

Estratégias de Organização

Raquel Fiúza

2014

Agradecimentos

Aos meus pais pelo apoio importante nos momentos mais difíceis. Ao meu namorado, Wilson Silva, por aturar as minhas rabugices todos os dias e me dar a força que eu precisava para não desistir. À minha amiga, Cindy Dias, sempre pronta a ajudar no processo de realização dos projectos e no seu registo fotográfico. A todos os restantes intervenientes que tiveram um papel relevante e contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho.

Obrigada

Resumo

A organização do interior de uma habitação suporta as acções que constituem os hábitos e rotinas quotidianas de cada pessoa ou família. Como tal, este projecto pretende desenvolver um conjunto de diferentes estratégias de organização do espaço, tendo em vista a ordem e o equilíbrio visual.

A ideia é criar uma organização dinâmica, onde mais do que a funcionalidade, os objectos contagiam e convidam, tanto habitantes como convidados, a uma espécie de jogo. Compostos por linhas rectas e cores neutras, os projectos, só por si, transmitem ordem, e tornam a organização indispensável e obrigatória para que os mesmos façam sentido.

Palavras-Chave

Organização; Ordem; Percepção; Emoção; Proporção; Geometria; Gradação; Esquadria; Equilíbrio; Métrica; Simetria.

Abstract

The interior organization of a house supports the actions, which constitute the habits and daily routines of each person or family. This project aims to develop a set of different strategies of space organization, aiming order and visual balance.

The purpose is to create a dynamic organization, where more than functionality, the objects invite, both inhabitants as invited, to a sort of game. Composed by straight lines and neutral colors, the projects, alone, transmit order, and make the organization essential and mandatory for that they make sense.

Key Words

Organization; Order; Perception; Emotion; Proportion; Geometry; Gradation; Mitre; Balance; Metrics; Symmetry.

Índice

Introdução

Objectivos do Projecto _____ p.12

Fundamentos Teóricos

Sentido de Ordem _____ p.13

Emoção e Razão na Organização _____ p.13

Percepção Visual _____ p.15

Equilíbrio _____ p.16

Simetria _____ p.17

Gradação _____ p.18

Métrica _____ p.19

Esquadria _____ p.20

Análise de Projectos de Referência

The Art Of Clean Up _____ p.21

The Colorful Library _____ p.24

Jam Jar Shelf _____ p.25

Nível _____ p.26

Shuffle Desk Tidy _____ p.27

Descrição do Projecto

Metodologias _____ p.30

Desenvolvimento do Projecto _____ p.32

Capa de Sofá _____ p.34

Composição de Tapetes _____ p.41

Pedras Organizadoras _____ p.46

Prateleiras Milimétricas _____ p.49

Superfícies Balança _____ p.52

Rodapés Régua _____ p.54

Móvel Ilusão _____ p.56

Apresentação e Descrição Crítica dos Resultados

Gradação _____ p.59

Esquadria _____ p.61

Equilíbrio _____ p.64

Métrica _____ p.67

Simetria _____ p.69

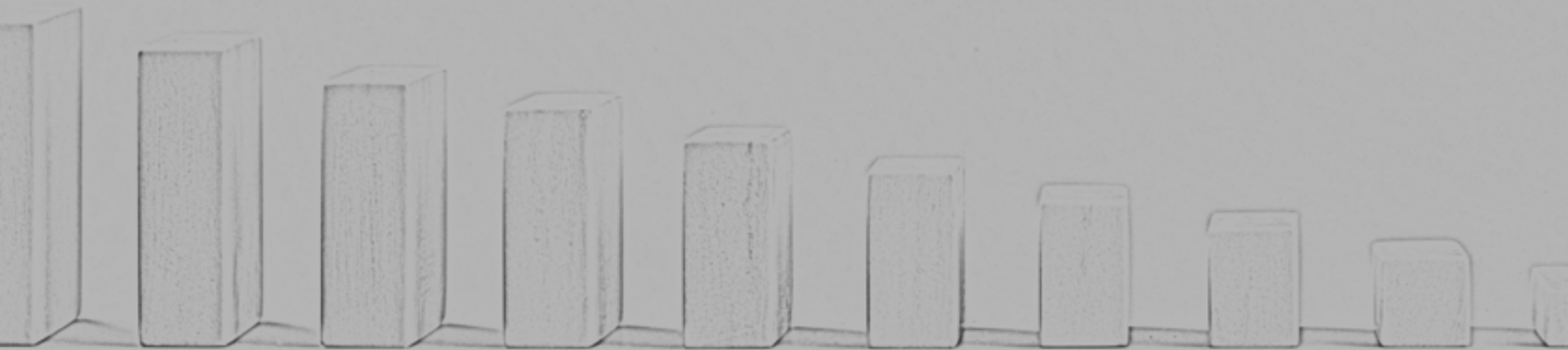
Conclusões

Conclusões Finais _____ p.74

Desenvolvimentos Futuros _____ p.75

Referência Bibliográfica _____ p.76

Índice de Imagens _____ p.78



Introdução

Objectivos do Projecto

A casa em que vivemos influencia em muito a nossa vida. Dia após dia, é nela que descansamos, recarregamos energias e estabelecemos relações com as pessoas que nos são mais próximas. O seu ambiente afecta o nosso bem-estar.

É o nosso lar por um curto período de tempo, ou para o resto da vida, sendo por isso importante sentirmo-nos bem nele. A organização do espaço habitacional é um dos factores mais importantes para um quotidiano equilibrado e funcional. Contudo, manter uma casa organizada não é uma tarefa fácil de incluir no dia-a-dia de muitas pessoas: ou porque vivem em casa várias pessoas e nem todas partilham o mesmo modelo de organização; ou porque é demorado e aborrecido arrumar a casa; ou porque não compensa arrumar objectos que constantemente se voltam a desarrumar.

O principal objectivo deste projecto é criar um conjunto de produtos que ajudem a proporcionar uma melhor organização no espaço habitacional, tanto a nível funcional como a nível perceptivo e emocional.

Fundamentos Teóricos

Sentido de Ordem

Segundo Gombrich (2012) “O mundo que o homem faz para si mesmo é, em regra, um mundo de formatos geométricos e simples”, que organizam a complexidade dos elementos que o rodeiam. A criação de padrões regulares “testemunham o prazer do homem em exercer o sentido de ordem ao fazer e contemplar configurações simples” (p. 5).

Contudo, apesar da criação de ordem ser baseada nas leis da geometria, a sua percepção depende de factores, como a escala, cor ou familiaridade, que interferem na construção de regras para o sentido de ordem. Esta inter-relação de factores pode alterar a percepção que se tem relativamente a uma determinada forma, dependendo de como esta se integra numa rede complexa de relações espaciais e visuais.

A percepção da ordem é um processo activo que depende da pessoa que a interpreta, podendo pessoas diferentes reconhecer ordem em formatos diferentes. Porém independentemente da natureza individual da percepção, existe um impulso natural, por parte do Homem, para procurar ordem e ritmo no espaço e no tempo, pois isso está profundamente enraizado na sua herança biológica.

“Tão profundamente entranhada é a nossa tendência em ver ordem como marca de uma mente ordenadora que nós instintivamente reagimos com admiração sempre que percebemos regularidade no mundo natural” (Gombrich, 2012, p. 5). Ou seja, a percepção de padrões geométricos regulares tende a ser interpretada como uma marca distintiva da criação humana.

Emoção e Razão na Organização

O sistema psicológico humano é composto por três factores básicos que se inter-relacionam: Emoção, Razão e Consciência.

A emoção é a base da vida psicológica, considerada a parte

primitiva da natureza humana, sendo a resposta mais básica e impulsiva que o ser humano dá ao mundo exterior, procurando a satisfação imediata do prazer e influenciando toda a vida humana. Segundo Norman (2004) tudo o que fazemos está tingido de emoção.

É a experiência subjectiva, associada ao sentimento, temperamento, personalidade e motivação, que pode ocorrer em segundos ou durar anos. Damásio (1996) argumenta que a emoção está ligada à cognição, ela contribui para a tomada de decisões e é fundamental para as relações do indivíduo, consigo e com o mundo exterior.

Para Oatley (1999) as emoções contribuem para a racionalidade. Elas servem como guia constante para o nosso comportamento, são uma parte necessária da vida, afectando o modo como nos sentimos, como nos comportamos e pensamos, faz de nós vivos, defende Csikszentmihalyi (1981).

A razão é responsável pelo teste da realidade e compreensão das causas e dos efeitos dos actos. Para Kant (1783) a razão é a faculdade de concluir e julgar. É a razão que nos dá a capacidade de distinguir o que é certo e errado, tendo em conta as influências e limites sociais inerentes à vida em sociedade e aos sentimentos alheios, reflectindo sobre a vida em todos os seus aspectos e conciliando os desejos com as exigências éticas e morais da consciência.

A consciência é o juízo interno do Ser Humano composto pelo padrão ético e moral, que caracteriza o carácter, e pelos modelos e ideais interiorizados, que se desejam alcançar. É formada por princípios espirituais, éticos, morais e sociais, ensinados pelos pais ou por outras formas de autoridade humana, responsabilizando-se pela avaliação da conduta pessoal, e dando-lhe um sentimento de satisfação pelo dever cumprido, ou um sentimento de culpa por não corresponder à atitude idealizada.

No ponto de vista de Damásio (2010) a consciência é um resultado dinâmico do fluxo mental, gerado na interacção contínua e complexa entre um organismo com cérebro e os objectos do meio ambiente. Sem

consciência a humanidade e a criatividade não se teriam desenvolvido.

A emoção, a razão e a consciência interferem no processo da organização. A emoção relaciona-se com a imagem que os elementos nos transmitem, apontando determinadas soluções de organização como as que funcionam melhor esteticamente. Ao organizar com base na emoção detectam-se as formas de organização que se integram melhor no espaço e contexto. A razão liga-se com a funcionalidade da forma de organização, salientando a mais prática. Organizar com a razão, é perceber qual o método mais acessível e compreensível de arrumar os objectos de forma a encontrá-los facilmente mais tarde. A consciência estabelece a ligação entre a emoção e a razão, tendo um papel fundamental tanto na percepção da imagem transmitida pela organização dos objectos, como na análise da sua funcionalidade.

