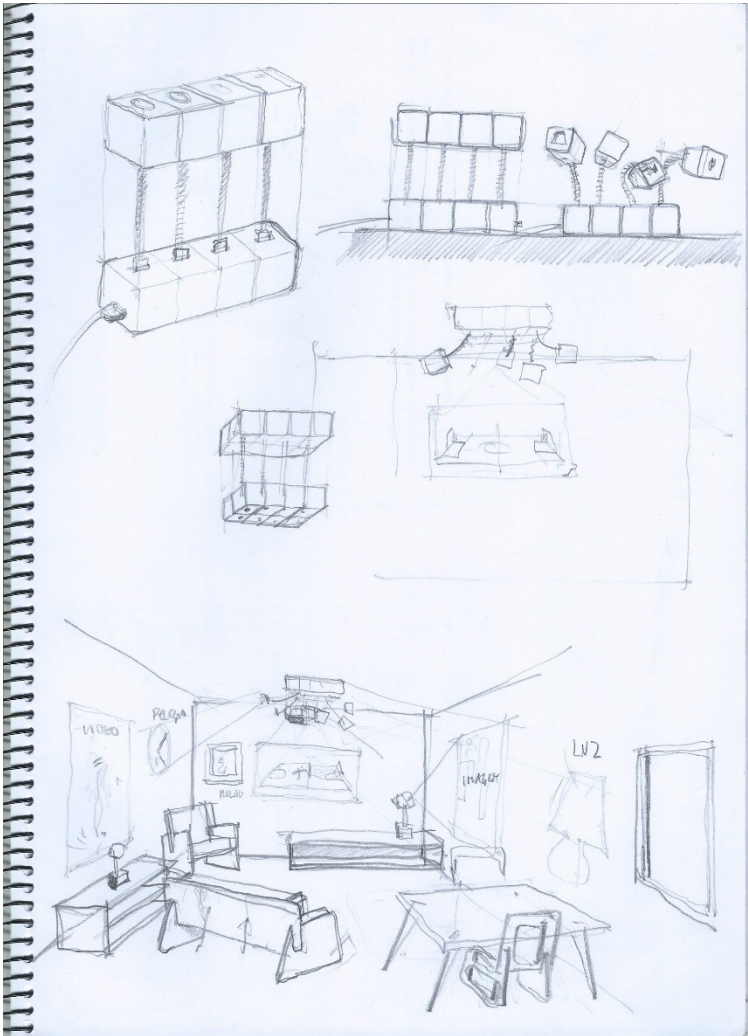


*Imagem 200: Enquanto proposta física, o(s) projetores vão ganhando um caráter múltiplo e modular, de modo a multiplicar a informação disponibilizada*<sup>210</sup>

<sup>210</sup> Desenho do autor







**Imagem 203: A relação entre a orientação e a superfície, bem como os diferentes usos dos projetores para diferentes funções (intercambiáveis) <sup>213</sup>**

