



Escola Superior de Tecnologia e Gestão
Instituto Politécnico da Guarda

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

Licenciatura em Design de Equipamento

Thaís dos Santos Paixão
dezembro | 2011



INSTITUTO POLITÉCNICO DA GUARDA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA E GESTÃO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO

THAÍS DOS SANTOS PAIXÃO

RELATÓRIO PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO

EM DESIGN DE EQUIPAMENTO

dezembro/2011

Ficha de Identificação

Aluno	Thaís dos Santos Paixão
Número do Aluno	1009521
Empresa	Marques & Pereira, Lda. Avenida Cidade de Safed, bloco 7 – Cave 6300 Guarda.
Telefone	271 211 234
Fax.	271 227 068
E-mail	<u>mp@marquesepereira.pt</u>
Estágio	4 de Julho a 26 de Setembro de 2011
Tutor	Ricardo Torrão
Grau Académico	12º Ano
Categoria na Empresa	Gerente
Orientador	Arlindo Augusto Marques Ferreira
Grau Académico	Mestre em engenharia mecânica
Categoria na Instituição	Equiparado a assistente do 2º Trienio

Agradecimentos

O meu agradecimento vai, em geral, para todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que pudesse realizar este Estágio. Em especial, para os colaboradores da empresa que me receberam e acolheram da melhor forma, assistindo quando necessário, sem nunca mistificar nada e em especial, para o meu tutor na empresa, Ricardo Torrão, que proporcionou o desenrolar do estágio de forma independente e motivadora.

Agradeço também ao meu orientador de estágio, Professor Arlindo Ferreira, que me acompanhou em diferentes situações ao longo dos três anos como aluna do Curso de Design de Equipamento e, claro, no decorrer do estágio. Ainda para todas as pessoas do Instituto Politécnico da Guarda.

Por fim, para todos os professores que me mostraram o verdadeiro objetivo do Design e, não menos importante, a todos os amigos que me acompanharam nesta jornada prestes a terminar e aos meus familiares, que nunca me abandonaram, lutando diariamente por me verem formada, vai o meu sincero “Obrigada”.

Plano de Estágio Curricular

O plano de estágio contempla a realização de projetos de design de equipamento, tendo em conta materiais, medidas ergonómicas, psicologia da cor, funcionalidade, clientes, fornecedores e custos gerais. Está, também, prevista a elaboração de protótipos digitais dos mesmos equipamentos realizados em *software* AutoCad, Macromedia Fireworks 8 e Inventor 2011.

Resumo do Trabalho

O estágio teve início no dia 4 de Julho e terminou a 26 de Setembro de 2011, tendo decorrido na empresa Marques & Pereira, Lda. No decorrer deste foram realizados três projetos de equipamento/design de embalagens com a finalidade de satisfazer a necessidade do mesmo cliente.

A primeira necessidade identificada foi a criação de uma embalagem para o transporte de garrafas de vinho para o estrangeiro, tendo em conta aspetos como os materiais a utilizar, medidas, funcionalidade, modularidade e preço final para o cliente.

O segundo projeto aborda a vertente exterior de uma única embalagem de vinho - de alta qualidade - para exposição em feiras e/ou ações promocionais.

Propondo também um suporte para a exposição de garrafas de vinho.

Todos os projetos foram esboçados em papel e posteriormente modelados virtualmente, em *software* da Autodesk – AutoCad 3D 2011 e Inventor Professional 2011, havendo também a utilização do *software* Macromedia Fireworks 8.

Índice Geral

Abreviaturas	1
1. Região onde fica integrada a empresa	2
1.1 Introdução geral	3
1.2 Cidade da Guarda - enquadramento	3
1.2.1 Geografia e Território	7
1.2.2 Acessibilidades	7
1.2.3 Economia	8
1.2.4 O Centro histórico - arquitetura	8
1.2.5 Património cultural	9
1.2.6 Demografia	9
2. Empresa	10
2.1 Empresa Marques & Pereira, Lda.	11
2.1.1 Serviços.....	11
2.1.2 Colaboradores	11
2.1.3 <i>Software</i>	11
2.1.4 Principais clientes	11
2.1.5 Parcerias.....	11
2.1.6 Volume de negócios	12
2.1.7 Sistema de informação.....	12
3. Trabalho desenvolvido	13
3.1 Desenvolvimento do estágio	114
3.2 Tipos de projetos - importância da temática desenvolvida	114
3.2.1 Dia-a-dia	16
3.3 Projeto 1 - Embalagem de transporte	16
3.3.1 Identificação da necessidade.....	16
3.3.2 Enquadramento e equacionamento do problema.....	17

3.3.3 Público-alvo.....	17
3.3.4 Requisitos	17
3.3.5 Características diferenciadoras	18
3.3.6 Condicionantes	18
3.3.7 Pesquisa – análise diacrónica e síncronica	17
3.3.9 Primeira proposta.....	21
3.3.10 Segunda proposta - final.....	23
3.3.11 Ecodesign	28
3.3.12 Propostas de valorização dos “resíduos” após o fim de vida útil das embalagens	30
3.4 Projeto 2 - Embalagem promocional.....	30
3.4.1 Identificação da necessidade.....	30
3.4.2 Enquadramento e equacionamento do problema.....	30
3.4.3 Introdução ao design de embalagens	31
3.4.4 Público-alvo.....	32
3.4.5 Requisitos	32
3.4.6 Características diferenciadoras	32
3.4.7 Pontos fortes e pontos fracos	33
3.4.8 Condicionantes	33
3.4.9 Pesquisa - análise diacrónica e síncronica.....	32
3.4.10 Desenvolvimento	36
3.5 Suporte promocional	433
3.5.1 Identificação da necessidade.....	433
3.5.2 Enquadramento e equacionamento do problema.....	433
3.5.3 Público-alvo.....	444
3.5.4 Requisitos	444
3.5.5 Características diferenciadoras	444

3.5.6 Condicionantes	455
3.5.7 Pesquisa – Análise diacrónica e sincrónica	455
3.5.8 Desenvolvimento	488
Conclusão.....	55
Bibliografia	57

Índice de Figuras

Figura 1- Brasão da Cidade.....	4
Figura 2- Bandeira da Cidade.....	4
Figura 3- Mapa do distrito da Guarda.....	4
Figura 4- Embalagem de transporte de garrafas (12 garrafas) e planificação.....	19
Figura 5- Embalagens de transporte de 1, 2 3 e 6 garrafas.....	19
Figura 6- Embalagem de transporte de garrafas (12 garrafas).....	20
Figura 7- Esboço de planificação da garrafa e embalagem - Planta.....	21
Figura 8- Esboços referente à abertura e ao tipo de armazenamento da embalagem....	22
Figura 9- Esquema e planificação da embalagem de transporte.....	24
Figura 10- Vista frontal, em perspectiva da embalagem, lateral esquerda.....	26
Figura 11- Vista em perspectiva da embalagem, com a tampa semi-aberta.....	26
Figura 12- Vista em perspectiva da embalagem, lateral direita.....	27
Figura 13- Vista da embalagem de transporte em conjunto.....	27
Figura 14- Vista da embalagem de transporte em conjunto, com tampa.....	28
Figura 15- Embalagem promocional de abertura tripartida.....	34
Figura 16- Embalagem promocional de vinho de dupla finalidade.....	34
Figura 17- “Honey Moon” Embalagem promocional de vinhos	35
Figura 18- Embalagem promocional de vinho, em madeira e cartão, de dupla finalidade.....	35
Figura 19 -“Votrys” Embalagem promocional de vinhos em madeira de carvalho.....	36
Figura 20- Esboço relativo à forma, materiais e cores elegidas para a embalagem promocional	37
Figura 21- Esboços onde é destacada a área destinada à inserção de informação	38
Figura 22- Esboço relativo aos pormenores da tampa da embalagem.....	38
Figura 23- Perspectiva frontal da embalagem promocional	40
Figura 24- Perspetiva lateral direita da embalagem promocional	40
Figura 25- Vista de topo da embalagem promocional	41
Figura 26- Perspetiva lateral direita da embalagem promocional	41
Figura 27- Vista de trás da embalagem promocional.....	42
Figura 28- Suporte vertical para oito garrafas	45
Figura 29- Diversos suportes para garrfas.....	46

Figura 30- Suporte modular para garrafas de vinho.....	46
Figura 31- Suporte para garrafas de vinho.....	47
Figura 32- Esboços do suporte e compartimento interior.....	49
Figura 33- Perspectiva isométrica do suporte.....	50
Figura 34- Perspectiva de topo do suporte e garrafa.....	50
Figura 35- Vista de topo do suporte	51
Figura 36- Vista lateral direita do suporte.....	51
Figura 37- Vista em perspectiva – lateral direita.....	52
Figura 38- Perspectiva da lateral esquerda do suporte.....	52
Figura 39- Vista, em perspectiva, das componentes internas do suporte.....	53
Figura 40- Perspectiva das três componentes do suporte.....	53

Índice de Anexos

Anexos.....	A
Anexo 1.....	B

Abreviaturas

km ²	.....	Quilómetro quadrado
3D	.....	Três dimensões
%	.....	Percentagem
&	.....	E
Lda.	.....	Limitada
Sr.	.....	Senhor
cm	.....	Centímetros
Ex.	.....	Exemplo
mm	.....	Milímetros

1. Região onde fica integrada a empresa

1.1 Introdução geral

O estágio curricular, realizado na empresa Marques & Pereira, Lda. enquadra-se na unidade curricular do 3º ano do curso de Design de Equipamento da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda.

A empresa Marques & Pereira, Lda. está localizada na cidade da Guarda, cidade esta que se encontra situada perto da fronteira e com boas acessibilidades o que fomenta uma maior facilidade de entrada e saída de produtos promovendo assim o desenvolvimento económico. Deste modo, a empresa encontra-se numa excelente localização no que diz respeito à exportação de produtos, neste âmbito foi requisitado à empresa a criação de uma nova embalagem de transporte e uma segunda de exposição de garrafas de vinho. Posto isto a empresa aceitou a proposta, propondo-se assim a produzir as embalagens de uma forma simples, com um design inovador, ergonómico, funcional, visando sempre a redução de custos monetários e sobretudo a utilização de tecnologias amigas do ambiente, promovendo assim o presente e futuro ecológico bem como a atratividade do produto em relação ao público-alvo.

O objetivo principal em torno de todos os projetos desenvolvidos será a utilização de um mesmo produto/equipamento/objeto para dois ou mais fins, visto que habitamos num mundo que possui diversos produtos/equipamentos/objetos dos quais a sua verdadeira existência não se justifica, ou seja, os projetos foram pensados na redução desse tipo de produtos/equipamentos/objetos de modo a que se possa utilizar as energias despendidas para a produção desses para algo com real valor e utilidade.

1.2 Cidade da Guarda - enquadramento

A cidade da Guarda é sede de concelho e capital de distrito com o mesmo nome; possui uma boa situação geográfica e boas acessibilidades bem como um leque diverso de património arquitectónico, cultural e natural.

O facto de possuir boas acessibilidades faz da cidade um excelente local para o armazenamento e transporte de mercadorias de Portugal para o resto da Europa (e vice-versa).

As imagens que se seguem mostram o brasão e a bandeira da cidade.



Figura 1- Brasão da Cidade.

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



Figura 2- Bandeira da Cidade.

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

O distrito da Guarda distribui-se por uma área de 5,535 Km² (6% da área de Portugal) e é constituído por 14 municípios: Aguiar da Beira, Almeida, Celorico da Beira, Figueira de Castelo Rodrigo, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Meda, Pinhel, Sabugal, Seia, Trancoso e Vila Nova de Foz Côa (Figura 3).

É limitado a norte pelo distrito de Bragança, a sul pelo distrito de Castelo Branco, a este por Espanha e a oeste pelos distritos de Viseu e Coimbra.

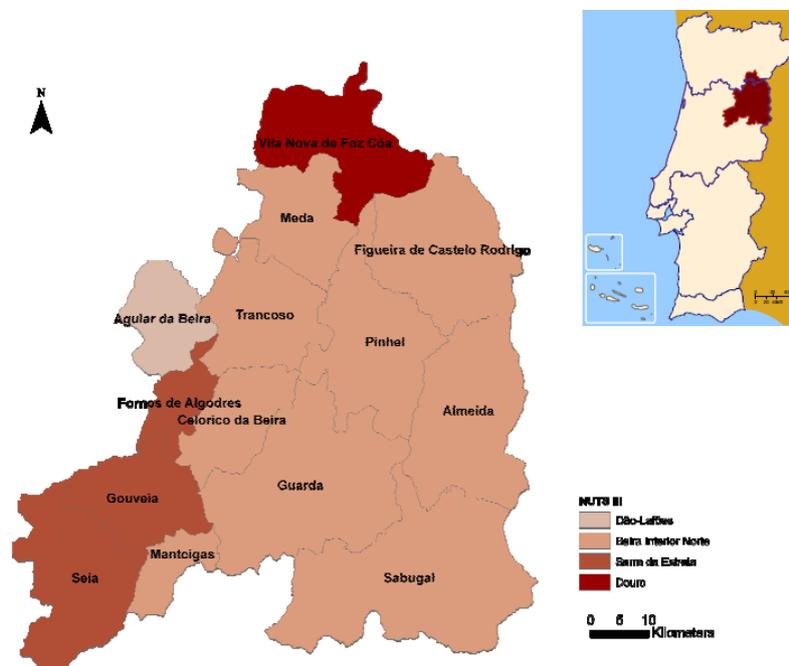


Figura 3- Mapa do distrito da Guarda.

Fonte: <https://www.ccdrc.pt/>

O distrito encontra-se quase totalmente integrado na região centro e distribui-se por 4 regiões: Beira Interior norte e Serra da Estrela, Dão-Lafões e Douro, Aguiar da

Beira e Vila Nova de Foz Côa. É composto por 336 freguesias e nele estão implantadas 19 vilas e 8 das 151 cidades portuguesas: Guarda, Trancoso, Seia, Sabugal, Pinhel, Gouveia, Meda e Vila Nova de Foz Côa.

Conhecida pela cidade dos 5 Fs, a explicação mais consensual do significado destes diz que significam Forte, Farta, Fria, Fiel e Formosa. A explicação destes “*efes*” é simples:

- Forte: a torre do castelo, as muralhas e a posição geográfica demonstram a sua força;
- Farta: devido à riqueza do vale do Mondego;
- Fria: a proximidade à Serra da Estrela explica este F;
- Fiel: porque Álvaro Gil Cabral – que foi Alcaide-Mor do Castelo da Guarda e trisavô de Pedro Álvares Cabral – recusou entregar as chaves da cidade ao Rei de Castela durante a crise de 1383-85. Teve ainda Fôlego para combater na batalha de Aljubarrota e tomar assento nas Cortes de 1385 onde elegeu o Mestre de Avis (D. João I) como Rei;
- Formosa: pela sua natural beleza.

O ar da cidade, historicamente reconhecido pela salubridade e pureza, foi distinguido pela Federação Europeia de Bioclimatismo em 2002, atribuindo à Guarda o título de primeira "Cidade Bioclimática Ibérica".

A Guarda foi também pioneira na rádio local, através do surgimento da Rádio Altitude.