Ou seja ao organizar uma estante com base na emoção, os livros poderiam ser colocados numa gradação de cores ou escala de tamanhos, mas se fosse uma organização racionalizada, estes estariam ordenados por temas ou ordem alfabética. Enquanto na primeira hipótese conseguiríamos um equilíbrio visual, quase de certeza, pouco funcional, no segundo caso, apesar da organização prática, a imagem criada poderia não ser a desejada. A consciência permite uma organização funcional dos livros que proporciona em simultâneo um bom equilíbrio visual, como colocar os livros por cores ou tamanhos, dentro de cada tema.

Percepção Visual

A percepção visual é o produto final da visão, uma das várias formas de percepção associadas aos sentidos. Consiste na habilidade de detectar a luz e interpretar as consequências do estímulo luminoso, do ponto de vista lógico e estético.

É o resultado de um processamento de informações de forma activa, que nos permite compreender o que estamos a ver. O cérebro possui uma função selectiva que está intrinsecamente ligada aos valores, à cultura e à linguagem, que são estruturados socialmente.

A Teoria de Gestalt, palavra alemã que se refere a um processo de dar forma, configurar, distingue diversos factores principais que determinam o agrupamento dos elementos de acordo com a percepção visual.

Segundo Arnheim (1998) o mundo real não é simplesmente entendido através da percepção, como uma colecção aleatória de dados sensoriais, mas sim como um todo estruturado.

Percepcionamos porque temos sentidos, órgãos que recebem estímulos, é um processo dominante na espiral da experiência humana. É esse o nosso único acesso à realidade do ponto de vista de Arnheim (1998).

Contudo, a percepção é intransferível e singular a cada ser humano, isto porque percebemos e nos relacionamos com o mundo de maneira diferenciada. Cada um vê de modo diferente, porque selecciona as percepções mais relevantes para si. A experiência sensorial, para Arnheim (1998), é sempre mais do que meramente ver ou tocar. Ela também inclui imagens mentais e conhecimentos baseados na memória proveniente de experiências prévias.

Estas percepções são complexas e muitas vezes feitas de modo combinatório, entre várias áreas do cérebro. O indivíduo ao perceber cria emoções, as quais condicionam futuras percepções. É através deste ciclo que o homem constrói a ideia do que é e do mundo que o rodeia.

A percepção é “um campo contínuo de forças, uma paisagem dinâmica” (Arnheim, 1991, p. 8), ela consiste precisamente na “experimentação de forças visuais”.

Equilíbrio

Equilíbrio é o estado de repouso ou estabilidade, no qual as forças, agindo sobre um corpo, compensam-se e destroem-se mutuamente. “Consegue-se o equilíbrio, na sua maneira mais simples, por meio de duas forças de igual resistência que puxam em direcções opostas” (Arnheim, 2005, p. 11), as quais acabam por se anular.

Todos os padrões visuais têm um centro de gravidade que pode ser tecnicamente calculável, mas nenhum método de calcular é tão rápido, exacto e automático quanto o senso intuitivo de equilíbrio, inerente às percepções do homem. Esta é a referência visual mais forte e firme do homem, usada como base consciente ou inconsciente para formulação dos juízos visuais.

“Tanto visual como fisicamente, o equilíbrio é o estado de distribuição no qual toda a acção chegou a uma pausa.”(Arnheim, 2005, p. 11) A sensação visual de equilíbrio associa-se, então, à sensação física e o conceito é associado ao “peso visual” dos elementos. No entanto a noção de equilíbrio só faz sentido se observarmos a composição como um todo.

O equilíbrio é assim, no sentido figurativo, a harmonia entre coisas diversas, gerado pela disposição igual dos elementos, seja através da simetria ou não. O equilíbrio não requer simetria, mas essa é a forma mais elementar de o criar. “Pode-se obter o equilíbrio visual de maneiras infinitamente diferentes.” (Arnheim, 2005, p. 21)

Simetria

Simetria é uma característica presente em algo, em que a parte de um todo repetida, regular ou periodicamente, irá revelar o todo.

Em termos geométricos, considera-se simetria, a correspondência perfeita dos pontos, ou partes de um corpo ou figura, relativamente a um centro, eixo ou plano. No entanto, a ideia de simetria está também ligada a pensamentos sobre arte e natureza.

As simetrias são encontradas por todo o mundo. Pode-se encontrar simetrias sob as mais diversas formas e em diferentes locais, em objectos vivos ou inanimados. Os seres humanos, assim como a maioria das espécies de plantas e animais exibem um notável grau de simetria, onde a sua metade esquerda é quase idêntica ao seu lado direito.

“O sentido da simetria é a ideia pela qual o homem tem tentado

compreender e criar a ordem, a beleza e a perfeição através dos tempos” (Weyl, 1952, p. 17). De facto, as ideias de beleza estão intimamente relacionadas a princípios de simetria. Segundo Weyl (1952) a beleza está estreitamente relacionada com a simetria.

Uma composição simétrica sempre será equilibrada, pois não apresenta diferenças visuais entre um lado e outro da composição, mas esse é um equilíbrio estático, passivo, muito próximo do tédio. A simetria não concede, por si só, beleza a um objecto, para além de que esta pode se tornar monótona ou previsível. No entanto conjuntamente com a cor, texturas, proporções, entre outros factores, a simetria tem um papel importante no apelo estético de um objecto.

Gradação

Gradação é um tipo de estruturação que tem como principal função a criação de um efeito de progressão a partir de uma mudança gradual e ordenada, seja através da variação de tamanho, cor, tempo ou significado, entre outros. Neste último caso, a gradação pode ser entendida como uma figura de estilo, relacionada com a enumeração de palavras, expostas de forma crescente ou decrescente, ou seja, com um sentido cada vez mais forte ou mais fraco.

As gradações perceptivas são responsáveis pela construção do espaço tridimensional, são o “crescimento ou diminuição progressiva de alguma qualidade perceptiva no espaço e no tempo” (Arnheim, 1979, p. 204). A gradação que evolui, ascendente, denomina-se clímax, e a que diminui de intensidade, decrescente, designa-se por anticlímax.

Em suma, o conceito de gradação pressupõe a existência de uma escala, ou sucessão, de intensidade com valores que variam de um pólo, constituído por itens que indicam avaliações consideradas mais intensas, e por outro composto por itens de avaliações menos intensas.

Métrica

Métrica é um conceito que generaliza a ideia geométrica de distância. Uma métrica assenta no conceito de uma unidade de medida, que representa uma contagem, ou uma relação, para algo que se deseja medir.

“A métrica envolve a utilização de duas operações que determinam a passagem da manipulação qualitativa do espaço à manipulação quantitativa: a partição do todo em suas partes, para construir uma unidade de medida, e o deslocamento, para aplicar esta unidade de medida de maneira reiterada, cobrindo a extensão do objecto.” (Gálvez, 1996, p. 243)

A métrica é, assim, a característica que possibilita a estruturação do sistema tridimensional de coordenadas, o que conduz à matematização do espaço. As unidades métricas são universalmente utilizadas em trabalhos científicos, e amplamente utilizadas em todo o mundo para fins pessoais e comerciais.

Um dos objectivos do sistema métrico decimal é a existência de uma única unidade para cada quantidade física. Assim, todos os comprimentos e distâncias, por exemplo, são medidos em metros, ou milésimos de um metro (milímetros), ou milhares de metros (quilómetros), e assim por diante. O Sistema Métrico Decimal, criado em França, em 1799, após a Revolução Francesa e adoptado por Portugal em 1802, é um padrão de medida único que procura substituir a multiplicidade de diferentes unidades de medida utilizadas até então, tais como plegada, pé, palmo, dedo, côvado, jarda, braça, rod, corrente, furlong, milha, légua, entre outras, facilitando e aumentando o rigor dos processos de conversão.

As primeiras unidades de comprimento foram estabelecidas tomando como base as dimensões de partes do corpo humano. No entanto, à medida que as construções foram evoluindo e as necessidades de rigor foram aumentando, a criação de um padrão tornou-se extremamente necessária. A solução passou, então, por utilizar o metro

como base de todo o sistema, a medida linear equivalente, por definição, à décima milionésima parte do quarto de meridiano terrestre.

Esquadria

Esquadria é a abertura do ângulo recto formado por dois planos adjacentes, é o corte ou estrutura em ângulo de 90 graus. No sentido figurativo é sinónimo de regularidade, ordem, método.

A ortogonalidade, como também pode ser denominada a esquadria, descreve o uso de ângulos rectos no traçado de cidades, edifícios, e objectos. A presença de traçados ortogonais sugere a existência de panejamento, de ordem geométrica e de rigor.

Segundo Santiago (1996), as esquadrias são componentes das edificações que ligam e integram os espaços e as pessoas, contribuindo para o bom desempenho da edificação.

As projecções ortogonais, são utilizadas para representar formas tridimensionais através de figuras planas, no rigor das suas dimensões: altura, largura e profundidade. É possível obter diferentes vistas de um mesmo objecto a partir de sucessivas projecções ortogonais e, através destas, representar o objecto de forma em que a sua tridimensionalidade se torna inequívoca.

O sistema de projecções ortogonais é amplamente utilizado na actividade de projecto, podendo ser considerado como fundamental para a representação de formas que ainda não existem.

Análise de Projectos Referência

The Art Of Clean Up

No projecto do artista suíço Ursus Wehrli, apresentado no seu livro *The Art Of Clean Up*, este autor organiza elementos de diferentes escalas e origens. Dispondo-os por tamanho, cor e formato, joga com os conceitos de ordem e caos. Na obra de Wehrli tudo tem uma organização lógica, nada é feito ao acaso.

O seu corpo de trabalho começa com o projecto *Tidying Up Art*, onde Wehrli propõe a reestruturação de clássicos da pintura, reordenando os elementos existentes na construção de novas pinturas.

No exemplo da pintura realizada a partir de *Quarto em Arles de Van Gogh*, Wehrli arruma os objectos dispersos pelo quarto na pintura original, colocando-os em cima e debaixo da cama e libertando o máximo de espaço no quarto.