<sup>213</sup> Desenho do autor

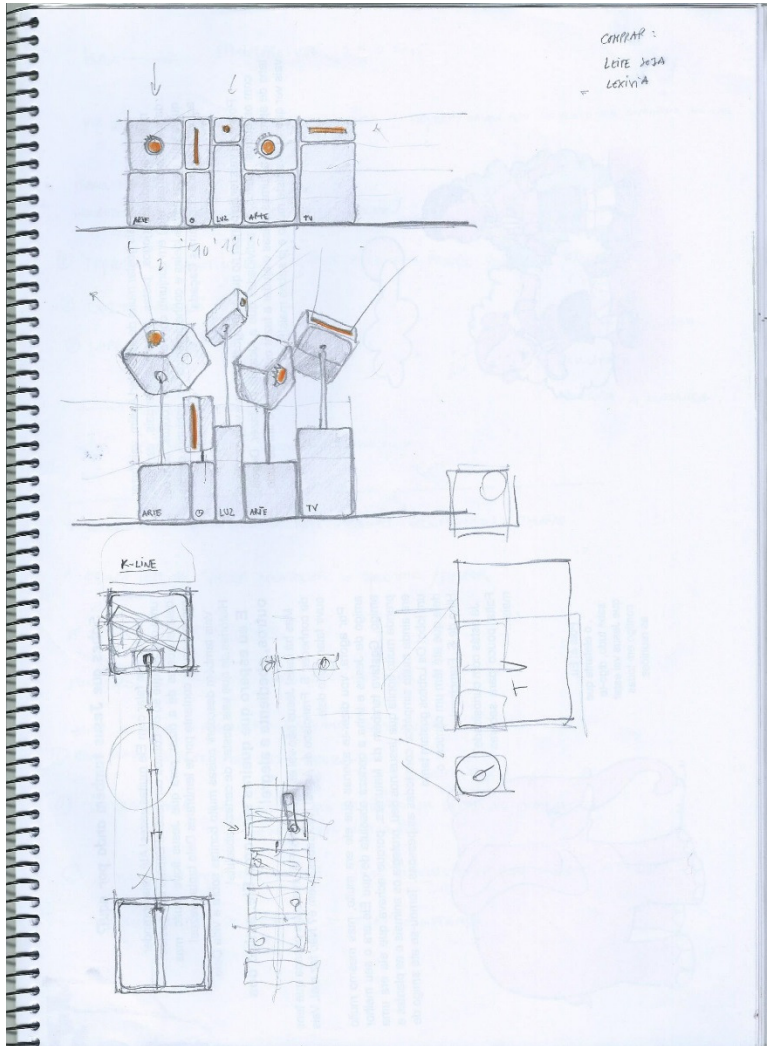


Imagem 204: Diferentes tamanhos para diferentes usos (diferentes potências de projeção) <sup>214</sup>

