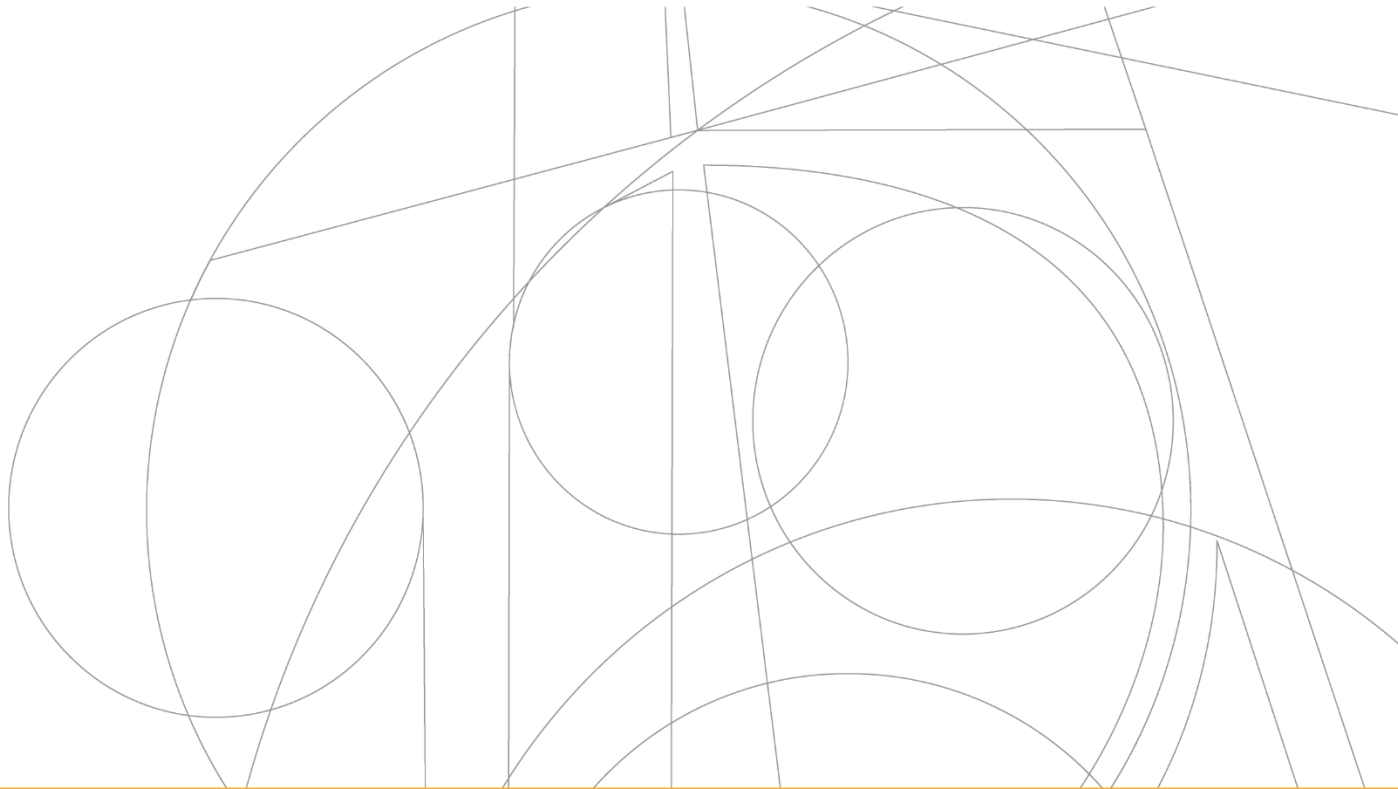




DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE MOBILIÁRIO: O CONTRIBUTO DO DESIGNER PARA A
CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA IDENTIDADE DO PRODUTO DA EMPRESA
Teresa Monteiro da Costa Ferreira

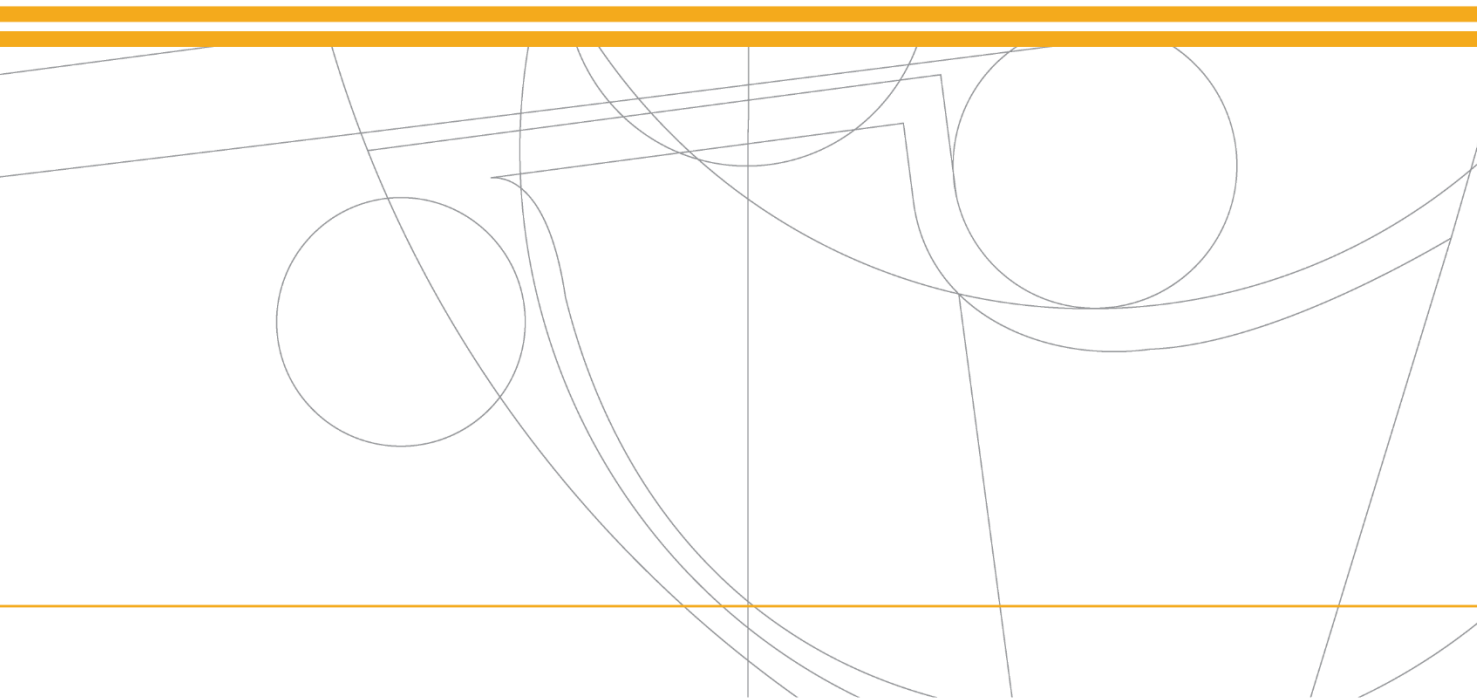


DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE MOBILIÁRIO: O CONTRIBUTO DO DESIGNER PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA NOVA IDENTIDADE DO PRODUTO DA EMPRESA

Teresa Monteiro da Costa Ferreira



Escola Superior de Tecnologia e Gestão





**INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO**

Teresa Monteiro da Costa Ferreira

**DESENVOLVIMENTO DE UMA LINHA DE MOBILIÁRIO: O
CONTRIBUTO DO DESIGNER PARA A CONSTRUÇÃO DE
UMA NOVA IDENTIDADE DO PRODUTO DA EMPRESA**

Nome do Curso de Mestrado
Design Integrado

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professor Doutor João Carlos Monteiro Martins
Professor Doutor João Luís Esteves Pereira (IPV)

Fevereiro de 2025

MEMBROS DO JÚRI

Presidente:

Doutor Ermanno Aparo

Professor Coordenador da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Vogal/ Arguente:

Doutor Luís Miguel Gomes da Costa Ferraz Mota

Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Vogal/ Orientador:

Doutor João Carlos Monteiro Martins

Professor Adjunto da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo

AGRADECIMENTOS

No fim desta importante fase da minha vida, não posso deixar de expressar a minha gratidão e o meu agradecimento a todos os que me ajudaram na realização deste projeto, porque sem todo o apoio teria sido um percurso mais difícil.

Desde já gostaria de agradecer em primeiro lugar à Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, que contribuiu para o meu crescimento quer a nível pessoal como profissional, e a todos os que me acompanharam neste percurso. Em especial aos meus orientadores, ao Professor Doutor João Martins, pelo apoio, incentivo e disponibilidade em todas as fases deste projeto e ao Professor Doutor João Luís Pereira, pela disponibilidade e por todo o entusiasmo que demonstrou neste projeto.

À minha família, por sempre acreditarem, apoiarem e me incentivarem incondicionalmente. Em especial aos meus pais e ao meu irmão, por me terem permitido ir cada vez mais longe naquele que foi o meu percurso académico, agradeço-vos por tudo.

Aos senhores Manuel Santos e Pedro Martins, da empresa Atitude, gostaria de agradecer a oportunidade de desenvolver este projeto em parceria, bem como a confiança e a disponibilidade manifestada.

RESUMO

Para o reconhecimento de grau de Mestre em Design Integrado pelo Instituto Politécnico de Viana do Castelo, foi desenvolvido este trabalho de projeto, na vertente do Design de Mobiliário.

O trabalho de projeto, visa apresentar uma reflexão sobre o papel do Design no desenvolvimento de uma linha de mobiliário que contribua para a construção de uma nova identidade do produto da empresa parceira.

Neste documento é apresentado todo o trabalho desenvolvido ao longo do projeto, desde o começo no primeiro semestre do Mestrado na qual surgiu esta oportunidade do seguimento de um exercício prático desenvolvido pelos alunos na disciplina de Laboratório de Projeto Integrado.

Este trabalho segue uma proposta de metodologia intervencionista e não intervencionista, de base qualitativa. Na fase não intervencionista este estudo assentou na análise de uma revisão bibliográfica, com o intuito de fundamentar a temática. Na fase intervencionista surge com a necessidade de desenvolver o processo consequente de resultados obtidos anteriormente para desenvolver melhores soluções e as considerações finais do estudo.

O objetivo desta investigação, nomeadamente o desenvolvimento da linha de mobiliário, tinha como objetivo responder às necessidades atuais da Empresa em surgir com novas propostas de mobiliário, que incorporassem cortiça, para um mercado que espera sempre novos produtos, para além do objetivo de futuramente e oportunamente apresentar esta proposta em feiras e exposições.

PALAVRAS-CHAVE: Design; Empresa Atitude; Linha de Mobiliário; Cortiça.

ABSTRACT

This project was developed for the recognition of a Master's degree in Integrated Design by Polytechnic Institute of Viana do Castelo, in the field of furniture design.

The project aims to present a reflection on the role of Design in developing a furniture line that contributes to build a new product identity for the partner company.

This document details all the work carried out throughout the project, beginning in the first semester of the Master's programme, when this opportunity arose as a continuation of a practical exercise undertaken by students in the Integrated Project Laboratory course.

The work follows a mixed methodology, combining interventionist and non-interventionist approaches, based on qualitative methods. In the non-interventionist phase, the study focused on a bibliographic review to provide a theoretical foundation for the subject. The interventionist phase emerged from the need to develop processes informed by the results of the previous stage, aiming to create improved solutions and to present the study's final considerations.