Nas pinturas *O Quadro Amarelo com Uma Bola Azul* e *A Queda*, de Joan Miró e René Maritte respectivamente, Wehrli reorganiza os elementos visuais por cores e tamanhos, criando gradações de tamanho. Estes trabalhos funcionam como um elemento provocador que nos faz reflectir sobre os modelos de organização utilizados pelos autores originais.



Imagem 1 - Tidying Up Art, 2002

No projecto *The Art Of Clean Up*, o artista explora a noção de organização a outro nível. Pessoas, carros, objectos e até alimentos são minuciosamente posicionados lado e lado e fotografados, utilizando a ordem alfabética, a semelhança e a proximidade de cores e tamanhos como as principais características para colocar em ordem os elementos.

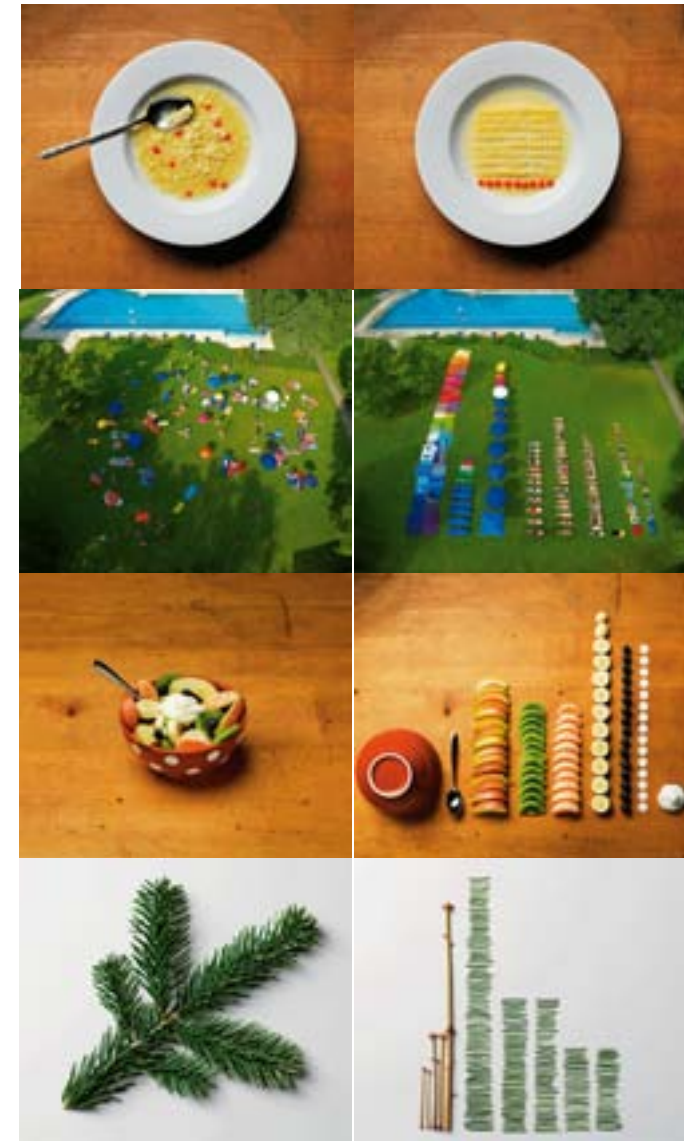


Imagem 2 - The Art Of Clean Up, 2011

The Colorful Library

The Colorful Library resulta de uma experiência do designer de interacção, Juhan Sonin em ordenar a sua biblioteca, utilizando um sistema de organização por cores. O designer consegue encontrar um livro com rapidez neste sistema de organização, por conseguir lembrar-se da cor do livro que está à procura.

Sonin admite que a maioria das pessoas tem dificuldades com este processo de associação entre a cor e o conteúdo do livro. Apesar disto, encontram-se inúmeras cópias deste projecto em fóruns e blogs, o que prova a aceitação deste sistema por um leque mais alargado de pessoas. Facto que se deve, em parte, à atracção criada pela organização perceptiva, que leva as pessoas a preferi-la, por vezes em detrimento da organização funcional.



Imagem 3 - The Colourful Library, 2009

Jam Jar Shelf

Criada para a Perimeter Art and Design Galerie, em Paris, a *Jam Jar Shelf*, da autoria do designer Peter Marigold, é uma prateleira que organiza e cria mais espaços em simultâneo. Os potes de vidro, presos pela tampa a uma prateleira, servem para guardar pequenos objectos, bastando para isso desenroscar e enroscar os mesmos.

Este sistema de organização torna a prateleira num eixo, que alinha os frascos pela tampa, propondo a possibilidade da composição de uma simetria na parte superior da prateleira.



Imagem 4 - Jam Jar Shelf, 2009

Nível

Com uma bolha de nível incorporada, esta prateleira, da autoria de Fernando Brízio, permite ao utilizador certificar-se que ela fica perfeitamente horizontal no momento da instalação. Brízio defende que este projecto responde à necessidade de equilíbrio e à obsessão das pessoas pelas coisas direitas.



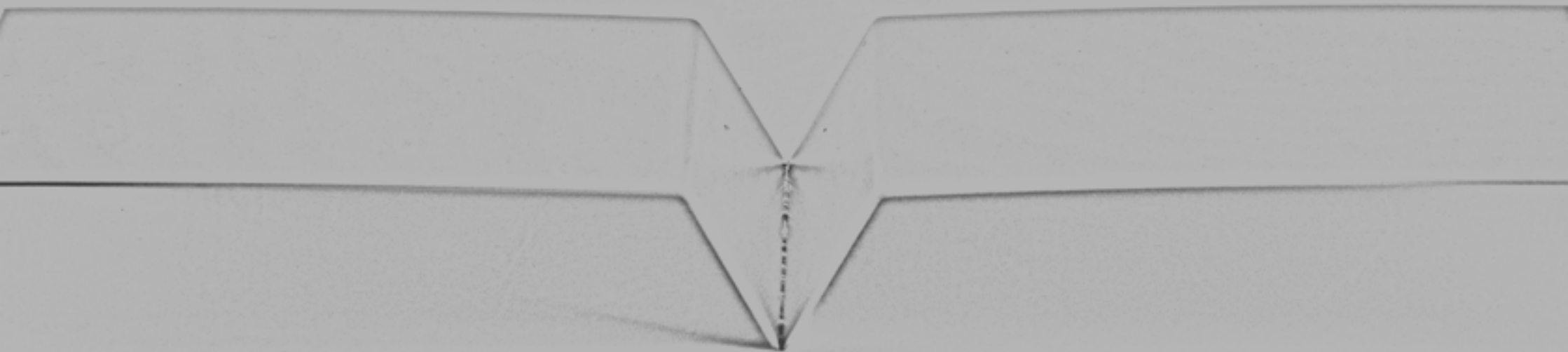
Imagem 5 - Nível, 1999

Shuffle Desk Tidy

O empilhamento de *Shuffle Desk Tidy* de RALLI Design ajuda a manter a mesa organizada. Ideal para material de escritório, pertences ou acessórios, o projecto é composto por seis recipientes em cerâmica e seis bases removíveis. Os cilindros podem-se empilhar e separar utilizando as bases de madeira que permitem a criação de configurações individuais. Os elementos podem ser colocados de diferentes formas, utilizando noções de ritmo, simetria ou gradação.



Imagem 6 - Shuffle Desk Tidy, 2010



Descrição do Projecto

Metodologias

A minha sensibilidade relativamente à organização esteve, sem dúvida, na origem deste trabalho. Desde muito cedo que a preocupação com a ordem faz parte da minha vida. Só assim me sinto bem no meu dia-a-dia e consigo aproveitar cada momento da vida sem preocupações.

Por ser um dos ambientes com mais influência no meu bem-estar, a casa onde vivo foi o contexto escolhido como ponto de partida para a identificação de problemas relacionados com a organização e o sentido de ordem.

Fez-se um registo, através da fotografia, dos elementos que transmitem organização e dos que, pelo contrário, provocam desconforto pela sua desordem. A captação destas imagens permitiu uma observação mais atenta e consciente deste espaço, examinando ao pormenor, detalhes que, devido à sua familiaridade, passam despercebidos no quotidiano.

Através do desenho e de maquetas foram sendo desenvolvidas soluções que dessem resposta aos problemas encontrados na casa. Soluções que para além de organizarem o espaço racionalmente, através da sua função, também o organizassem emocionalmente, pela dimensão perceptiva que apresentam.

O desenho foi uma das ferramentas de projecto utilizadas para explorar ideias, estudar soluções e compreender melhor as particularidades e potencialidades de cada proposta, através dele analisou-se a forma e proporção de cada projecto.

Por outro lado, a construção de maquetas permitiu a experimentação da funcionalidade de cada objecto proposto e o estudo do seu enquadramento no ambiente da casa. Questões de cor e textura do material, assim como a própria técnica de construção, foram também testadas, através da construção de modelos, num processo de aproximação sucessiva, que culminou nos modelos finais apresentados.

Na consequência deste processo e já na fase final, concluiu-se que alguns projectos resultavam melhor do que outros. Assim, sendo, optou-se por retirar dois deles, dos resultados finais, de forma a tornar mais clara e consistente a forma como este corpo de trabalho procura responder ao tema.

Não se procurou propriamente responder a problemas, mas sim explorar diferentes estratégias de organização, cada uma com um conceito diferente.

Desenvolvimento do Projecto

O desenvolvimento deste projecto partiu da auscultação e observação de pessoas acerca dos seus hábitos. Procurou-se conhecer melhor o universo das rotinas e manias individuais, devido ao papel que estas têm nos modelos de organização e construção da personalidade de cada pessoa.

A casa alugada em que vivo, na cidade das Caldas da Rainha, há cerca de 4 anos esteve também presente no início do trabalho. A cada ano que passa, a minha exigência, quanto à habitação, torna-se maior, à medida que me afeiço-o cada vez mais à casa e quero que ela seja perfeita em tudo. A sensibilidade para com a perfeição e a organização torna mais difícil suportar situações com as quais tenho de viver, como a utilização de mobiliário em mau estado ou improvisado.