<sup>214</sup> Desenho do autor

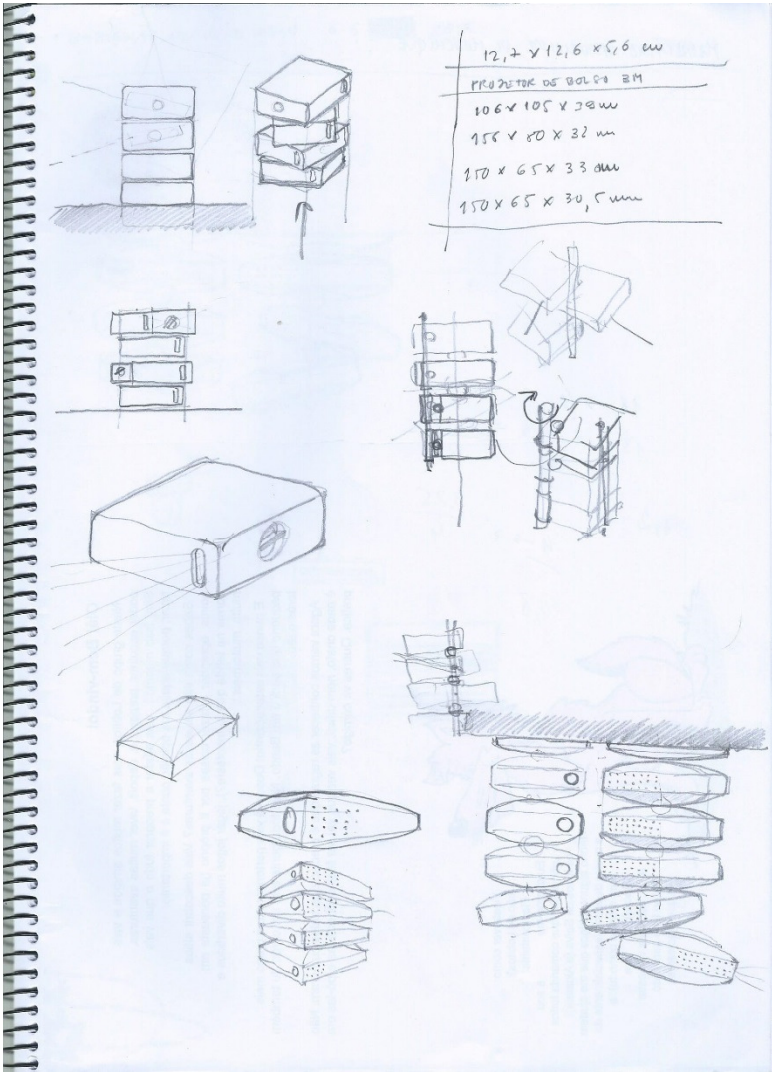
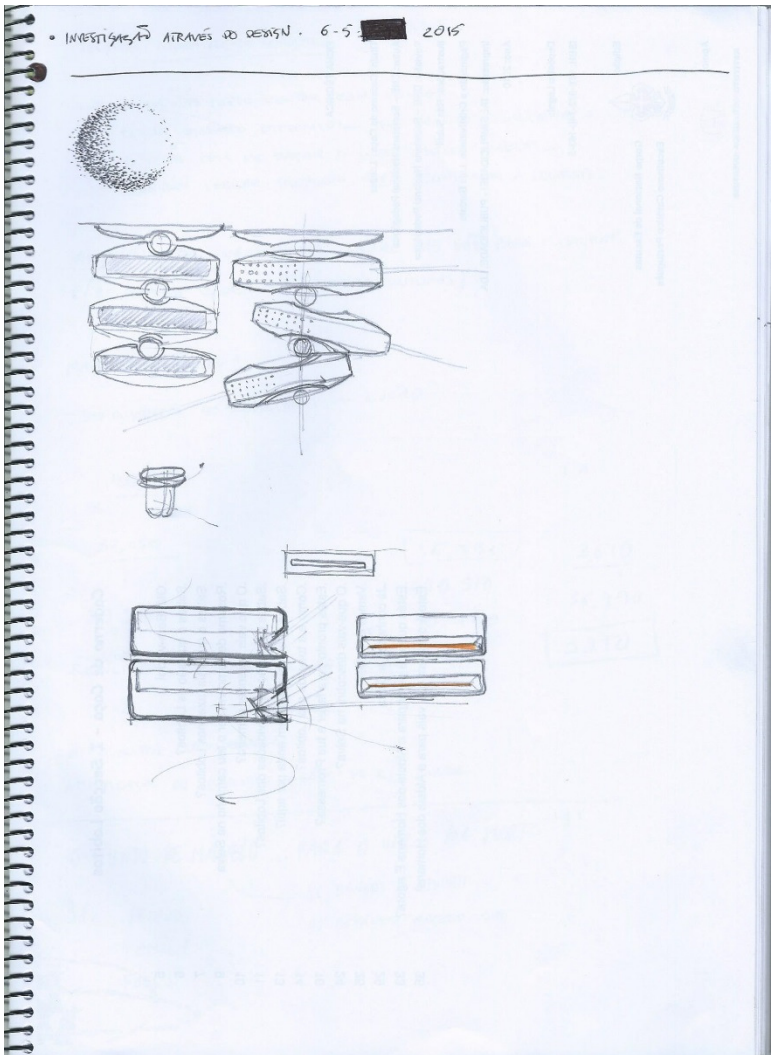