Toda a região é marcada pelo granito, pelo clima contrastado de montanha e pelo seu ar puro e frio que permite a cura e manufactura de fumeiro e queijaria de altíssima qualidade.

É, também, uma zona que historicamente tem sido aproveitada para a mineração, havendo até algum folclore popular que afiança existir uma enorme jazida de urânio sob a cidade.

Nos primeiros séculos da romanização da Península Ibérica habitavam a região da Guarda povos lusitanos. Entre os quais os Igaeditani, os Lancienses Oppidani e os Transcudani. Estes povos unidos sob uma autêntica federação viriam a resistir à romanização durante dois séculos.

Durante muito tempo os historiadores julgaram que a civitas Igaeditanorum (Egitânia) se localizava na Guarda porém recentemente chegou-se à certeza que tal localização era em Idanha-a-Velha, local onde o gentílico de egitanienses se enraizou. No entanto, se a Guarda não tivera sido Egitânia, teria sido o que então? Confinando com os terrenos dos Igaeditania, a norte estavam os dos Lancienses Oppidani cuja capital, a civitas Lancia Oppidana, foi referida a curta distância da atual localização da Guarda. Esta teoria foi defendida acerrimamente pelo General João de Almeida (influyente militar português, herói das campanhas de África, natural da Guarda).

O nome de Guarda terá sido uma derivação de um castro sobranceiro ao Rio Mondego, o Castro de Tintinholho.

Após o período romano seguiram-se períodos de ocupação por parte dos visigodos, mais tarde pelo reino das Astúrias e também pela civilização islâmica. Só após o processo da reconquista é atribuído o foral, reafirmando definitivamente a importância da cidade e da região.

1.2.1 Geografia e Território

A Guarda é sobranceira ao Vale do Mondego e insere-se no último contraforte norte da Serra da Estrela, é a cidade mais alta de Portugal quanto à altitude da área urbana do município - máxima de 1,056 metros.

Esta região pertence a três bacias hidrográficas – Mondego, Douro e Tejo, contribuindo desta forma para os recursos hídricos das regiões de Lisboa, Porto e Coimbra. O Ponto de confluência destas localiza-se na povoação de Vale de Estrela nas imediações da cidade.

O clima da cidade é temperado, com influência mediterrânica, visto que no verão há uma curta estação seca, apresentando uma temperatura média anual de 10 °C, sendo considerada uma das cidades mais frias de Portugal.

1.2.2 Acessibilidades

O Concelho é servido por uma boa rede viária:

- A25 (auto-estrada) - Liga a cidade a Espanha e a Aveiro;
- A23 (auto-estrada) - Liga a cidade ao sul (Torres Novas) pelo interior do país. É a principal ligação a Lisboa, com confluência na A1 (auto-estrada);
- IP2 (Itinerário principal) - Liga a cidade ao norte (Bragança) pelo interior do país, sendo que o troço até Trancoso é com perfil de Auto-estrada (4 vias);
- IP5 - Aquando da inauguração da A25, foi desqualificado da rede nacional de estradas, porém é ainda usado para ligação a algumas freguesias;
- EN16;
- EN18;
- EN221;
- EN233;

A Guarda ainda possui as seguintes linhas ferroviárias:

- Linha da Beira Alta - Figueira da Foz - Guarda - Vilar Formoso (via Pampilhosa);
- Linha da Beira Baixa - Entroncamento - Guarda (via Castelo Branco).

1.2.3 Economia

Antes do 25 de Abril, a grande maioria do concelho habitava em aldeias e vivia da agricultura de subsistência. Com a democracia, começou a haver uma deslocalização dos meios rurais para a cidade e as pessoas começaram a trabalhar no sector dos serviços e da indústria. Houve grandes fábricas, como a Renault e a Gartêxtil, ambas já desaparecidas.

Os 14 municípios do distrito da Guarda possuirão um total de 15,521 empresas, das quais 4,189 estarão sediadas no concelho da Guarda.

No ano de 2010, a crise pairava - e atualmente ainda paira - na indústria desta cidade gerando milhares de desempregados: a principal empregadora a Delphi - encerrou as portas no mesmo ano - despedindo os últimos 321 trabalhadores (chegou a ter cerca de 3 mil trabalhadores). No entanto existem ainda outras empresas do mesmo sector que absorveram alguns desses trabalhadores. Outros exemplos de empresas relevantes são a Gelgurte, Coficab, Dura Automotive, Sodecia Metalúrgica, entre outras.

A boa situação geográfica do concelho e as boas acessibilidades fazem da Guarda um excelente local para o armazenamento e transporte de mercadorias de Portugal para o resto da Europa (e vice-versa), nesse sentido entidades privadas em conjunto com a Câmara Municipal criaram a Plataforma Logística de Iniciativa Empresarial (PLIE) que é uma plataforma transfronteiriça que procura dinamizar a economia regional e a captação de fluxos e investimentos industriais.

1.2.4 O Centro histórico - arquitetura

O centro histórico é um dos mais importantes conjuntos urbanos de origem medieval do país, com marcas da arquitetura renascentista filipina, sóbria e imponente, na versão granítica que aqui se desenvolveu.

Edificado no alto, em torno do Castelo de que hoje se mantém a Torre de Menagem, é infelizmente inacessível à vista de quem se aproxima da cidade, tapado por construções recentes.

A estrutura edificada organiza-se em torno da Praça Luís de Camões ou Praça Velha, dominada pelo imponente edifício da Sé Catedral e com um charme próprio

acentuado pelas arcadas que a ladeiam. A estátua do fundador da cidade é um elemento de escala dissonante na leitura da Praça – Don Sancho.

No interior do centro histórico, existem ainda exemplares de arquitetura civil notáveis: a casa medieval da Rua do Clérigos, a chamada "Casa de Don Sancho", o solar filipino da família Alarcão e certos pormenores manuelinos, renascentistas e barrocos. Um dos aspetos mais curiosos é a ocorrência de belas "janelas de canto", típicas da arquitetura renascentista, de que há vários exemplares na cidade.

1.2.5 Património cultural

A cidade é o pólo de atração de um conjunto de populações rurais que vivem em pequenas aldeias e aglomerados serranos. Nas aldeias, mantêm-se atividades agrícolas que valorizam a qualificação dos produtos típicos (queijos e enchidos), bem como tradições artesanais que vale a pena manter e divulgar (cestos, ferragens, campainhas de bronze, mobiliário). Existem, ainda, hábitos de ocupação dos tempos livres, como festas e jogos populares, que merecem ser preservados como património cultural vivo da região.

1.2.6 Demografia

A Guarda é uma cidade com 31,224 habitantes, inserida no concelho homólogo com 712,11 km² de área e 44,121 habitantes, subdividido em 55 freguesias. O município é limitado a nordeste pelo município de Pinhel, a leste por Almeida, a sueste pelo Sabugal, a sul por Belmonte e pela Covilhã, a oeste por Manteigas e por Gouveia e a noroeste por Celorico da Beira. É ainda a capital do Distrito da Guarda que tem uma população residente de 173,831 habitantes.

A população do distrito da Guarda corresponde a 7% do que a população da Região Centro esta apresenta e a maior parte da população reside em pequenos aglomerados (65%). O distrito, em geral, apresenta uma baixa densidade populacional de 31 habitantes por km², valor bastante abaixo da média nacional e regional. A análise deste indicador por município revela os municípios fronteiriços com densidades populacionais muito baixas e mostra-nos que mesmo os municípios com maiores concentrações de população (Guarda, Seia e Gouveia) ficam aquém da média da região.

2. Empresa

2.1 Empresa Marques & Pereira, Lda.

A Marques & Pereira, Lda. surgiu em 1980, através da iniciativa empresarial de dois dos seus sócios fundadores, próxima do modelo de uma empresa familiar. Inicialmente oferecia serviços de tipografia. Com o tempo foi crescendo em recursos tanto humanos como materiais e hoje é uma empresa sólida e de destaque no distrito da Guarda. Trabalha com qualidade e a preços competitivos, visa a satisfação máxima do cliente, prestando um atendimento personalizado com o objetivo de captar o "feeling" do cliente, aconselhando quando necessário ao nível técnico por pessoal especializado. Estes são os fatores preponderantes no relacionamento com o seus clientes.

O seu slogan é "Se causar uma boa impressão é o seu problema, descanse... Nós imprimimos para si!"

2.1.1 Serviços

A empresa presta serviços de Tipografia, Offset, Pré-Impressão/Imagem, Acabamentos e Produtos.

2.1.2 Colaboradores

O corpo social da empresa já chegou a ser composto por 5 sócios e número de colaboradores igual a 11. Atualmente fazem parte da estrutura societária 4 sócios e número de colaboradores igual a 4. As suas funções são: técnica de escritório, operadora de pré-impressão, operador de offset e operadora de acabamentos.

A equipa que dá corpo a esta empresa, composta por diversas faixas etárias, é formada por pessoal qualificado e experiente. Encontra-se ao dispor do cliente diariamente para que a encomenda esteja pronta a tempo, com o máximo de qualidade ao melhor preço.

2.1.3 Software

Face ao mercado que se encontra em constante transformação a empresa vai adquirindo diferentes *softwares* consoante as necessidades. Presentemente possui licenças para Sistemas Operativos Windows e Mac OS, Microsoft Office, Adobe CS, Fuji Color Proof e Celebrant Rip Manager.

2.1.4 Principais clientes

Com mais de 20 anos de existência a empresa possui um número considerável de clientes, alguns exemplos desses são: Centro de Estudos Ibéricos, Câmara Municipal da Guarda, Câmara Municipal de Celorico da Beira, Matos & Prata S.A., Grupo Finiclasse, Grupo Soviauto, Olano, entre outros.

2.1.5 Parcerias

Atualmente possui apenas parcerias com empresas para produção, nomeadamente: RM 21, Multitema e Greca.

2.1.6 Volume de negócios

Volume de negócios entre 350.000,00 euros e 450.000,00 euros.

2.1.7 Sistema de informação

O sistema de informação que a empresa privilegia são o e-mail e o telefone como formas de contato com os clientes e fornecedores de modo a tornar as comunicações mais directas como também mais próximas de "quem está do outro lado" passando uma imagem mais clara e objetiva das necessidades tanto do cliente como da empresa.

3. Trabalho desenvolvido

3.1 Desenvolvimento do estágio

Quando iniciado o estágio, no dia 4 de julho, o tutor - Sr. Ricardo Torrão - apresentou a empresa de forma mais pormenorizada, do que o que tinha feito no dia da entrevista. Deu-me a opção de trabalhar em casa, ou seja, trabalhar como se estivesse no local de estágio, completando o mesmo número de horas diárias, pelo que preferi assim, e faríamos reuniões sempre que necessário.

Familiarizei-me com todos os trabalhos realizados, clientes e equipamentos. As restantes informações e dúvidas foram esclarecidas ao longo do estágio.

A duração do estágio foi de 280 horas distribuídas por 60 dias úteis – cerca de 5 horas por dia.

3.2 Tipos de projetos - importância da temática desenvolvida

Nos primeiros dias na empresa foi-me apresentado um projeto, por parte de um cliente particular, para a criação de uma linha de embalagens.

O primeiro projeto centra-se na criação de uma embalagem modular para o transporte de vinho português para o estrangeiro – mais precisamente para o transporte do tipo de vinho que atualmente é considerado o mais comercializado para países estrangeiros por embarcações ou avião tendo em conta todas as condicionantes.

A segunda embalagem desenvolvida foi objetivada com base na anterior, porém era uma embalagem promocional de vinho, cuja utilização era apenas regular e destinada a exposições em feiras e mostras gastronómicas.

O terceiro projeto foi proposto e girou à volta da importância da apresentação do produto da melhor maneira possível através do suporte. Foi desenvolvido um suporte pensando na componente estética acima de tudo e na funcionalidade do equipamento cujo objetivo era captar a atenção do utilizador, tal como o objetivo da embalagem promocional, levando-o a comprar o produto.

Tendo como objetivos:

- Obter vantagens no ponto-de-venda com um visual mais chamativo;
- Destacar algum atributo do produto que o coloque em vantagem;
- Aumentar o valor percebido do produto;
- Agregar significado ao produto que o torne mais simpático e desejável de forma a oferecer algo que o concorrente não oferece;
- Como veículo de marketing direto, incluir folhetos, cupões, brindes e outras informações dentro da embalagem; além de muitas outras formas de comunicação;
- Novos materiais, novos sistemas de abertura, de exposição, são diferenciais de impacto junto ao consumidor.

Considerarei a temática apresentada de mais alta importância para o país onde residimos devido ao facto de Portugal ser considerado um país de forte tradição na sua extensa produção de vinho e tendo em conta que, atualmente, a economia portuguesa encontra-se num período frágil decidimos adaptar algo que a população, maioritariamente, não valoriza: a quantidade de material implícito na produção das embalagens de cartão que albergam o vinho para o seu transporte. Juntando assim aspectos como o Ecodesign, a política dos 3R's (Reduzir, Reutilizar, Reciclar) e não esquecendo os aspectos fundamentais como: as características das embalagens e do produto que irá suportar, a poupança de material, a funcionalidade do equipamento, a facilidade de manuseio e a ergonomia. Outro dos principais objetivos passa pelo melhoramento da imagem de Portugal perante países estrangeiros na óptica de um país preocupado com questões ecológicas, organizado e preocupado com o desenvolvimento sustentável.

Incluí, também, na pesquisa e no projeto em geral a possibilidade de adaptação das mesmas embalagens e/ou suporte a outros tipos de produtos como garrafas de azeite, por exemplo.

3.2.1 Dia-a-dia

No decorrer do estágio apliquei continuamente os conhecimentos adquiridos nos 3 anos de curso provenientes de diversas capacidades adquiridas em disciplinas como Desenho Técnico, Desenho, Modelação Virtual, Ergonomia, Metodologia Projetual, Projeto de Design Industrial, entre outras.

Os projetos foram desenvolvidos com a base na pesquisa, esboços/ sketches, troca de ideias com o orientador da empresa e com o professor Arlindo Ferreira; as soluções finais foram apresentadas em AutoCad 3D 2011.

Todos os projetos desenvolvidos foram alvo da mesma metodologia projetual com pesquisa, esboços, trocas de ideias com o orientador de estágio e o Sr. Ricardo Torrão, procura de novas soluções já existentes no mercado, modelação virtual, alteração de pormenores, cotação de todas as peças criadas.

Durante ambos os projetos tive o cuidado de contactar diversas empresas dentro da área de exportação de vinhos, tais como produtores, fornecedores, distribuidores e inclusive empresas produtoras de embalagens de transporte de garrafas com o objetivo de tirar dúvidas sobre a viabilidade de execução dos equipamentos e para se obter uma uniformização sobre determinadas peças.

3.3 Projeto 1 - Embalagem de transporte

Desenvolvimento de um projeto de uma embalagem de transporte de garrafas de vinho.

3.3.1 Identificação da necessidade

A empresa foi abordada por um cliente, ligado à atividade de produção e exportação de vinhos, no sentido de esta avaliar a possibilidade de proceder ao design e concepção de uma embalagem para embalamento e transporte de garrafas de vinho destinadas à exportação.

Na sequência de uma reunião, onde participei juntamente com o orientador de estágio e com o tutor da empresa acolhedora, foi decidido que esta seria a temática base do meu trabalho de estágio.