Apesar de o projecto partir da minha experiência pessoal, relativamente à organização, as soluções desenvolvidas procuram resolver questões de natureza mais abrangente e que possam ser úteis também a outras pessoas, pelo menos aquelas que partilham de uma sensibilidade à desorganização.

A primeira etapa no processo de desenvolvimento deste projecto, depois de decidido o tema da organização e sentido de ordem, foi, a observação, ferramenta diária que permitiu fazer um levantamento de situações quotidianas relacionadas com a organização ou com a dificuldade em mantê-la.

Observaram-se, assim, aspectos positivos, que proporcionam uma melhor organização do espaço a par de uma percepção visual agradável, e aspectos negativos, que criam um incómodo quando se interage com eles, para além de tentativas falhadas, soluções improvisadas e provisórias para os problemas mais incómodos.

Foi realizado o registo fotográfico desta fase preliminar de observação, das quais as imagens 7 e 8 são apenas alguns exemplos.



Imagem 7 - Vasos iguais organizados do maior para o mais pequeno e em que as respectivas plantas também estão (quase) da maior para a mais pequena.



Imagem 8 - Coberta de sofá feita a partir de um pedaço de tecido de algodão, que para além de ficar cheia de vincos à medida que o sofá é utilizado, tem de estar constantemente a ser rearranjado, porque não está fixo à estrutura.

Com base no levantamento realizado foram realizados quatro projectos, que procuravam organizar o espaço da sala, desde o sofá com a cobertura pouco funcional até aos tapetes desalinhados, passando pela mesa desorganizada e as prateleiras sempre desarrumadas.

Capa de Sofá

O primeiro projecto realizado foi uma capa de sofá. Estudou-se a melhor forma de “embrulhar” o sofá, de modo a esconder as suas marcas de envelhecimento. Para isso realizaram-se estudos à escala, utilizando pequenos blocos de madeira com várias formas e tecido com elasticidade, preso com elásticos (imagem 9), com o objectivo de descobrir como prender um tecido a uma forma sem que esta perca as suas linhas principais.

Realizou-se o mesmo estudo numa escala maior, utilizando uma poltrona e um edredão preso com elásticos de ganchos para a revestir, e fez-se o mesmo com um cordão sem elasticidade (imagem 10).

Passando para um sofá de três lugares com as almofadas em mau estado, projectaram-se próteses em tecido, com diferentes formas, que seriam posteriormente cheias com o material que a pessoa desejasse e colocadas no sofá ou no chão, alterando a forma do sofá e melhorando o seu conforto (imagem 11).

Revestiu-se, desta vez o sofá com algumas próteses acopladas, utilizando um edredão fixo através de elásticos (imagem 12).

Devido à instabilidade do revestimento e necessidade de revestir diferentes formas de sofás, conclui-se que a capa, que se viesse a projectar, teria de ter um sistema modular de fixação que garantisse que esta ficava esticada.

Procedeu-se então à realização de um padrão de furos, num tecido de estudo, e voltou-se a cobrir o sofá e respectivas próteses com a ajuda dos elásticos (imagem 13).

O resultado não foi o esperado, as próteses faziam com que as linhas do sofá desaparecessem quase por completo, o que já tinha acontecido quando se experimentou com o edredão.

Esta ideia foi, assim, descartada, tal como os elásticos, por serem praticamente impossíveis de ser colocados apenas por uma pessoa. Era preciso muita força para conseguir encaixar gancho com gancho e repetidamente elástico a elástico, até se conseguir prender a capa no

sofá. Para além de que, sentir os elásticos com cerca de 1cm de diâmetro, provocava desconforto quando o sofá estava a ser utilizado.

Voltou-se a fazer esboços, de forma a encontrar outra solução, e chegou-se à fita de seda, que por ter uma espessura significativamente mais fina que os elásticos, não interferia com o conforto do sofá. Como este tipo de material tem pouca elasticidade, a dificuldade em prender a capa ao sofá seria também muito menor do que com os elásticos.

Escolheu-se o tecido, cinzento mesclado, com alguma textura e procurou-se uma forma de evitar que este se desfiasse no recorte de cada buraco.

Após a realização de um primeiro conjunto de testes, onde se procurou encontrar a melhor forma de entrelaçar a fita de seda no tecido, a hipótese de fazer buracos circulares foi descartada, por estes serem difíceis de produzir com bom acabamento.

Pensou-se então em casas, como as utilizadas para botões, um rasgo simples no tecido por onde passava a fita. Fizeram-se vários estudos de como evitar que o tecido se desfiasse (imagem 14) e entre casear os rasgos um a um e fazer uma costura ao longo de todo o comprimento de tecido que apanhasse o início e o fim de todas as casas, esta segunda hipótese foi a escolhida, por ser mais eficiente em termos de produção.

Apesar da costura evitar, apenas, que o tecido não se rasgue na vertical, o tecido escolhido desfia-se muito pouco na horizontal, e de uma forma que em nada prejudica o projecto. Para além disso, as costuras criam um padrão que acentua a regularidade do provocado pelas fitas.

Colocou-se o tecido sobre o sofá e entrelaçou-se no tecido fita cinzenta, branca e fluorescente, ajudando a fixá-lo e definindo as formas do sofá (imagem 15).



Imagem 9 - Estudo da forma de embrulho



Imagem 10 - Estudo do revestimento de uma poltrona com elásticos ou cordel



Imagem 11 - Maquetas das próteses



Imagem 12 - Estudo do sofá revestido com próteses



Imagem 13 - Estudo do sofá revestido a tecido com padrão de furos e as próteses



Imagem 14 - Estudo das casas no tecido final



Imagem 15 - Fotografias finais da exploração da capa do sofá

Composição de Tapetes

Com a ideia previamente definida de juntar vários tapetes a uma barra extensível que se prende ao sofá, de forma a não saírem do sítio, realizaram-se algumas maquetas para definir o modo de união entre eles.

Utilizando impressões de tapetes, a escalas reduzidas, efectuaram-se composições, unindo-os com velcro, molas, colchetes e fechos (imagem 16). Esta última possibilidade foi a preferida pelo seu efeito visual e funcionalidade, já que une os tapetes em todo o seu perímetro, evitando que estes se entortem, e permitindo uma fácil separação para lavagem ou reconfiguração da composição de tapetes (imagem 17).

Surgiu a ideia de para além de os tapetes poderem ser seguros pelo peso do sofá através de uma barra extensível, de alguma forma, poderem também ser fixos aos móveis e rodapés de casa (imagem 18).

Começou-se a estudar quantos tapetes seriam necessários para fazer uma boa composição visual (imagem 19) e quais as cores e texturas certas a escolher (imagem 20).

Outra questão surgiu enquanto se experimentavam os fechos, uma vez que estes, por serem comprados a metro, não têm qualquer peça de encaixe no início, tornando o encaixe no cursor mais difícil. A solução encontrada foi adicionar uma pequena peça de pele (imagem 21) cozida às pontas dos fechos onde se pode agarrar, de forma a encaixar os dois lados do fecho mais facilmente e unir os tapetes.

Escolhidos os tapetes, percebeu-se que iriam formar um tapete grande e pesado o suficiente para não sair do sítio, não sendo, assim, necessário estarem fixos a nenhum lado. Descartou-se assim a ideia da barra extensível.

Coseu-se, então, o fecho preto em volta de todos os tapetes e uma pega de pele em cada ponta. Por fim e para juntar os tapetes numa das composições possíveis, utilizaram-se os cursores, unindo cada um os fechos de dois tapetes de cada vez (imagem 22).



Imagem 16 - Estudo da forma de união dos tapetes

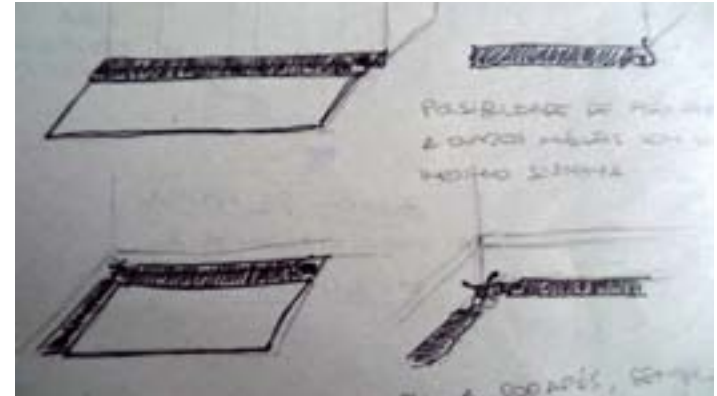


Imagem 18 - Esboço dos tapetes fixos a armários e rodapé



Imagem 17 - Esboço da junção dos tapetes com fecho

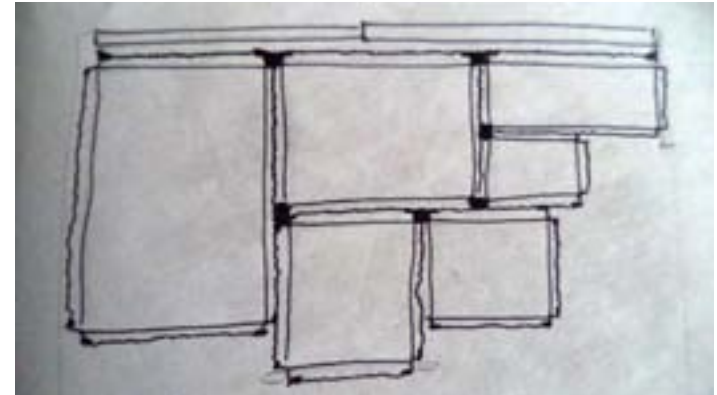


Imagem 19 - Esboço do número e posição dos tapetes



Imagem 20 - Esboço das cores, padrões e texturas dos tapetes



Imagem 21 - Maquetas das pegas em pele



Imagem 22 - Fotografias finais da exploração da composição dos tapetes

Pedras Organizadoras

Fizeram-se estudos de uma superfície tridimensional que servia de base organizadora para mesas e armários (imagem 23), composta por várias barras rectangulares com alturas diferentes, que permitiam o encaixe dos vários objectos, organizando-os e evitando que eles voltassem a ficar espalhados pela mesa.