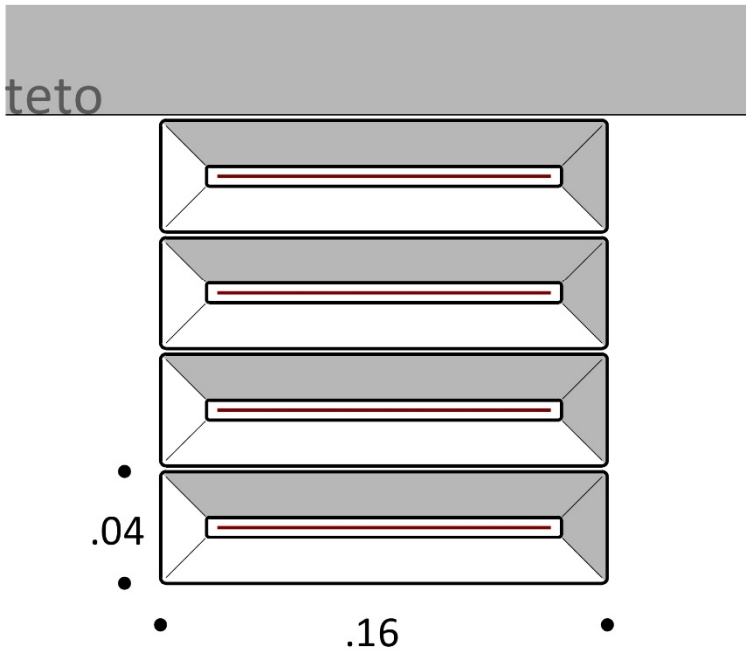
Imagem 205: Solução com oscilação que orientaria os projetores sobrepostos<sup>215</sup>