3.3.2 Enquadramento e equacionamento do problema

No design de embalagem e dependendo da sua finalidade e utilização, deve considerar-se os requisitos e funcionalidades fundamentais, de modo a acrescentar valor ao produto, indo, deste modo, de encontro às necessidades e expectativas do cliente, não esquecendo as mais-valias diferenciadoras conducentes ao posicionamento vanguardista no mercado específico em causa.

A embalagem deve ser considerado um produto competitivo, capaz de satisfazer não só as necessidades do cliente em causa, mas também conquistar e fidelizar novos clientes, através da inovação e da diferenciação, não esquecendo as características funcionais para as quais foi criada.

No desenvolvimento de uma embalagem devem ser considerados diversos fatores, entre ao quais destaco: matérias-primas, tecnologias de produção, processo de fabrico, acondicionamento, transporte, armazenamento, para além dos requisitos estéticos, funcionais e ergonómicos que conferem a “qualidade” final do produto.

3.3.3 Público-alvo

Generalizando a oferta do produto, considerando os potenciais clientes, este produto destina-se a ser comercializado para e por adegas e outras entidades produtoras e/ou exportadoras de vinhos.

3.3.4 Requisitos

Os requisitos a considerar no design da embalagem devem acrescentar mais-valias/valor ao produto, de forma a satisfazer o leque de necessidades do público-alvo.

- Segurança em todas as fases do processo, desde a concepção e utilização até à morte/fim de vida do produto;
- Qualidade, no sentido lato do termo;
- Funcionalidade.

3.3.5 Características diferenciadoras

As características diferenciadoras são materializadas através de atributos/funcionalidades do produto, que lhe acrescentam mais valor e o diferenciam de produtos concorrentes. Neste âmbito, as características diferenciadoras consideradas neste projeto e para este produto foram:

- Forma;
- O poder de escolha do cliente sobre a quantidade desejada a enviar;
- O acondicionamento do produto (garrafa) no interior da embalagem – segurança;
- A aplicação do conceito do Ecodesign;
- Fim de vida do produto – preocupações ecológicas;
- Adaptação da embalagem ao transporte de outros produtos engarrafados como, por exemplo, o azeite.

3.3.6 Condicionantes

No processo de design, o profissional de design depara-se sempre com condicionantes/condicionalismo que o condicionam em todas as fases do mesmo.

Neste projeto, as principais condicionantes foram, para além das questões económicas, sempre presentes em particular nos tempos actuais, a dificuldade em recolher informações sobre a atividade vitivinícola e o sector de comercialização/exportação.

Apesar das inúmeras tentativas, só foi possível o contacto e recolha de informações com três empresas ligadas aos ramos de produção de vinhos e embalagens.

As empresas contactadas foram:

- Reino dos Aromas – Nelas;
- Luís Pato Bairrada – Anadia;
- J. Duarte Ferreira & Filhos Lda. – Setúbal.

3.3.7 Pesquisa – análise diacrónica e sincrónica

Nesta fase foi feito o trabalho de pesquisa sobre o produto em questão. Procurei, inteirar-me sobre a evolução das embalagens de transporte de vinho engarrafado e em particular, avaliar as funcionalidades das embalagens utilizadas actualmente.



Figura 4- Embalagem de transporte de garrafas (12 garrafas) e planificação.

Fonte: <http://www.naylorpackaging.com>

Esta embalagem corresponde a um dos principais objetivos que é a poupança de material, mas é também uma embalagem individual dentro de outra embalagem (caixa), do que resulta um gasto desnecessário.



Figura 5- Embalagens de transporte de 1, 2 3 e 6 garrafas.

Fonte: <http://www.wineschoppen.co.uk>

Através da análise feita a esta embalagem foram detectados aspectos negativos, dado a quantidade de cartão desperdiçado na envolvente da embalagem individual. Assim sendo por que não a criação de embalagens padronizadas para o número certo de garrafas ao invés de embalar e re-embalar outras individuais?



Figura 6- Embalagem de transporte de garrafas (12 garrafas).

Fonte: <http://cnforestacking.en.made-in-china.com>

Como consequência esta embalagem de transporte apresenta os mesmos problemas identificados nas embalagens anteriores, demasiadas divisórias, logo, demasiado material dispensado em algo que poderia ser digerido de outra maneira mais simples. Sem contar que esta embalagem em particular apresenta uma “tampa” específica para os 6 tipos de gargalos, ou seja, cilindros com uma medida exata, não tornando possível uma adaptabilidade a outros tipos de garrafas/gargalos.

Resumidamente, no trabalho de pesquisa efetuado, concluí que, nas caixas atualmente utilizadas para o embalamento de vinho engarrafado, há um elevado gasto de material, não só nas separações/divisórias das garrafas no interior da caixa, mas também na envolvente que define a forma da caixa.

Outro aspeto constatado prende-se com a forma das caixas; as caixas atualmente utilizadas são predominantemente paralelepípedicas, o que as torna pouco “flexíveis” nas vertentes: manuseamento, acondicionamento (para transporte) e armazenamento. Adicionalmente, o espaço ocupado no transporte e armazenamento das caixas é maior.

3.3.8 Processo criativo

No processo criativo, “dei liberdade à imaginação”, para concepção das formas do produto que fossem de encontro às premissas estabelecidas para esta fase.

Assim, a embalagem foi concebida como um produto, funcional, modular, dinâmico, seguro e atrativo, construída num material leve, relativamente barato e valorizável do ponto de vista ambiental, após o fim de vida útil.

A característica “modular” permite o envio de uma quantidade não “padronizada” de garrafas.

Nesta fase desenvolvi vários esboços, centrados nas premissas anteriormente estabelecidas, na tentativa de alcançar uma ou mais propostas de solução.

Como resultado, apresento duas propostas de solução.

3.3.9 Primeira proposta

A primeira proposta de solução é esquematizada na figura 8. O formato eleito para a embalagem foi o de um prisma triangular fornecendo ao produto a característica modular.

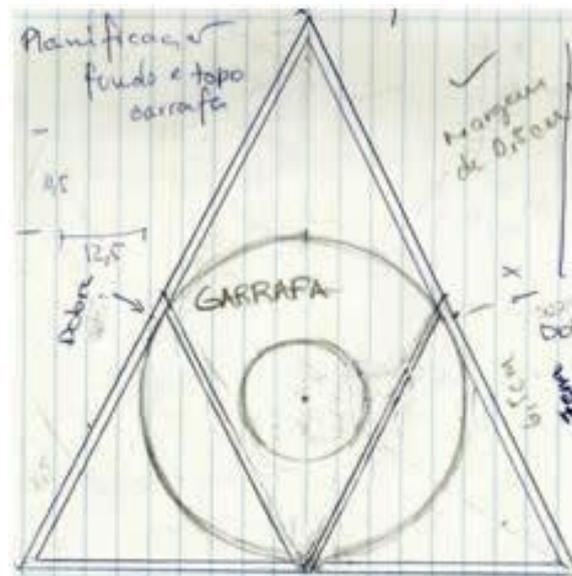


Figura 7- Esboço de planificação da garrafa e embalagem - Planta.

Esta solução mostra-se diferenciadora através de características como o acondicionamento da garrafa no interior da embalagem, quando envolvida pelas divisórias, sobrando apenas três espaços vazios, em vez dos quatro, característicos das

embalagens correntes. Esta característica construtiva garante maior estabilidade e segurança ao produto durante o processo de comercialização.

Atendendo a que as garrafas de vinho ou azeite de utilização corrente apresentam uma altura total variável entre 30 e 34 cm, foi desenvolvida uma embalagem, esquematizada na figura 8, com 23 cm de altura de corpo, cujo topo/tampa, com cerca de 12 cm de altura, é adaptável a cada tipo de garrafa.

A abertura desta embalagem é efectuada na zona de ligação do corpo com o topo da mesma, através de um semi corte - picotado - de modo a facilitar e agilizar todo o processo de abertura.

A garrafa é inserida na embalagem através da base inferior, antes de ser selada.

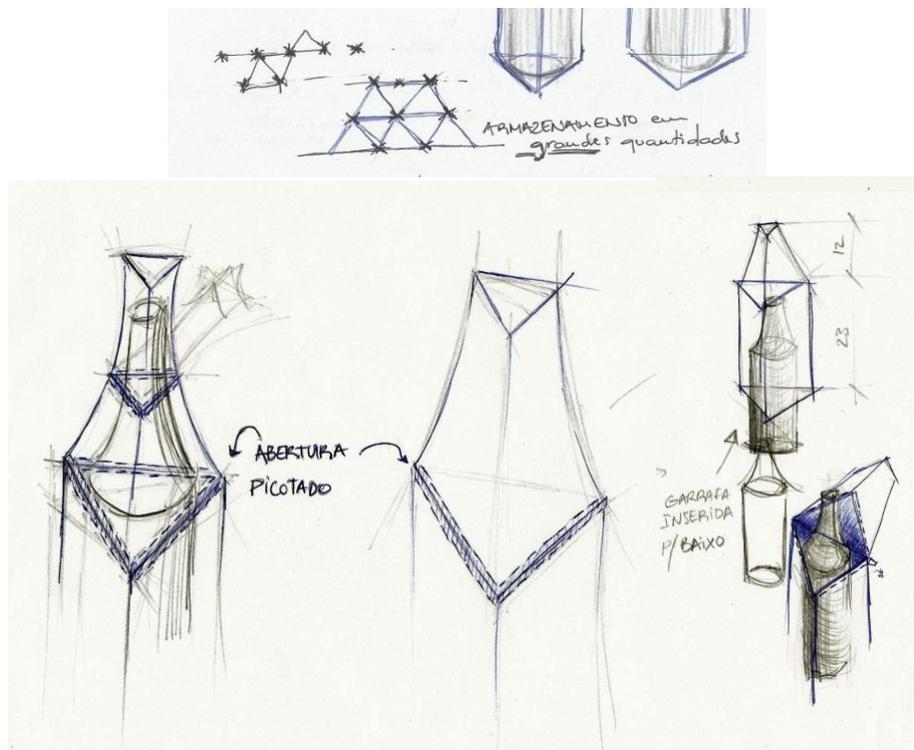


Figura 8- Esboços referente à abertura e ao tipo de armazenamento da embalagem.

É de notar que a abertura é em picotado, no topo da embalagem, de modo a facilitar o ato de abertura e manuseio da embalagem.

O armazenamento das embalagens - em conjunto - é disposto na vertical e segue o conceito estipulado, consoante o número de garrafas que o cliente pretender.

3.3.10 Segunda proposta - final

Foi desenvolvida com base na proposta anterior mantendo apenas a estrutura formal do corpo da embalagem.

Em relação ao topo/tampa das embalagens da proposta anterior, considerei que envolvia um gasto monetário excessivo na fase da produção, tendo optado por uma proposta mais simples e intuitiva para o mesmo fim.

Mantive a disposição das embalagens (igualmente na vertical) e as características requisitadas. A abertura passa a ser efectuada na base superior da embalagem, através de uma tampa presente no topo da mesma unida ao corpo, proporcionando maior segurança à embalagem e ao produto transportado - principalmente na fase de armazenamento ao suportar outras embalagens empilhadas se assim for necessário.

Toda a embalagem é selada através de agrafos.

Como matéria-prima foi utilizado o papel cartão de 2mm de espessura.

Para que os produtos possam ser transportados em conjunto, com esta embalagem, apenas é necessária a utilização de uma película aderente industrial (normalmente utilizada no ramo). Como é possível ver na Figura 9.

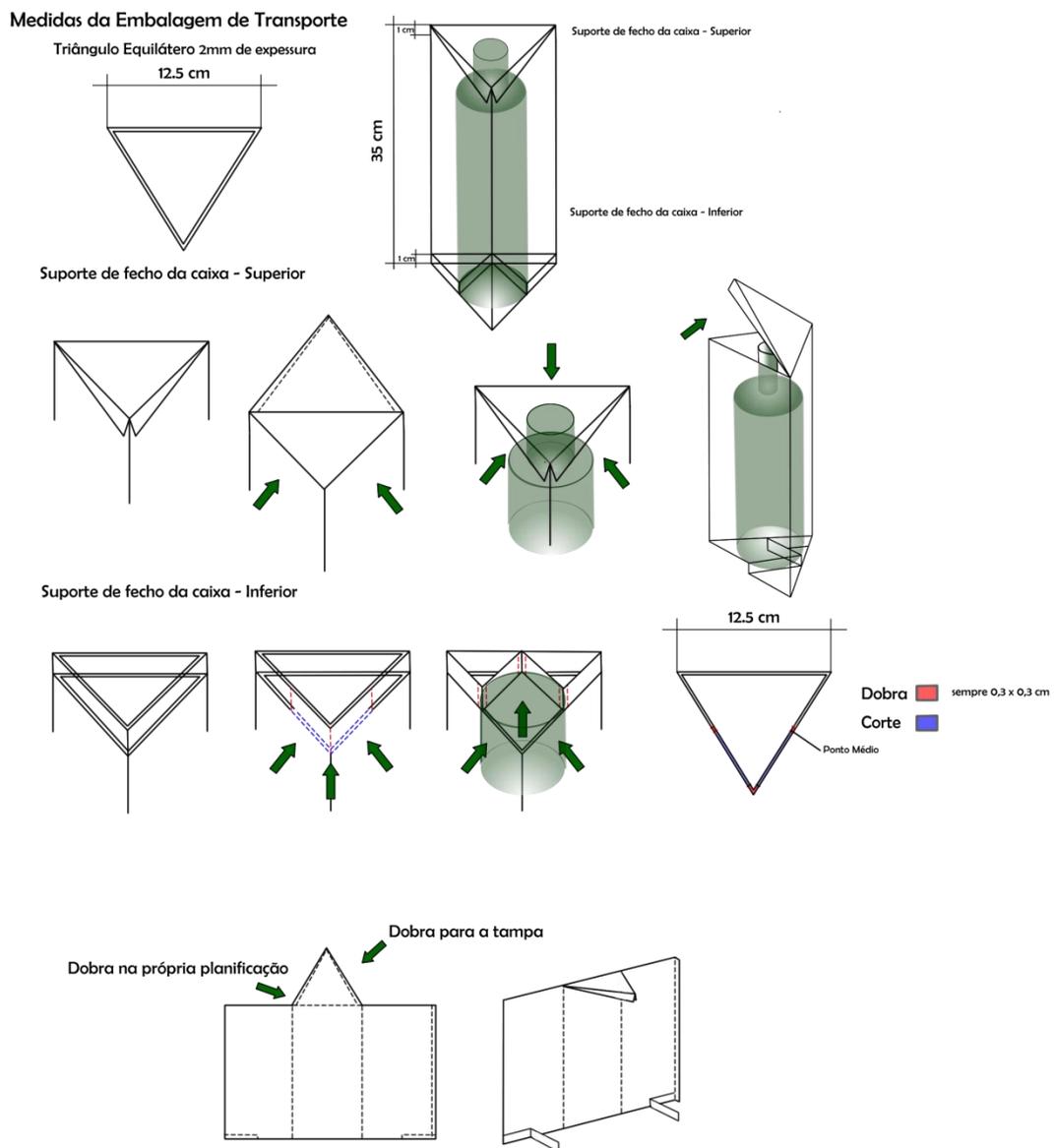


Figura 9- Esquema e planificação da embalagem de transporte.

