



Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Design de Equipamento

Joana Macedo da Silva Costa
dezembro | 2012



Instituto Politécnico da Guarda

Escola Superior de Tecnologia e Gestão

Relatório de Estágio

JOANA MACEDO DA SILVA COSTA

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIATURA
EM DESIGN DE EQUIPAMENTO

Dezembro 2012

Ficha de Identificação

Aluno: Joana Macedo da Silva Costa

Nº de Aluno: 100 9652

Curso: Design de Equipamento

Morada: Estrada Municipal Nº 414 – Paçô

Código Postal: 3515-779 Lordosa

Telemóvel: 967822989 / 911055007

Nome Empresa: MOB – Indústria de Mobiliário SA

Morada da Empresa: Zona Industrial de Coimbrões Lotes 12/13/14

Código Postal:3500-618 Viseu

Telefone: 232 484 400

Fax: 232 479 484

Início de Estágio: 3 de Setembro 2012

Conclusão do Estágio: 2 de Novembro 2012

Tutor na Instituição: Eng. Fábio Manuel dos Santos Lopes

Orientador na ESTG: Prof. Arlindo Ferreira

Plano de Estágio

O presente Estágio Curricular, realizado na empresa MOB Industria de Mobiliário SA, enquadra-se no plano curricular do 3º ano do Curso de Design de Equipamento da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda.

O Estágio visa complementar, com experiência prática, as temáticas abordadas na área de estudo em questão, possibilitando aos estudantes o conhecimento prático das dinâmicas profissionais e a aplicação na prática das matérias lecionadas ao longo do curso. Este vem de encontro à ideia assente no pressuposto de que a teoria sem a prática é incompleta. A sua frequência confere múltiplas competências que facilitam o futuro acesso e inserção no mundo do trabalho.

Os objetivos de estágio são a aquisição de conhecimentos na tiragem de medidas em obra, execução de desenho de mobiliário e orçamentação de cozinhas.

As atividades de estágio propostas são a prática dos *softwares* Planit Fusion, Autocad e Corel Draw, acompanhamento no terreno das diferentes fases de implementação, reestruturação do catálogo técnico, execução de layout's funcionais de cozinhas e construção do layout da loja do Palácio do Gelo.

Resumo do trabalho desenvolvido no Estágio Curricular

O estágio curricular decorreu no Gabinete Técnico da empresa MOB Indústria de Mobiliário SA, localizada na zona industrial de Coimbrões, em Viseu. Teve início no dia 3 de Setembro e terminou no dia 2 de Novembro de 2012, com uma carga horária diária de 8 horas, perfazendo um total de 360 horas.

Durante o estágio foram desenvolvidos vários projetos como, a construção do layout da loja da MOB, recentemente aberta no Palácio do Gelo, com a organização das cozinhas, casas de banho e roupeiros, assim como, a sala de reuniões e zona de atendimento, no espaço da loja. A reestruturação do Catálogo Técnico, com o acrescentar de novas cores e materiais e orçamentação de cozinhas, requereu a deslocação ao terreno, briefing com os clientes, modelação do espaço em 3D e orçamento total e parcial das cozinhas.

No primeiro dia foi discutido, com o Eng. Fábio Lopes, os vários trabalhos a realizar e os seus objetivos, os quais foram acima resumidamente descritos. Para além destes, foram realizados outros trabalhos como a criação de painéis de apresentação de orlas para a área comercial, realizado durante a atualização do catálogo, estudo de conceitos possíveis para a apresentação na feira de Milão e a criação de um manual de instruções de montagem do mobiliário.

Índice de Texto

Ficha de Identificação	i
Plano de Estágio	ii
Resumo do trabalho desenvolvido no Estágio Curricular	iii
Índice de Texto	iv
Índice de Figuras	v
Índice de Abreviaturas	vi
1. Caracterização Sumária da Instituição	1
1.1.Introdução Geral	1
1.2.Cidade de Viseu	1
2. MOB – Indústria de Mobiliário	2
2.1.Escolha da Empresa	2
2.2.A Empresa	2
2.3.A Sede	3
2.4.Fabrico	4
2.5.Garantia e Qualidade	4
2.6.Parcerias	4
2.7.Pontos de Venda	4
3. Objetivos e Atividades do Estágio	5
4. Metodologia Utilizada	5
5. Trabalho Desenvolvido	6
5.1.Modelação 3D e Orçamentação de Cozinhas	6
5.1.1. Cozinha Magnólia	8
5.1.2. Cozinha Verde e Branca	10
5.1.3. Cozinhas Experiência	13
5.1.4. Cozinha B&W	15
5.2.Atualização do Catálogo Técnico	18
5.3.Manual de Instruções	20
5.4.Loja MOB Palácio do Gelo	21
Conclusão	27
Bibliografia	28
Webgrafia	29
Anexos	30

Índice de Figuras

Fig.1 – Brasão da Cidade de Viseu

Fig.2 – Bandeira da Cidade de Viseu

Fig.3 – Prémios Recebidos

Fig.4 – Logótipo da Empresa

Fig.5 – Orladora Combinada

Fig.6 – Logótipo da *sub-holding* Visabeira Industria

Fig.7 – Disposição de Áreas Funcionais

Fig.8 – Conceito *Intelligent Kitchens*

Fig.9 – Perfil J

Fig.10 – Perfil U

Fig.11 – Casa de Banho com puxadores em Perfil JU

Fig.12 - Perspetiva 3D da Cozinha Magnólia

Fig.13 – Vista 3D lateral direita da Cozinha Verde e Branca

Fig.14 – Vista 3D lateral esquerda da Cozinha Verde e Branca

Fig.15 - Vista 3 D da entrada da Cozinha Verde e Branca

Fig.16 – Planta da Cozinha Verde e Branca

Fig.17 – Luxe Burdeos

Fig.18 – Luxe Negro

Fig.19 – Perspetiva 3D Cozinha experiência

Fig.20 – Perspetiva 3D Cozinha experiência

Fig.21 - Perspetiva 3D Cozinha B&W

Fig.22 - Perspetiva 3D Frente Cozinha B&W

Fig.23 - Perspetiva 3D Trás Cozinha B&W

Fig.24 - Perspetiva 3D Cima Cozinha B&W

Fig.25 – Planta da Cozinha B&W

Fig.26 – Página 2/1.0 do Catálogo Técnico 2013 (exemplo)

Fig.27 – Instruções do MS

Fig.28 – Recepção da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.29 – Sala de espera da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.30 – *Closet* da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.31 – Roupeiros da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.32 – Sala de reuniões da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.33 – Sala de atendimento privado da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.34 – Secretárias da Loja MOB Palácio do Gelo

Fig.35 – Expositores de materiais e cores da Loja MOB Palácio do Gelo

Índice de Abreviaturas

Fig. – Figura

mm – milímetros

1. Caracterização Sumária da Instituição

1.1 Introdução Geral

O estágio curricular efetuado na empresa MOB indústria de mobiliário SA, insere-se na unidade curricular do 2º semestre do 3º ano do curso de Design de Equipamento, na Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Do Instituto Politécnico da Guarda. A empresa MOB reside na zona industrial de Coimbrões em Viseu.

1.2 Cidade de Viseu

Viseu é uma cidade portuguesa, capital do Distrito de Viseu com 47 250 habitantes. É sede de um município com 507,10km2 de área, com 34 freguesias.



Fig.1- Brasão da Cidade de Viseu

Fonte: <http://pt.wikipedia.org>



Fig.2- Bandeira da Cidade de Viseu

Fonte: <http://pt.wikipedia.org>

2. MOB – Indústria de Mobiliário SA

2.1 Escolha da Empresa

A escolha desta empresa para estagiar resultou de uma pesquisa efetuada sobre as várias indústrias sitiadas na cidade de Viseu, na qual a MOB se destacou a nível de produtividade e reconhecimento, assim como a sua crescente ascensão na área do mercado do mobiliário de cozinha.