<sup>215</sup> Desenho do autor



*Imagem 206: Nos novos projetores não é necessário alterar a orientação do dispositivo de acordo com a superfície; redução da rotação ao eixo vertical <sup>216</sup>*

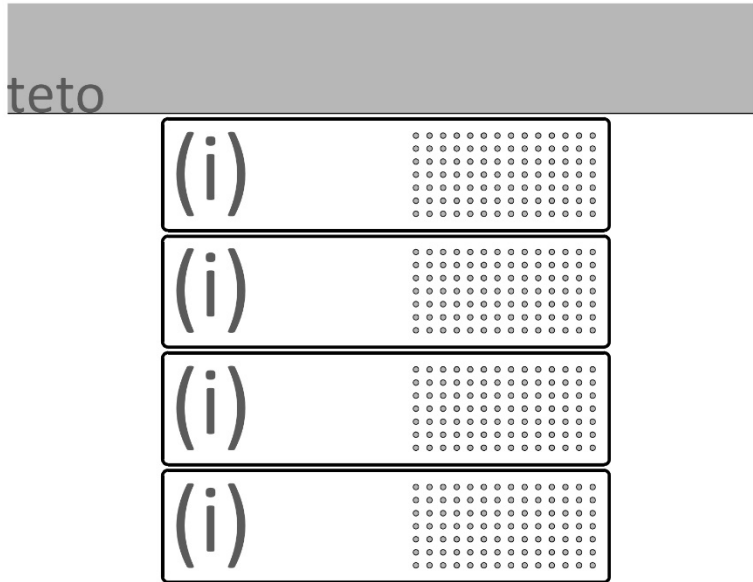
<sup>216</sup> Desenho do autor



*Imagem 207: Vista frontal*<sup>217</sup>

---

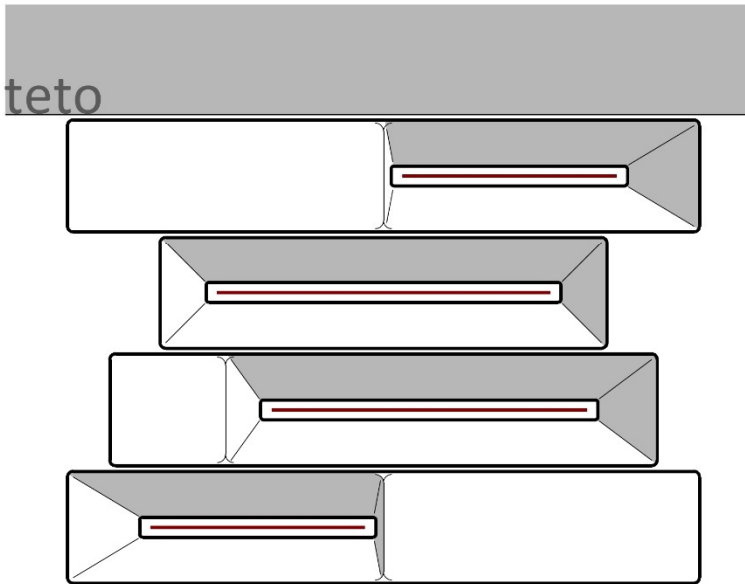
<sup>217</sup> Desenho do autor



*Imagem 208: Vista posterior<sup>218</sup>*

---

<sup>218</sup> Desenho do autor



*Imagem 209: Rotação* <sup>219</sup>

---

<sup>219</sup> Desenho do autor

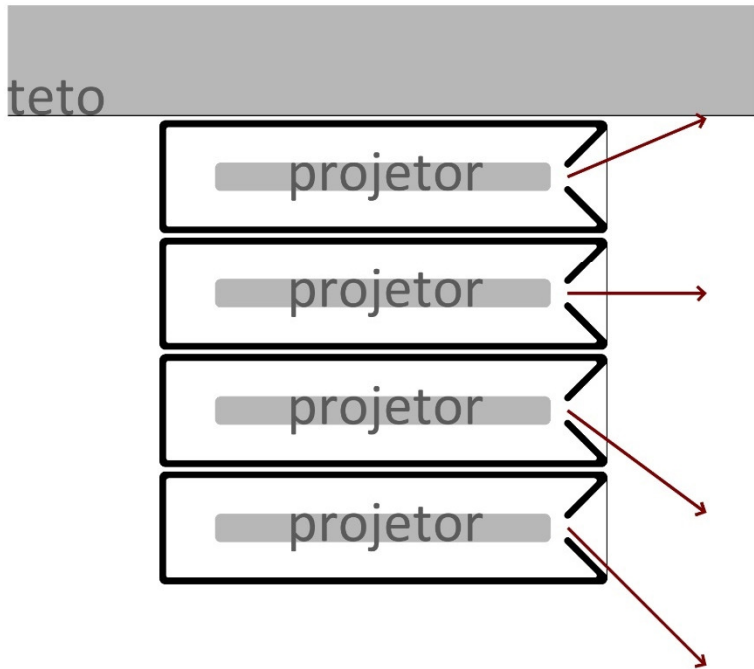
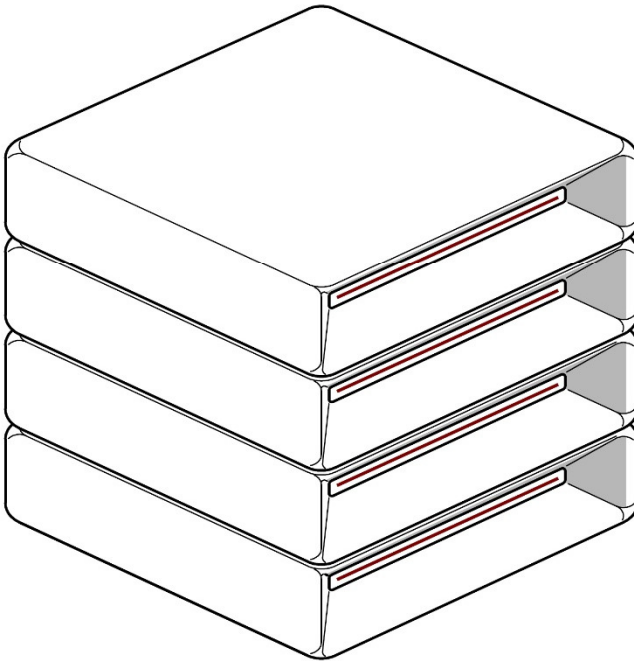