The purpose of this research, specifically the development of the furniture line, was to meet the company's current needs by proposing new furniture designs incorporating cork. This initiative seeks to address the demands of a market that constantly expects new products while also offering the opportunity to show this proposal at trade fairs and exhibitions.

KEYWORDS: Design; Company Attitude; Furniture line; Cork.

LISTA DE ABREVIATURAS/SIGLAS

AIMMP - Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário em Portugal

APCOR - Associação Portuguesa da Cortiça

APIMA - Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins

CAE - Classificação Portuguesa das Atividades Económicas

CITEMM - Centro de Investigação Tecnológica de Engenharia de Madeiras e Mobiliário

ESTG – Escola Superior de Tecnologia e Gestão

ESTGV- Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu

MDF- Medium Density Fibreboard

IPV – Instituto Politécnico de Viseu

IPVC – Instituto Politécnico de Viana do Castelo

ÍNDICE

1.	Introdução	1
1.1	Motivação.....	1
1.2	Contextualização do projeto.....	1
1.3	Relevância do projeto	2
1.4	Questão de investigação.....	2
1.5	Objetivos	3
1.5.1	Objetivo geral.....	3
1.5.2	Objetivos específicos	3
1.6	Metodologia	3
1.7	Estrutura do relatório.....	9
2	Enquadramento teórico.....	11
2.1	Breve perspectiva histórica do mobiliário.....	11
2.2	O setor do mobiliário na atualidade.....	16
2.2.1	Mercado do Mobiliário.....	16
2.2.2	Setor do Mobiliário	18
2.3	Mobiliário contemporâneo português	21
2.3.1	Marcas de mobiliário português	21
2.3.2	Tendências do mobiliário	34
2.4	Mobiliário: a Madeira e a Cortiça	37
2.4.1	A Madeira	37
2.4.2	A cortiça.....	41
2.4.3	Mobiliário que incorpora cortiça	47
3	A empresa Atitude Mobiliário	52
3.1	A Empresa	52
3.2	Missão e Valores.....	54
3.3	A equipa.....	54
3.4	Atividade	55
3.5	Recursos.....	55
4	Desenvolvimento do Projeto	57

4.1	Projeto 1- Aparador.....	57
4.2	Materiais e técnicas produtivas	67
4.3	Projeto 2- Linha de mobiliário	69
4.4	Metodologia	70
4.5	Esboços	71
4.6	Visita à Atitude e ao IPV	77
4.6.1	Visita Atitude	77
4.6.2	Visita ao Departamento de Engenharia de Madeiras do IPV	77
4.7	Modelação	79
4.8	Maquetes Finais.....	88
4.9	Protótipo.....	94
5	Conclusões	101
6	Referências bibliográficas	104
7	Anexos.....	111
8	Apêndice.....	122

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Metodologia aplicada. (Fonte: Autora.)	8
Figura 2- Cadeira tipo "Savoranola e Dantesca", séc. XV. (Fonte: Baptista, 2012.)	13
Figura 3- Cadeira com entalhe e couro preso por tachas, séc. XVII-XVIII. (Fonte: Baptista, 2012.)	13
Figura 4- Imagem A: Mesa de centro D. João V, séc. XVIII. Imagem B: Mesa de cabeira D. José, séc. XVIII. Imagem C: Mesa de jogo D. Maria, séc. XVIII. (Fonte: Baptista, 2012.)	14
Figura 5- Imagem A: Cadeira em palhinha, séc. XIX. Imagem B: Estilo império, séc. XIX. (Fonte: Baptista, 2012.)	15
Figura 6- Gráfico da distribuição empresarial do mercado do mobiliário, em Portugal. (Adaptado de: Direção Geral das Atividades Económicas, 2017.)	17
Figura 7- Caracterização geral do setor da madeira, da cortiça e do papel, 2023. (Adaptado de: Banco de Portugal.)	18
Figura 8- Gráfico da constituição do setor. (Adaptado de: Banco de Portugal.) ..	19
Figura 9- Gráfico dos segmentos da atividade económica do setor. (Adaptado de: Banco de Portugal.)	19
Figura 10- Imagem A: Aparador Naxos, em Nogueira Mate. Imagem B: Mesa de centro Ares, em Eucalipto Fumé Mate. (Fonte: Site Laskasas.)	22
Figura 11- Algumas opções de personalização. Imagem A: Aparador Austen, em Carvalho Velho Mate. Imagem B: Aparador Austen, em Lacado Bege Grey Mate. Imagem C: Aparador Austen, em Nogueira Mate. (Fonte: Site Laskasas.)	23
Figura 12- Imagem A: Casa nº1-Sala de jantar, Aparador Dean, em Eucalipto Fumé Mate. Imagem B: Casa nº 1- Sala de jantar, Mesa de Jantar Jeane, em Mármore Carrara. (Fonte: Laskasas.)	23
Figura 13- Imagem A: Aparador Cannes, em Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. Imagem B: Móvel Bar Cannes, em Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. Imagem C: Mesa de Jantar Oslo, em Carvalho cor Natural + Lacado Pérola. (Fonte: Site Antarte.)	25
Figura 14- Personalização da Vitrine Cannes. Imagem A: Vitrine Cannes, em Palissandro + Termolaminado Negro. Imagem B: Vitrine Cannes, em Carvalho Natural + Termolaminado Pérola. Imagem C: Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. (Fonte: Site Antarte.)	26
Figura 15- Imagem A: Armário Post, em Folheado de Carvalho escuro/ claro. Imagem B: Armário Rio, em Folheado de Nogueira manchada a preto, mármore	

mate marquina, vidro temperado e madeira maciça de Nogueira. (Fonte: Site TGV interiores.)	27
Figura 16- Imagem A: Aparador Firenze, em carvalho, com portas na cor verde e pés em cinzento. Imagem B: Consola Bost, em madeira de Nogueira e grafite. (Fonte: Site TGV interiores.)	28
Figura 17- Projeto Moradia Mayfair, desenvolvido pela TGV interiores. (Fonte: Site TGV interiores.)	29
<i>Figura 18- Mobiliário da marca. (Fonte: Site Magna Natura.)</i>	<i>31</i>
<i>Figura 19- Materiais usados. (Fonte: Site DAM.)</i>	<i>32</i>
<i>Figura 20- Mobiliário da marca. (Fonte: Site DAM.)</i>	<i>33</i>
Figura 21- Aparador Isis, LasKasas. (Fonte: Site LasKasas.)	34
Figura 22- Aparador Palatine- Roche Bobois, em MDF folheado com nogueira e pedra de travertino romano. (Fonte: Site Roche Bobois.)	35
Figura 23- Imagem A: Fluxus.Cómoda pequena de cozinha. Imagem B: Detalhe da cómoda Fluxus em Ébano brilhante. Puxadores com acabamento envelhecido. Interior com acabamento lacado fosco, fundo com espelho bronzeado, tapetes de microfibra nas prateleiras. Iluminação LED com sensor de abertura. (Fonte: Site Sicis.)	35
Figura 24- Aparador Moderno Olival- Greenapple, em carvalho americano, manchado a castanho-escuro com poros abertos, acabamento mate. Latão escovado, acabamento de alto brilho. Mármore Calacatta Viola, polido. Lacado preto, acabamento acetinado, Fita de luz LED. (Fonte: Site Greenapple.)	36
Figura 25- AWARD- Móvel de TV, Cattelan Italia.Com tampo de mármore. Madeira lacada de titânio. (Fonte: Site Furnivita.)	36
Figura 26- Mesa de centro de vidro Helix, Cattelan Italia. Tampo em vidro transparente e base feita em nogueira canaletto. (Fonte: Site Furnivita.)	37
Figura 27. Painel lamelado. (Fonte: Leroy Merlin.)	39
Figura 28- Contraplacado de bétula. (Fonte: Banema.)	39
Figura 29- Aglomerado Standard. (Fonte: Banema.)	40
Figura 30- MDF Standard. (Fonte: Banema.)	40
Figura 31- Cortiça na sua forma original. (Fonte: Site APCOR.)	41
Figura 32- Características da cortiça. (Fonte: Site Magna Natura.)	42
Figura 33- Prancha de surf desenvolvida em parceria entre a Mercedes-Benz e a Corticeira Amorim. (Fonte: Corticeira Amorim.)	43
Figura 34- Palmilhas da linha FootCork. (Fonte: Amorim Cork Solutions.)	44

Figura 35- E-Cork Racer, blue. Desenvolvido pela Korko, uma colaboração entre a Hape e a Amorim. (Fonte: Korko, n.d.).....	44
Figura 36- Parque de diversões do Iberostar Waves Gaviotas Park Hotel, Ilhas Canárias, Espanha. (Fonte: Corkeen, n.d.).....	45
Figura 37- Exportação da cortiça. (Fonte: APCOR.)	46
Figura 38- Imagem A: Aparador Anna- OTQ, em madeira e cortiça. (Fonte: Archiproducts.) Imagem B: Detalhe do aparador, interior e gaveta. (Fonte: OTQ.)	47
Figura 39- Imagem A: Mesas de centro, em madeira, cortiça e vidro. Imagem B: Detalhe dos tampos das mesas em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)	48
Figura 40- Imagem A: Mesas de jantar da coleção cork, em madeira e cortiça. Imagem B: Detalhe do tampo da mesa em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)	49
Figura 41-Imagem A: Mesas de jantar redonda da coleção cork, em madeira e cortiça. Imagem B: Detalhe do tampo da mesa em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)	50
Figura 42- Imagem A: Banqueta/ mesa de centro Degree, em polipropileno e cortiça. Imagem B: Outras combinações da banqueta. (Fonte: Archiproducts.)	51
Figura 43- Logotipo Empresa. (Fonte: Site empresa.)	52
Figura 44- Mobiliário clássico e tradicional produzido pela empresa. (Fonte: Site empresa.)	53
Figura 45- Mobiliário recente. (Fonte: Facebook.).....	54
Figura 46- Referências de interiores e mobiliário para o desenvolvimento do aparador. (Fonte: Autora.)	58
Figura 47- Imagem A: Naked Triptych 1, com borda de madeira exposta a separar a tinta preta e branca. Imagem B: Triptych 2, em cor areia sobre branco com borda exposta de madeira crua. Imagem C: Burl Triptych, em tinta acrílica branca com borda a separar a tinta branca. (Fonte: Hannah Polskin.)	58
Figura 48- Burl Triptych 2 de Hannah Polskin, tinta acrílica sobre madeira. (Fonte: Site Hannah Polskin.).....	59
Figura 49- Esboços aparador. (Foto: Autora.)	59
Figura 50- Primeira proposta do aparador. Imagem A: Vista geral. Imagem B: Interior da gaveta. (Foto: Autora.)	60
Figura 51- Maquete à escala 1:5 do conceito final. (Foto: Autora.)	61
Figura 52- Panfleto de apresentação do Aparador. Imagem A: Frente. Imagem B: Trás (Foto: Autora.).....	62