2.2 A Empresa

A empresa MOB é o maior e mais galardoado fabricante português de cozinhas. Distingue-se pela conceção e produção de cozinhas *premium* assentes no design e nos mais exigentes critérios de qualidade, funcionalidade e ergonomia. A produção das cozinhas é baseada nas mais modernas tecnologias e num rigoroso controlo de qualidade, desde a seleção das matérias-primas até à conceção ao produto final. O cuidado na execução e a nobreza dos acabamentos fazem parte da identidade da marca. Os elevados níveis de excelência valeram à MOB a distinção com os prémios Móbis (galardão atribuído pela revista Mobiliário em Notícia, considerado o mais importante do setor do mobiliário de cozinha) ao longo de vários anos para o “Melhor fabricante do setor do mobiliário de cozinha”.

Em 10 anos a Mob foi eleita 8 vezes
Melhor Fabricante Nacional de Cozinhas



2001	Prémio MOBIS
	Prémio MOBIS
2002	Prémio MOBIS Gold
2003	Prémio MOBIS
2004	Prémio MOBIS
2005	
2006	
2009	
2010	

Fig.3 - Prémios Recebidos

Fonte: MOB

Os objetivos da empresa são, principalmente, a continuação da expansão além-fronteiras com o aumento das exportações, uma vez que já exportam regularmente para Angola, Emirados Árabes Unidos, França e Espanha, através de concursos de empresas de construção e agentes autorizados que se encontram no terreno.



Fig.4 Logótipo da empresa

2.3 A Sede

A MOB possui uma das maiores e mais modernas unidades fabris da Península Ibérica, localizada em Viseu, sendo líder no mercado português, e estando presente em diversos mercados no estrangeiro, como já referido. A fábrica conta com maquinaria única no país, como por exemplo a orladora combinada. A MOB dispõe de lojas/showroom em Lisboa, Porto, Luanda e, desde 29 de Novembro 2012, em Viseu. A exposição da sede, antiga loja, funcionará como *Outlet*.



Fig.5 Orladora Combinada

A MOB pertence ao setor de mobiliário do ramo Visabeira Indústria. Esta compete no âmbito do fabrico de mobiliário de cozinha, fabrico de cerâmica utilitária, extração e transformação de rochas ornamentais, produção de agregados e betão pronto, fabrico de tubos de PVC e polietileno, e fabrico de cabos elétricos e telefónicos, entre outros. Respondendo às exigências de clientes nacionais e internacionais, muitos deles líderes mundiais nos seus sectores de atividade, a Visabeira Indústria aposta fortemente nas tecnologias de ponta, de forma a viabilizar uma melhoria significativa na qualidade e no design dos seus produtos. Posicionando-se também nos mercados externos, a Visabeira Indústria possui unidades fabris em Portugal, Moçambique, Angola e nos Emirados Árabes Unidos. Para além da MOB nesta indústria fazem parte também a Cerutil, Vista Alegre Atlantis e Bordallo Pinheiro, no setor de Cerâmicas e Vidro, a Ambitermo e Pinewells no sector da Energia e Hidroáfrica, Agrovisa, Celmoque, Álamo, Marmonte, Granbeira e Visaconstroi no setor de Recursos Naturais.

A Visabeira Indústria é uma das cinco *sub-holdings* do Grupo Visabeira, SGPS, SA, que nasceu em 1980 em Viseu, Portugal, onde mantém a sua sede, e é hoje uma holding multinacional organizada, em mais quatro sub-holdings, Visabeira Global, Visabeira Turismo, Visabeira Imobiliária e Visabeira Participações Financeiras. Possui uma presença destacada em nove países, comercializando os seus produtos e serviços em mais de cinco dezenas de nações, nos cinco continentes.



Fig.6 Logótipo Visabeira Indústria

2.4 Fabrico

Desde a conceção até ao produto final, todos os detalhes das Cozinhas MOB são desenvolvidos com base num design apurado, com recurso às mais avançadas técnicas de fabrico, privilegiando, sempre, a incorporação de acessórios de última geração, com o objetivo de criar cozinhas diferenciadas.

2.5 Garantia e Qualidade

A empresa MOB foi reconhecida com o Prémio Móbis de Melhor Fabricante Português de Cozinhas em 2002,2003,2004,2005,2006,2009,2010,2012. Em 2007 venceu o Prémio Mobis Gold de Melhor Fabricante de Cozinhas. O Prémio Projekta 2012 também se encontra no seu mural de troféus.

2.6 Parcerias

A MOB trabalha em parceria com as seguintes marcas: AEG; ARISTON; BLANCO; BOSCH; FRANKE; FRASA; Hettich; Küppersbusch; ZANUSSI; Electrolux; FAGOR; De Dietrich; Paris:Seite; SIEMENS; KWC.

2.7 Pontos de Venda

As Cozinhas MOB encontram-se à venda nos seguintes estabelecimentos: Loja MOB Boavista (Av. da Boavista); El Corte Inglés (Gaia – Porto); 3 Dogma (Porto); Mal Alinhado (Bragança); CIMACA – Materiais de Construção, S.A. (Vila Nova de Gaia); ESCALA 1/20 (Vila Nova de Gaia); SobreCozinhas (Esmoriz); Cozimate – Duarte & Fragoso, Lda (Murtosa); NOBELDOMUS (Vila Real); Loja MOB Lisboa (C.C ATRIUM SALDANHA); Loja MOB Viseu (Palácio do Gelo); Loja MOB Outlet (Viseu).

3. Objetivos e Atividades do Estágio

Como já foi referido anteriormente, no item Plano de Estágio, os principais objetivos que conduziram o presente estágio foram a aquisição de conhecimentos na tiragem de medidas em obra, a aquisição de conhecimentos na execução de desenho de mobiliário e a aquisição de conhecimentos na orçamentação de cozinhas. As atividades do estágio, propostas pela empresa, foram a prática de Planit Fusion, Corel Draw e Autocad, a execução de layout's funcionais de cozinhas, acompanhamento, no terreno, das diferentes fases de implementação, reestruturação do catálogo técnico e construção do layout da sua loja do Palácio do Gelo.

4. Metodologia Utilizada

A metodologia utilizada foi basicamente comum em todos os projetos. Esta foi desenvolvida segundo as fases de uma Metodologia Projetual, ou seja, identificação/constatação das necessidades, realização um *briefing* preliminar com o cliente, no qual foi discutido os vários tipos de cozinha, materiais adequados, custos, prazos de entrega e outros aspetos determinantes para satisfazer ao máximo as suas necessidades. Após o *briefing* preliminar, foi realizado um “*briefing* complementar” que consistiu na deslocação ao terreno de obra, levantamento de medidas e do mobiliário aconselhado para o espaço. Depois destas duas fases, procedeu-se à modelação 3D e elaboração/apresentação do orçamento da obra. Caso fossem necessárias alterações, estas foram efetuadas com a brevidade possível.

5. Trabalho Desenvolvido

5.1 Modelação 3D e Orçamentação de Cozinhas

O primeiro trabalho realizado consistiu na conceção de cozinhas e a respetiva orçamentação. Para o efeito, utilizou-se o *software* Planit Fusion, desenvolvido pela empresa 20-20 Technologies, que executa a modelação 3D da cozinha com o maior realismo possível e, no final, faz a orçamentação integral e parcial da mesma.

Todo o mobiliário foi executado segundo dimensões *standard* que se encontram reguladas segundo as normas da ergonomia. A altura de todos os móveis inferiores foi 703mm, a dos móveis superiores 382mm ou 703mm e a dos móveis altos de 1313mm, 1875mm 2015mm ou 2215mm. As dimensões de largura do mobiliário inferior e superior alternam entre 400mm, 600mm, 800mm, 1000mm e 1200mm. Os móveis altos e inferiores têm como profundidade 580mm, enquanto os superiores apresentaram dimensões diferentes do *standard*, fato que, devido à necessidade em alterar a regulação pré-estabelecida das máquinas para o seu fabrico, encareceu o produto.