Imagem 210: Seção <sup>220</sup>

---

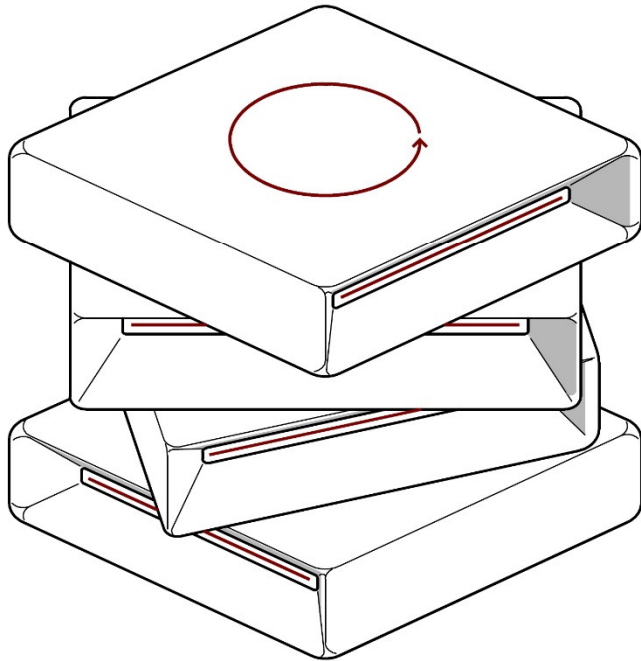
<sup>220</sup> Desenho do autor



*Imagem 211: Axonometria* <sup>221</sup>

---

<sup>221</sup> Desenho do autor



*Imagem 212: Axonometria [rotação]<sup>222</sup>*

---

<sup>222</sup> Desenho do autor

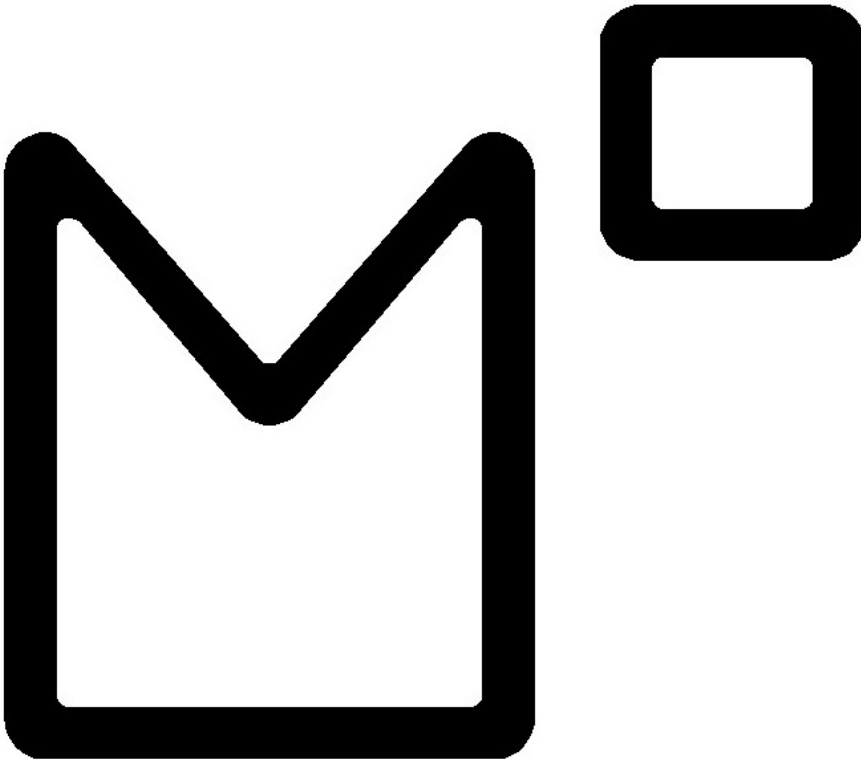


## Sobre a Linha Gráfica

Desde o início do raciocínio exercido sobre a presente proposta de mobiliário e a sua contextualização, reconheceu-se que a pesquisa se centraria na exploração do nomadismo deste, por oposição ao que a arquitetura foi tentando fazer, mas sem sucesso.

Neste contexto, ao ‘imóvel’, um sinónimo de uma construção, e consequentemente, de arquitetura no seu sentido mais comum, opõe-se o ‘móvel’, comumente usado como sinónimo de mobiliário. Esta designação usa-se pela característica não estática do mobiliário, que ‘viaja’ pelas salas, reconfigurando o espaço, embora, como se viu, faça parte dos objetos de afeto do seu proprietário que também os faz ‘viajar’ de lar em lar.

A participação em iniciativas como o Poliemprende levou ao estudo de outros contextos do Produto, como o foram o seu posicionamento no mercado e a sua comunicação a nível de marketing, pelo que a criação de uma designação para uma linha de mobiliário em desenvolvimento, bem como de um logótipo, se tornou pertinente (ainda que em nenhum momento se pretendesse substituir o conhecimento e trabalho de um profissional formado na área do design gráfico).