Teve-se o cuidado da preocupação relativamente ao Ecodesign, ou seja, o objetivo principal foi o desenvolvimento de um equipamento que reduzisse o uso de recursos não-renováveis e/ ou minimizassem o seu impacto ambiental. Tendo em conta a prática de requisitos ambientais de projeto desde o início, substituindo a matéria-prima, materiais, tecnologia, processos, manufactura por outros menos nocivos ao meio ambiente, bem como a criação de objetos que utilizem o mínimo de materiais na sua composição para que o processo de fim de vida do mesmo e/ou reciclagem possam ser facilitadas.

A proposta de solução passou a solução final, que foi modelada no *software* AutoCad 2011, obtendo-se uma solução virtual tão próximo e exato quanto possível da solução real.

Esta solução cumpre os pressupostos/premissas anteriormente estabelecidas, como:

- Poupança de matéria-prima em relação às embalagens existentes actualmente no mercado;
- Redução de custos resultantes da menor quantidade de matéria-prima necessária.
- O cliente tem possibilidade de escolher a quantidade desejada a enviar, não se restringido às caixas de 6, 12, 18 ou 24 garrafas, como é possível ver na Figura 15;
- Versatilidade – As embalagens podem ser transportadas como embalagens de conjunto de pequenas ou grandes quantidades;
- A embalagem apresenta o mínimo de folgas no contacto com a garrafa, aumentando o grau de acondicionamento e segurança;
- Multifuncionalidade; adaptável também ao transporte de outros produtos engarrafados como, por exemplo, o azeite.

Seguem-se imagens da modelação 3D da embalagem - Individual e em conjunto.

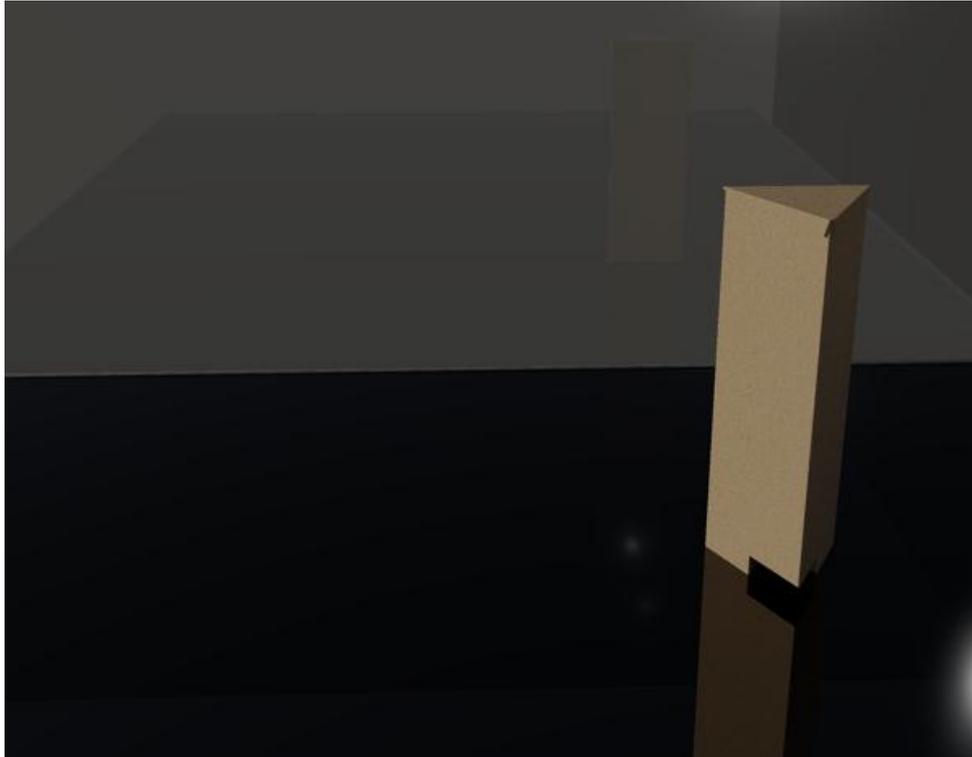


Figura 10- Vista frontal, em perspectiva da embalagem, lateral esquerda.

É de ressaltar a qualidade formal impressa na embalagem, assim como a imagem que transmite – de segurança.

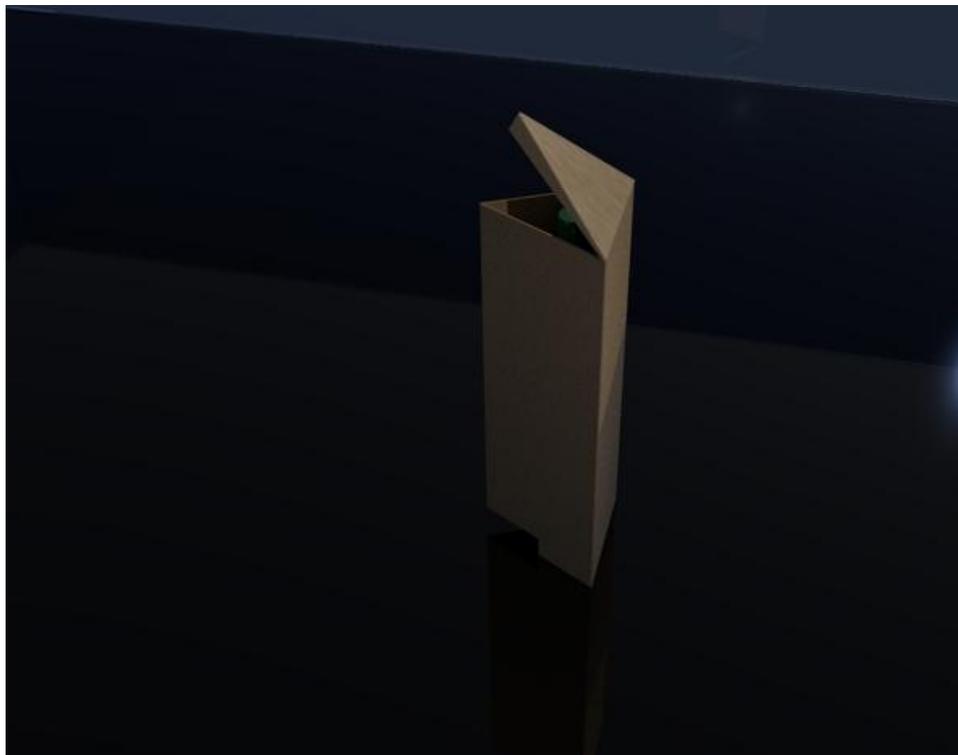


Figura 11- Vista em perspectiva da embalagem, com a tampa semi-aberta.

A tampa da embalagem foi adicionada de modo a que esta possa garantir maior resistência no possível empilhamento de embalagens.

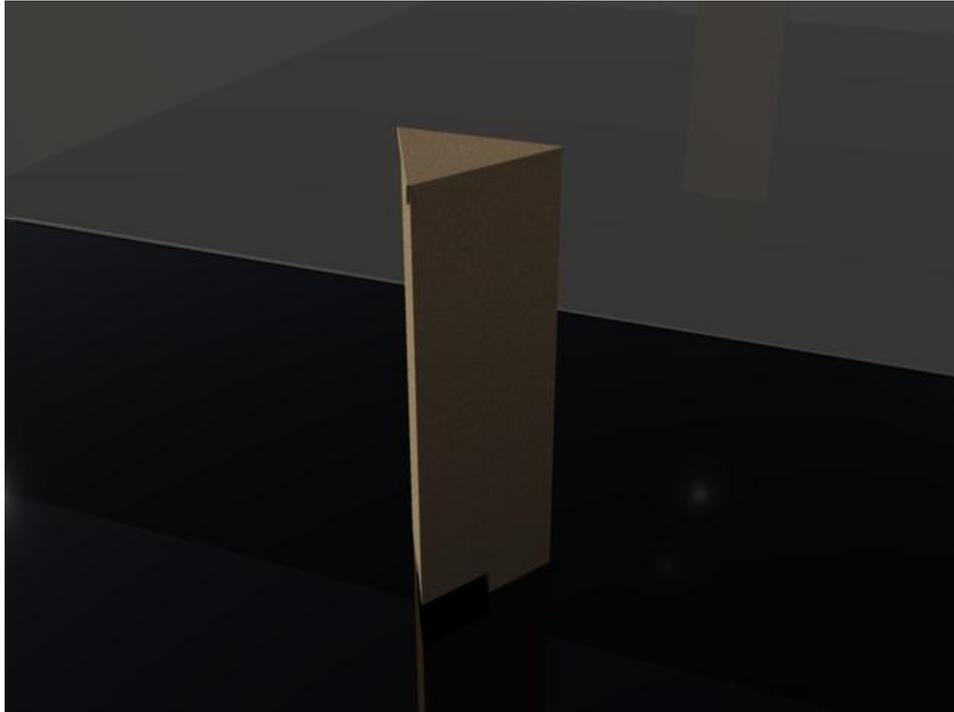


Figura 12- Vista em perspectiva da embalagem, lateral direita.

Nesta figura é possível visualizar a embalagem no seu todo, com tampa.

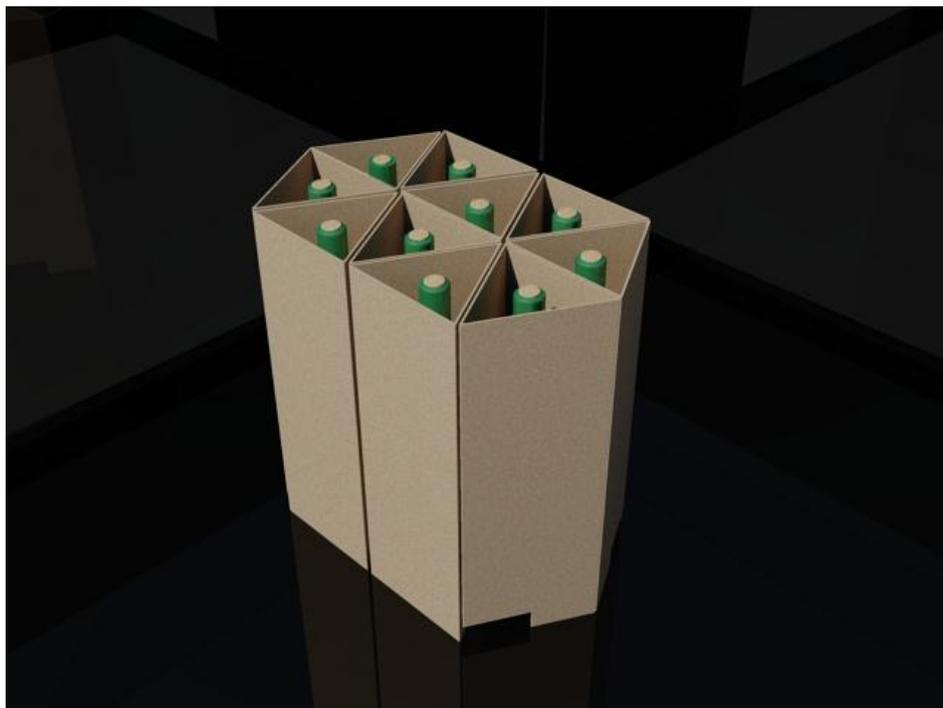


Figura 13 - Vista da embalagem de transporte em conjunto.

Nesta figura é possível visualizar a embalagem de transporte em conjunto com outras embalagens individuais, no caso de o cliente desejar enviar uma quantidade média ou grande de embalagens. Ou seja, é possível adicionar outras embalagens individuais, criando módulos e procedendo à união dessa embalagem de conjunto através de uma película aderente.

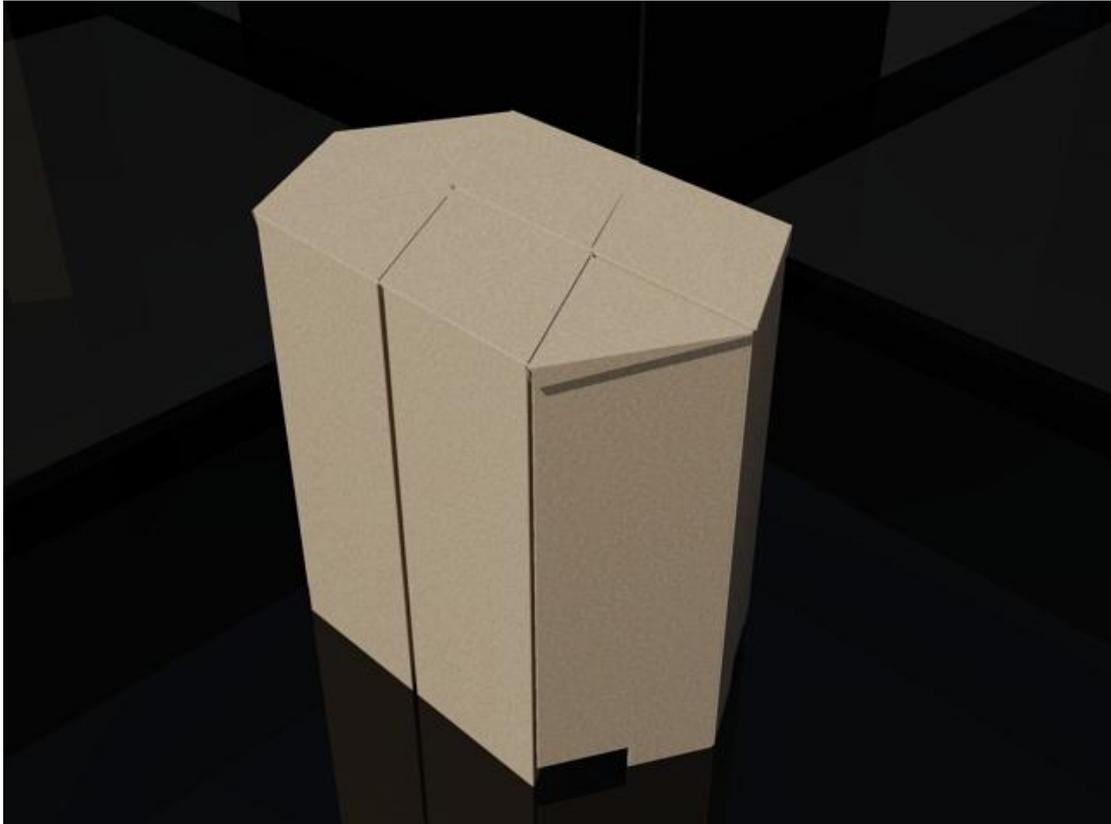


Figura 14- Vista da embalagem de transporte em conjunto, com tampa.

Em geral, nestas renderizações, é possível a visualização da solução final proposta, desenvolvida em 3D, resultante da metodologia seguida, necessidade/problema identificado, equacionamento do problema, pesquisa, processo criativo, e desenvolvimento.

3.3.11 Ecodesign

O Design ecológico ou eco design tem como objetivo principal o desenvolvimento de produtos, sistemas e serviços que reduzam o uso de recursos não-renováveis e/ ou minimizem o seu impacto ambiental sendo assim amigos do meio ambiente.