A disposição das cozinhas seguiu os princípios de *Intelligent Kitchens* da marca Hettich, que podem ser observados nas figuras 7 e 8. As cozinhas são estruturadas por áreas, dispostas no espaço, segundo a ordem: do armazenamento de alimentos para a área de confeção, a área de trabalho, que fica entre a área de confeção e a área de limpeza, e que é em simultâneo, a área de arrumos de panelas, e por fim a área de arrumos de loiça e talheres.

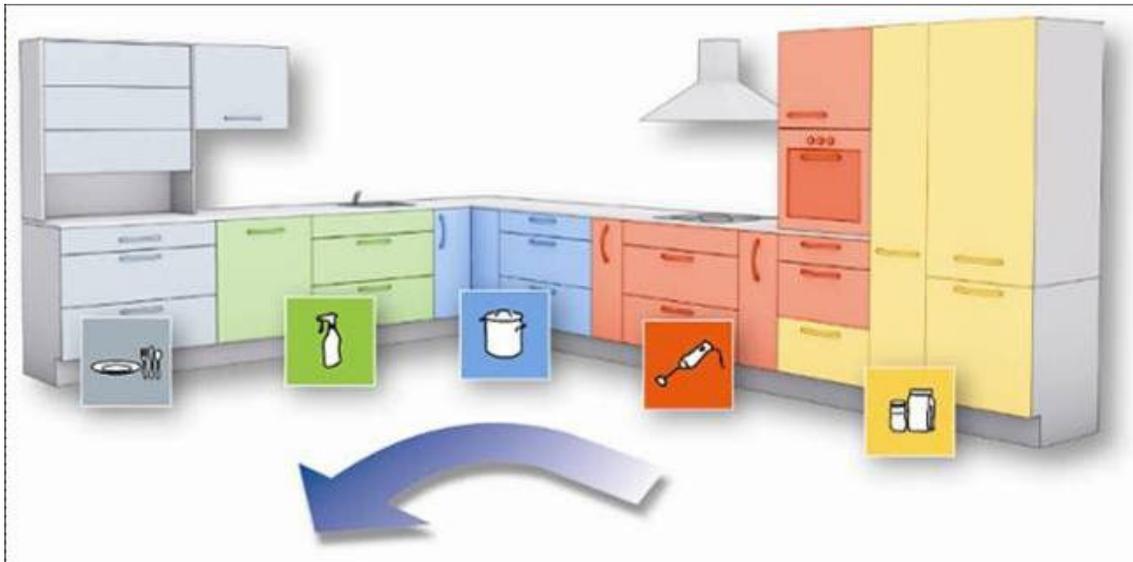
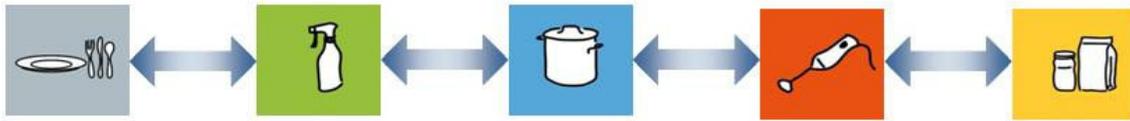


Fig.7 – Disposição das Áreas Funcionais
 Fonte: Técnicas e Aplicações para Móveis

Intelligent Kitchens funciona em qualquer cozinha!

O conceito Intelligent Kitchens transforma qualquer cozinha em uma cozinha inteligente.

Vamos mostrar a integração do conceito Intelligent Kitchens em diversas cozinhas com formas diferentes. Assim, você saberá desde o início como é possível equipar qualquer armário ou gaveta de cozinha como um mobiliário funcional.

Áreas funcionais

- Armazenamento de alimentos
- Preparo de alimentos
- Organização de panelas
- Materiais de limpeza
- Talheres e louças

<p>Cozinha em linha</p>	<p>Cozinha em linhas paralelas</p>	<p>Cozinha em forma de L</p>
<p>Cozinha em forma de U</p>	<p>Cozinha em forma de G</p>	<p>Cozinha em ilha</p>

Fig.8 – Conceito *Intelligent Kitchens*
 Fonte: Técnicas e Aplicações para Móveis, Hettich.

5.1.1 Cozinha Magnólia

A cozinha Magnólia, ilustrada na figura 12, foi a última cozinha concebida, no entanto, neste documento, é a primeira a ser descrita, pois foi um dos projetos no qual estive envolvida a 100% e todas as fases necessárias para implementação foram concluídas.

O cliente deslocou-se às instalações da empresa interessado em observar a exposição de cozinhas, pois pretendia adquirir uma. Após o *briefing* preliminar, no qual foram discutidos os materiais e gamas de cozinhas existentes, efetuou-se um “*briefing* complementar”, que consistiu na deslocação de um agente comercial, o qual acompanhei, à obra onde se pretendia a instalação da cozinha. Este segundo encontro teve como objetivo realizar o levantamento das dimensões da obra, discutir a disposição do mobiliário no espaço e análise de outros pormenores de projeto. A fase seguinte consistiu na modelação 3D do espaço, em Planit Fusion e consequente elaboração do orçamento. Por fim, estes elementos foram entregues ao cliente para análise e decisão; neste caso, a decisão foi de aprovação e informação para execução do projeto.

A cozinha Magnólia é uma cozinha da gama JU AL. Esta gama de cozinhas é assim denominada devido aos puxadores, que são concebidos e construídos, em alumínio, a partir de perfis em J (fig.9) e U (fig.10). Nas gavetas, os perfis, que são igualmente os puxadores, encontram-se na face superior destas; nas portas dos móveis altos, encontram-se nas faces laterais e nas dos móveis inferiores na face superior, à semelhança das gavetas.

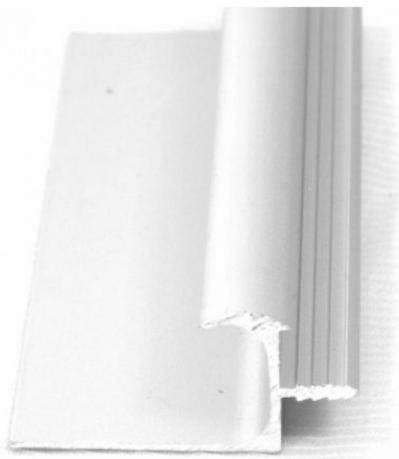


Fig.9 – Perfil J

Fonte: <http://www.acasel.com.br>

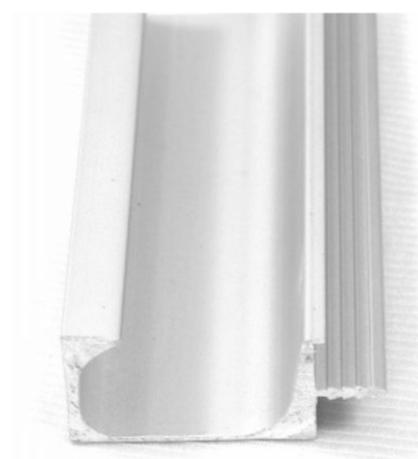


Fig.10 – Perfil U

Fonte: <http://www.acasel.com.br>



Fig.11 – Casa de banho com os puxadores de Perfil JU

Fonte: <http://www.blogger-index.com>

Os dados geométricos e dimensionais da cozinha são:

- 1 MIL400 – Móvel Inferior de canto L com 400mm de largura;
- 1 MIG21 800 – Móvel Inferior de Gavetas com 21mm para Placa e 800mm de largura;
- 1 MIL150 – Móvel Inferior de canto L com 150mm de largura;
- 1 MILD1200 – Móvel Inferior de Lavatório e Depósito com 1200mm de largura;
- 1 MLL600 – Móvel de Lava Loiça com 600mm de largura;
- 1 MAFMO600 – Móvel Alto de Forno e Micro-ondas com 600mm de largura;
- 1 MAV350 – Móvel Alto de Vidro com 350mm de largura;
- 2 MSB800 – Móvel Superior Basculante com 800mm de largura;
- 1 MS620580 – Móvel Superior com 620mm de largura e 580mm de profundidade;
Este móvel tem 580mm de profundidade e não 382mm.

Entre os móveis superiores e inferiores, móveis altos e paredes são colocadas ilhargas para proteger os caixotes dos móveis.