Figura 53- 2ª Reunião realizada na empresa onde participaram o Sr. Manuel Santos e o Sr. Pedro Martins, o professor João Martins, e as discentes Andrea e Teresa.	63
Figura 54- 2ª reunião com a empresa. Imagem A: Ferramentas. Imagem B: Instalações. Imagem C: Área folheamento. Imagem D: Visita ao showroom. (Foto: João Martins.)	64
Figura 55- Processo Aparador (Fonte: Autora.)	65
Figura 56- Detalhamento protótipo, nesta reunião foram acertadas as alterações que foram anteriormente mencionadas. Entre elas, as extremidades das gavetas que foram fixadas, 2ª reunião. (Foto: João Martins.)	66
Figura 57- Pés do aparador em forma de cruz para uma melhor estabilidade do móvel (Foto: Autora.).....	66
Figura 58- Processo desenvolvido para a construção da estrutura do aparador. (Foto: Facebook Atitude.).....	67
Figura 59- Aplicação da peça frontal e das costas no aparador. (Foto: João Martins.)	68
Figura 60- Processo Linha de mobiliário. (Fonte: Autora.)	70
Figura 61- Moodboard criado para o Móvel Bar. (Foto: Autora.).....	71
Figura 62- Esboço do Móvel de Bar. Imagem A: Vista geral. Imagem B: Especificações do interior. (Foto: Autora.)	72
Figura 63- Moodboard criado para a Mesa de centro. (Foto: Autora.)	73
Figura 64- Esboço da Mesa de centro. (Foto: Autora.)	73
Figura 65- Moodboard criado para o Móvel de TV. (Foto: Autora.).....	74
Figura 66- Esboço do Móvel TV. (Foto: Autora.).....	74
Figura 67- Moodboard criado para a Mesa de jantar. (Foto: Autora.)	75
Figura 68- Esboço da Mesa de jantar. (Foto: Autora.)	75
Figura 69- 1ª Modelação. (Foto: Autora.)	76
Figura 70- 3ª reunião com a empresa. (Foto: João Martins.)	77
Figura 71- Visita IPV. (Foto: João Martins.).....	79
Figura 72- Parte da visita para desenvolvimento da tese. (Foto: João Martins.)	79
Figura 73- Móvel Bar. (Foto: Autora.).....	80
Figura 74- Interior do móvel de bar desenvolvido. (Foto: Autora.)	81
Figura 75- Garrafeira do móvel para 12 garrafas. (Foto: Autora.)	81

Figura 76- Tabuleiro de preparação de bebidas do lado direito e gaveta para utensílios de preparação das mesmas ao lado esquerdo. (Foto: Autora.)	82
Figura 77- Mesa de centro desenvolvida. (Foto: Autora.)	83
Figura 78- Gavetas laterais. (Foto: Autora.)	83
Figura 79- Cesto lateral revestido a cortiça. (Foto: Autora.)	84
Figura 80- Móvel TV. (Foto: Autora.)	85
Figura 81- Área aberta pensada para colocar algum equipamento ou criar uma área de decoração na sala de estar. (Foto: Autora.)	85
Figura 82- Do lado esquerdo uma porta para armazenar produtos, e do lado direito uma porta rebatível para guardar equipamentos tecnológicos. (Foto: Autora.)	86
Figura 83- Gaveta revestida a cortiça. (Foto: Autora.)	86
Figura 84- Vista de cima da mesa de jantar, com adorno em cortiça que cria uma ligação entre os seis lugares quando sentados à mesa. (Foto: Autora.) ..	87
Figura 85- Estrutura das pernas da mesa, em aço inoxidável. (Foto: Autora.) ..	87
Figura 86- Estrutura interior criada para o Móvel TV. (Foto: Autora.)	88
Figura 87- Faces fixadas à estrutura com agrafos. (Foto: Autora.)	88
Figura 88- Processo de rebarbar as peças de inox. (Foto: Autora.)	89
Figura 89- Perspetivas da maquete do móvel de bar. (Foto: Autora.)	89
Figura 90- Perspetivas da maquete da mesa de centro. (Foto: Autora.)	90
Figura 91- Perspetivas da maquete do móvel de TV. (Foto: Autora.)	91
Figura 92- Perspetivas da maquete da mesa de jantar. (Foto: Autora.)	92
Figura 93- Perspetivas da maquete do aparador. (Foto: Autora.)	93
Figura 94- Protótipo desenvolvido. (Foto: Autora.)	94
Figura 95- Gaveta principal. (Foto: Autora.)	95
Figura 96- Gaveta principal, detalhe do patamar mais baixo com o separador de talheres. (Foto: Autora.)	95
Figura 97- Protótipo desenvolvido, vista do móvel aberto. (Foto: Autora.)	96
Figura 98- Detalhes do protótipo. Canto superior esquerdo: Pormenor do detalhe em cortiça no tampo. Canto superior direito: Detalhe da ranhura que facilita a abertura de porta. Canto inferior esquerdo: Vista interior do protótipo focando na iluminação interior. Canto inferior direito: Vista interior do aparador, com destaque a prateleira e a gaveta interior. (Foto: Autora.)	97
Figura 99- Acabamento do protótipo. (Foto: Autora.)	98

Figura 100- Pés em madeira maciça. (Foto: Autora.).....	98
Figura 101- Aparador de sala de jantar da coleção Atlântico desenvolvido pela Empresa Atitude. (Fonte: Site Empresa.).....	99
Figura 102- Protótipo desenvolvido pela empresa Atitude em parceria com a autora. (Foto: Autora.)	99
Figura 103- Desenhos técnicos do móvel. (Fonte: Autora.)	111
Figura 104- Alterações para prototipagem. (Fonte: Autora.)	112

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1- Exportação do mobiliário português, 2017. (Fonte: AIMMP.).....	186
Tabela 2- Ranking nacional de vendas no setor da fabricação de mobiliário de madeira para outros fins, 2017. (Fonte: Dinheiro vivo.).....	17

1. Introdução

1.1 Motivação

O trabalho de projeto desenvolvido pela mestranda acontece no âmbito do Mestrado em Design Integrado, lecionado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viana do Castelo sob a orientação dos Professores Doutores João Carlos Monteiro Martins e João Luís Esteves Pereira¹ designado “Desenvolvimento de uma linha de mobiliário: o contributo do designer para a construção de uma nova identidade do produto da empresa”.

A escolha deste tema deriva de um interesse pessoal pela área do Design de Mobiliário e da oportunidade de trabalhar em parceria com uma empresa industrial, a Atitude - Comércio de Mobiliário, Lda. com a ambição de aumentar conhecimentos e desenvolver uma visão mais focada na prática profissional nesta área.

1.2 Contextualização do projeto

Este projeto surgiu de uma parceria entre a empresa Atitude Mobiliário e o Mestrado em Design Integrado, que originou um exercício prático desenvolvido pelos alunos do 1º ano na disciplina de Laboratório de Projeto Integrado pertencente ao 1º Semestre.

O desafio proposto pela empresa teve por objetivo conceber novas propostas de mobiliário que incorporassem a cortiça, de modo a valorizar as peças a partir das características do material.

No seguimento do trabalho desenvolvido, a autora apresentou uma proposta de aparador de sala de jantar que foi um dos projetos escolhidos pela empresa para em parceria, dar continuidade com o detalhamento e a produção do protótipo.

¹ Professor do Departamento de Engenharia de Madeiras da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viseu onde leciona várias unidades curriculares da licenciatura em Tecnologia e Design de Mobiliário.

O trabalho de projeto que se apresenta neste relatório baseou-se no conceito do móvel concebido anteriormente para desenvolver uma linha de mobiliário que respondesse às expectativas da empresa, sugerindo uma mudança na identidade da marca ou mesmo a construção de uma nova.

1.3 Relevância do projeto

Este trabalho surge assim de uma parceria entre empresa Atitude Mobiliário, o Mestrado em Design Integrado da ESTG-IPVC e Autora que beneficiaram deste projeto. A autora obteve uma experiência profissional e a ligação de conteúdos académicos e profissionais na área do Design do Produto. A empresa teve a oportunidade de ver a realização de um projeto de Design de Mobiliário e o contacto com uma Designer, as suas metodologias e os seus métodos de trabalho. O Mestrado proporcionou aos seus alunos um contacto direto com uma empresa e as suas necessidades e, em dois casos restritos, onde se inclui este trabalho, uma experiência profissional de Design de Mobiliário e a perceção da realidade desta área.

1.4 Questão de investigação

Uma questão de investigação é fundamental, pois direciona todo o trabalho de projeto, fornecendo um ponto de partida claro e um objetivo a ser alcançado. No design, essa questão é ainda mais crucial, uma vez que o campo é vasto e multifacetado. Todo o estudo desenvolveu-se a partir de uma pergunta geral:

De que forma pode o designer contribuir para a construção de uma nova identidade da Empresa através do desenvolvimento de uma nova linha de produtos de mobiliário?

Esta questão atuou como uma bússola, e pensa-se que manteve o projeto focado e coerente para alcançar uma resposta à questão de investigação.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

A realização deste projeto teve como objetivo principal analisar o contributo que o Designer pode ter para a definição/criação de uma nova identidade do produto da empresa parceira.

O projeto final foi desenvolvido com a intenção de criar uma linha de mobiliário tendo por base a problemática identificada onde figuram as linhas retas e se incorpora a cortiça como um material de destaque, identitário e agregador de valor. Com este projeto pretendeu-se desenvolver novos conhecimentos na vertente do Design de Mobiliário, consequentemente impulsionar a integração da mestrandia na realidade industrial.

Foi objetivo de partida que o desenvolvimento do projeto levasse à produção de protótipos e que estes fossem testados e avaliados. Estes resultados serão alvo de análise para fundamentar decisões que acrescentam valor e visibilidade ao mobiliário e, inerentemente, à empresa parceira.

1.5.2 Objetivos específicos

- Experienciar o ambiente profissional, na vertente do mobiliário e desenvolver conhecimentos nesta área.
- Impulsionar a integração da mestrandia na realidade industrial.
- Criar uma linha de mobiliário tendo por base a problemática identificada.
- Produzir protótipos.

1.6 Metodologia

No sentido de responder à temática, a metodologia aplicada na investigação foi *intervencionista e não intervencionista*, de base *qualitativa*.

A utilização da metodologia não intervencionista surge da indispensabilidade de desenvolver este estudo, analisando documentos, imagens, referências e nomeadamente de empresas do setor do mobiliário, para pesquisa e recolha de dados que foram importantes para a obtenção de conhecimento. Esta análise teórica exigiu explorar, refletir e disseminar dados que foram analisados para diminuir dúvidas e alcançar mais conhecimento para que os passos e desenvolvimentos seguintes fossem bem consolidados e coerentes transformando-se em conclusões e ilações que se revelaram ao longo do estudo. Neste sentido reconhece-se o valor da pesquisa documental e o peso sobre qualquer estudo, uma vez que deve “(...) *selecionar, tratar e interpretar informação bruta existente em suportes estáveis (...) com vista a dela extrair algum sentido.*” (Carmo e Ferreira, 2008, citado por Martins, 2015, p. 254).

Foi por isso importante procurar conhecimento através da pesquisa e interpretação de conceitos fundamentais, da análise de tendências que caracterizam a atualidade do setor do mobiliário em termos de Design.

A metodologia *intervencionista* surge com a necessidade de desenvolver um processo consequente de resultados que foram conhecidos partindo para conclusões indispensáveis para este estudo para além de desenvolver melhores soluções.

Este estudo planificou-se em 3 fases:

1ª Fase: Pesquisa, análise e recolha de dados

Esta fase é caracterizada por uma metodologia *não intervencionista*.