Grande parte dos problemas ambientais atuais devem-se ao facto de a indústria, no sentido lato, desconsiderar qualquer impacto ambiental futuro tanto na fase de concepção do produto, manufatura, transporte e/ou venda de bens e serviços.

O eco design resume-se na aplicação prática de requisitos ambientais de projeto desde o início, substituindo a matéria-prima, materiais, tecnologia, processos, manufatura por outros meios menos nocivos ao meio ambiente.

O design ecológico além de um papel tecnológico, de otimização, também possui outro papel extremamente educativo: Consciencializando o consumidor sobre o seu impacto negativo no ambiente e da possibilidade de minimizar o mesmo.

O ecodesign é, acima de tudo, o reconhecimento de que como civilização devemos aproximar-nos novamente da natureza e aprender ou reaprender dela os seus processos naturais e aplicá-los quando e o quanto possível ao mundo material e artificial do homem.

O ecodesign pode ser classificado como uma fase anterior ao design sustentável.

Seguem-se os princípios do Ecodesign:

Escolha de materiais de baixo impacto ambiental: menos poluentes, não-tóxicos ou de produção sustentável ou reciclados, ou que requerem menos energia na sua fabricação;

Eficiência energética: utilização de processos de fabrico que utilizem menos energia;

Qualidade e durabilidade: produzir produtos que durem mais tempo e funcionem melhor a fim de gerar menos lixo;

Modularidade: criar objetos cujas peças possam ser trocadas em caso de defeito, pois assim não é todo o produto que é substituído, o que também gera menos lixo;

Exploração de novos conceitos de produtos, sistemas. Cujo objetivo é a miniaturização da tecnologia e o uso cada vez mais de materiais derivados da natureza;

Reutilização/Reaproveitamento: Propor objetos feitos a partir da reutilização ou reaproveitamento de outros objetos; projetar o objeto para sobreviver seu ciclo de vida, criar ciclos fechados sustentáveis.

3.3.12 Propostas de valorização dos “resíduos” após o fim de vida útil das embalagens

A vida do papel não termina com a sua utilização, sendo assim, após o fabrico e utilização de uma embalagem como a que foi apresentada, a matéria-prima deste pode ser reciclada até 5 vezes mais.

As fibras de papel recuperadas são reutilizadas no fabrico de novos produtos de papel, conferindo assim ao papel usado uma nova vida.

A reciclagem tem início na separação doméstica das embalagens usadas e através desta verifica-se uma poupança em recursos naturais e contribui para a defesa do meio ambiente. O papel reciclado não é sinónimo de papel sem qualidade - é considerado um sinal de qualidade de vida.

3.4 Projeto 2 - Embalagem promocional

3.4.1 Identificação da necessidade

Na sequência da proposta do produto desenvolvido no projeto 1, foi identificada a necessidade de criação de uma embalagem promocional, cujo objetivo principal é a mostra e promoção do produto, em eventos apropriados, de modo a incrementar as vendas de vinhos engarrafados de alta qualidade.

3.4.2 Enquadramento e equacionamento do problema

Como resultado do briefing realizado juntamente com o orientador e tutor da empresa acolhedora, foi equacionado o projeto de design de uma embalagem promocional de vinhos de alta qualidade, destinada à exposição em feiras, amostras gastronómicas e outros eventos promocionais associados à temática em questão.

A embalagem será desenvolvida tendo em conta toda a componente gráfica associada à temática, assim como conceitos primordiais do design de embalagens e marketing.

A embalagem promocional é utilizada com dupla função: como um meio de armazenamento e transporte de um produto, e também como um produto que visa o envolvimento emocional dos consumidores com o produto a ser comercializado, “incentivando” o cliente a adquiri-lo.

O design de embalagens é considerado uma poderosa ferramenta de marketing e um dos grandes objetivos é o de tornar os produtos mais competitivos no mercado posicionando-os de forma estratégica nessa “corrida” a que chamamos a concorrência do mercado atual.

3.4.3 Introdução ao design de embalagens

No âmbito dos produtos de consumo, a embalagem necessita de cumprir funções de armazenagem, tais como, proteção, transporte e exposição.

Tendo em conta processos de embalamento previamente definidos pelo cliente, bem como:

- Todas as informações devem respeitar os regulamentos para além de atender às necessidades e desejos dos clientes;
- O produto precisa "parecer valer" o valor a ele atribuído.

A partir do momento em que a embalagem existe e cumpre as suas funções principais, é possível, e por vezes fundamental, o desenvolvimento de atividades de marketing e comunicação com os potenciais consumidores do produto que encerram.

Assim, é possível a realização de diversas intervenções, como a inserção de publicidade e informações na embalagem; esta pode e deve servir como apoio de publicidade.

A inovação é sempre uma arma poderosa, bem como a utilização de novos materiais, novos processos de rotulagem, novos sistemas de abertura, de dosagem e de exposição são requisitos diferenciadores com forte impacto positivo junto ao público-alvo.

É possível, também a incorporação de novas linguagens formais e gráficas, rompendo com a linguagem da categoria do mercado atual, tornando o produto muito mais forte do que o da concorrência.

Então, esta embalagem pretende ser uma representação gráfica e formal que crie impacto no público-alvo, motivando o interesse e a curiosidade, influenciando-o positivamente de modo a adquirir o conteúdo.

3.4.4 Público-alvo

Este produto destina-se a ser comercializado para consumidores individuais de vinhos e para clientes e outras entidades interessadas em embalagens destinadas à comercialização, exposição e promoção de vinhos de alta qualidade. ´

3.4.5 Requisitos

Os requisitos necessários para a criação do produto e desenvolvimento deste ditam o ponto de partida do projeto, acrescentando qualidades e características de forma a suprimir as necessidades dos clientes, tais como:

- Captar a atenção do público-alvo;
- Fomentar o ato da compra do produto, não só como produto como também as características deste;
- Impulsionar a compra através de uma embalagem atrativa.
- Impacto visual dos aspetos formais e gráficos de uma embalagem sobre o público-alvo e a sua influência no processo de decisão em adquirir o produto.
-

3.4.6 Características diferenciadoras

As características diferenciadoras apresentam-se como atributos adicionados ao produto que permitem a sua diferenciação dos produtos semelhantes atualmente existentes no mercado.

Em suma, as características diferenciadoras consideradas para este produto foram:

- Aspecto formal e grafismo;
- Poupança de material;
- Versatilidade/Modular.

3.4.7 Pontos fortes e pontos fracos

De forma a recolher a máxima informação no sentido de otimizar a solução proposta, identifiquei os principais pontos fortes a levar em consideração no projeto.

Pontos fortes:

- Imagem marcante da embalagem e conseqüentemente valorização do produto a comercializar;
- Grafismo - Cores sólidas e com grande significado apelando ao comportamento levado pela emoção em detrimento do comportamento movido pela razão.

3.4.8 Condicionantes

Tive consciência da existência de condicionalismos e levei-as em consideração ao longo de todo o projeto de design, quer na fase de concepção quer, posteriormente, na fase de produção.

Foram, então, identificados os condicionalismos a seguir resumidos:

- A dificuldade em aceder às fontes de informação, nomeadamente, entidades ligadas ao ramo;
- A não aquisição de competências sólidas, referentes ao design de embalagem, durante a frequência do curso.

3.4.9 Pesquisa - análise diacrónica e sincrónica

Foi efetuado um trabalho de pesquisa alusivo ao tema. Nesta fase investiguei áreas como a inovação de embalagens, aberturas, reutilizações e novos materiais nelas aplicados.



Figura 15- Embalagem promocional de abertura tripartida.

Fonte: <http://www.ectomachine.com>

Ao avaliar esta embalagem, concluí que esta embalagem apresenta-se funcional, desempenha a sua função principal que é o transporte e promoção da imagem de marca do produto, porém, e na minha opinião, o tipo de abertura não é o mais conveniente, demonstrando não ser suficientemente intuitivo, podendo deixar o cliente algo confuso durante o seu manuseio e abertura.



Figura 16 - Embalagem promocional de vinho de dupla finalidade.

Fonte: <http://www.packagingoftheworld.com>

Esta embalagem apresenta-se perfeitamente funcional e utilitária, pois um dos grandes objetivos da atualidade é a reutilização ou adaptabilidade a outros produtos, o que foi bem conseguido; porém, pode igualmente confundir o cliente, lançando a dúvida: será o topo a parte referente ao copo, ou a base?



Figura 17 -“Honey Moon” Embalagem promocional de vinhos.

Fonte: <http://laurengolem.com>

A análise efetuada em torno desta embalagem foi puramente formal e gráfica - atingido ambos os objetivos na totalidade - adaptando a forma ao mel proveniente da polinização das abelhas.



Figura 18- Embalagem promocional de vinho, em madeira e cartão, de dupla finalidade.

Fonte: <http://earthfirst.com>

A avaliação desta embalagem é mais complexa do que as anteriores, porque esta é fabricada em dois materiais, madeira e cartão. A madeira torna, a priori, a embalagem mais cara; porém, o cartão não suportaria o calor proveniente da lâmpada

(posterior reutilização da embalagem como candeeiro). Essa aplicação de dois materiais à mesma embalagem dificulta, também, o processo de separação e reciclagem da mesma, que defende a utilização de um número mínimo de materiais por produto produzido.



Figura 19 - “Votrys” Embalagem promocional de vinhos em madeira de carvalho.

Fonte: <http://designhey.com/>

Esta embalagem promocional apresenta uma elevada qualidade formal e, conseqüentemente, uma imagem característica fazendo com que o cliente reconheça facilmente a composição apresentada e/ou marca do produto. Porém, apesar de não inspirar segurança, mostra-se dispendiosa durante o processo de produção, tendo em conta que é produzida em madeira de carvalho.

Em suma, relativamente à pesquisa efetuada, cheguei à conclusão que as embalagens atualmente utilizadas para a exposição de garrafas de vinho em eventos ligados ao ramo vinícola apresentam riqueza tanto a nível gráfico como formal. Porém, relativamente a custos monetários, estes, apresentam-se altíssimos, tendo em conta os materiais e tecnologia de produção utilizadas no seu fabrico.

Concluí também, que algumas embalagens apresentam-se multifuncionais, com uma segunda opção de utilização (ex.: copo, candeeiro), o que, na área de marketing, mantêm os clientes habituais fieis à marca e objetiva a conquista de novos.

3.4.10 Desenvolvimento

Foi dado início ao processo de criação deste equipamento tendo em conta todos os aspectos explorados e analisados na pesquisa efetuada relativamente ao design de

embalagens, não esquecendo das componentes gráficas, formais, funcionais e ergonómicas nelas presentes.

Esta nova embalagem foi então objetivada seguindo a metodologia adotada no projeto 1, “Embalagem de Transporte”, mantendo as características principais e a tipologia de embalagens, ou seja, a embalagem como um produto funcional, modular, dinâmico, seguro e atrativo, construído num material leve, relativamente barato e valorizável do ponto de vista ambiental, após o fim de vida útil. A característica “modular” permite o envio de uma quantidade não estandardizada de garrafas.

As cores escolhidas para a embalagem promocional foram o vermelho e o preto devido à carga simbólica que estas representam. O vermelho significa força, virilidade, masculinidade, dinamismo imponência, calor e paixão. O preto, por sua vez, vem fortalecer as qualidades adquiridas ao produto através do vermelho, acrescentando ainda o toque de nobreza, distinção e elegância.

Foi inserido plástico - folhas de plástico tipo acetato - na zona frontal para que o público-alvo possa disfrutar de um maior ângulo de visão possível do produto que encerra no seu interior, garantindo uma visão límpida, sóbria e objetiva do conteúdo e contribuindo, assim, para melhor apresentação do mesmo.

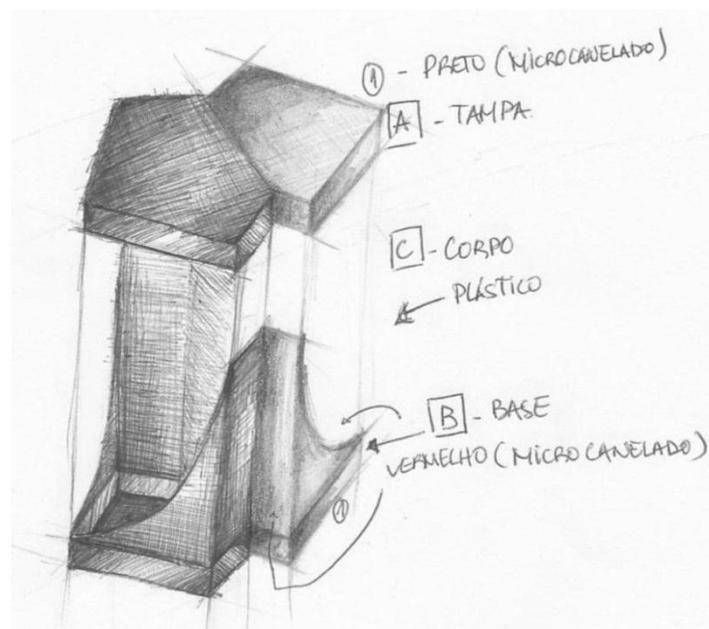


Figura 20- Esboço relativo à forma, materiais e cores elegidas para a embalagem promocional.

De realçar que, a ampla área “visível” no corpo fornecida à embalagem através da aplicação do acetato e a segurança através da base e tampa reforçados com 2 cm de altura.

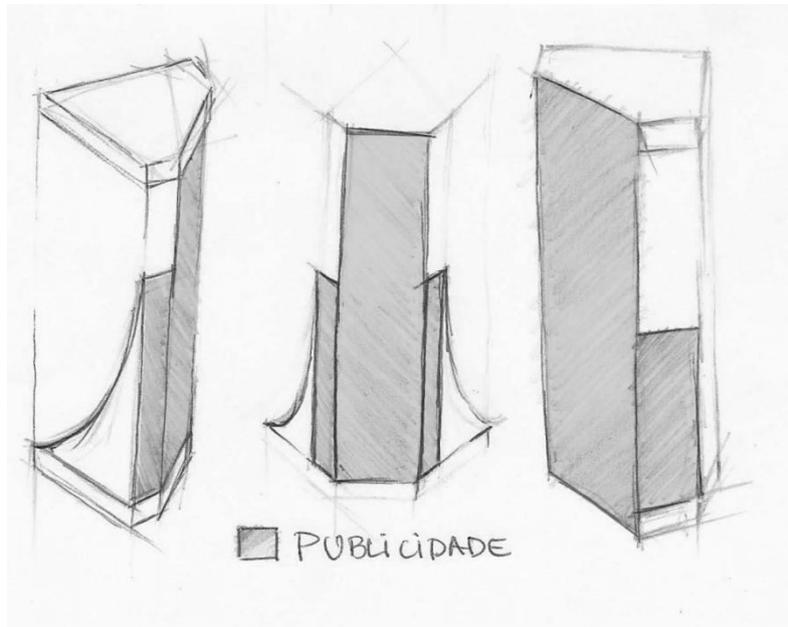


Figura 21 - Esboços onde é destacada a área destinada à inserção de informação.