O caixote dos móveis são em Wengue e o material escolhido para os móveis é o MDF (Medium-Density Fiberboard) melamínico em cor Magnólia, excetuando as ilhargas e os MSB (Móvel Superior Basculante) que são em MDF, cor Woodline Café. Ambas são sujeitas a um acabamento com orla correspondente à cor em melamina. O tampo de trabalho da cozinha é em Silestone Hayku, uma cor clara.



Fig.12 – Perspetiva 3D da Cozinha Magnólia

Fonte: MOB

5.1.2 Cozinha Verde e branca

A cozinha Verde e Branca foi um projeto em que participei, apenas na fase de modelação 3D, com o objetivo de familiarização com o software Planit Fusion, após ter tido uma semana de formação. Encontrei algumas dificuldades em trabalhar com este programa, uma vez que não apresenta semelhanças significativas com os softwares de modelação 3D que utilizamos durante o curso, isto é, os softwares de modelação 3D que são ministrados durante o curso são bastante parecidos, entre si, em termos de plataforma e funcionalidades; já o Planit Fusion tem uma plataforma de trabalho mais industrial, tornando mais rápido a execução de modelação 3D com qualidade e bastante realismo.

Para a conceção desta cozinha segui as diretrizes/requisitos que me foram transmitidos, pois, neste trabalho, não participei nos *briefings* com o cliente.

O material utilizado na conceção desta cozinha, ilustrada nas figuras 13 a 15, é Melamina Orlada de cor Palma U630 e Branco 010 Soft IV. No lado direito os móveis inferiores são de cor Palma e os Móveis altos e superiores são de cor Branca, no lado esquerdo são os móveis altos e superiores de cor Palma e os móveis inferiores de cor Branca.

Em termos geométricos, os móveis utilizados nesta cozinha são idênticos aos da cozinha anteriormente descrita, alterando apenas as dimensões e disposição dos mesmos.

A figura 16 ainda que pouco perceptível, representa a planta de implementação desta cozinha.



Fig.13 – Perspetiva 3D lateral direita da Cozinha Verde e Branca

Fonte: MOB



Fig.14- Perspetiva 3D lateral esquerda da Cozinha Verde e Branca
Fonte: MOB

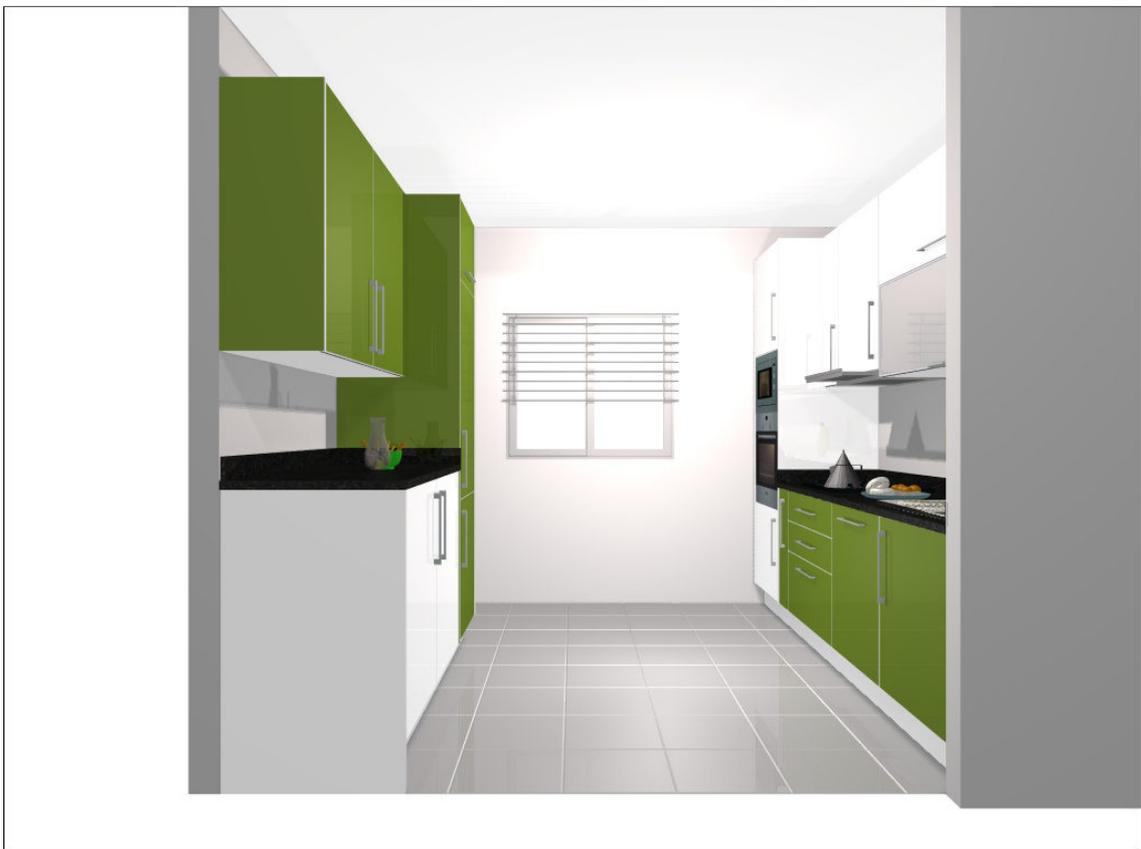


Fig.15- Perspetiva 3D da entrada da Cozinha Verde e Branca
Fonte: MOB

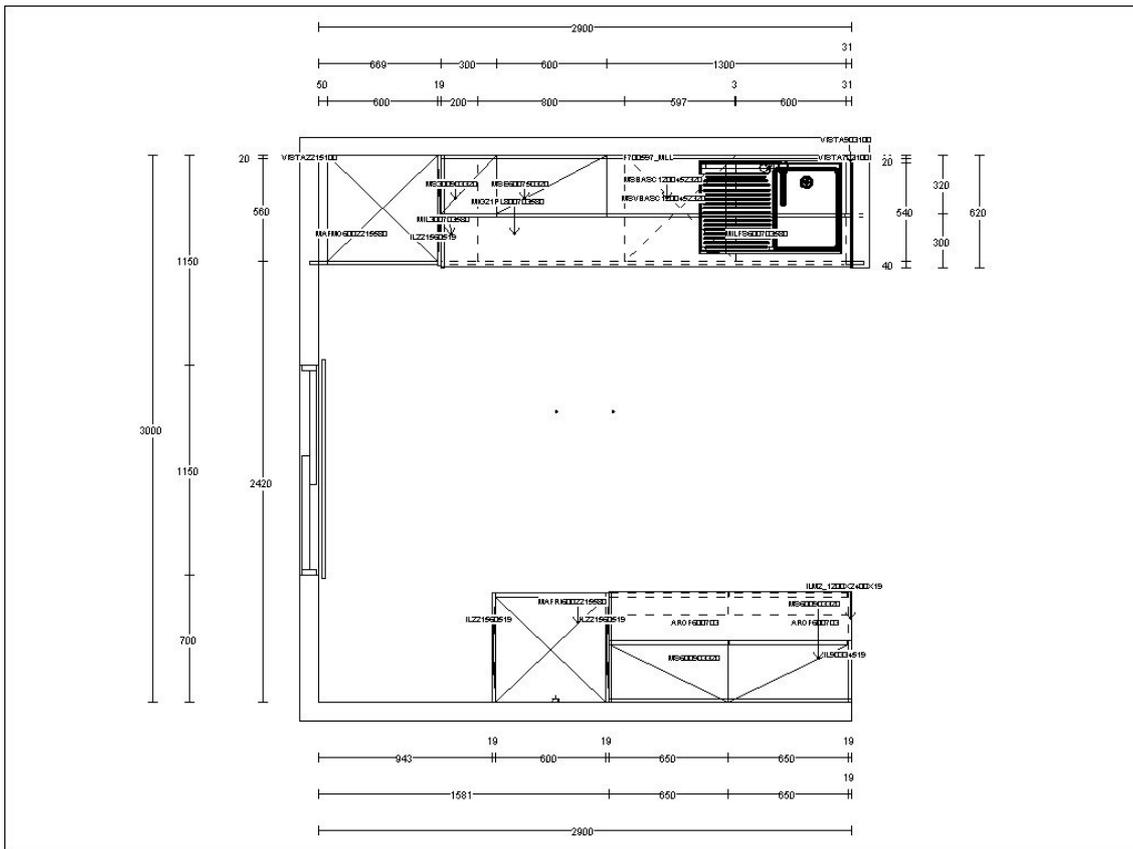


Fig.16 – Planta da Cozinha Verde e Branca
 Fonte: MOB

5.1.3 Cozinha Experiência

Nas figuras 19 e 20 apresenta-se a renderização de duas cozinhas que foram concebidas com base em projetos já realizados. Estes trabalhos visaram, também, a familiarização com o *software* Planit Fusion.