Com uma metodologia de base qualitativa sustentada por uma análise teórica, com pesquisa e revisão bibliográfica, e uma recolha de dados que foi relevante e oportuna para o desenvolvimento deste estudo. Adotou-se uma postura de procura, análise de livros, artigos, entre outras formas de fundamentar o problema. “*A investigação ajuda a reduzir as dúvidas e aumenta as certezas. (...) De modo a conceber a melhor estratégia para abordar um problema (...)*”

(Silva, 2010, p.84). Esta análise permitiu que a fase seguinte surgisse com maior consolidação uma vez configurou um estudo prévio e contribuiu para a implementação das etapas seguintes de desenvolvimento de hipóteses satisfatórias e prototipagem, produção e conclusões, fundamentando e argumentando todo o processo da investigação.

Nesta fase de pesquisa, de recolha e de análise de toda a informação que se relaciona com a investigação, foi importante também verificar “*se alguém não pensou já nisso antes de nós.*” (Munari, 1981, p. 50) e por isso foi essencial realizar uma pesquisa ligada ao estudo antes de se iniciar o desenho de qualquer possível solução.

A implementação destes métodos nesta fase reuniu características que potenciaram o trabalho de investigação e desenvolvimento com uma maior segurança ao longo do projeto. Foi nesta fase que, “*Definido o problema é necessário desmontá-lo nas suas componentes para melhor o conhecer.*” (Munari, 1981, p. 46). Desta forma foram estudados e analisados diferentes temas que constituem a investigação.

2ª Fase: Criação de hipóteses satisfatórias

Nesta fase foi aplicada uma metodologia *intervencionista de base qualitativa* a qual é caracterizada pela criação de “*hipóteses satisfatórias*” (Cross, 2006) de projeto com base nos conhecimentos adquiridos na fase anterior.

Foram desenvolvidos esboços que foram mediando os conceitos do projeto, e ilustrando hipóteses. “*O método projetual para o designer não é nada de absoluto nem definitivo; é algo que se pode modificar se se encontrarem outros valores objetivos que melhorem o processo*” (Munari, 1981, p. 21). Este estudo permitiu refletir sobre as características do produto em desenvolvimento através de um processo interativo que se foi moldando e adaptando à medida que os resultados surgiram uma vez que deve estar em constante evolução sem a necessidade de se tornar um método linear e objetivo.

Segundo Soares (2012), “*Os processos metodológicos aplicados a um design inovador não podem ser compreendidos como um percurso linear e sequencial sem espaço para interrogações ou constrangimentos.*” (p. 19) e, por isso, para dar como concluída esta segunda fase e prosseguir com a terceira fase foram apresentadas as propostas de soluções desenvolvidas à entidade empresarial, refletindo a viabilidade e potencial de cada uma, abrindo-se espaço para retroceder e progredir consoante o feedback da empresa. Nesta fase, de aplicabilidade prática foi importante a exclusão de elementos que não constituíam uma potencial resposta para a problemática.

O desenvolvimento das hipóteses satisfatórias recorreu inicialmente aos esboços como meio para expressar e comunicar as ideias, depois a uma análise das propostas esboçadas; seguida do desenvolvimento das hipóteses satisfatórias em softwares de modelação 3D. Estas propostas digitais geradas foram analisadas e apresentadas à entidade empresarial que teve oportunidade para expor os aspetos do produto que achou interessante e discutir a sua viabilidade produtiva.

3ª Fase: Prototipagem, produção e conclusão

Esta última fase, de base qualitativa, foi constituída por 3 etapas. A primeira incluiu a prototipagem em softwares de modelação. Uma segunda focada na análise e discussão da solução com a entidade parceira, visando o refinamento de alguns detalhes do mesmo e o detalhamento técnico do todo e das partes, com vista à preparação para produção. A terceira foi dedicada à preparação de desenhos para a produção. Nesta última fase foi possível analisar a solução com potencial, resultante das fases anteriores. Esta fase, também de base *qualitativa*, terminou com uma análise conclusiva de todo o processo realizado ao longo da investigação com perspetiva na integração comercial da solução.

Nesta fase foi realizada uma interação tripartida: autora, orientadores e empresa. A autora apresentava aos orientadores o processo desenvolvido e as ideias resultantes e em conjunto chegava-se a soluções mais viáveis e interessantes,

as quais posteriormente eram apresentadas à empresa e em conjunto melhoradas e desenvolvidas para que o resultado fosse efetivamente positivo.

Para que existisse esta constante comunicação, para um melhor desenvolvimento do projeto, foram realizadas diversas reuniões online com os orientadores e presenciais com a empresa.

Realça-se, pela sua importância, quatro dessas reuniões, sendo elas, a primeira na escola para uma primeira análise dos desenhos técnicos desenvolvidos para o aparador e realizadas alterações enumeradas no capítulo dedicado a este móvel. Uma segunda reunião realizada na empresa, para a conhecer, as instalações, a equipa e o showroom e para fazer uma entrega dos desenhos técnicos finais para iniciar nesta fase a prototipagem do aparador. Uma terceira reunião, na empresa com o objetivo de atualizar o desenvolvimento da prototipagem do aparador e fazer um ponto de situação, esclarecer alguns aspetos que suscitaram algumas dúvidas na reunião anterior. Nesta mesma reunião foi apresentada pela primeira vez os conceitos e ideias para a linha de mobiliário a desenvolver. Uma quarta reunião, esta no IPV com o objetivo de ficar a conhecer a escola, as instalações e os trabalhos desenvolvidos na área do mobiliário e futuras possibilidades de apoio ao projeto. Esta reunião foi também dedicada a detalhar conceitos desenvolvidos na 2ª fase e analisar a estrutura do trabalho escrito.

Foi importante terminar com conclusões de todo o processo desenvolvido ao longo da investigação realizada, mantendo não só a perspetiva dos objetivos que se pretendiam alcançar, mas também a perspetiva do contributo para o Design e a abertura de caminhos a desenvolver no futuro. Por fim, refletiu-se sobre o desenvolvimento do trabalho e as suas limitações.

Todo este processo conduziu a uma solução final, fruto do bom percurso, *“A realização física do produto ou conceitos de interface é um recurso crítico do processo de design, representando a tradução criativa da pesquisa e conceção de forma tangível, para testes essenciais dos conceitos, pelo designer, equipa*

de design, clientes e potenciais utilizadores” (Martin & Hanington, 2012, citado por Silva, 2022, p. 7).

Metodologia

Início

01



Pesquisa, análise e recolha de dados

- Pesquisa e revisão bibliográfica;
- Recolha de dados;
- Avaliação e seleção de dados.

02



Criação de hipóteses satisfatórias

- Desenvolvimento e apresentação por meio de esboços, de hipóteses que cumpram a problemática;
- Análise das propostas esboçadas;
- Desenvolvimento das hipóteses satisfatórias em softwares de modelação 3D;
- Análise das propostas desenvolvidas em softwares de modelação 3D;
- Apresentação das propostas à entidade empresarial com debate de ideias sobre a sua viabilidade comercial e de fabrico.

03



Prototipagem, produção e conclusão

- Prototipagem em softwares 3D;
- Análise da solução;
- Preparação de desenhos e especificações para produção;
- Conclusões.

Fim

Figura 1- Metodologia aplicada. (Fonte: Autora.)

1.7 Estrutura do relatório

O presente documento resulta do trabalho de projeto realizado no âmbito do Mestrado em Design Integrado e visa apresentar o seu desenvolvimento em parceria com a empresa Atitude Mobiliário.

Este relatório está dividido em 4 capítulos: Introdução; Enquadramento teórico; Empresa Atitude Mobiliário; e Desenvolvimento do Projeto.

No Capítulo 1 encontra-se descrito a motivação para o desenvolvimento deste trabalho de projeto; foi apresentada a contextualização do projeto, a relevância para a continua formação e para o futuro da mestranda, a questão de investigação, os objetivos do projeto, a metodologia e uma breve antecipação da composição ou estrutura do relatório.

No Capítulo 2 é feito um enquadramento teórico que se divide em quatro subtemas, são eles: uma breve perspetiva histórica do mobiliário, o setor do mobiliário na atualidade, o mobiliário contemporâneo português e o mobiliário: a madeira e a cortiça.

Relativamente à perspetiva histórica do mobiliário percebe-se quando surgiu e de que maneira evoluiu. Quanto ao setor do mobiliário na atualidade fala-se no mercado e num conjunto de atividades relacionadas com a indústria e a produção de mobiliário. Sob o título de Mobiliário Contemporâneo analisam-se algumas marcas de referência e respetivas tendências. Este capítulo finaliza com uma caracterização das matérias-primas madeira e cortiça analisando-se e descrevendo-se os materiais, a indústria e o mercado na qual se insere, e consequentemente os produtos e aplicações criados com estes materiais.

Já no Capítulo 3 é feita uma análise à Atitude Mobiliário, na qual se apresenta a empresa parceira deste projeto, a sua missão e os seus valores, a equipa envolvida, a sua atividade e os recursos usados.

No Capítulo 4, é descrito todo o desenvolvimento do projeto desde o briefing, à metodologia adotada passando pelas visitas quer à Empresa Atitude quer ao Laboratório de Tecnologias das Indústrias de Madeiras da Escola Superior de

Tecnologia e Gestão de Viseu, os esboços, as modelações 3D e desenhos técnicos, até às maquetes finais e protótipos.

O relatório finaliza com as conclusões, associadas ao trabalho de projeto e onde se perspetiva o futuro, as referências bibliográficas, os anexos e os apêndices compostos pelos desenhos técnicos e fichas técnicas.

2 Enquadramento teórico

2.1 Breve perspetiva histórica do mobiliário

A palavra mobiliário tem origem francesa e surgiu no séc. XIX, como termo que *“designa o conjunto de objetos, móveis e equipamentos com a função de fornecer ao ser humano condições e facilidades para que as atividades do cotidiano (...) fossem facilitadas. Esses equipamentos armazenam coisas, servem como assento, como camas ou ainda como superfícies horizontais para fins diversos”*.²

O termo mobiliário aplica-se *“para definir o conjunto de objetos que se destinam a apoiar as várias atividades humanas, assim como sentar e deitar”* (Ribeiro, 2012, p. 50). Vieira (2017) defende que o mobiliário *“há muitos anos atrás nasce de necessidades simples”* (p. 21). Desde muito cedo o mobiliário faz parte de um conjunto de produtos ligados ao desenvolvimento do Homem.

O mobiliário fazendo parte de toda uma fase evolutiva do Homem, dos primórdios até aos dias de hoje, também evoluiu e *“por quase todos os tempos o móvel passou por mãos de artesãos especializados, sendo um elemento de arte decorativa muito rico. Modernamente passou a ser produzido com a ajuda de máquinas e em série.”* (Amorim & Souza, n.d., p. 2). Atualmente as atividades de conceber e produzir mobiliário dividem-se por vários técnicos e profissionais, mas nem sempre foi assim. Antigamente todo o processo, desde pensar na necessidade, escolher materiais, executar operações e chegar a um resultado era um trabalho de um artesão que se dedicava à produção de cada peça.