É possível a inserção de qualquer tipo de informação nesta área, exterior, da embalagem. Exemplos: logótipos, textos, patrocinadores, entre outros.

Na tampa é possível a inserção de uma alça; o material eleito para a mesma é o cetim, devido ao simbolismo que transmite – qualidade, luxo, nobreza e desejo - conferindo valor, tanto ao produto como à embalagem, formando um conjunto “embalagem/garrafa” harmonioso, transmitindo a sensação de qualidade/requinte.

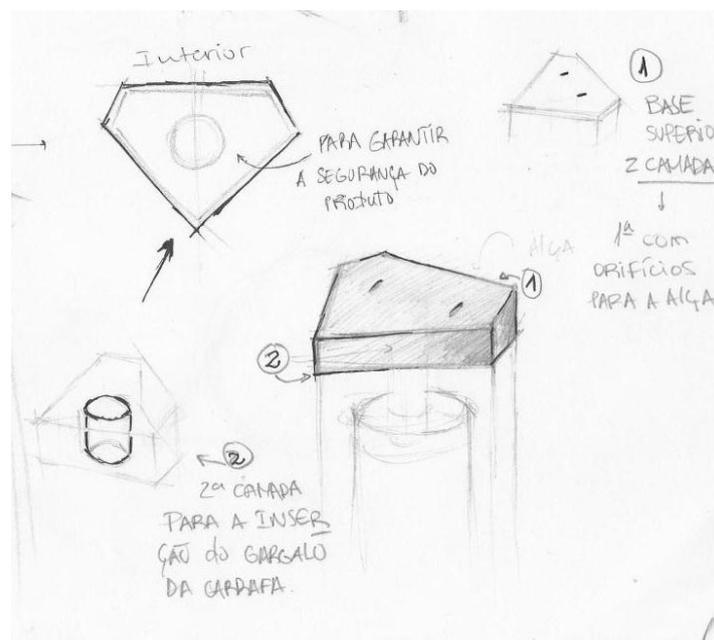


Figura 22- Esboço relativo aos pormenores da tampa da embalagem.

No esboço é possível observar-se que a tampa possui uma reentrância cilíndrica no interior, o que garante maior segurança à garrafa.

O fundo escolhido para a embalagem tem como material cartão microcanelado de 2 mm de espessura, cor preto brilhante e as laterais, do mesmo material, em vermelho.

A estrutura da embalagem permite adotar as cores para a exposição de, por exemplo, garrafas de azeite - esta “versão” conteria as cores terra/neutras.

Julgo que a embalagem final correspondeu aos objetivos propostos:

- Criação de impacto positivo junto do consumidor, apelando às emoções e ao impulso consumista;
- Cativar o interesse e curiosidade levando o cliente à aquisição do produto;
- Poupança de material e tecnologias de produção limpas visando a preservação da qualidade do meio ambiente;
- Ecodesign.

Para estes projetos foram desenvolvidos sketches manuais e finalizados em protótipo AutoCad 3D 2011.

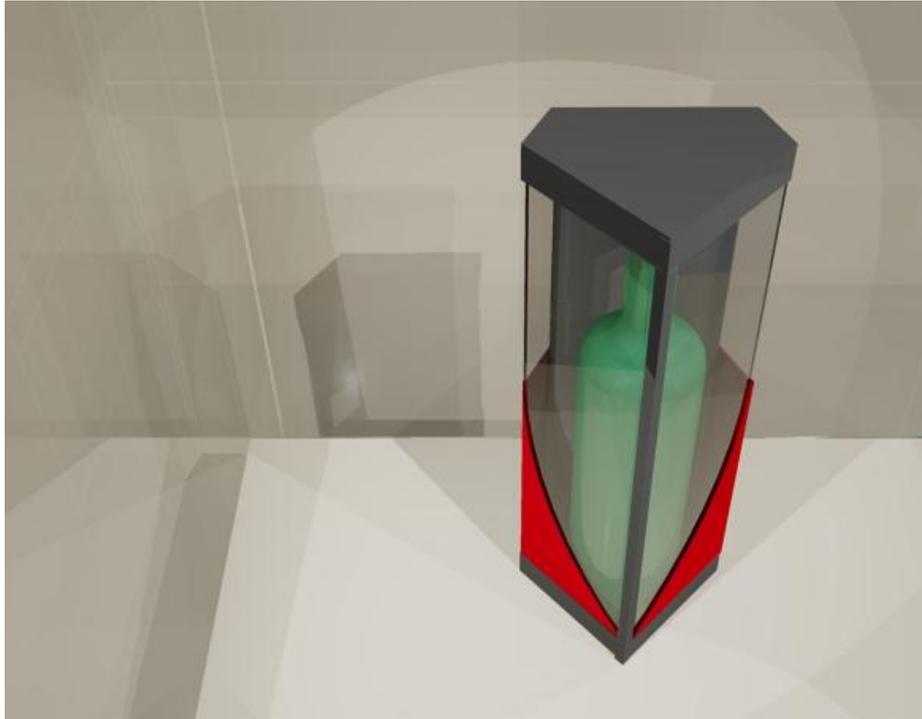


Figura 23- Perspectiva frontal da embalagem promocional.

A garrafa encontra-se inserida dentro da embalagem promocional mas nem por isso está encoberta. A embalagem permite que não haja qualquer bloqueio visual entre o observador e o produto, apresentando uma ampla área frontal de visão

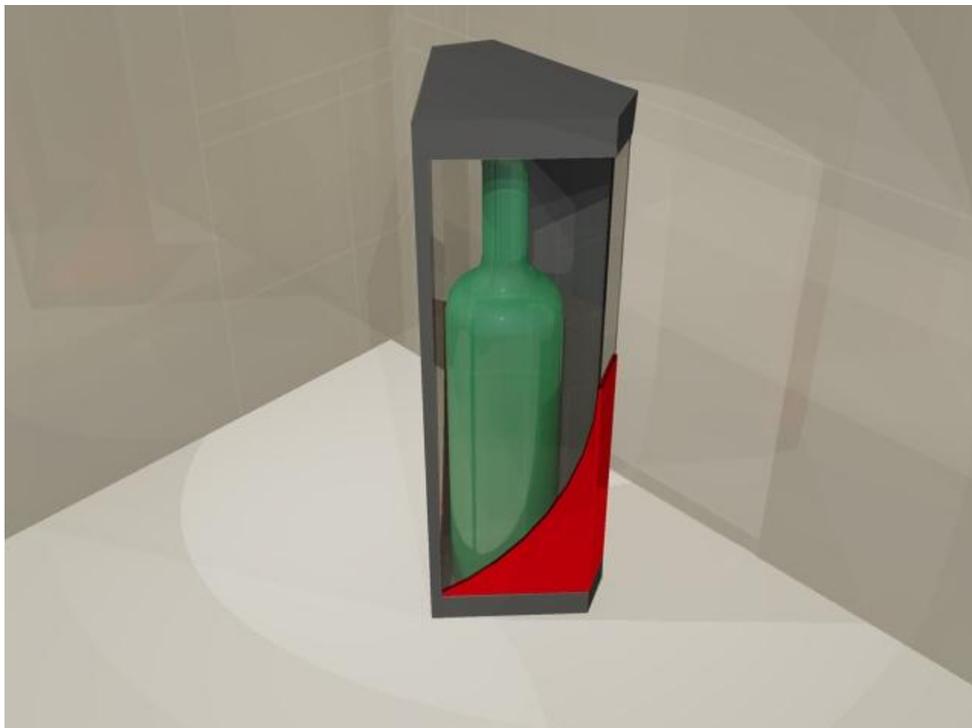


Figura 24- Perspectiva lateral direita da embalagem promocional.

É possível visualizar o ângulo de abertura a que o cliente tem acesso a informação relativa ao rótulo do produto transportado.



Figura 25- Vista de topo da embalagem promocional.

Visualização da área que a garrafa ocupa na embalagem.



Figura 26- Perspectiva lateral direita da embalagem promocional.

Pormenor da lateral direita da embalagem, com a garrafa.

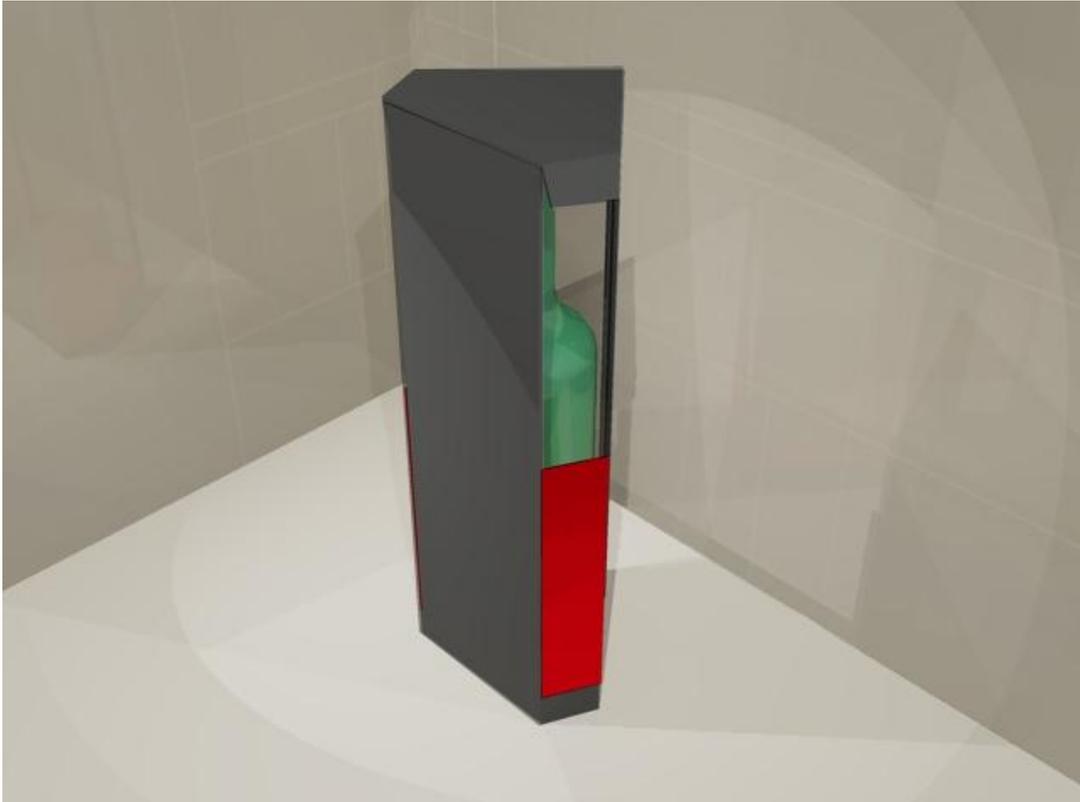


Figura 27- Vista de trás da embalagem promocional.

Vista de trás, onde é possível a inserção de informações relativas ao produto.

Nestas renderizações é possível visualizar a solução final proposta, resultante do processo metodológico seguindo, necessidade/problema, equacionamento do problema, pesquisa, processo criativo, e desenvolvimento.

A solução proposta resultou numa embalagem de “caráter” predominantemente masculino, dirigida ao público-alvo que adquire este tipo de produto. A solução apresentada exalta a força, a formalidade, o minimalismo e a segurança, cumprindo os objetivos traçados para este projeto.

Como referido anteriormente, foi tido em conta aspectos principais do ecodesign durante todas as fases do projeto desenvolvido, assim sendo, após o fim de vida útil desta embalagem esta pode ser reutilizada, reciclada e/ou reaproveitada para a valorização energética.

3.5 Suporte promocional

Através da pesquisa desenvolvida para os projetos anteriores concluí que atualmente o marketing e o design de embalagens/suportes promocionais estão directamente ligados, sem o acompanhamento mútuo destes uma campanha de lançamento de um novo produto pode equacionar num fracasso. Foi, assim, identificada a necessidade de criação de um suporte para o produto eleito pelo cliente para que este se destacasse perante a concorrência, visando uma promoção do produto tanto a nível de vendas como a nível de inovações na área do design de embalagens, apresentando um único produto com mais de uma utilidade. A sua utilização é direcionada para ambientes como feiras de exposições vinícolas, ações promocionais ou mesmo para ambientes familiares. Então o objetivo deste suporte é a apresentação de algo completamente novo ao público-alvo, surpreendendo-os, adquirindo assim mais adeptos do produto.

3.5.1 Identificação da necessidade

Este suporte foi proposto ao cliente, tendo em conta os objetivos e requisitos estipulados pelo mesmo, no sentido de impulsionar ainda mais as vendas e manter os consumidores fiéis à marca.

Na sequência de uma das reuniões, onde participei juntamente com o orientador e o tutor da empresa acolhedora, foi aceite a proposta apresentada.

3.5.2 Enquadramento e equacionamento do problema

No âmbito de suportes promocionais os principais objetivos passam pelo enaltecimento do produto em causa, grafismo, capacidades/características formais, qualidade e funcionalidade. Aspectos esses que ditam a decisão final do cliente, em adquirir ou não o produto, muito semelhante ao design de embalagens.

Deve ser considerado, igualmente, um produto competitivo, capaz de satisfazer as necessidades do cliente bem como conquistar e fidelizar novos, oferecendo características que o produto da concorrência não possui, por exemplo.

3.5.3 Público-alvo

Foram considerados como potenciais clientes para este produto consumidores individuais e empresas ligadas a comercialização de vinhos que visem a promoção do produto.

3.5.4 Requisitos

Os requisitos a considerar no design da embalagem devem acrescentar mais-valias/valor ao produto, de forma a satisfazer o leque de necessidades do público-alvo.

- Segurança desde a concepção do projeto, passando pela utilização do equipamento, até a morte do mesmo;
- Qualidade, no sentido lato do termo;
- Funcionalidade, levando à satisfação total do público-alvo;
- Valorização do fim de vida do produto;
- Utilização de tecnologias amigas do meio ambiente – Ecodesign.
- Promoção da compra do produto e/ou do suporte através das qualidades formais e gráficos no processo de decisão e aquisição do produto.

3.5.5 Características diferenciadoras

As características diferenciadoras surgem como atributos/funcionalidades adicionados ao produto, convencendo o público-alvo no ato da compra, perante outros produtos apresentados pela concorrência.

Neste âmbito, as características diferenciadoras consideradas para a realização deste projeto e para este produto foram:

- Forma;
- Funcionalidade - dupla finalidade no mesmo equipamento;
- O acondicionamento do produto (garrafa) no interior da embalagem – segurança;
- Poupança de materiais – equacionando numa redução dos custos finais;
- Redução do espaço ocupado pelo suporte;
- A aplicação do conceito do Ecodesign;
- Fim de vida do produto – preocupações ecológicas.

3.5.6 Condicionantes

No processo de design, o profissional de design depara-se sempre com condicionantes/condicionalismo que o condicionam em todas as fases do mesmo.

Neste projeto, as principais condicionantes foram, para além das questões económicas, sempre presentes em particular nos tempos atuais, características formais, de modo a obter um suporte que garantisse segurança e funcionalidade ao mesmo tempo.

3.5.7 Pesquisa – Análise diacrónica e sincrónica

Nesta fase foi feito o trabalho de pesquisa sobre o produto em questão. Procurei, inteirar-me sobre a evolução das embalagens de transporte de vinho engarrafado e em particular, avaliar as funcionalidades



Figura 28- Suporte vertical para oito garrafas.