Ambas as cozinhas são estilo JU AL, ou seja, com os puxadores em perfil J e perfil U, construídos em alumínio. As cozinhas são fabricadas em MDF, à cor Luxe Burdeos (cozinha da figura 19) e cor Luxe Negro e Luxe Blanco (cozinha da figura 20).

Nas figuras em baixo (17 e 18) são apresentadas as tonalidades das cores acima referidas.



Fig.17 – Luxe Burdeos
 Fonte: Egger



Fig.18 – Luxe Negro
 Fonte: Egger



Fig.19 – Perspetiva 3D Cozinha Experiência
Fonte: MOB



Fig.20 – Perspetiva 3D Cozinha Experiência
Fonte: MOB

5.1.4 Cozinha B&W

A cozinha B&W respeitou as mesmas fases que a cozinha Magnólia anteriormente descrita, embora apenas tenha estado envolvida no projeto a partir da fase da modelação 3D e orçamentação.

Esta cozinha pertence à última gama desenvolvida pela empresa, a gama Techno, uma cozinha com aberturas automáticas. O material escolhido neste projeto é o MDF Melamínico de cor Luxe Negro e Luxe Blanco. A B&W não possui puxadores visíveis pois contém o sistema *Tic-Tac*, que consiste num puxador do género *touch* em que se empurra um pouco a gaveta e ela abre sozinha, o mesmo sucedendo com as portas.

Este projeto contém algo que nenhum dos projetos anteriores contém, que é bastante recente, um televisor LCD incrustado na parede da cozinha ao pé do lavatório, como dá para visualizar na figura 21.



Fig.21- Perspetiva 3D Cozinha B&W

Fonte: MOB



Fig.22- Perspetiva 3D Frente da Cozinha B&W

Fonte: MOB



Fig.23- Perspetiva 3D Trás da Cozinha B&W

Fonte: MOB

5.2 Atualização do Catálogo Técnico

O catálogo técnico é um documento de grande utilidade na empresa. Este serve como ferramenta de trabalho para os funcionários da área comercial, pois é com base neste documento que os clientes escolhem os materiais, cores e acabamentos que desejam para o mobiliário. O catálogo técnico deve manter-se sempre em constante atualização. Em anexo encontra-se um exemplar do catálogo técnico 2013.

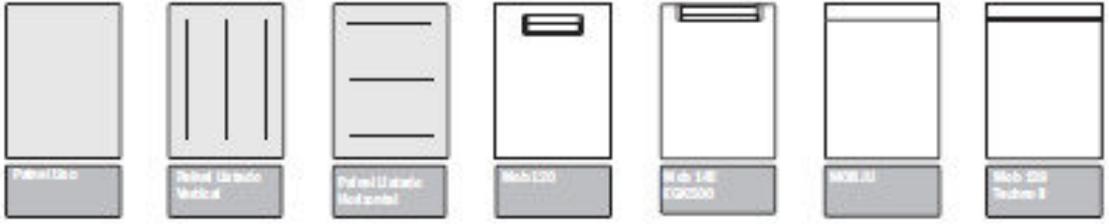
A atualização do catálogo técnico enquadra-se na segunda atividade proposta pela empresa. Este trabalho consistiu, principalmente, na alteração de cores nos materiais de MDF Melamínico, Melaminas e Termolaminados, e inserção de novas orlas, entre as quais, as orlas 3D.

Esta atividade foi desenvolvida com o programa Corel Draw; deparei-me com algumas dificuldades, devido às diferentes versões dos ficheiros a atualizar e ao fato de serem bastante “pesados” devido à quantidade e teor de informação que possuem. Para a realização deste trabalho foi necessária a realização de uma reunião para serem discutidas as cores e materiais que deveriam ser retirados e/ou acrescentados no catálogo técnico. A atualização das cores é geralmente realizada após a atualização do fornecedor, que no caso da MOB é a Egger.

Na figura 26 apresenta-se uma página exemplo do catálogo atualizado para 2013.

Melamina Oriada		Grupo de Preços 1
	Frontal	Platão único em aglomerado de 19mm com faces contraflexão em melamina. Cantos 04 milímetros.
	Colchete	Melamina Branco 5 oft 19mm - Outro Colchete escolha com agramento de 5 % ao valor doméstico.
	Obs.	As amostras apresentadas neste catálogo são uma aproximação à realidade, e não dispensa a consulta de uma amostra física.

Formatos



- Platão 040
- Platão 040 com 3 divisões
- Platão 040 com 4 divisões
- Módulo 020
- Módulo 020 com 1 divisão
- Módulo 020
- Módulo 020 com 1 divisão

Acabamentos



- Branco 020 Super TV
- Line 020 AT 0
- Grão 020 Super 01
- Grão Tardes
- Castanho 020 01
- Verde 020 01
- Muscatel 020
- Pavão 020
- Opalina 020 01
- Roxo 020 01
- Alcazar 020 01
- Malaga POP
- Amarelo 020 01
- Amarelo Tigrado Super 01
- Amarelo Caravela Super 01
- Carvalho Super 01
- Carvalho Super 02
- Carvalho Super 03
- Carvalho Super 04
- Carvalho Super 05
- Carvalho Super 06
- Carvalho Super 07
- Carvalho Super 08
- Carvalho Super 09
- Carvalho Super 10
- Carvalho Super 11
- Carvalho Super 12
- Carvalho Super 13
- Carvalho Super 14
- Carvalho Super 15
- Carvalho Super 16
- Carvalho Super 17
- Carvalho Super 18
- Carvalho Super 19
- Carvalho Super 20
- Carvalho Super 21
- Carvalho Super 22
- Carvalho Super 23
- Carvalho Super 24
- Carvalho Super 25
- Carvalho Super 26
- Carvalho Super 27
- Carvalho Super 28
- Carvalho Super 29
- Carvalho Super 30
- Carvalho Super 31
- Carvalho Super 32
- Carvalho Super 33
- Carvalho Super 34
- Carvalho Super 35
- Carvalho Super 36
- Carvalho Super 37
- Carvalho Super 38
- Carvalho Super 39
- Carvalho Super 40

Fig.26 – Página 2/1.0 (Exemplo)
Fonte: Catálogo Técnico 3013

5.3 Manual de Instruções

O terceiro trabalho proposto consistiu na realização de um manual de instruções de montagem para os principais mobiliários que são, o MAVD (Móvel Alto de Vidro Despenseiro), o MIL (Móvel Inferior de canto L) e MS (Móvel Superior). Este manual é necessário para reduzir as falhas na montagem dos vários móveis, em particular os comercializados para o exterior, uma vez que a exportação de mobiliário se encontra em crescente, em particular para países como o Dubai e Angola e está previsto a construção de armazéns e lojas nestes países.

Para o desenvolvimento desta atividade foi necessário deslocar-me à fábrica para recolher as dimensões e pormenores geométrico (como, por exemplo, orifícios) de todas as peças que compõem o diferente mobiliário. Após este trabalho, seguiu-se a modelação em 3D de todas as peças; para o efeito, foi utilizado o *software* Autodesk Inventor. A fase seguinte consistiu na montagem virtual do mobiliário e na apresentação das respetivas vistas explodidas, conforme apresentado na figura 27.