**move!²**

*Imagem 213: designação e logótipo do produto <sup>223</sup>*

---

<sup>223</sup> Design do autor

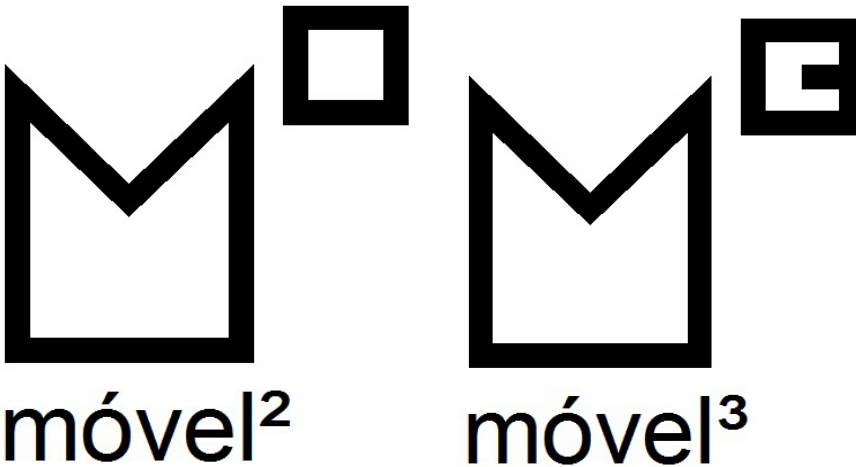
‘Móvel<sup>2</sup>’ (lido ‘Móvel ao Quadrado’) pretendeu fazer alusão á multiplicação das possibilidades de transporte e mudança permitidas pelos elementos de mobiliário desenvolvidos, em que o carácter ‘móvel’ do mobiliário é exponenciado.

O logótipo pega nesta designação e interpreta-a de forma indireta, em que se reconhece o ‘M’ de móvel, mas também um quadrado no local onde o expoente é matematicamente colocado. Ao mesmo tempo, o ‘M’, ao ser fechado em baixo, assemelha-se a uma casinha à qual o telhado foi invertido: aqui se contraria o ‘imóvel’ que na presente dissertação opõe a arquitetura ao design e às potencialidades que este oferece enquanto complemento do mesmo.

Hipoteticamente falando, num contexto de comercialização internacional, o logótipo poderia assumir protagonismo sobre o nome, sendo que anglicizando o mesmo obteríamos ‘M squared’, desligado talvez do significado inicial, mas mais facilmente apreensível do que ‘Móvel’ (sem tradução ou correlação em qualquer outro idioma). Ainda assim o acento agudo do ‘O’ se converteu num pequeno ponto laranja para que não se impusesse em idiomas que não fazem uso deste tipo de acentuação (e que foneticamente não o soubessem utilizar).



Na apresentação do Poliempreende foi ainda apresentada uma variante desta imagem gráfica em que, perante as hipóteses de personalização dos produtos o móvel de elevou ao cubo – ‘Móvel<sup>3</sup>’ – sendo que ao quadrado do logótipo se adicionou um travessão horizontal que o assimilou a um ‘3’.



*Imagem 214: ‘Móvel ao quadrado’ e ‘móvel ao cubo’<sup>224</sup>*

Curiosamente o logótipo e a fonte evoluíram com o evoluir da investigação sobre os protótipos desenvolvidos: iniciou-se com arestas vivas e um ar agressivo, similar à solução visual da Poltrona ‘The THE’, mas quando se assumiu que teria de se adotar neste uma imagem mais

<sup>224</sup> Design do autor

suave pela introdução de arquétipos do mobiliário comum, arredondando cantos e boleando arestas, o mesmo foi feito na imagem gráfica desenvolvida. Uma fonte arredondada, um 'M' boleado, mais alongado e menos monolítico, num conjunto mais consonante com o produto que representa.



*Imagem 215: A evolução da Poltrona 'The THE' face à evolução da imagem gráfica<sup>225</sup>*

---

<sup>225</sup> Design do autor