A tridimensionalidade permaneceu, mas de uma superfície única, evoluiu-se para vários sólidos em forma de paralelepípedos. Estes funcionam como apoios e divisórias para objectos de pequena dimensão (imagem 24).

Optou-se por serem todos da mesma cor e material (imagem 25), mas a sua disposição e tamanho continuava por decidir. Chegou-se à conclusão que a melhor forma de organizar objectos diferentes, para uma boa percepção visual, seria pelo seu tamanho (imagem 26).

Utilizaram-se blocos de madeira cortados, do maior para o mais pequeno, para ver como funcionava a disposição em ordem linear (imagem 27) e experimentou-se o mesmo a outra escala, com caixas de cartão (imagem 28). Esta última escala achou-se desnecessária, visto ser direccionada para organizar objectos maiores, os quais têm, normalmente, tamanho e peso suficiente para não saírem do sítio tão facilmente. Eliminou-se assim a hipótese de uma escala maior.

Percebeu-se que as peças tinham de ter algum peso para não se moverem com o peso dos objectos que se encostassem a elas. Foi assim escolhido mármore branco, como o material com as características certas para esse fim. O peso considerável da pedra e a superfície regular foram os factores que se tiveram em conta.

Criou-se, então, um conjunto de 10 paralelepípedos, de mármore branco, todos com a mesma espessura e comprimento, mas com uma gradação de 1cm em altura, o que leva à organização destes por ordem crescente ou decrescente.



Imagem 23 - Estudo da superfície tridimensional

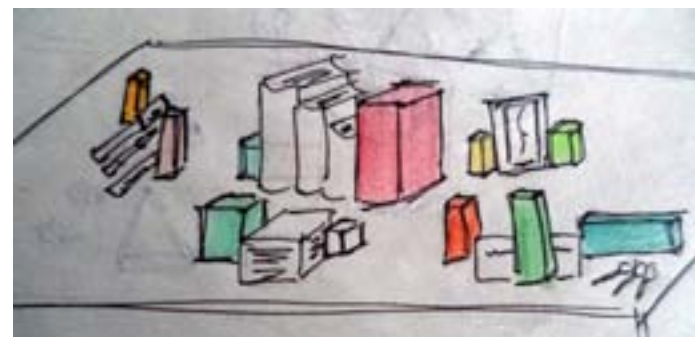


Imagem 24 - Esboço dos sólidos



Imagem 25 - Maquetas dos sólidos



Imagem 26 - Esboço da forma de organização dos sólidos



Imagem 27 - Maquetas dos sólidos em ordem decrescente



Imagem 28 - Estudo dos sólidos numa escala maior

Prateleiras Milimétricas

A ideia surgiu do papel milimétrico e da ligação que se estabelece entre este e a organização, o sentido de ordem. O primeiro esboço realizado foi o de uma divisão de uma casa forrada a papel de parede milimétrico (imagem 29) em que se alinhava o mobiliário, e toda a decoração de parede, de acordo com a grelha criada por esse papel.

Um problema na implementação desta ideia, é que as paredes das casas, principalmente as mais antigas, como a minha, nem sempre são direitas, algumas são mais largas em cima e mais estreitas em baixo, ou vice-versa. Irregularidades que não se notam a olho nu mas que com este papel de parede aplicado tornar-se-iam visíveis, podendo o projecto provocar um efeito contrário ao desejado, onde, não só os objectos, mas também, a casa passaria e ser percebida como estando visualmente desalinhada.

Procurou-se concretizar este projecto, numa escala que fosse, de alguma forma independente, das irregularidades existentes na habitação (imagem 30). Construíram-se duas prateleiras em esquadria, com duas escalas diferentes (imagem 31).

Depois das prateleiras serem lacadas a cinzento, revestiram-se ambas com papel, a mais pequena com uma grelha milimétrica e a maior com uma grelha de meio em meio centímetro, criando dois graus de rigor, que podem ser utilizados de acordo com a dimensão dos objectos a colocar nas prateleiras.

A fixação das prateleiras à parede é feita por dois parafusos de forma a garantir que esta fica perfeitamente fixa e alinhada.

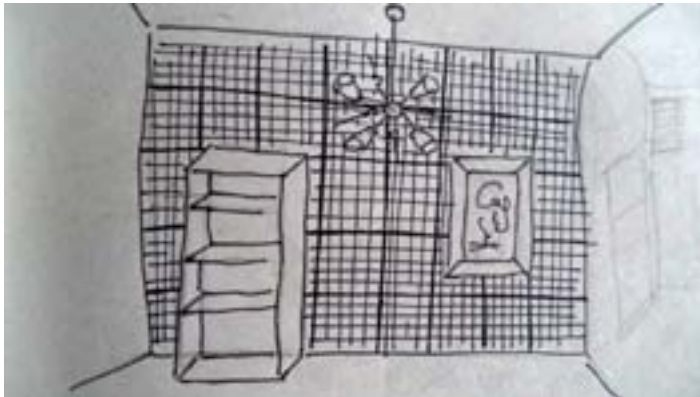


Imagem 29 - Esboço do papel de parede milimétrico



Imagem 30 - Esboço da prateleira



Imagem 31 - Maquetas das prateleiras

No fim de desenvolvidos estes quatro projectos, foi-se instalando a sensação que nem todos resultavam da mesma forma e que uns respondiam mais eficazmente ao tema do que outros, como é o caso das Pedras Organizadoras e das Prateleiras Milimétricas.

Estes projectos acabam por ser mais consistentes como estratégias de organização, por se relacionarem de forma mais clara com os princípios geométricos e perceptivos, que lhe estão na base.

Por sua vez a Capa do Sofá e a Composição de Tapetes, por partirem da reutilização de objectos existentes, perdem clareza, na medida em que estes objectos interferem na percepção da ordem, e desviam a atenção para problemas de funcionamento, que embora importantes, não são a questão central que se pretendia abordar.

Nas Pedras Organizadoras e Prateleiras Milimétricas, sentiu-se uma evolução, uma compreensão mais profunda dos conceitos que orientam a questão da organização. Desta forma, optou-se por considerar, os projectos da Capa do Sofá e da Composição de Tapetes apenas como uma exploração inicial, continuando-se a investigação sobre a linguagem da organização, pelo caminho aberto pelos projectos conceptualmente mais claros.

Superfícies Balança

Em resposta ao conceito de equilíbrio, relacionado com a organização, surgiu a ideia a desenvolver, uma prateleira com apenas um apoio, ao centro, preso à parede. Este apoio funcionaria como eixo, levando a prateleira a comportar-se como uma balança (imagem 32).

A utilização desta prateleira obrigaria ao seu utilizador precisão na distribuição do peso de ambos os lados do eixo, caso contrário, a prateleira desequilibrava-se e os objectos caíam (imagem 33).

Este projecto, começou a tornar claro, que o corpo de trabalho que estava a ser desenvolvido, não procurava apenas responder a questões quotidianas de arrumação, mas sim provocar um efeito pedagógico, sobre as pessoas que utilizam este conjunto de objectos, aumentando o seu conhecimento sobre questões essenciais para a ordem visual, como o equilíbrio, a simetria ou a proporção.

A forma como este projecto foi concretizado, passou por desenhar um perfil em V, com uma superfície de cada lado que serve de apoio para objectos (imagem 34). Utilizando este projecto sobre um plano horizontal existente, como uma mesa, por exemplo, mantém-se o jogo de equilíbrio, com menos risco de danificar os objectos que colocamos sobre ele.

Utilizando chapa metálica, um material rígido e fácil de moldar, construíram-se duas superfícies com perfil idêntico mas de diferentes dimensões, uma mais alta com superfícies de apoio quadradas e outra baixa com superfícies rectangulares compridas.

Estas variações de tamanho criaram diferentes níveis de dificuldade de equilíbrio, o qual pode ser conseguido através do peso equivalente de objectos diversos, ou através da movimentação destes nas superfícies de apoio.

Ambas as Superfícies Balança foram produzidas através de duas peças quinadas e unidas por um cordão de solda, que foi posteriormente rectificando, de forma a afinar a zona de contacto com a mesa.



Imagem 32 - Esboço da prateleira balança



Imagem 33 - Esboço da prateleira desequilibrada

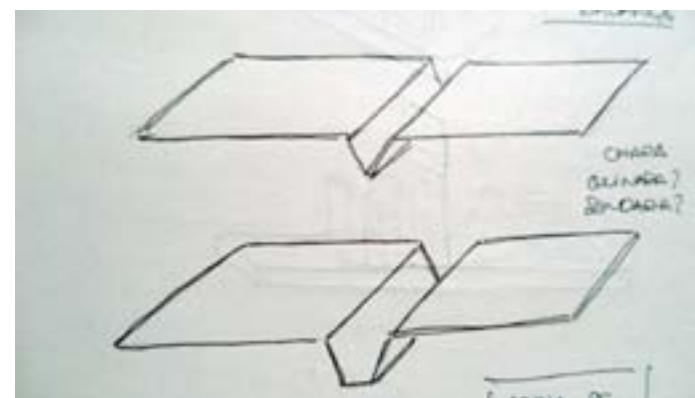


Imagem 34 - Esboço do perfil da superfície

Rodapés Régua

Regressando à ideia inicial de forrar uma divisão da casa a papel milimétrico, voltou-se a procurar uma forma de concretizar, ultrapassando as dificuldades provocadas por casas com paredes que não são perfeitamente ortogonais.

Uma nova abordagem passaria por desenvolver uma faixa ou um rolo de fita autocolante com uma régua desenhada (imagem 35), que se aplicava nos rodapés já existentes ou mesmo na parede junto ao chão (imagem 36), com o objectivo de ajudar a alinhar os móveis.

No entanto, para além dos móveis assentes no chão, existem outros elementos que se colocam na parede, como quadros ou prateleiras, os quais estariam a uma grande distância desta régua autocolante, o que dificultaria o processo de alinhamento.