A acompanhar a modelação 3D e a vista explodida, foi elaborada uma tabela com a legenda do mobiliário e a quantidade de peças necessárias para a montagem do mesmo.

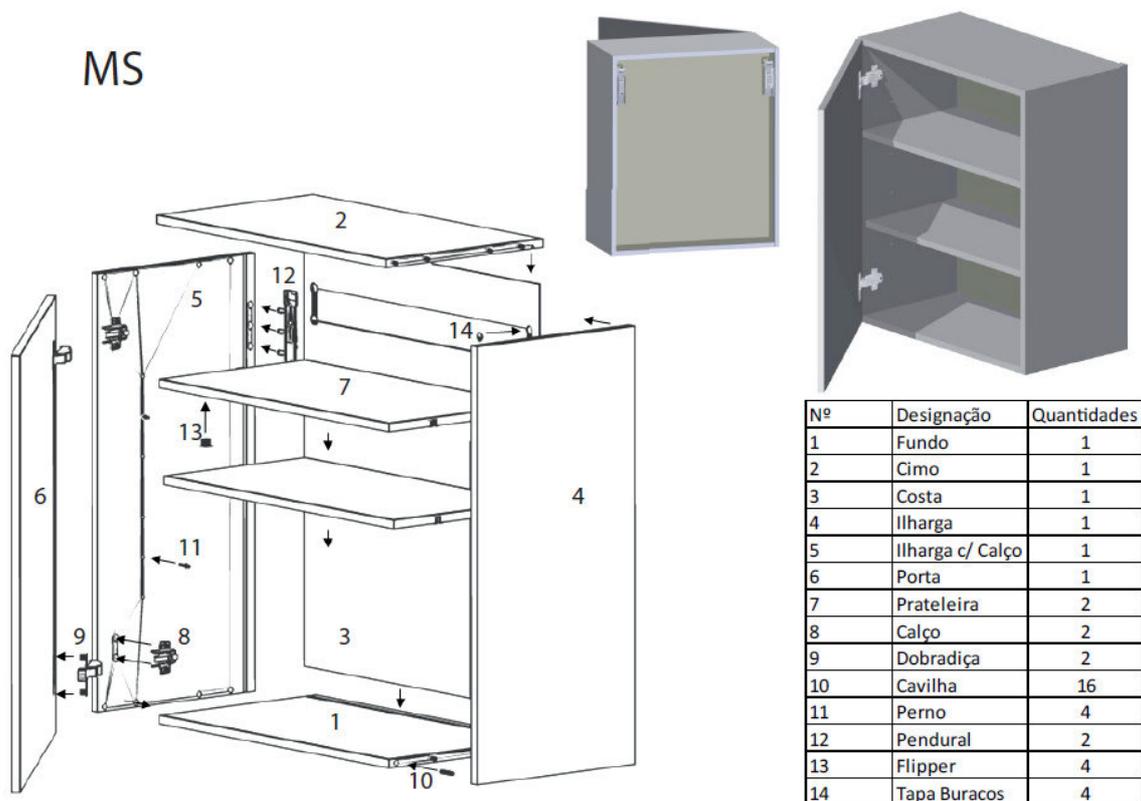


Fig.27 – Instruções do MS (Móvel Superior)

Fonte: Manual de Instruções MOB

5.4 Loja no Palácio do Gelo

O quarto, e último, trabalho proposto pela MOB foi a estruturação e disposição da Loja MOB no centro comercial Palácio do Gelo em Viseu. O gabinete técnico disponibilizou a planta do espaço para o efeito. Numa reunião, envolvendo o diretor da empresa, foram definidas as cozinhas, escritórios, casas de banho e outro mobiliário que seriam expostos e, conseqüentemente, seriam deslocadas e montadas na loja. Posteriormente, iniciei o trabalho de elaboração das plantas de todos os elementos selecionadas e da sua disposição no espaço da loja. O mesmo procedimento foi levado a efeito para as casas de banho, roupeiros, secretárias, sala de reuniões, expositores, sala de espera e receção. Neste trabalho, o requisito/conceito consistia em criar uma sintonia/semelhança com as lojas MOB já existentes, no Porto e Lisboa.

Numa primeira fase comecei por colocar a sala de espera, ilustrada na figura 29, no centro da loja, correspondente a área de exposição visível na planta (anexo). Em seguida tentei dispor as cozinhas em torno a este centro, até à entrada. Nesta fase encontrei alguns obstáculos, uma vez que algumas cozinhas são de grandes dimensões e requerem um espaço amplo e determinadas posições. A receção, ilustrada na figura 28, situada de frente para a entrada, pertence à zona central e principal da loja. As secretárias, como podemos observar na figura 34, dispostas num recanto do lado esquerdo da loja, criam um ambiente mais recatado e privado para o atendimento personalizado dos diversos agentes comerciais. Por trás destas encontram-se os expositores de materiais e cores, conforme se pode ver na figura 35.

A parede ao fundo da loja, uma vez que contem pilares, foi aproveitada para aplicar os roupeiros, conforme figura 31, que vão de um pilar ao outro. No canto esquerdo desta parede instalou-se um *Closet*, conforme ilustrado na figura 30. Na parede lateral esquerda da loja, figura 32, situa-se a sala de reuniões, conforme ilustração da figura 33, a sala de atendimento privado e a sala de convívio, saída para a circulação de serviço (restrito aos funcionários) e as exposições de casas de banho; na área restrita aos funcionários, encontra-se o gabinete do diretor da empresa, visíveis na planta da loja que se encontra em anexo ao relatório.

Esta atividade foi desenvolvida com o software Autodesk Autocad, que tal como o Autodesk Inventor, foi utilizado durante o curso e como tal não foram encontradas dificuldades.

A planta deste projeto encontra-se nos anexos, no separador Loja MOB Palácio do Gelo.



Fig.28 – Recepção da Loja MOB Palácio do Gelo

Fonte: Própria



Fig.29 – Sala de Espera da Loja MOB Palácio do Gelo

Fonte: Própria



Fig.30 – Closet da Loja MOB Palácio do Gelo

Fonte: Própria



Fig.31- Roupeiros da Loja MOB Palácio do Gelo
Fonte: Própria



Fig.32- Sala de Reuniões da Loja MOB Palácio do Gelo
Fonte: Própria



Fig.33- Sala de Atendimento Privado da Loja MOB Palácio do Gelo
Fonte: Própria



Fig.34- Secretárias da Loja MOB Palácio do Gelo
Fonte: Própria



Fig.35- Expositores de Materiais e Cores da Loja MOB Palácio do Gelo

Fonte: Própria

Conclusão

Ao longo do estágio curricular realizei vários projetos conforme, descrição neste relatório. Para o efeito, foi necessário bastante trabalho e dedicação em particular nas fases de familiarização com as dinâmicas dos diversos setores da empresa e recolha de informação. Foi necessário adquirir competência nas temáticas relacionadas com o processo de fabrico; para o efeito contei com a ajuda incansável e sempre oportuna dos colegas de trabalho.

Na realização dos projetos foi necessária a realização de uma pesquisa aprofundada, relacionada com as áreas, ergonomia e antropometria. Esta foi essencial para a conceção de cozinhas harmoniosas na relação “Design – funcionalidades” e nas interações dos seus elementos com os utilizadores.

Os projetos da cozinha Magnólia e da Loja MOB, do Palácio do Gelo, nos quais estive particularmente envolvida, foram, para além de muito gratificantes, dois despertares de sensação de orgulho pessoal, pois foram concebidos e implementados no terreno. A loja encontra-se aberta ao público desde o dia 29 de Novembro de 2012.

Durante o estágio senti algumas dificuldades relacionadas com a falta de conhecimentos e experiências. A falta de conhecimentos ligados aos *softwares* Corel Draw e Planit Fusion atrasaram ligeiramente a realização dos projetos pois, na primeira semana do estágio, optei por familiarizar-me com os procedimentos de utilização destes programas. A falta de conhecimento ao nível das engenharias também foi uma dificuldade sentida e superada com bastante aprendizagem no local. Outra dificuldade sentida foram os apertados prazos de entrega que, fruto de trabalho árduo, foram sempre cumpridos.