À medida que as relações humanas, o conceito familiar e o de interior de casa, ou ambiente doméstico, mudam, também os hábitos e necessidades sofrem alterações. Isso provoca igualmente o surgimento de novos conceitos para o

² Tradução livre de autor: *“designa o conjunto de objetos, móveis e equipamentos com a função de fornecer ao ser humano condições e facilidades para que as atividades do cotidiano (...) fossem facilitadas. Esses equipamentos estocam coisas, servem como assento, como camas ou ainda como superfícies horizontais para fins diversos”* (Amorim & Souza, n.d., p. 2)

mobiliário de modo que ele se adapte a cada realidade. Para Colombo, “*os hábitos mudam, os interiores das casas têm de mudar com eles*” (Colombo, n.d., citado por Ribeiro, 2012, p. 50). Exemplo disso são as dimensões dos espaços mais reduzidos que obrigam a soluções mais práticas e flexíveis, onde uma capacidade de adaptação do mobiliário é a chave para a funcionalidade.

Historicamente o principal material usado no desenvolvimento de mobiliário é a madeira, mas ao longo do tempo começou a implementar-se outros tipos de materiais como, metais, cerâmicas, tecidos entre outras tantas opções. O “*carpinteiro (...) trabalhava com a madeira (...) desse ofício derivou o entalhador. Com o tempo (...) surge o torneiro, aquele que trabalhava a madeira no torno*” (Amorim & Souza, n.d., p. 5). O desenvolvimento do conhecimento relativamente a cada material leva a que novas técnicas sejam implementadas. Refletindo novos materiais conduzem a novos conhecimentos, que levam consequentemente à evolução no que diz respeito às técnicas de produção.

Os móveis que eram produzidos em blocos únicos de madeira, evoluíram e passaram a ser usadas técnicas de encaixes para unir diferentes partes. Já no Antigo Egito se encontravam referências de que “*uniformizaram o tipo e a forma de muitas peças de mobiliário*” (Oates, 1991, p. 10). Com o tempo “*aperfeiçoaram a maior parte das técnicas de marcenaria (...). Já na primeira dinastia se faziam folheados e embutidos para cobrir a madeira de qualidade inferior.*” (Oates, 1991, p. 15), mostrando assim a necessidade de modernizar as técnicas de acordo com as necessidades da época.

Desta forma, o mobiliário evoluiu, quer em aspetos como a estética, quer materiais ou em técnicas utilizadas, uma vez que desde logo a funcionalidade foi tida em conta mas sempre foi visto como um elemento decorativo em cada local que era inserido.

Segundo Pinto citado em Baptista (1985 e p.17), o mobiliário gótico português e europeu era essencialmente produzido em carvalho e decorado com motivos da arquitetura civil e religiosa, no século XV (Figura 2).



Figura 2- Cadeira tipo "Savoranola e Dantesca", séc. XV. (Fonte: Baptista, 2012.)

No século XVI, o percurso do mobiliário português demonstrou uma evolução nas peças embutidas, do torno e da talha, surgindo com aplicações de pregaria e de couro (Figura 3). Já no século XVII no fabrico nacional, os elementos ornamentais e a utilização de materiais exóticos, eram caracterizados pelo Barroco. (Baptista, 2012) Segundo, Guimarães & Sardoeira (1924) citado por Baptista (2012, p.19), neste período as madeiras mais comuns de utilizar em contadores, bufetes, cadeiras e arcas eram oriundas do Brasil como o pau-santo, o ébano e o jacarandá.



Figura 3- Cadeira com entalhe e couro preso por tachas, séc. XVII-XVIII. (Fonte: Baptista, 2012.)

No século XVIII, os produtos eram marcados pela excelência, tanto nas matérias usadas como no desenho, das soluções técnicas e estéticas em conjunto com a

produção exímia do artista ou artesão. (Freire, 1999, citado por Baptista, 2012, p.19)

Nos reinados de D. João V, D. José e D. Maria, o *“mobiliário torna-se mais valioso pelo seu carácter artístico português, pelos ricos e originais ornamentos e pela união com o espírito de vida portuguesa”* (Guimarães & Sardoeira, 1924, citado por Baptista, 2012, p.21) (Figura 4).



Figura 4- Imagem A: Mesa de centro D. João V, séc. XVIII. Imagem B: Mesa de cabeira D. José, séc. XVIII. Imagem C: Mesa de jogo D. Maria, séc. XVIII. (Fonte: Baptista, 2012.)

Já no século XIX o pau-santo anteriormente usado foi substituído, maioritariamente, por mogno maciço ou folheado (Figura 5). (Pinto, 1985, citado por Baptista, 2012, p.21) Devido ao *“talento, a criatividade e a perícia dos marceneiros, embutidos e entalhadores evidenciam a necessidade dessas inovações, e a produtividade artística dos elementos da arte decorativa forma*

uma série progressiva, variada e valiosa de peças de mobiliário” (Guimarães & Sardoeira, 1924, citado por Baptista, 2012, p.21)



(A)



(B)

Figura 5- Imagem A: Cadeira em palhinha, séc. XIX. Imagem B: Estilo império, séc. XIX. (Fonte: Baptista, 2012.)

Nesta evolução no mobiliário, as novas tecnologias trouxeram novas técnicas reproduzidas nos produtos. Exemplo disso, é a junção da *“madeira nobre com o MDF criando outras perspectivas estéticas, uma vez que o conceito dos novos materiais refere-se não só a materiais recém-descobertos ou desenvolvidos, mas também aos materiais já conhecidos em épocas anteriores. Hoje são fabricados com maior qualidade e elevado desempenho funcional.”* (Baptista, 2012, p. 21)

Segundo Denis (2000) citado em Baptista (2012), *“a história não é tanto um conjunto de factos, mas um processo contínuo de interpretar e repensar velhos e novos relatos”* (p.23). Neste sentido o mobiliário evolui em função das interpretações dos projetistas, sobre as necessidades dos utilizadores.

2.2 O setor do mobiliário na atualidade

Neste capítulo foi analisado o setor do mobiliário na atualidade. Fazendo uma análise ao mercado do mobiliário, analisando as exportações do mobiliário português, a distribuição da indústria do mobiliário e o ranking nacional de vendas das empresas no setor da fabricação de mobiliário e outros fins.

Foi também analisado o setor do mobiliário fazendo uma caracterização do mesmo no ano de 2023.

2.2.1 Mercado do Mobiliário

Segundo o Diagnóstico à Indústria do Mobiliário, pela APIMA, a modernização tecnológica, os sistemas de qualidade e os processos de produção aumentam a produtividade e consequentemente potenciam a competitividade deste setor. Resultando num aumento significativo ao nível das exportações e consequente da relação qualidade/preço no mobiliário produzido em Portugal.

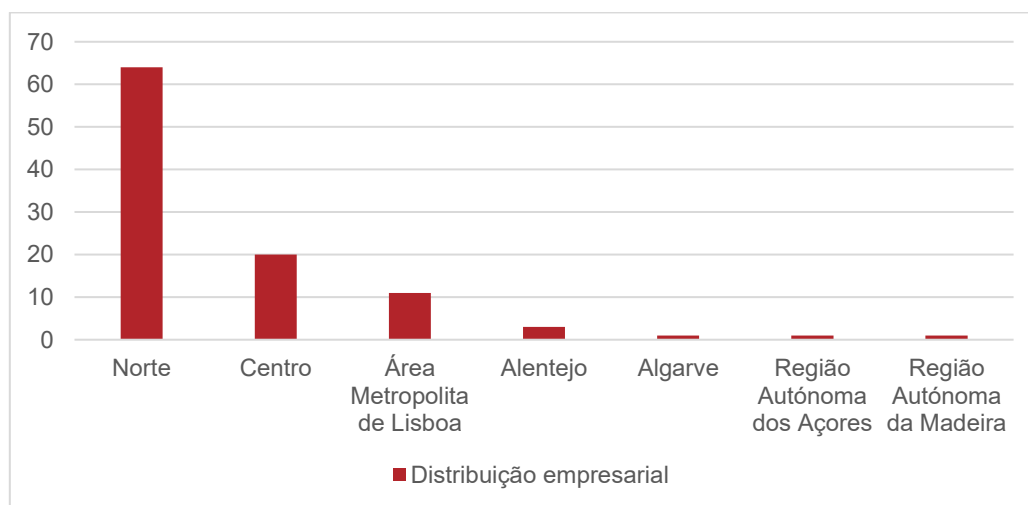
Ao nível das exportações do mobiliário português (Tabela 1) destaca-se a França e a Espanha, entre os dez principais destinos comerciais.

Tabela 1- Exportação do mobiliário português, 2021. (Adaptado de: APIMA, 2021)

Mercado	Valor	Quota
França	500.025.281,00 €	31,61 %
Espanha	437.950.181,00 €	27,68 %
Alemanha	86.715,346,00 €	5,48 %
Reino Unido	86.628.975,00 €	5,48 %
E.U.A.	74.339.592,00 €	4,70 %
Países Baixos	32.686.868,00 €	2,07 %
Angola	23.350.462,00 €	1,48 %
República Checa	22.989.797,00 €	1,00 %
Suíça	20.753.126,00 €	1,36 %
Itália	20.725.244,00 €	1,00 %

De acordo com o Diário de Notícias, a elevada qualidade e bom gosto dos produtos desenvolvidos em Portugal marcam presença em diversas feiras internacionais. Estas duas características causam impacto nos agentes ligados a este setor que destacam a qualidade e o serviço da indústria nacional. Estima-se que as empresas comecem e continuem a apostar nas exportações, e que se continue a valorizar o produto nacional, investir no design, na qualidade, no marketing e na comunicação. (APIMA, 2024)

Figura 6- Gráfico da distribuição empresarial do mercado do mobiliário, em Portugal. (Adaptado de: Direção Geral das Atividades Económicas, 2017.)



A indústria do mobiliário em Portugal distribui-se por todo o país registando um nível de concentração mais elevado na região norte de Portugal, com destaque para a zona do distrito do Porto em particular a zona de Paredes e Paços de Ferreira (Figura 6).

Ranking nacional de vendas das empresas no setor da fabricação de mobiliário de madeira para outros fins (Tabela 2):

Tabela 2- Ranking nacional de vendas no setor da fabricação de mobiliário, 2017. (Adaptado de: Dinheiro vivo)

Ranking Setorial	Empresa	Distrito
1	IKEA Industry Portugal, S.A.	Porto
2	J. J. Louro Pereira, S.A.	Santarém
3	Laskasas, S.A.	Porto
4	Land Lord- Indústria e Investimentos, S.A.	Porto
5	VVV- Soluções para Hotelaria, S.A.	Porto
6	J. Moreira da Silva & Filhos, S.A.	Porto
7	Angora Furniture Manufacturing, Unipessoal, Lda	Porto
8	Fenabel, S.A.	Porto
9	Época Gold- Mobiliário Internacional, S.A.	Porto
10	Rocha & Rafael Interiores, S.A.	Porto