Conceberam-se duas régua de madeira, de perfil rectangular, e 2 metros de comprimento. Ambas as peças foram lacadas a branco, para se integrarem na parede, que na sua maioria são brancas, posteriormente foi-lhes aplicada uma métrica com uma distância de 1 em 1cm, em vinil cinza, na parte da frente.

As régua são presas à parede, seja na horizontal ou vertical, através de parafusos. Peças circulares de borracha, com cerca de 0,5cm de espessura, presas na parte de trás das régua permitem que estas fiquem a uma pequena distância da parede, o suficiente para que se possam passar fios, que irão servir de guias na parede (imagem 37), formando várias possibilidades de métricas com base na modulação de 1 cm. A quantidade e forma de colocação destas régua na parede, permite ainda criar quadrículas ou outras redes ordenadores, que estabelecerão diferentes tipos organização visual.

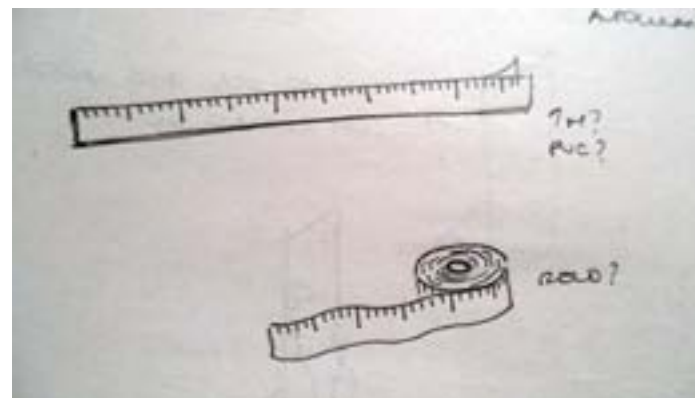


Imagem 35 - Esboço da faixa e fita autocolante

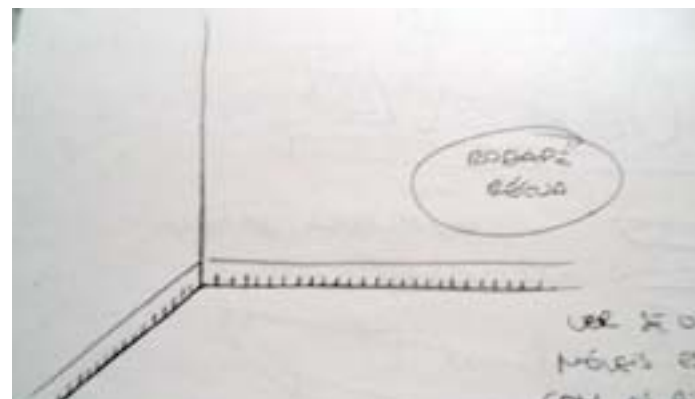


Imagem 36 - Esboço da aplicação da régua autocolante

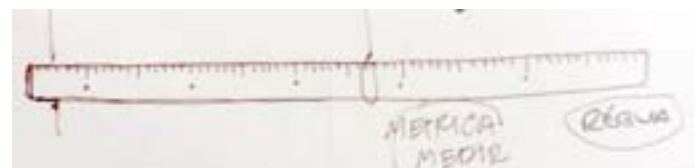


Imagem 37 - Esboço da régua com fio

Móvel Ilusão

O conceito de simetria foi o último a ser explorado, enquanto estratégia de organização.

A utilização de espelhos surgiu desde logo como um forte possibilidade para interagir com a noção de simetria. Desenhou-se a primeira forma, uma prateleira com um suporte central vertical espelhado de ambos os lados. Esta peça serviria, não só, como suporte para livros, mas também como divisória dos dois lados da prateleira, criando em simultâneo o reflexo de ambos os lados (imagem 38).

Procurou-se concretizar esta ideia em diferentes escalas, tentando perceber de que forma, as ilusões provocadas pelos espelhos, contribuíam para um jogo de simetria.

Considerou-se um espelho de grandes dimensões que encaixava num suporte de madeira, dividindo dois espaços (imagem 39), mas a solução que pareceu resultar melhor foi uma mesa de apoio (imagem 40) que devido à sua forma, cria a ilusão de estar sempre a ser vista na totalidade, mesmo quando estamos apenas a ver uma das metades, enquanto reflexo.

Construiu-se uma maquete em cartão, a escala reduzida, para decidir as medidas e proporções do projecto (imagem 41), partindo-se a seguir para a construção do móvel em madeira de pinho, o qual foi depois lacado a cinzento.

Os espelhos, mais largos que o móvel, ficam de fora cerca de 10cm, característica que, a juntar às alturas do corpo do móvel e dos espelhos, ajuda a criar a ilusão.

Encostando o móvel à parede e observando-o de um dos lados, dá a sensação que este está cheio de objectos dispostos de forma simétrica, quando na verdade, ao vê-lo de frente repara-se que os espelhos o dividem em dois lados distintos, que podem ser ocupados por objectos completamente diferentes, desafiando o utilizador a tomar consciência sobre a sua percepção de simetria e equilíbrio.

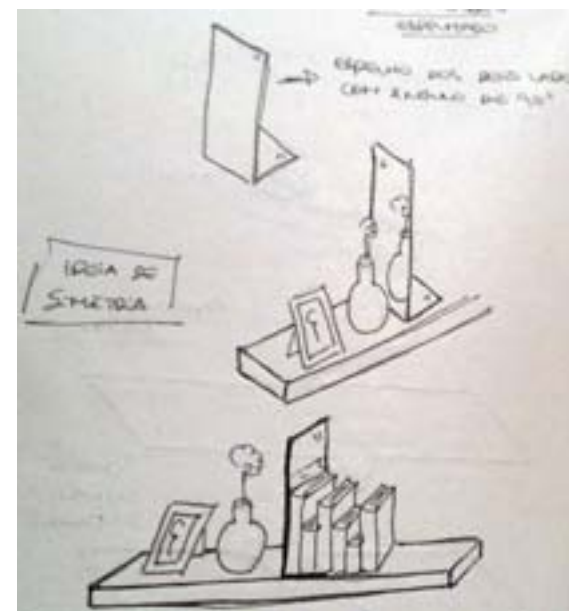


Imagem 38 - Esboço da peça espelhada

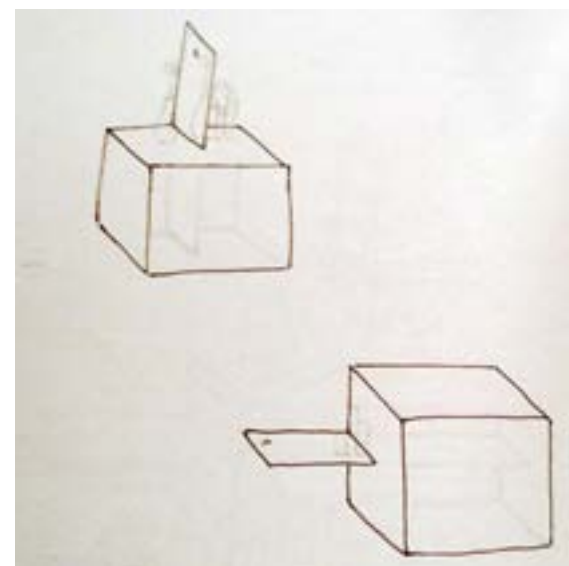


Imagem 39 - Esboço do espelho encaixado num suporte

Apresentação e Discussão Crítica dos Resultados

Gradação

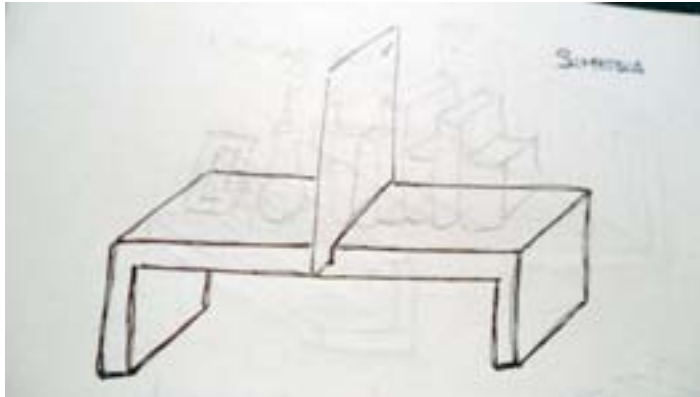


Imagem 40 - Esboço da mesa de apoio



Imagem 41 - Maqueta da mesa de apoio com espelhos

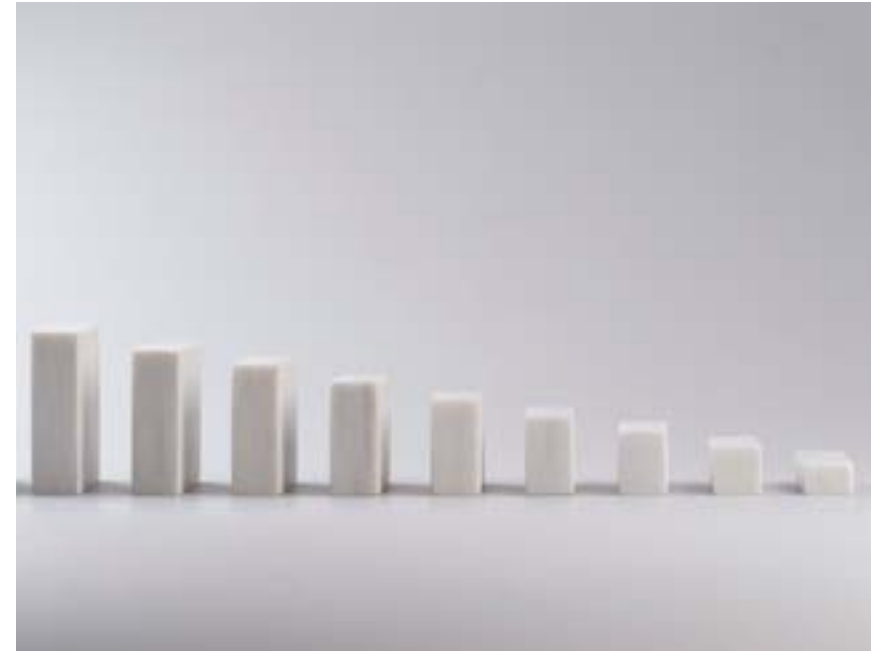


Imagem 42 - Gradação
100 x 20 x 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110mm
Mármore branco



Imagem 43 - Gradação em contexto
100 x 20 x 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110mm
Mármore branco



Imagem 44 - Gradação em pormenor
100 x 20 x 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110mm
Mármore branco

Conjunto de dez paralelepípedos em mármore branco, com espessura e profundidade iguais, alterando-se apenas a altura de 1 em 1 cm, de modo a criar uma gradação de tamanhos. As pedras servem de organizador, dividindo o espaço, entre elas, em vários compartimentos.