O contacto com os clientes ajudou sobremaneira a perceber como funciona o mercado e o *marketing*; conhecer as necessidades dos clientes, as relações clientes - empresas e as diferenças gerais entre os mercados dos vários países nos quais a empresa trabalha.

Em suma, o estágio curricular foi, sem dúvida, um grande exercício de aprendizagem que me fez crescer a nível pessoal e profissional, tendo sido possível aplicar todas as ferramentas e conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

Bibliografia

Plastipar, Hettich (2000). Técnicas e Aplicações para móveis. Brasil: Hettich Plastipar.

Panero, Julius; Zelnik, Martin (2005). Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. Espanha: Editorial Gustavo Gili.

Webgrafia

Hettich technik für möbel -

http://www.hettich.com/intelligentkitchens/index_en.html; acedido em 3 de Outubro de 2012

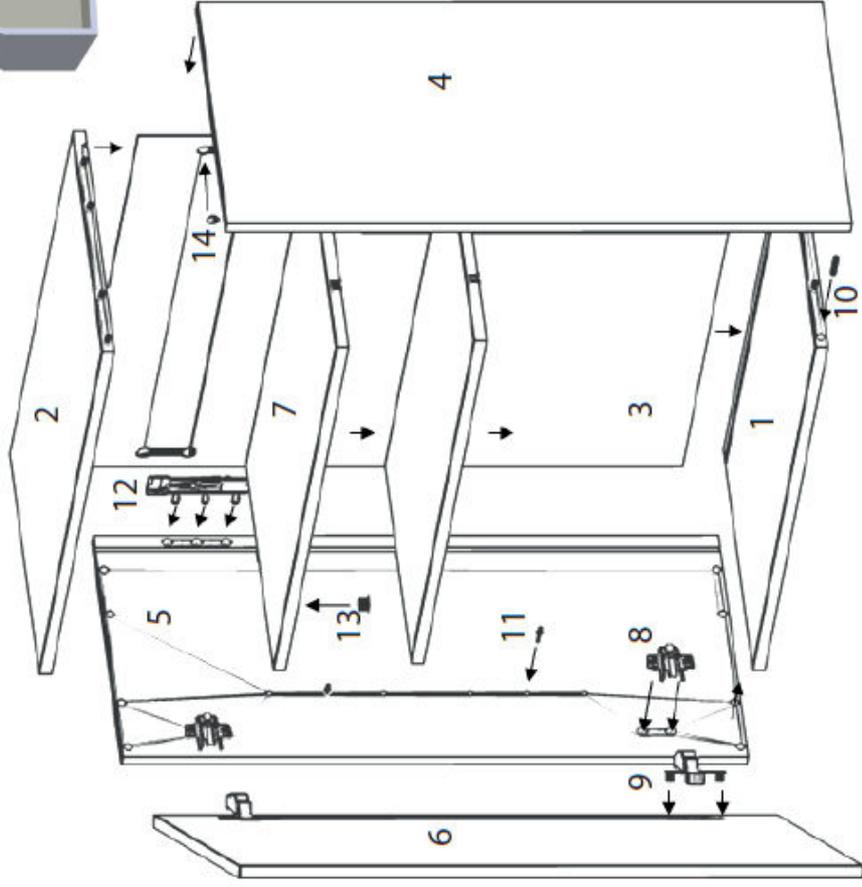
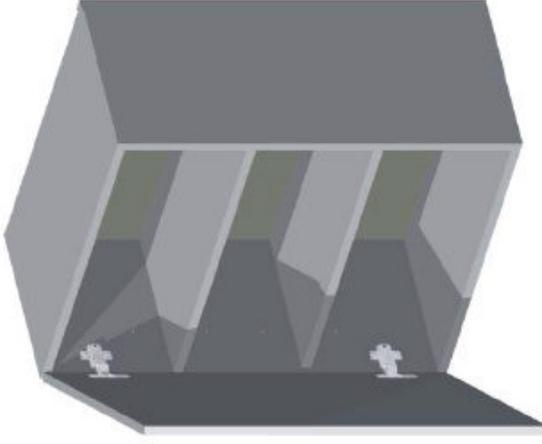
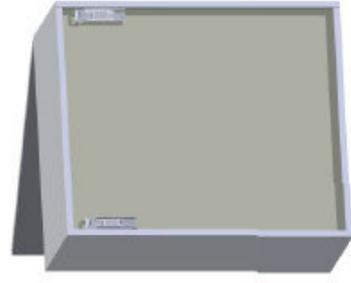
Egger - http://www.egger.com/ES_es/products/ ; acedido em 23 de Outubro de 2012

Anexos



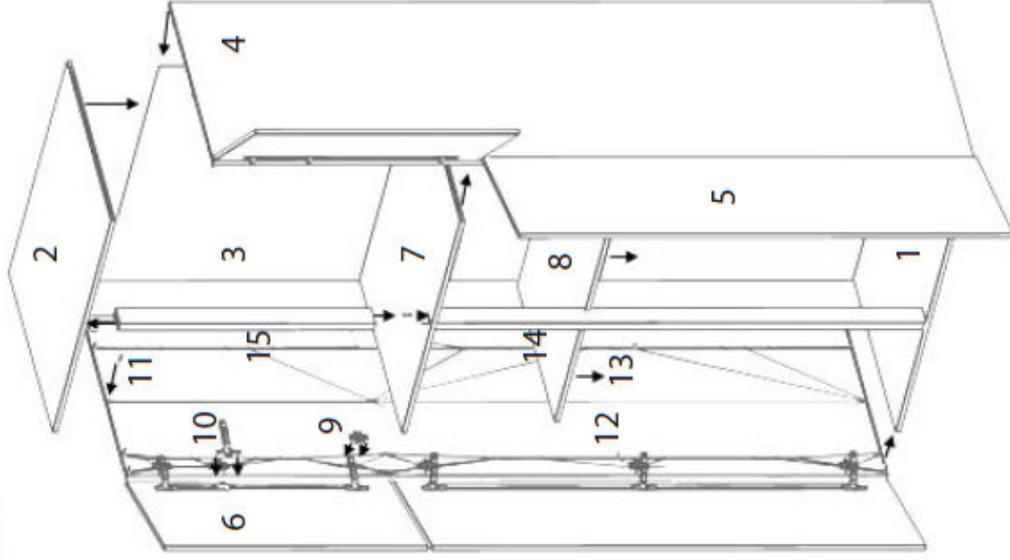


MS

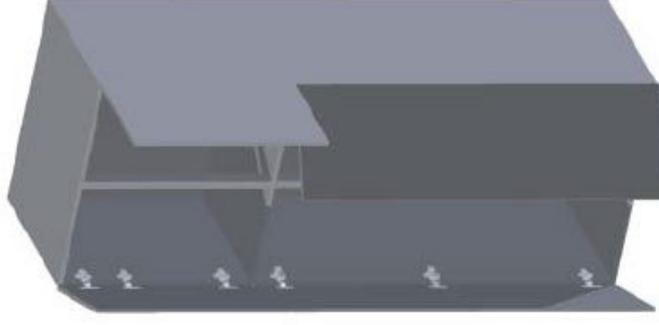


Nº	Designação	Quantidades
1	Fundo	1
2	Cimo	1
3	Costa	1
4	Ilharga	1
5	Ilharga c/ Calço	1
6	Porta	1
7	Prateleira	2
8	Calço	2
9	Dobradiça	2
10	Cavilha	16
11	Perno	4
12	Pendural	2
13	Flipper	4
14	Tapa Buracos	4