Fonte: <http://artezanalnet.com.br>

Na avaliação deste suporte considerei-o atrativo, porém apenas para uma utilização doméstica, tendo em conta aspetos funcionais tais como a obrigatoriedade de estar fixo a uma base. Sem contar que a parte inferior da garrafa-base, pode vir a ser perigosa de algum modo a alguém que esteja a transitar próximo do equipamento.



Figura 29- Diversos suportes para garrafas.

Fonte: <http://maiaradesign.blogspot.com>

Considereei que estes suportes apresentam design simples e funcional, correspondendo ao objetivo final, o de expor e servir o utilizador.



Figura 30- Suporte modular para garrafas de vinho.

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

Este tipo de suporte de garrafas expõe a garrafa de modo modular, apelando pela interação do utilizador com o equipamento, porém a imagem que transmite uma imagem errada, de retenção da garrafa, que deveria ser pelo contrário de liberdade, levando o público-alvo a alguma confusão ou dúvida relativamente à sua eficiência.

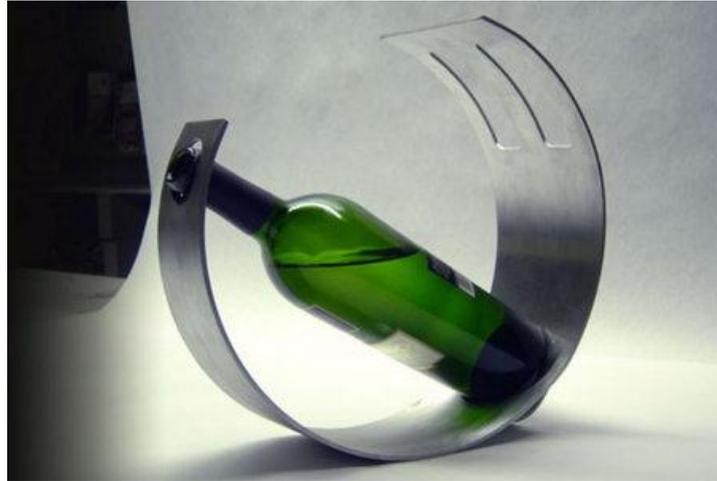


Figura 31- Suporte para garrafas de vinho.

Fonte: <http://hypeseverina.blogspot.com>

Na minha opinião este suporte é de difícil manuseio, representando um elevado gasto de material, visto que a base “contorna” toda a garrafa, porém, e ao mesmo tempo este permite que o vinho seja servido sem desperdícios.

Em suma, através da pesquisa efetuada, concluí que os suportes que existem atualmente no mercado exibem características formais pouco desenvolvidas e as existentes possuem algumas falhas a nível ergonómico, poupança de material, e segurança.

Daí ter considerado de extrema importância a proposta, da minha parte, à empresa de um suporte de garrafas de vinho, tendo em conta o interesse nesse campo por parte do cliente e que essa tipologia de equipamentos não se encontra ainda tão explorada nos dias de hoje.

3.5.8 Desenvolvimento

Durante o processo criativo do projeto foram desenvolvidos diversos esboços até atingir a forma e objetivo final idealizado, não esquecendo as características impressas no produto, já referidas anteriormente, como requisitos e características diferenciadoras.

Igualmente aos equipamentos anteriores apresentados este suporte seguiu a mesma apresentação formal, de base inferior triangular e superior circular, acompanhando o desenho da garrafa.

A parte interior do suporte é oca - poupando em material. Este pode ser comprado/comercializado só como suporte – com o interior oco – ou na totalidade com as três componentes – Suporte interno que funciona como compartimento para o gelo.

Deste modo, o compartimento interno torna possível que o vinho se mantenha fresco durante o manuseio, como por exemplo, numa ação promocional para a degustação ou em casa durante o jantar. Esse compartimento é removível – uma peça à parte que simplesmente encaixa na parte superior, como é possível observar na figura 33.

O material utilizado para o suporte é o Acrilonitrila butadieno estireno, de sigla ABS, é um material termoplástico rígido e leve que possui a singularidade de assumir quaisquer formas e cores, por moldagem térmica a altas temperaturas e adição de pigmentos apresentando uma excelente relação de preço qualidade.

O objetivo foi alcançado, de que o suporte fosse visto como parte integrante do produto apresentado - como um único corpo.

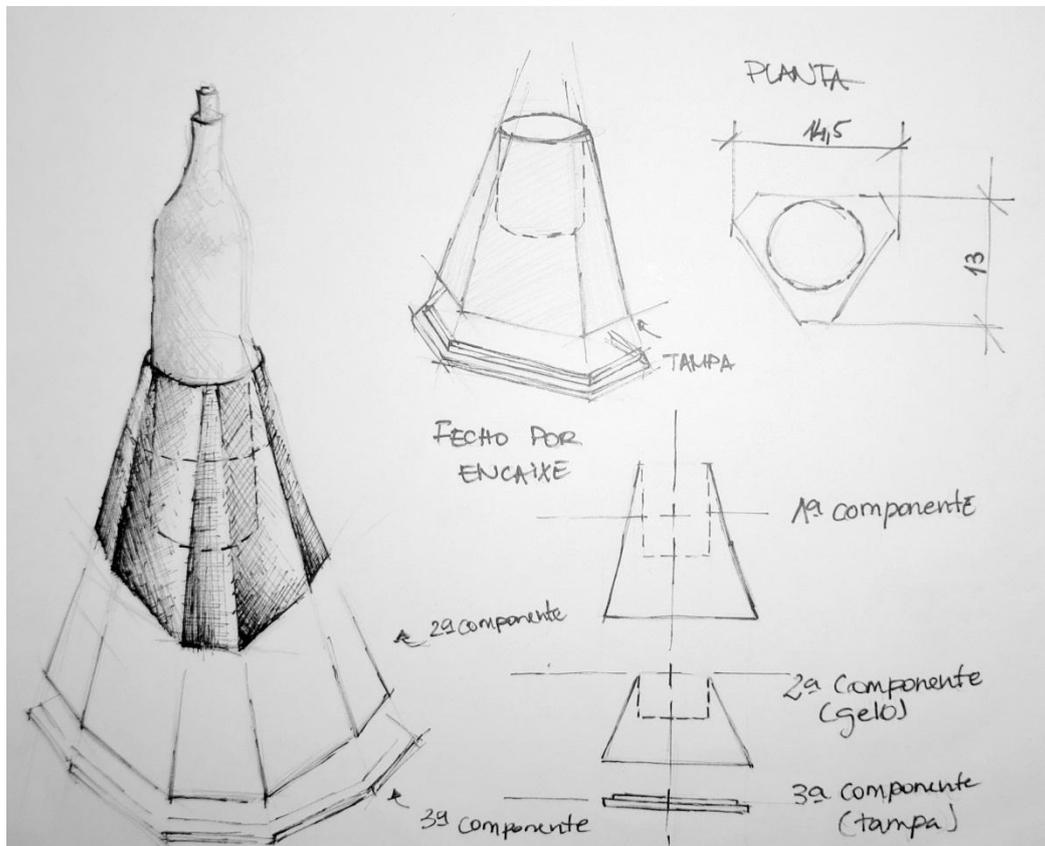


Figura 32- Esboços do suporte e compartimento interior.

Esboço relativo à forma e inserção da parte inferior na parte superior do suporte por meio de encaixe.

É de realçar que mesmo com a garrafa inserida no suporte, ainda é possível a visualização do rótulo da garrafa, permitindo que o utilizador mantenha uma relação direta daquilo que está a beber com aquilo que se encontra exposto à sua frente.

A seguir é possível visualizar o suporte desenvolvido em 3D realizados no *software* Autocad.



Figura 33- Perspectiva isométrica do suporte.

Como é possível visualizar, este suporte apresenta-se como um equipamento maioritariamente masculino, albergando linhas rígidas/marcantes, apesar destas suavizarem no topo. Essas características conferidas traduzem-se numa linguagem de força e solidez. Garantindo que o cliente final/público-alvo adquira o produto tendo em conta esses principais fatores visuais.

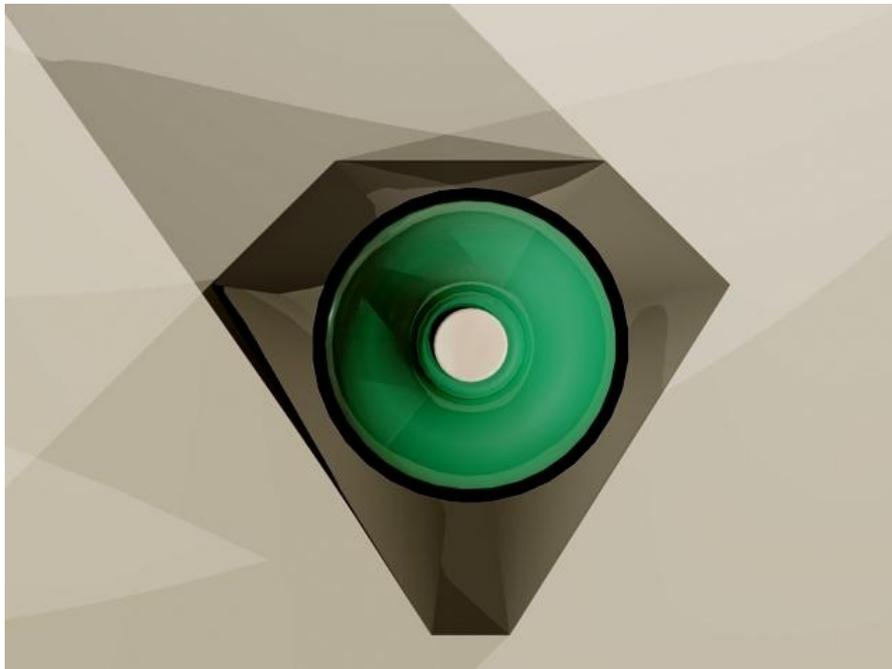


Figura 34- Perspectiva de topo do suporte e garrafa.

Como no render anterior, aqui também, é possível a visualização do espaço ocupado tanto pelo suporte como pela garrafa.

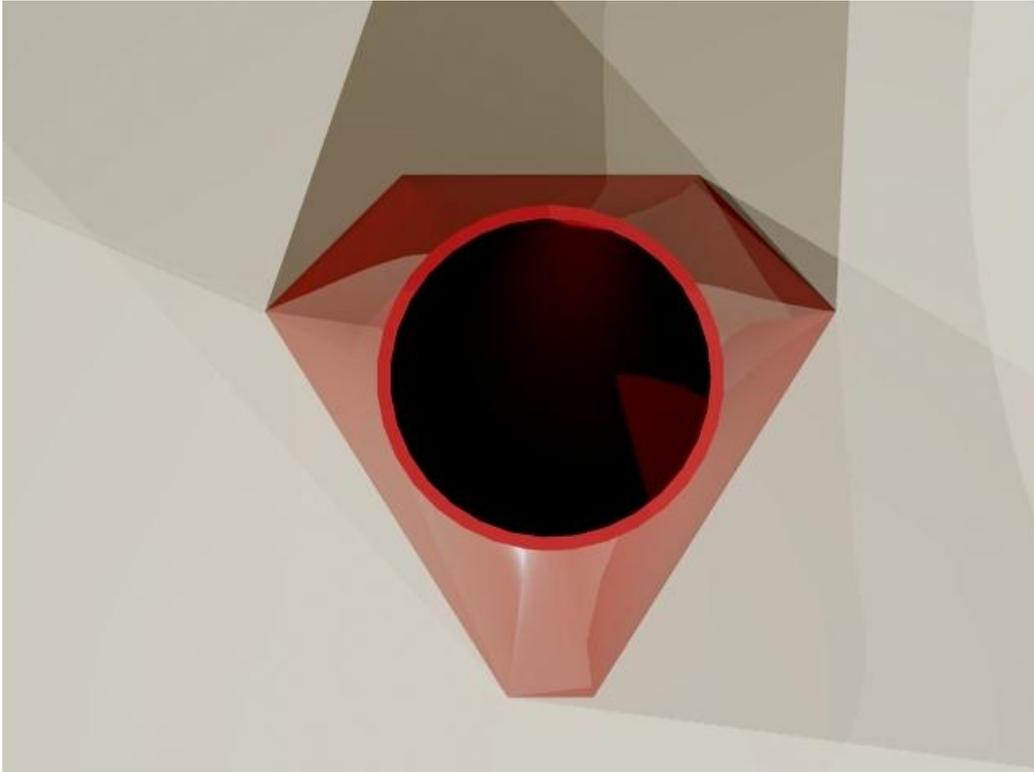


Figura 35- Vista de topo do suporte.

Nesta figura é possível observar as dimensões que o suporte ocupará, bem como situar a área que receberá a garrafa.



Figura 36- Vista lateral direita do suporte.

É possível observar que a garrafa encontra-se maioritariamente inserida no suporte e que não há qualquer inclinação adicionada a mesma, com o objetivo de manter as qualidades e características vinícolas do produto.



Figura 37- Vista em perspectiva – lateral direita.

É de notar que, principalmente nesta figura, o rótulo da garrafa ainda se encontrará na zona exterior do suporte, conferindo a possibilidade de observação deste por parte do público-alvo interessado no produto.



Figura 38- Perspectiva da lateral esquerda do suporte.

O suporte confere à garrafa uma imagem imponente de força, solidez e segurança.

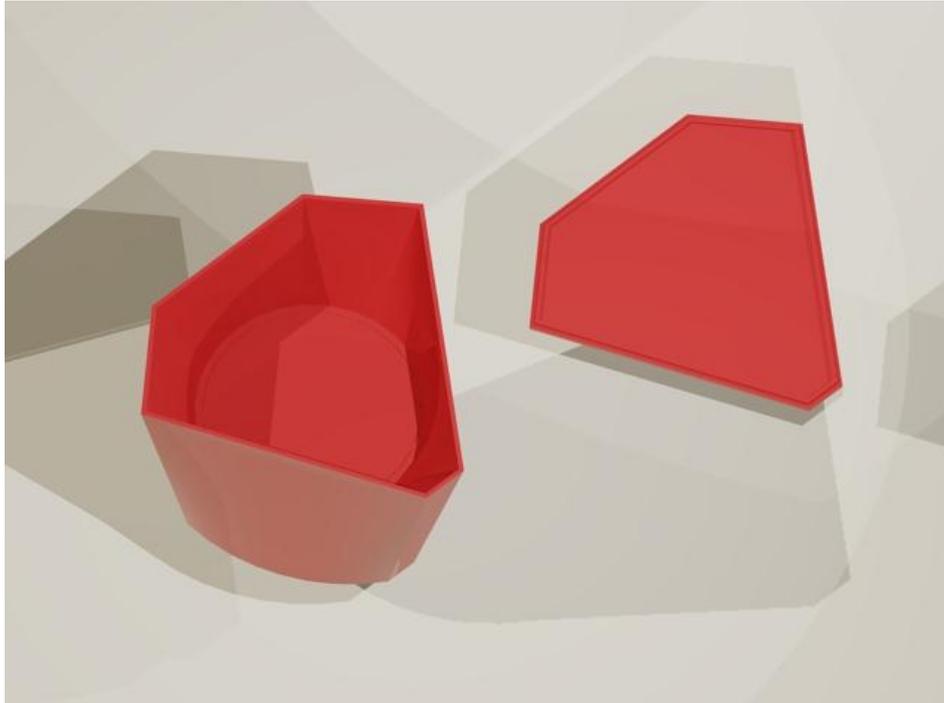


Figura 39- Vista, em perspectiva, das componentes internas do suporte.