Esquadria

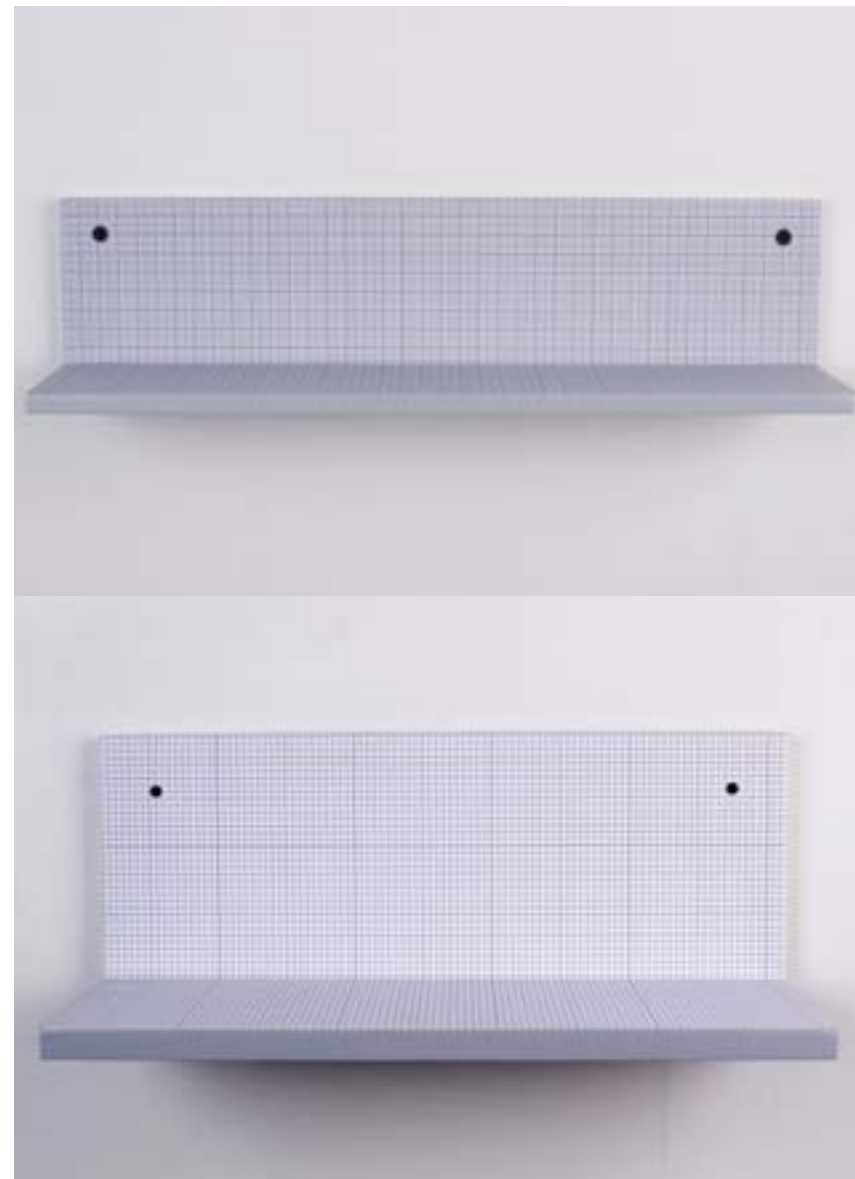


Imagem 45 - Esquadria
400 x 100 x 100mm; 500 x 200 x 200mm
Madeira de pinho, tinta, papel e parafusos



Imagem 46 - Esquadria em contexto
400 x 100 x 100mm; 500 x 200 x 200mm
Madeira de pinho, tinta, papel e parafusos

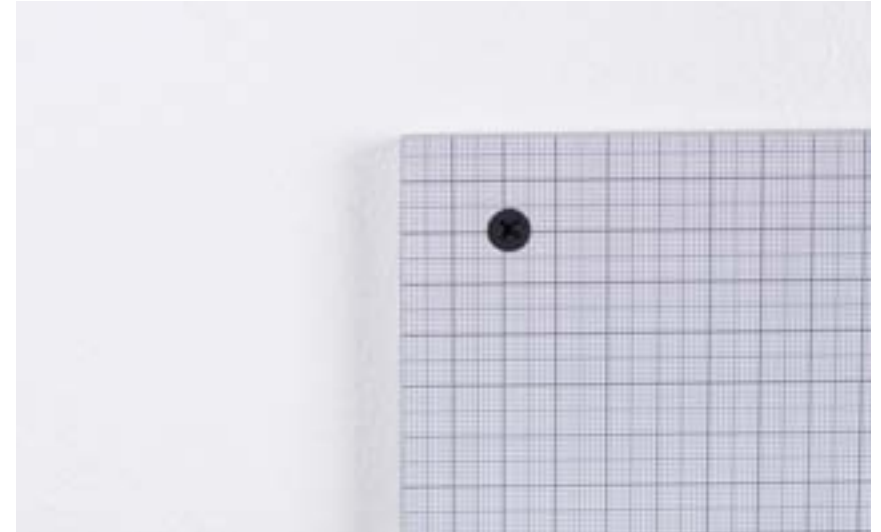


Imagem 47 - Esquadria em pormenor
400 x 100 x 100mm; 500 x 200 x 200mm
Madeira de pinho, tinta, papel e parafusos

Prateleiras revestidas a papel branco, com grelha milimétrica no caso da mais pequena e grelha de meio em meio centímetro na prateleira maior. Estas grelhas têm por objectivo contribuir para uma tomada de consciência sobre o tamanho, forma e alinhamento dos objectos que contêm.

Equilíbrio

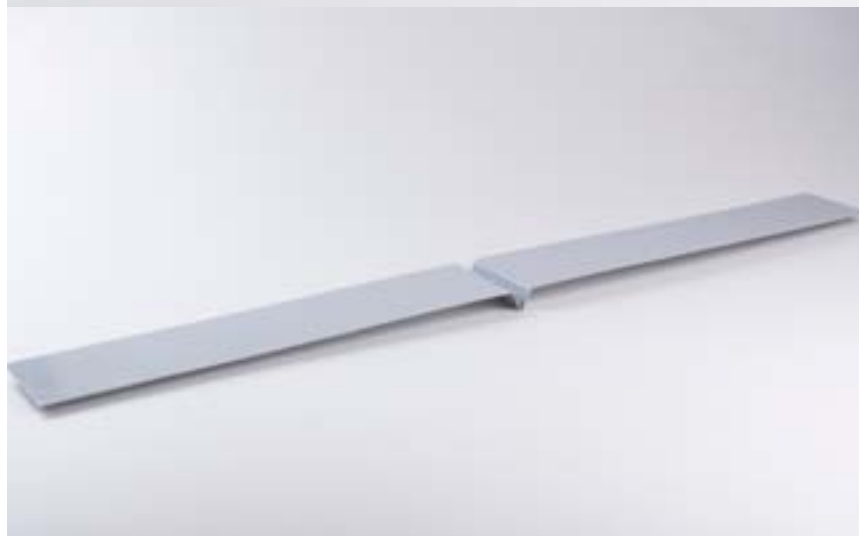


Imagem 48 - Equilíbrio
450 x 200 x 45mm; 960 x 100 x 25mm
Chapa metálica, tinta

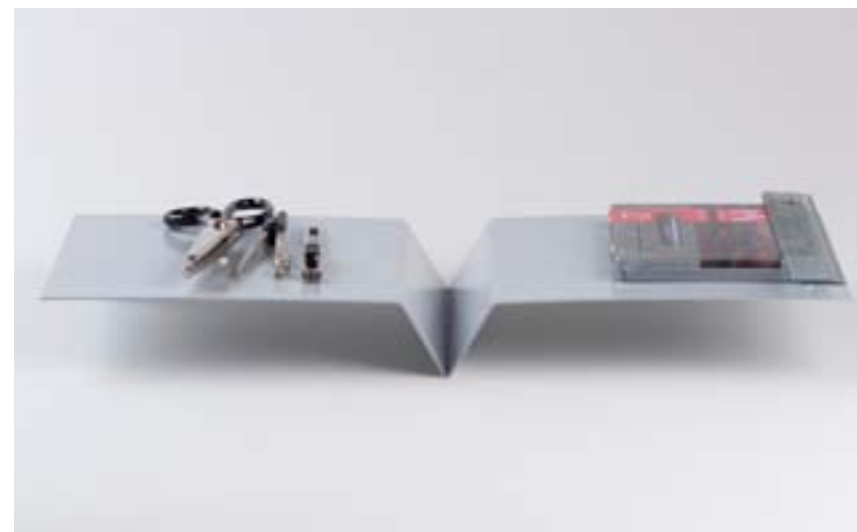


Imagem 49 - Equilíbrio em contexto
450 x 200 x 45mm; 960 x 100 x 25mm
Chapa metálica, tinta



Imagem 50 - Equilíbrio em pormenor
450 x 200 x 45mm; 960 x 100 x 25mm
Chapa metálica, tinta

Suportes em equilíbrio instável, construídos por duas superfícies metálicas, com um perfil em V quinado ao centro. O vértice funciona como ponto de equilíbrio, que é conseguido, ou perdido, através do peso e posição dos objectos colocados sobre os apoios.