2.2.2 Setor do Mobiliário

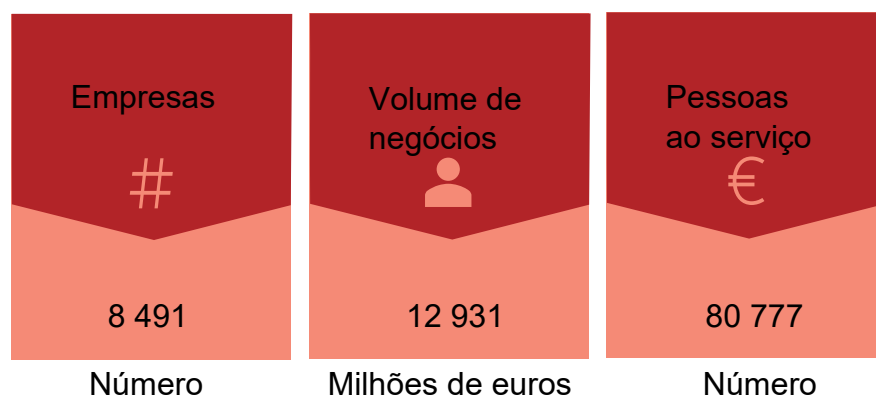
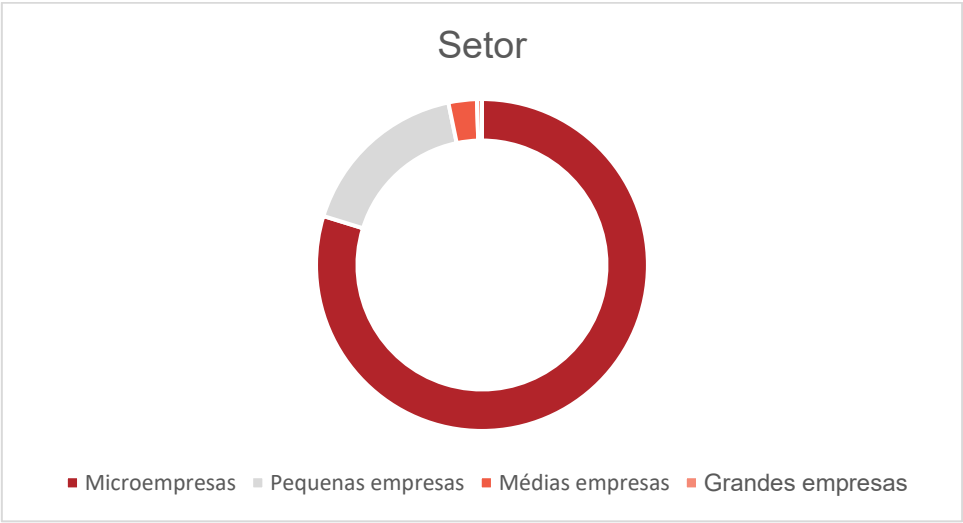


Figura 7- Caracterização geral do setor da madeira, da cortiça e do papel, 2023. (Adaptado de: Banco de Portugal.)

Segundo o Banco de Portugal, desde 2012 que o setor de mobiliário, da cortiça e do papel tem vindo a aumentar, registando-se nesse ano 7 298 empresas em Portugal. Com o passar dos anos o setor desenvolveu-se e cresceu atingindo

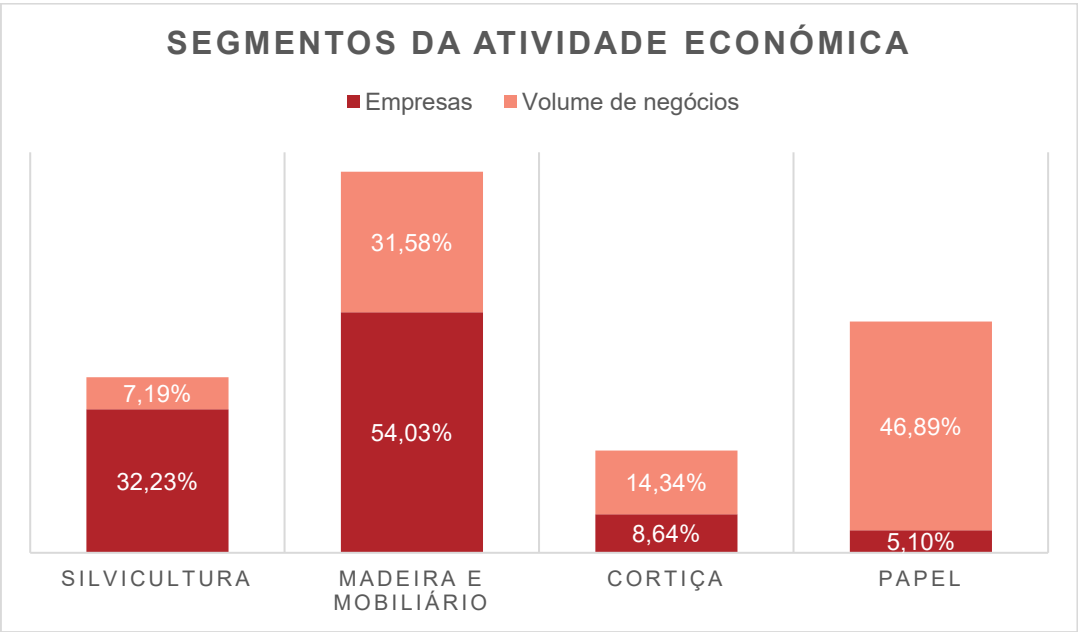
8 491 empresas no ano de 2023 (Figura 7), verificando-se um crescimento maior no ano de 2021.

Figura 8- Gráfico da constituição do setor. (Adaptado de: Banco de Portugal.)



Este setor é constituído por microempresas que constituem 79,76% das empresas existentes, 16,98% de pequenas empresas, 2,77% de médias empresas e 0,48% de grandes empresas. As Microempresas apresentam um volume de negócios de 8,89%, já as grandes empresas correspondem a 52,05% em volume de negócio (Figura 8).

Figura 9- Gráfico dos segmentos da atividade económica do setor. (Adaptado de: Banco de Portugal.)



Dentro dos segmentos da atividade económica do setor a Silvicultura representa 32,23% das empresas neste segmento apresentando um volume de negócios de 7,19%; a Madeira e mobiliário representa 54,03% de empresas com um volume de negócio de 31,58%; a Cortiça representa 8,64% de empresas com volume negocial de 14,34% e o papel representa 5,1% de empresas com volume de negócios de 46,89% (Figura 9). (Banco Portugal, n.d.)

Nos últimos anos o setor das indústrias de madeira e do mobiliário em Portugal é caracterizado com um crescimento e rentabilidade acima dos demais setores, bem como acima do setor correspondente espanhol. Este setor tem vindo a aumentar o volume de empregabilidade e remuneração, com uma significativa evolução ao nível das exportações.

O ano de 2020 foi marcado pela crise provocada pela Covid 19, e como tal também este setor foi afetado, contudo, a resiliência testemunhou a capacidade de recuperação e crescimento económico financeiro na maioria das empresas deste setor. (AIMMP, 2021)

Segundo a Associação das Indústrias de Madeira e Mobiliário de Portugal (AIMMP) os números das exportações registadas no ano de 2022 comprovam *“a trajetória de sucesso da fileira da madeira e do mobiliário”*, mostrando o valor de *“Portugal com uma oferta de enorme qualidade, inovação e design”* (Jornal de Negócios, 2023).

Neste sentido, Portugal e as Empresas apostam no Design para a criação de produtos. Sendo o Design uma resposta a uma necessidade, a cooperação entre Empresa e Designer fomenta o sucesso deste setor. Como afirma o designer Marco Sousa Santos *“Sem design não há indústria nem produção de bens de consumo competitivos no mercado global.”* É de salientar o bom design e a importância dele para a indústria em Portugal (Redação DN, 2013).

Para além do papel do designer e da empresa, o sucesso deste setor deve-se também aos artesãos, como afirma Gualter Morgado diretor executivo da Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins (APIMA), *“A qualidade dos artesãos portugueses, passada de geração em geração, é um*

verdadeiro património e um incontornável fator de diferenciação a nível internacional”. A nova geração de designers e empresários, juntamente com uma excelente produção artesanal resultam em produtos inovadores, com qualidade e valor e com uma incontornável identidade própria (Idealista, 2022)

2.3 Mobiliário contemporâneo português

2.3.1 Marcas de mobiliário português

Sendo o mobiliário imprescindível para criar um espaço habitável adaptado às necessidades dos seus utilizadores as marcas apresentam uma variedade de estilos, materiais e funcionalidades. Embora cada marca siga a sua identidade, o seu próprio estilo e até tenha um público-alvo próprio, todas têm o objetivo comum de atender às necessidades e preferências de cada cliente.

Entre várias outras marcas estão a LasKasas, a Antarte, a TGV interiores, a DAM e a Magna Natura. Marcas estas que se tornaram referências para o desenvolvimento do projeto, a LasKasas, a Antarte e a TGV interiores pelo Design e as funcionalidades nas peças desenvolvidas e a DAM e a Magna Natura pela escolha dos materiais que usam nas suas peças.

Ao analisar marcas concorrentes é necessário analisar “(…), *as operações, (produção, custos, inovação, tecnologias, equipamentos, instalações, know-how, (...) controlo de qualidade, localização, (...)*” (Lucena, Andrade & Vianna, 2022, p.8), por isso, foi importante analisar o seu estilo, o preço, a funcionalidade e conforto, a internacionalização, a personalização, a inovação e tecnologias e os materiais utilizados.

2.3.1.1 LasKasas

A LasKasas é uma empresa de mobiliário portuguesa que se destaca no mercado do mobiliário e decoração de interiores, fundada em 2004. Com uma produção que espelha a mestria na dedicação e cuidado, fora da produção em massa, com a peculiaridade do fabrico à mão. (LasKasas, n.d.)

A LasKasas oferece uma variedade de estilos, entre eles, linhas clássicas, contemporâneas, modernas e intemporais. Atendendo à alta qualidade que oferecem e a resposta aos diferentes tipos de clientes que têm.

Naquilo que é a funcionalidade e o conforto esta empresa produz mobiliário de alta qualidade (LasKasas, n.d.), garantindo que para além da estética são produtos (Figura 10) que devem ser duráveis e confortáveis ao uso do utilizador.



Figura 10- Imagem A: Aparador Naxos, em Nogueira Mate. Imagem B: Mesa de centro Ares, em Eucalipto Fumé Mate. (Fonte: Site LasKasas.)

Quanto à internacionalização a empresa, exporta para mais de 30 países, incluindo Espanha, Angola e China, o que demonstra o seu sucesso e a sua qualidade.

Pretendem oferecer soluções que espelham a personalidade dos seus clientes, com centenas de soluções e opções disponíveis (Figura 11) para personalização permitindo ao utilizador escolher conforme a sua preferência. Além disso,

dispõem de um serviço de consultoria de interiores (Figura 12), apoiando os clientes naquilo que são as suas necessidades e escolhas.



Figura 11- Algumas opções de personalização. Imagem A: Aparador Austen, em Carvalho Velho Mate. Imagem B: Aparador Austen, em Lacado Bege Grey Mate. Imagem C: Aparador Austen, em Nogueira Mate. (Fonte: Site LasKasas.)



Figura 12- Imagem A: Casa nº1-Sala de jantar, Aparador Dean, em Eucalipto Fumé Mate. Imagem B: Casa nº 1- Sala de jantar, Mesa de Jantar Jeane, em Mármore Carrara. (Fonte: LasKasas.)

A empresa tem a particularidade de uma sinergia de marcas, LasKasas, Domkapa, marca especializada em mobiliário estofado, e Serralux, marca especializada no fabrico de peças e estruturas metalizadas, ampliando a sua

qualidade, necessidades e respostas, e criação de produtos, no âmbito da inovação e tecnologias. (LaskKasas, n.d.)

Para o desenvolvimento dos produtos a empresa conta com a utilização de materiais como madeiras nobres, metais e tecidos de alta qualidade, refletido na durabilidade de cada peça (LaskKasas, n.d.).

2.3.1.2 Antarte

Empresa portuguesa que se destaca pela fabricação de mobiliário fundada em 1998. Projetam produtos que valorizam os espaços que integram, recorrendo cada vez mais a matérias-primas sustentáveis, criando mobiliário intemporal (Antarte, n.d.).