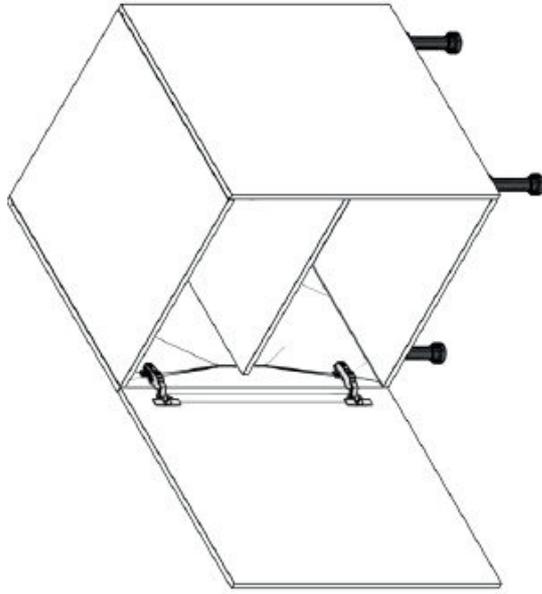
MAVD



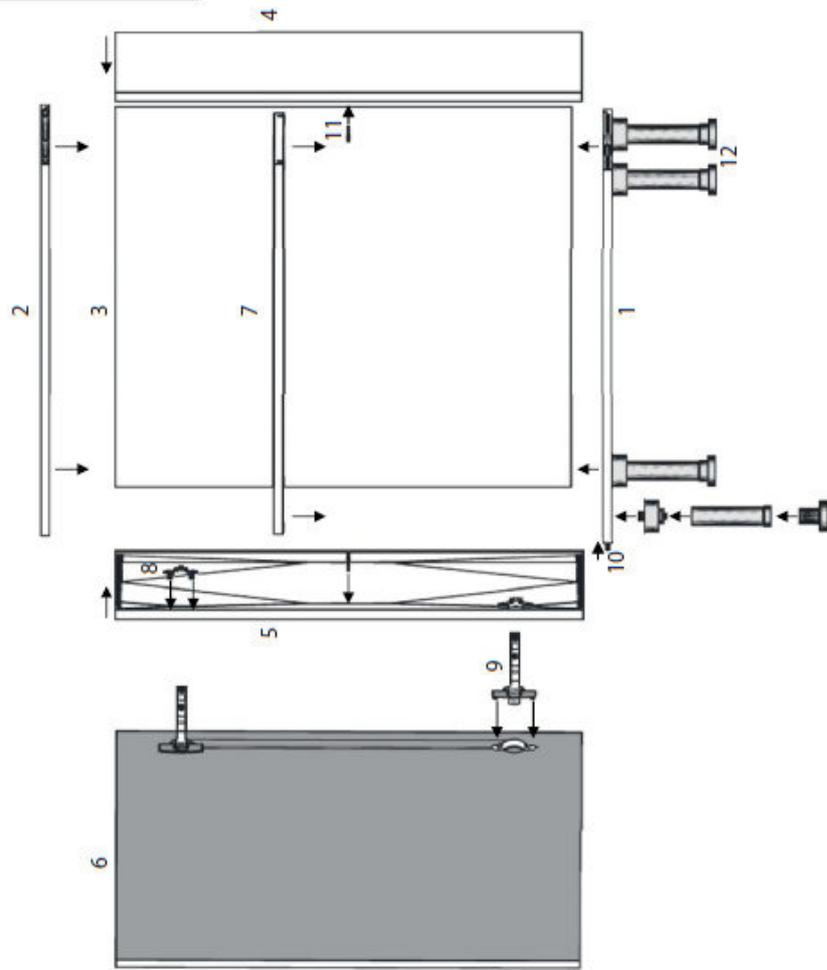
Nº	Designação	Quantidade
1	Fundo	1
2	Cimo	1
3	Costa	1
4	Ilharga C/ Calço	2
5	Porta Grande	2
6	Porta Pequena	2
7	Prateleira Fixa	1
8	Prateleira	5
9	Calço	6
10	Dobradiça	6
11	Cavilha	30
12	Perno	20
13	Flipper	20
14	Prumo Grande	1
15	Prumo Pequeno	1

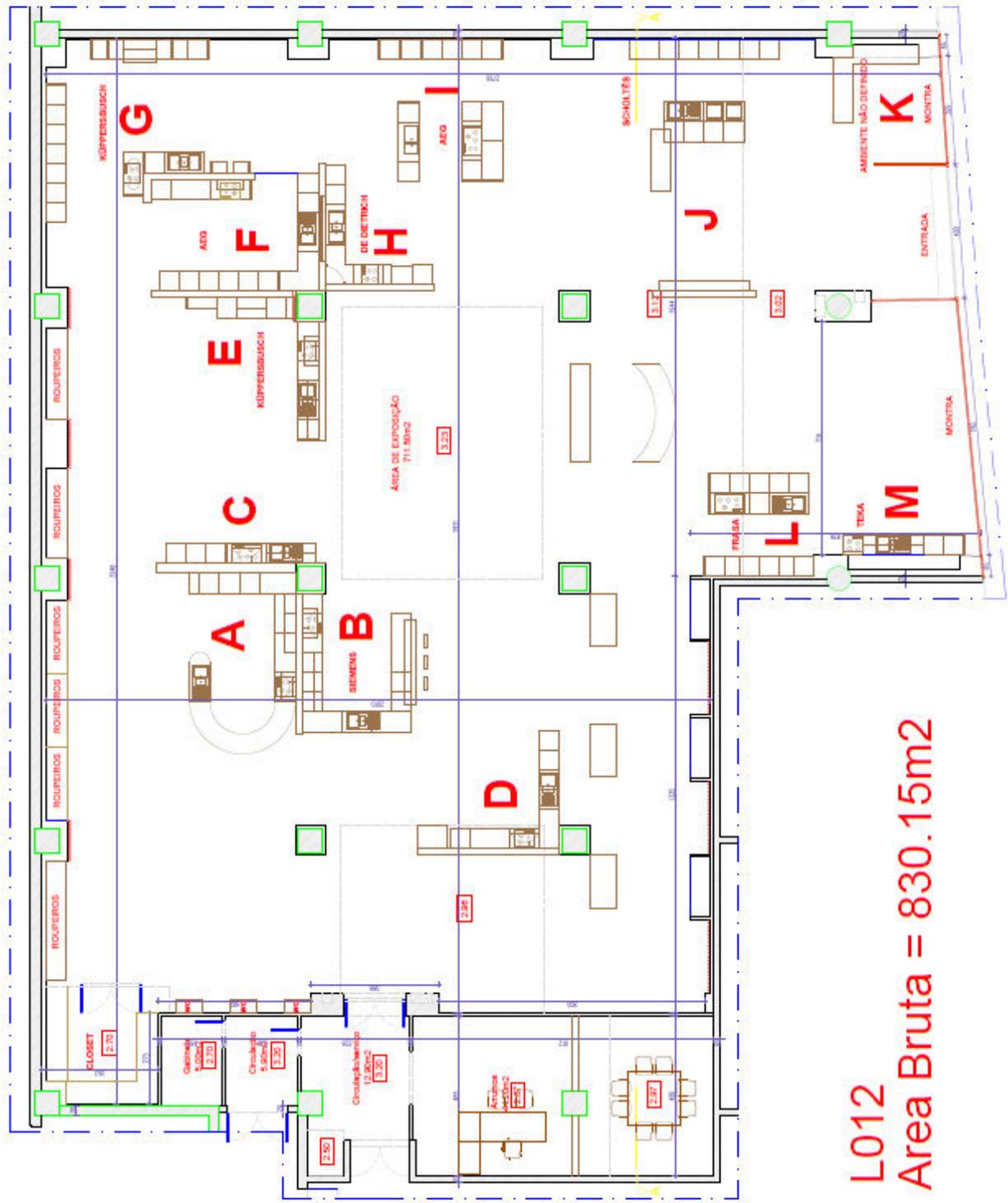


MIL



Nº	Designação	Quantidade
1	Fundo	1
2	Cimo	1
3	Costa	1
4	Ilharga	1
5	Ilharga P/ Calço	1
6	Porta	1
7	Prateleira	1
8	Calço	2
9	Dobradiça	2
10	Cavilha	20
11	Perno	4
12	Pés	4





L012
Area Bruta = 830.15m²