Métrica

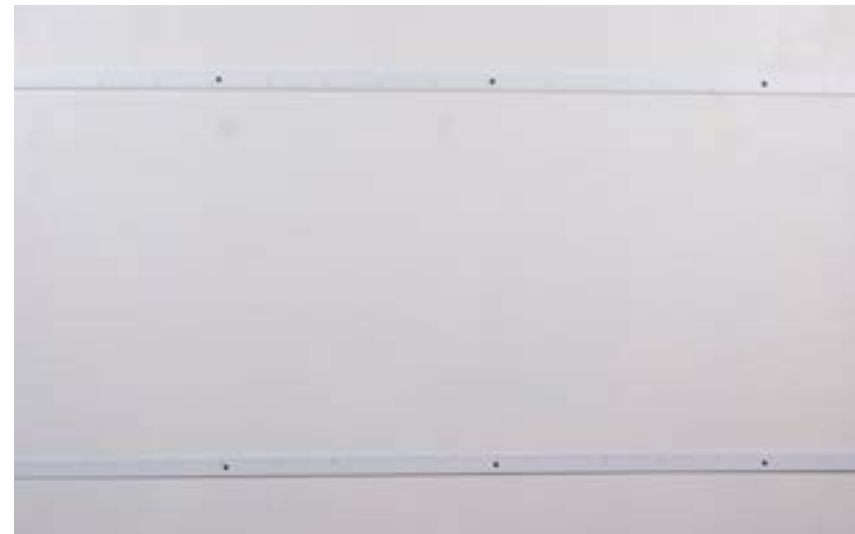


Imagem 51 - Métrica
2000 x 35 x 5mm; 2000 x 35 x 5mm
Madeira de pinho, tinta, vinil, parafusos, borrachas



Imagem 52 - Métrica em contexto
2000 x 35 x 5mm; 2000 x 35 x 5mm
Madeira de pinho, tinta, vinil, parafusos, borrachas



Imagem 53 - Métrica em pormenor
2000 x 35 x 5mm; 2000 x 35 x 5mm
Madeira de pinho, tinta, vinil, parafusos, borrachas

Réguas de 2 metros que, quando presas à parede, tanto na horizontal como na vertical, servem de guias, onde se podem prender fios, que constroem grelhas para uma disposição ordenada de elementos existentes na parede, como mobiliário, prateleiras ou quadros.

Simetria



Imagem 54 - Simetria
800 x 500 x 1000mm
Madeira de pinho, tinta, espelhos



Imagem 55 - Simetria em contexto
800 x 500 x 1000mm
Madeira de pinho, tinta, espelhos



Imagem 56 - Simetria em pormenor
800 x 500 x 1000mm
Madeira de pinho, tinta, espelhos

Móvel com 2 espelhos iguais, encaixados ao centro, que criam a sensação de uma simetria perfeita, quando o móvel é encostado à parede. Os reflexos criam a ilusão de que existem objectos idênticos em todo o móvel, quando na verdade os espelhos dividem o espaço em duas metades que podem ser utilizadas de formas diferentes.



Conclusões

Conclusões Finais

Este projecto foi o resultado de um longo processo de reflexão com vários retornos à estaca zero, sobre estratégias de organização funcional e perceptiva.

Tive a oportunidade de explorar um tema com que me identifico, que me interessa e que faz parte da minha vida todos os dias, a organização, o sentido de ordem e o perfeccionismo.

Os projectos desenvolvidos visam, não só ajudar na organização do espaço, mas também dar a perceber que esta tarefa, que faz parte do quotidiano de todos, pode, e deve, ser feita como um jogo. A organização é um processo dinâmico e individual que varia de acordo com necessidades funcionais e estados emocionais.

Procurou-se criar objectos que desafiam o seu utilizador a procurar ordem e a compreender melhor como esta pode ser alcançada. A utilização do projecto Equilíbrio (superfícies balança), por exemplo, leva a pessoa a compreender fisicamente como a noção de peso real, se relaciona com o conceito de peso visual.

Concluiu-se que os objectos fisicamente mais regulares, tornam a organização mais evidente. A geometrização dos objectos e a utilização de noções como gradação, esquadria, equilíbrio, métrica e simetria, contribuem para a construção de uma linguagem da organização, que responde simultaneamente a questões funcionais e perceptivas.

Desenvolvimentos Futuros

Num futuro próximo, pretendo continuar a desenvolver mais projectos que materializem estratégias de organização diferentes. Ao longo do processo de trabalho percebeu-se que existe um vasto leque de ideias realizáveis, facto que despertou curiosidade, tanto da minha parte como de terceiros, em conhecer mais formas e conceitos possíveis.

A realização de outras versões dos objectos já executados também é uma ambição, tal como o desenvolvimento de estratégias de divulgação e comercialização para estes e para os novos projectos.

Referências Bibliográficas

Arnheim, Rudolf (1979). Art and visual perception. Bucharest: Meridiane Publishing.

Arnheim, Rudolf (1991). Arte e percepção visual. São Paulo: Pioneira.

Arnheim, Rudolf (1998). Die Intelligenz des Sehens “ na Neue Bildende Kunst, pp 56-62.

Arnheim, Rudolf (2005). Arte e Percepção Visual, uma psicologia da visão criadora: nova versão. Trad. Ivonne Terezinha de Faria. São Paulo: Pioneira Thompson Learning.

Csikszentmihalyi, Mihaly (1981). The meaning of things: domestic symbols and the self. Cambridge University Press. Retrieved.

Damásio, António (1996). O Erro de Descartes: emoção, razão e o cérebro humano. Trad. Dora Vicente e Georgina Segurado. São Paulo: Companhia das Letras.

Damásio, António (2010). O Livro da Consciência. 1ª Edição Círculo de Leitores.

Gálvez, G. A.(1996). Didática da Matemática: Reflexões Pedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas.

Gombrich, Ernst (2012). O Sentido de Ordem: Um estudo sobre a psicologia da arte decorativa. Trad. Daniela Ribeiro Machado Kern. Bookman Companhia Editora Ltda.

Kant, Immanuel (1983). Crítica da Razão Pura. Trad. Valério Rohden e Udo B. Moosburger. 2ª ed. São Paulo: Abril Cultural.

Norman, Donald (2004). Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things. New York: Basic Books.

Oatley, Keith (1999). Emotions. The MIT encyclopedia of the cognitive sciences. Cambridge: The MIT Press Cambridge, Massachusetts London, England.

Santiago, A. J. (1996). Concepção de aberturas em madeira na construção do espaço. Florianópolis: Dissertação, Universidade federal de Santa Catarina.

Weyl, Herman (1952). Symmetry. Princeton: Princeton University Press.

Índice de Imagens

Imagem 1 - Tidying Up Art, 2002

<http://le-closet.tumblr.com/page/3>

Imagem 2 - The Art Of Clean Up, 2011

<http://www.zillamag.com/art/the-art-of-clean-up-by-ursus-wehrli/>

Imagem 3 - The Colourful Library, 2009

<http://dornob.com/sublime-spectra-3-bookcases-neatly-sorted-by-book-colors/#axzz2iqSVnWyi>

Imagem 4 - Jam Jar Shelf, 2009

http://www.petermarigold.com/Jam_Jar_shelves.htm

Imagem 5 - Nivel, 1999

<http://www.experimentadesign.pt/revolution/pt/dp-fernandobrizio-nivel.html>

Imagem 6 - Shuffle Desk Tidy, 2010

<http://design-milk.com/shuffle-desk-tidy-by-ralli-design/>

Imagem 7 - Vasos organizados

Imagem 8 - Coberta de sofá

Imagem 9 - Estudo da forma de embrulho

Imagem 10 - Estudo do revestimento de uma poltrona com elásticos ou cordel

Imagem 11 - Maquetas das próteses

Imagem 12 - Estudo do sofá revestido com próteses

Imagem 13 - Estudo do sofá revestido a tecido com padrão de furos e as próteses

Imagem 14 - Estudo das casas no tecido final

Imagem 15 - Fotografias finais da exploração da capa do sofá

Imagem 16 - Estudo da forma de união dos tapetes

Imagem 17 - Esboço da junção dos tapetes com fecho

Imagem 18 - Esboço dos tapetes fixos a armários e rodapé

Imagem 19 - Esboço do número e posição dos tapetes

Imagem 20 - Esboço das cores, padrões e texturas dos tapetes

Imagem 21 - Maquetas das pegas em pele

Imagem 22 - Fotografias finais da exploração da composição dos tapetes

Imagem 23 - Estudo da superfície tridimensional

Imagem 24 - Esboço dos sólidos

Imagem 25 - Maquetas dos sólidos

Imagem 26 - Esboço da forma de organização dos sólidos

Imagem 27 - Maquetas dos sólidos em ordem decrescente

Imagem 28 - Estudo dos sólidos numa escala maior

Imagem 29 - Esboço do papel de parede milimétrico

Imagem 30 - Esboço da prateleira

Imagem 31 - Maquetas das prateleiras

Imagem 32 - Esboço da prateleira balança

Imagem 33 - Esboço da prateleira desequilibrada

Imagem 34 - Esboço do perfil da superfície

Imagem 35 - Esboço da faixa e fita autocolante

Imagem 36 - Esboço da aplicação da régua autocolante

Imagem 37 - Esboço da régua com fio

Imagem 38 - Esboço da peça espelhada

Imagem 39 - Esboço do espelho encaixado num suporte

Imagem 40 - Esboço da mesa de apoio

Imagem 41 - Maqueta da mesa de apoio com espelhos

Imagem 42 - Gradação

Imagem 43 - Gradação em contexto

Imagem 44 - Gradação em pormenor

Imagem 45 - Esquadria

Imagem 46 - Esquadria em contexto

Imagem 47 - Esquadria em pormenor

Imagem 48 - Equilíbrio

Imagem 49 - Equilíbrio em contexto

Imagem 50 - Equilíbrio em pormenor

Imagem 51 - Métrica

Imagem 52 - Métrica em contexto

Imagem 53 - Métrica em pormenor

Imagem 54 - Simetria

Imagem 55 - Simetria em contexto

Imagem 56 - Simetria em pormenor