A Antarte desenvolve variados produtos (Figura 13) que espelham diferentes estilos de design e estética, entre eles estão o mobiliário clássico e contemporâneo, tendo em vista a intemporalidade. Tendo em conta a qualidade notável que apresentam ao cliente.



Figura 13- Imagem A: Aparador Cannes, em Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. Imagem B: Móvel Bar Cannes, em Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. Imagem C: Mesa de Jantar Oslo, em Carvalho cor Natural + Lacado Pérola. (Fonte: Site Antarte.)

No requisito de conforto e funcionalidade, a empresa destaca-se pela atenção aos detalhes e pela qualidade notável, entregando ao cliente um produto durável e esteticamente bem-sucedido (Antarte, n.d.).

A empresa internacionalizou-se, tendo uma presença notável no mercado, exportando para países como, Espanha, França, Suíça, Angola, Marrocos, Costa de Marfim, São Tomé e Príncipe.

Oferecem uma variada oferta de flexibilidade na personalização (Figura 14), de encontro com as preferências dos clientes, disponibilizando também um serviço de consultoria de interiores, proporcionando um melhor atendimento ao cliente.



Figura 14- Personalização da Vitrine Cannes. Imagem A: Vitrine Cannes, em Palissandro + Termolaminado Negro. Imagem B: Vitrine Cannes, em Carvalho Natural + Termolaminado Pérola. Imagem C: Nogueira selecionada + Termolaminado Pérola. (Fonte: Site Antarte.)

Naquilo que é o tema de tecnologia e inovação, a Antarte mostra uma preocupação com a sustentabilidade, utilizando matérias-primas sustentáveis nos seus produtos, mostrando uma vertente no compromisso de responsabilidade ambiental (Antarte, n.d.).

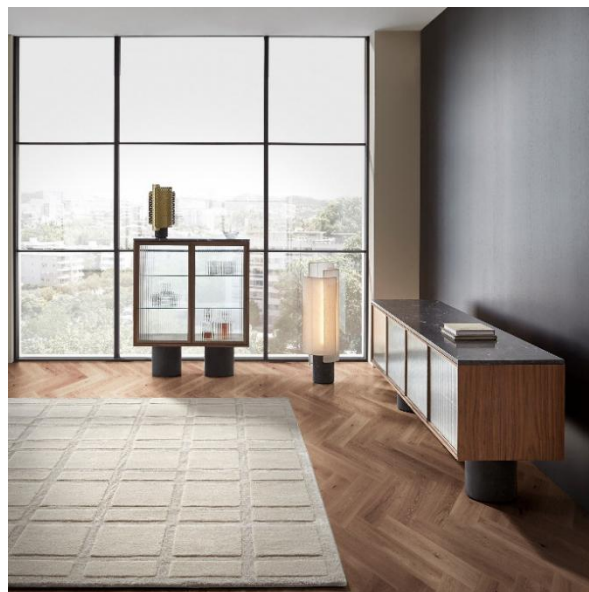
Aos materiais que utilizam mantêm o requisito de qualidade, para garantir um bom produto final, utilizando materiais como madeiras nobres, metais e tecidos (Antarte, n.d.).

2.3.1.3 TGV interiores

Empresa portuguesa referência nacional na área do design e arquitetura de interiores fundada em 1983 que cria ambientes exclusivos (Figura 15) em cada projeto a que se dedica oferecendo um leque de produtos variados.



(A)



(B)

Figura 15- Imagem A: Armário Post, em Folheado de Carvalho escuro/ claro. Imagem B: Armário Rio, em Folheado de Nogueira manchada a preto, mármore mate marquina, vidro temperado e madeira maciça de Nogueira. (Fonte: Site TGV interiores.)

A TGV interiores oferece produtos (Figura 16) com uma variedade de estilos de design e estética, como estilo clássico, contemporâneo e moderno, atendendo aos gostos dos clientes (TGV interiores, n.d.). Esta variedade permite à empresa alcançar um público variado.



(A)



(B)

*Figura 16- Imagem A: Aparador Firenze, em carvalho, com portas na cor verde e pés em cinzento.
Imagem B: Consola Bost, em madeira de Nogueira e grafite. (Fonte: Site TGV interiores.)*

Os preços dos produtos variam o que permite atender a um público que procura opções mais acessíveis de mobiliário.

Em termos de conforto e funcionalidade, garantem uma boa qualidade nos produtos, em peças duráveis atendendo às necessidades do consumidor.

Atualmente a marca tem vindo a expandir-se naquilo que diz respeito à internacionalização, tem alguns espaços físicos para apresentar os seus produtos, exporta para outros países, Europa, Médio Oriente e América e participa em feiras fora do país.

Respondendo às necessidades do cliente, personaliza o atendimento, para além de projetos únicos (Figura 17), de personalização de materiais, acabamentos,

cores entre outras características, desenvolve móveis à medida (TGV interiores, n.d.).



Figura 17- Projeto Moradia Mayfair, desenvolvido pela TGV interiores. (Fonte: Site TGV interiores.)

Para além das mais recentes tecnologias na maquinaria, é uma marca que investiu em tecnologias para minimizar o desperdício de materiais (TGV interiores, n.d.).

Quanto aos materiais estes são de alta qualidade, duráveis e sustentáveis (TGV interiores, n.d.). Trabalham com diferentes madeiras nobres, alguns mármore e pedras, metais e tecidos.

2.3.1.4 Magna Natura

A marca Magna Natura é uma marca portuguesa de mobiliário, revestimentos ecológicos de parede e decoração. Esta marca surge no ano de 2013, pela paixão de Isabel Silva pela cortiça e pela vontade de explorar aplicações possíveis deste material. *“Crescida no seio de uma família que trabalha no setor há décadas, este foi o trajeto natural para alguém com uma inigualável intimidade com a cortiça, alguém que deambula pelas planícies alentejanas, acariciando cada sobreiro sob o céu azul límpido, ouvindo as cigarras cantando incessantemente e sentindo as gotas de suor como se fossem chamamentos ou*

os calafrios da noite ao olhar as estrelas que lhe parecem segredar os seus próprios sonhos.” (Magna Natura, n.d.)

Este projeto pioneiro dedica-se à utilização de madeira de cortiça pura em mobiliário e artigos de decoração.

“A cortiça é de uma beleza transcendente e as suas qualidades naturais elevam-na ao mais alto nível de raridade. Portanto, não abdicarei deste sonho: Posicionar a cortiça ao lado de um diamante...” (Isabel Silva, n.d., citado por Faria, 2019, p.16)

A marca distingue-se pelo Design elegante e pelo recurso do uso de cortiça nos seus artigos, o trabalho dos artesãos na preparação e no trabalho da cortiça maciça refletem a individualidade e identidade de cada parte da casca do sobreiro, caracterizando cada peça pela intemporalidade e pela emoção. Conhecidos pela rigorosa qualidade, conhecimento e capacidade de manuseamento deste material tão particular.

A Magna Natura prioriza os valores do design, da personalidade, da elegância, do requinte, da excelência, da inovação, da qualidade, da sustentabilidade e da paixão, e por isso reflete-os em todas as suas peças, distinguindo-se pela utilização de madeira de cortiça pura. Esta utilização do material no seu estado mais puro torna o mobiliário e a decoração da marca única e exclusiva no mundo.

Algumas das peças de mobiliário da Magna Natura (Figura 18):

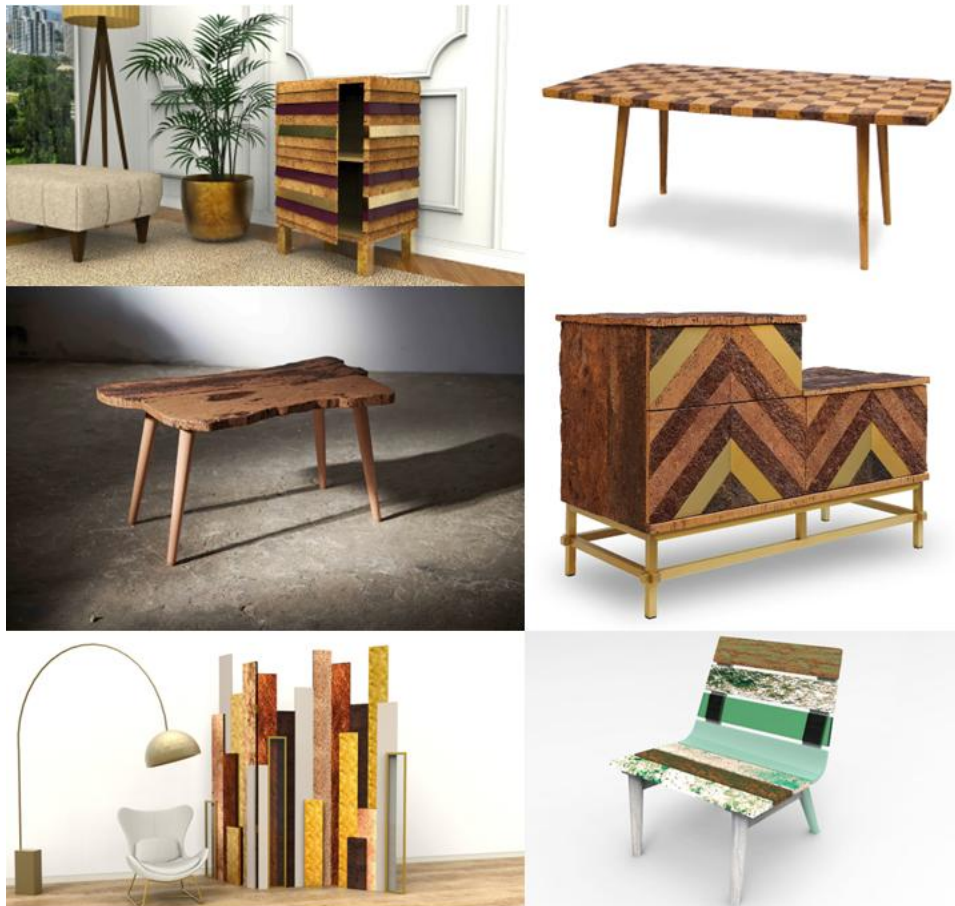


Figura 18- Mobiliário da marca. (Fonte: Site Magna Natura.)

As peças de mobiliário da marca são caracterizadas pela irreverência sustentada pelos detalhes exclusivos e autênticos de alta qualidade e cuidado. As combinações dos materiais luxuosos, a geometria, as linhas retas, os contrastes das tonalidades dos materiais tornam estes produtos requintados, dando um toque de elegância e glamour em qualquer espaço. São peças diferenciadoras que pela irreverência atraem a atenção e tornam a atmosfera exclusiva com um Design único.

“A imagem mental criada, ambiciona ser arrojada e de forte personalização pois não quer estar associada à produção em massa. Para isso, a Magna Natura foca-se nas seguintes palavras de ordem: durabilidade; design; confiança; elegância; luxo.” (Faria, 2019, p.16).

A Magna Natura insere-se num mercado de segmento de luxo, sendo uma marca emocional e diferenciadora em mobiliário exclusivo, atingindo um público compreendido entre os 35 e os 60 anos pertencentes à classe social média-alta ou alta. Os produtos são destinados a habitações privadas, escritórios, restaurantes, hotéis, caves de vinho do Porto, entre outros.