Aqui é possível visualizar o compartimento para o gelo e a tampa, que sela o compartimento, para evitar que o conteúdo caía.



Figura 40- Perspectiva das três componentes do suporte.

Esta figura apresenta as três componentes do suporte, da esquerda para a direita, a primeira componente do suporte - a tampa (opcional); a segunda componente - o compartimento para o gelo (opcional); e a terceira componente - a parte que suporta a garrafa.

Em suma, o resultado final do projeto desenvolvido correspondeu aos objetivos traçados na fase inicial de concepção, que eram:

- Estimular o interesse e curiosidade levando o cliente à aquisição do produto;
- Incentivar o cliente não só à aquisição do produto por aquilo que representa, mas pelas suas características e funcionalidades, visando sempre a simplificação do quotidiano do público-alvo;
- Estimular o impulso consumista do consumidor, apelando às suas emoções;
- Poupança de material e tecnologias de produção limpas visando a preservação da qualidade do meio ambiente;
- Ecodesign.

Relativamente ao fim de vida deste produto desenvolvido, este pode ser reciclado de maneira simples, tendo em conta alguns dos princípios base do ecodesign, tais como: a produção de todo o produto com o mesmo material e o facto de possuir peças independentes de montagem. Do que resulta um processo de reciclagem muito mais simples e eficaz. Este suporte pode, também, ser reutilizado e/ou valorizado a nível energético.

Conclusão

Ao longo do estágio desenvolvido na instituição superior onde me encontro foi possível a realização de três projetos, todos de grande importância, cuja finalidade principal centrava-se nos conceitos principais do design adquiridos ao longo dos três anos de curso, nomeadamente a segurança, a qualidade, a ergonomia e a funcionalidade. Estas características foram aplicadas no produto nomeadamente através da produção de duas embalagens e um suporte com fim de cada uma delas assumir um papel característico no mercado e na sociedade atual.

A primeira embalagem destina-se ao transporte do produto, garrafas de vinho, foi criada com objetivo de garantir maior segurança ao produto, a segunda tratava-se de uma embalagem promocional inovadora cujo objetivo é a melhor apresentação possível do produto levando o público-alvo à compra do produto; o terceiro projeto desenvolvido foi o de um suporte para garrafas tendo como principal função a exposição da garrafa e o facto de mantê-la fresca durante o manuseio/utilização do produto, tendo como principais finalidades impulsionar o interesse e a curiosidade por parte do público-alvo equacionando na sua satisfação e suprimindo a sua necessidade.

A principal dificuldade sentida ao longo do período de estágio foi a obtenção de informações relativamente às questões económicas no nível de produção da embalagem/produto final e apesar das inúmeras tentativas, as empresas apenas facultavam valores fixos sobre as embalagens se aceitassem a encomenda.

Todo o trabalho desenvolvido no estágio foi de extrema importância, na medida em que lidei com profissionais de diferentes áreas, fornecedores, produtores, entre outros.

Na apresentação dos projetos finais foi recompensante, pois as embalagens/produtos desenvolvidos foram valorizados pelo cliente e pela empresa. Obtive, inclusive, uma ideia mais abrangente de como o mercado de trabalho funciona e toda a sua complexidade.

Como forma de conclusão é ainda de referir que o trabalho realizado durante o estágio foi importante através da confirmação da utilização de tecnologias de produção a partir dos conhecimentos adquiridos durante o curso. No que diz respeito à eleição de materiais para o desenvolvimento dos projetos foram sempre tido em conta tecnologias de produção, qualidade, atratividade bem como a valorização no fim de vida, promovendo, assim, a qualidade do produto e o bem-estar da sociedade. As embalagens

desenvolvidas promovem, também, a divulgação da excelente qualidade ao nível do design de embalagens e da preocupação ambiental. Recebendo, assim, Portugal reconhecimento do exterior no que diz respeito aos produtos portugueses levando ao aumento da aquisição de produtos pelo estrangeiro não só pelo preço, mas sim pela qualidade que o produto apresenta.

Os para futuros estagiários, aconselho a uma pesquisa constante e incessante ao longo de todo o percurso do estágio, que não se limitem aos conhecimentos adquiridos ao longo da formação académica, pois todos os dias surgem novas informações importantes que podemos aplicar à nossa área profissional.

Bibliografia

Referências Digitais

- Pesquisa relativa ao dia 05-Julho-2011

<http://www.logismarket.pt/>
<http://www.manutan.pt/>
<http://www.publembal.pt/>
<http://www.branditpack.com/>
<http://www.di20studios.com/di20jo/>
<http://www.protegeoqueebom.pt/>
<http://www.frippdesign.co.uk/>
<http://slodive.com/>
<http://richworks.in/>
<http://carbonmade.com/>
<http://www.taschen.com/>

- Pesquisa relativa ao dia 10-Julho-2011

<http://www.lapa.com.pt/>
<http://www.modecort.pt/>
<http://www.dismodin.pt/>
<http://www.caixasnet.com.br/>
<http://www.rodriquesdesign.pt/>
<http://superdicas.de/tecnologia/>
<http://www.corelarts.com/>
<http://www.pluraldesign.pt/>
<http://www.raulpinadesign.pt/>
<http://nformas.wordpress.com/>
<http://www.slideshare.net/barao/>
<http://designembalagens.blogspot.com/>
<http://www.elciofernando.com.br/>
<http://www.blog.gustavocramez.com/>
<http://www.yankodesign.com/>

- Pesquisa relativa ao dia 25-Julho-2011

<http://www.pvsdesign.pt/>
<http://www.google.pt/imgres>
<http://mpfxdesign.wordpress.com/>
<http://www.ocidenteeoriente.com/>
<http://www.ocidenteeoriente.com/>
<http://www.besidestheobvious.com/>
<http://productdesignhub.com/>
<http://www.ulrich-eppinger.net/>
<http://www.cobaltniche.com/>
<http://www.designcouncil.org.uk/>

- Pesquisa relativa ao dia 03-Agosto-2011

<http://chocoladesign.com/>
<http://needesign.com/>
<http://needesign.com/>
<http://www.mperidesign.com.br/>
<http://www.iedbrasil.com.br/>
<http://www.criatives.com.br/>
<http://theworldisfuckinglost.wordpress.com/>
<http://www.designincstudios.com/>
<http://www.stumbleupon.com/>

- Pesquisa relativa ao dia 04-Agosto-2011

<http://www.enq.ufsc.br/>
<http://www.google.com/>
<http://aeiou.visao.pt/guia-pratico-para-perceber-o-acordo-ortografico=f543282>
<http://www.thecoolhunter.com.au/>
<http://www.stumbleupon.com/>
<http://oxpeckerdesigners.wordpress.com/d>
<http://ideiasdefimdesemana.com/>
<http://www.fotosearch.com.br/>

- Pesquisa relativa ao dia 19-Agosto-2011

<http://www.infovini.com/>

<http://www.jdferreira.com/>

<http://www.hotfrog.pt/>

<http://www.designdeembalagem.com.br/pack/index.php#2>

<http://www.packing.com.br/>

<http://www.lsd.pt/cursos/design-de-embalagem.html>

<http://www.branditcreate.com/>

- Pesquisa relativa ao dia 03-Setembro-2011

<http://www.designboom.com/eng/>

<http://www.design-dautore.com/>

<http://www.designatento.com/>

<http://www.jn.pt/>

<http://www.merck-chemicals.com.br/>

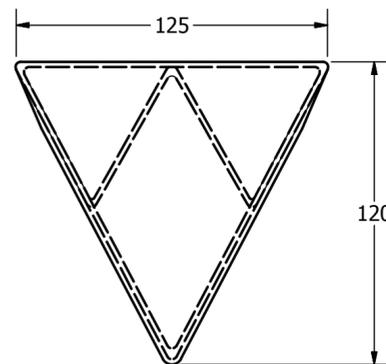
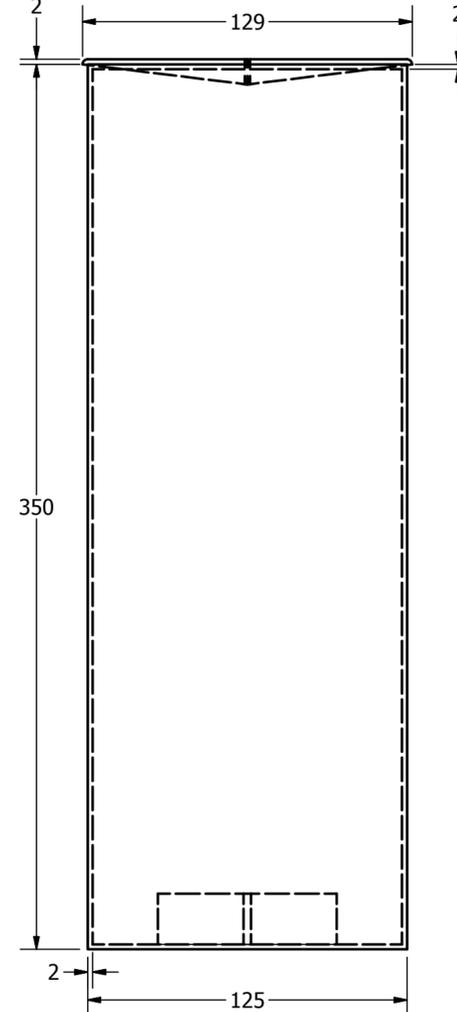
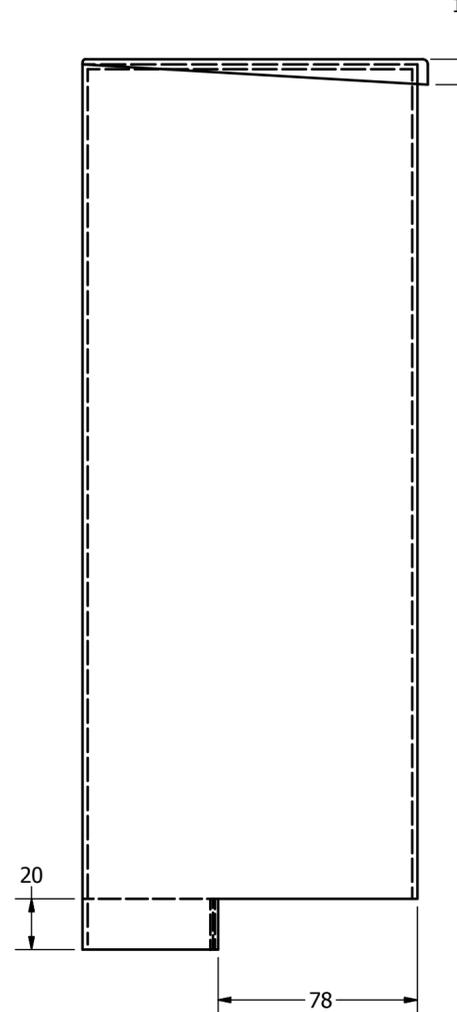
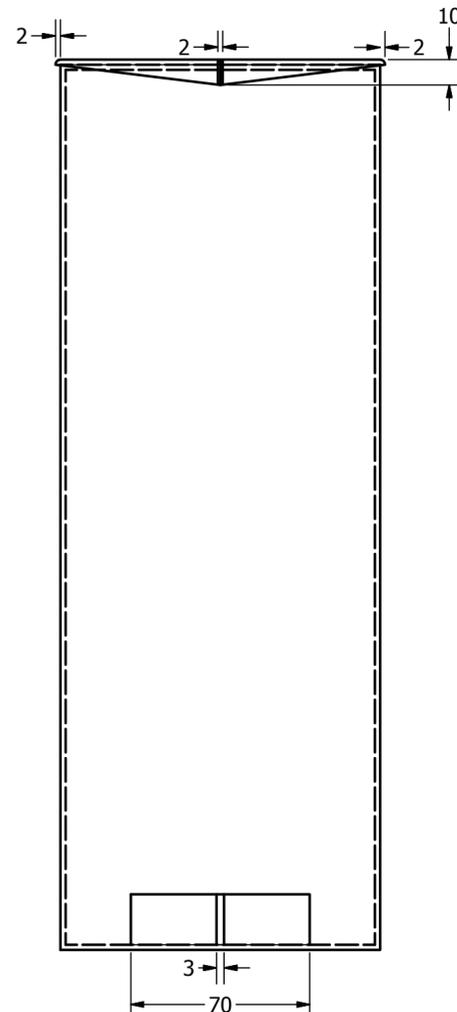
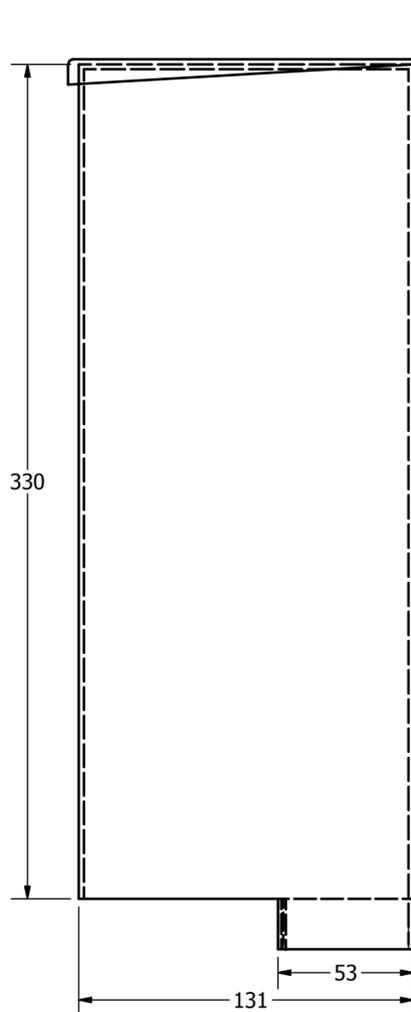
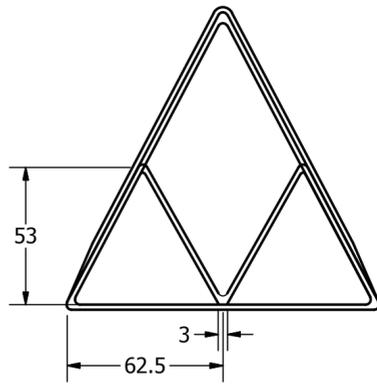
<http://abduzeedo.com.br/>

<http://www.brainstorm9.com.br/>

4. Anexos

Anexo 1 – Desenho técnico da embalagem de transporte

4 3 2 1



D
C
B
A

D
C
B
A

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

4 3 2 1

Marques & Pereira Lda.		Formação: Designer de Equipamento	Pág. 1/1
Desenho técnico da embalagem de transporte	Orientador: Arlindo Ferreira		Estagiária: Tháís Paixão
	Tutor: Ricardo Torrão		Data: 25-08-2011