2.3.1.5 DAM

A DAM é uma marca de móveis e acessórios portuguesa fundada em 2013 que une o design, o artesanato e a indústria apresentando resultados de alta qualidade. Esta marca desenvolve produtos com a combinação da técnica tradicional e de materiais naturais apelando às emoções, à simplicidade e à qualidade de vida inspirados na cultura e na natureza portuguesa. (DAM, n.d.)

A empresa desenvolve e projeta pensando na sustentabilidade como ponto de partida, com base em cinco valores, entre eles, “feitos para durar”, “materiais honestos”, “património cultural”, “preço sorriso” e “feito sob encomenda”. (DAM, n.d.)

Alguns dos materiais utilizados pela marca são naturais (Figura 19), usam desde vários tipos de cortiça, mármore, calcário, madeiras, tecidos e cordas.

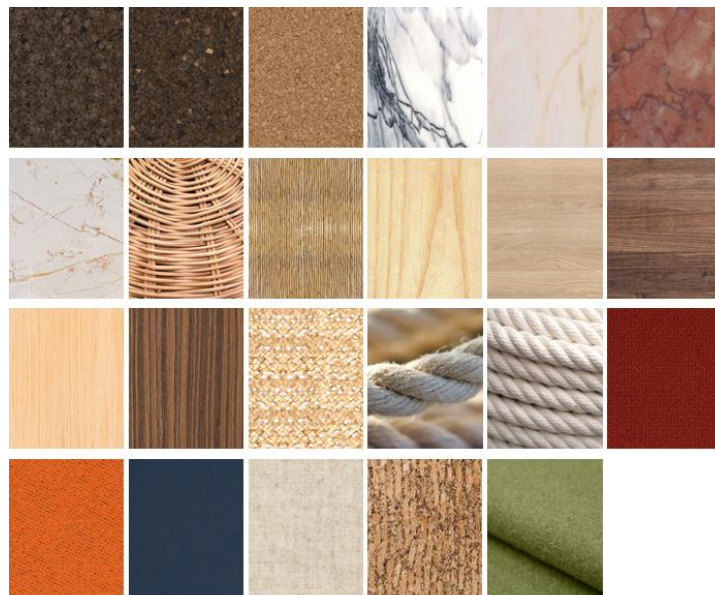


Figura 19- Materiais usados. (Fonte: Site DAM.)

Desde logo a marca se destaca pela aliança entre funcionalidade, identidade cultural e a sustentabilidade, desenvolvendo produtos que para além da utilidade remetem a uma história.

A identidade da marca é notória nos nomes e formas dos produtos, que remetem para a cultura portuguesa. Com uma estética minimalista e design funcional, mostra a aliança da modernidade com a tradição.

A produção das peças é realizada por artesãos locais e em pequenas oficinas, o que por consequência promove um desenvolvimento na comunidade e reduz o impacto ambiental, uma vez que são peças produzidas em pequenas séries quando compradas ou encomendadas pelo cliente. (Público, 2014)

Algumas das peças da DAM (Figura 20):

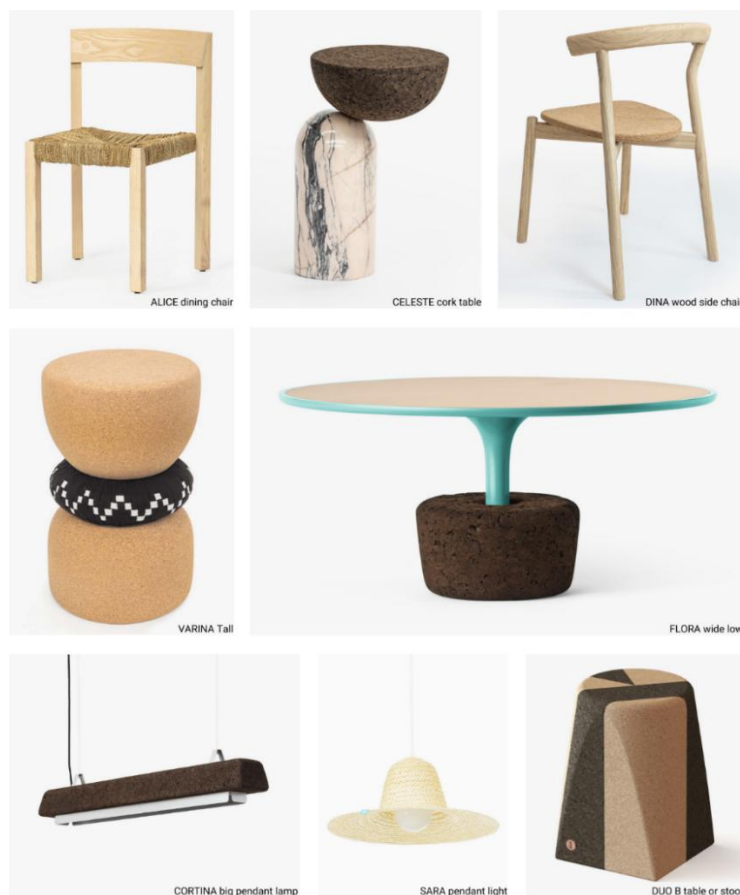


Figura 20- Mobiliário da marca. (Fonte: Site DAM.)

2.3.2 Tendências do mobiliário

Segundo Sarabando (2019) as tendências no Design de Moda têm uma duração reduzida, enquanto no mobiliário a duração do ciclo pode variar entre 5 e 7 anos. Por esta razão as tendências associadas ao mobiliário estão também ligadas aos diversificados estilos de vida atuais. Para além de que as necessidades como a praticidade e a funcionalidade, a beleza e a estética, o preço e a qualidade são aspetos que influenciam e acarretam um grande peso na escolha do consumidor.

Analizando algumas das tendências no setor do mobiliário e no design de interiores para o ano de 2023, o Design procura investir no bem-estar, nomeadamente na sensação acolhedora, no conforto, e no aconchego, investindo em elementos que remetem ao abrigo do dia-a-dia. (Pacheco's, 2024)

Dentro de algumas das tendências no mobiliário para 2023, relativamente a materiais fazem-se notar a utilização de madeiras mais escuras, entre elas, por exemplo a madeira de Nogueira (Figura 21 e 22) (Pacheco's, 2023). Aliado ao mobiliário mais escuro tende-se a complementar a utilização de materiais considerados naturais, como a cortiça, o mármore, o rattan, entre outros materiais. (Observador, 2023)



Figura 21- Aparador Isis, LasKasas. (Fonte: Site LasKasas.)



Figura 22- Aparador Palatine- Roche Bobois, em MDF folheado com noqueira e pedra de travertino romano. (Fonte: Site Roche Bobois.)

No que diz respeito a cores tendências destaca-se o dourado e o verde (Figura 23 e 24). (Pacheco's, 2023) O dourado principalmente implementado nos detalhes do mobiliário e o verde remetendo à naturalidade que se quer transmitir.



Figura 23- Imagem A: Fluxus. Cômada pequena de cozinha. Imagem B: Detalhe da cômada Fluxus em Ébano brilhante. Puxadores com acabamento envelhecido. Interior com acabamento lacado fosco, fundo com espelho bronzado, tapetes de microfibra nas prateleiras. Iluminação LED com sensor de abertura. (Fonte: Site Sicis.)

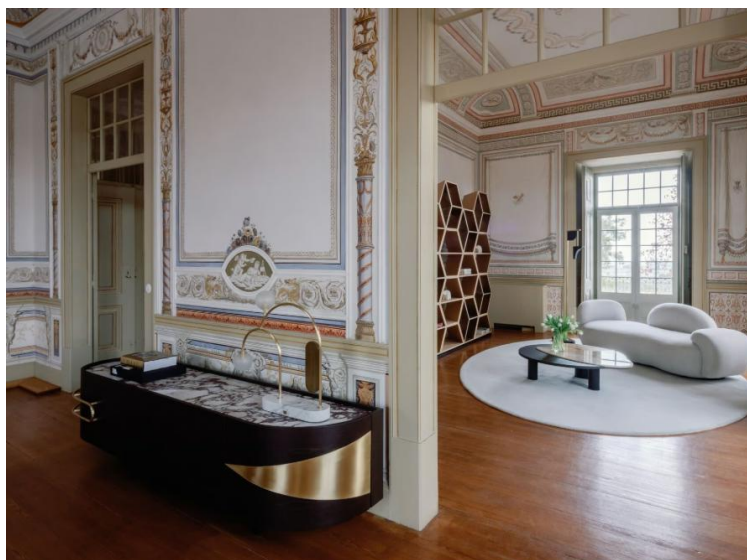


Figura 24- Aparador Moderno Olival- Greenapple, em carvalho americano, manchado a castanho-escuro com poros abertos, acabamento mate. Latão escovado, acabamento de alto brilho. Mármore Calacatta Viola, polido. Lacado preto, acabamento acetinado, Fita de luz LED. (Fonte: Site Greenapple.)

Quanto a características é tendência utilizarem-se peças com curvas (Figura 25), com cantos arredondados ou arestas suaves (Figura 26). É muito valorizada a durabilidade das peças aliada à funcionalidade, ao conforto e ao requinte. E por fim há uma valorização do hall de entrada e uma tendência para ocupar as paredes. (Pacheco's, 2023)



Figura 25- AWARD- Móvel de TV, Cattelan Italia. Com tampo de mármore. Madeira lacada de titânio. (Fonte: Site Furnivita.)



Figura 26- Mesa de centro de vidro Helix, Cattelan Italia. Tampo em vidro transparente e base feita em noqueira canaletto. (Fonte: Site Furnivita.)

2.4 Mobiliário: a Madeira e a Cortiça

A madeira foi desde cedo utilizada pelo Homem devido à sua disponibilidade e às suas características, continuando a ser nos dias de hoje um material muito utilizado numa diversidade de produtos e em diversos mercados entre eles a marcenaria e a carpintaria. (Martins, 2009)

A cortiça começou a ser utilizada no séc. XV em Portugal, com boias e flutuadores para redes de pesca. No séc. XVII, Dom Pierre Pérignon encontrou na cortiça a solução para vedar os vinhos da região de Champagne em França. (Tarazona, 2021)

2.4.1 A Madeira

A madeira provém das árvores, as quais, do ponto de vista botânico, pertencem a famílias de duas classes principais: Coníferas e Dicotiledóneas, respetivamente das subdivisões Gimnospérmica e Angiospérmica, geralmente denominadas resinosas (ou *softwoods*) e folhosas (ou *hardwoods*), das quais são exemplos conhecidos, os Pinheiros e os Carvalhos.

A madeira é um material orgânico formado pela matéria heterogénea e anisotrópica desenvolvida pelas plantas lenhosas, sendo um material resistente e relativamente leve que é proveniente do tronco da árvore. (Martins, 2009)

Propriedades como a cor, o desenho, a textura, o brilho, o peso e o odor são características que variam de espécie para espécie. Assim como as propriedades físicas como a dureza, a densidade, a permeabilidade, a resistência mecânica e a trabalhabilidade são também características que distinguem as espécies e cujo conhecimento é fundamental para uma decisão consciente no momento da escolha da madeira mais adequada para usar no fabrico de um móvel. No momento dessa escolha, logo no início do processo de fabrico, uma das características mais importantes a ter em consideração está relacionada com o seu teor em água, devendo confirmar-se que não é superior a 12%, valor que corresponde à madeira seca.

Hoje em dia, e em particular no contexto do mobiliário e afins, quando, enquanto consumidores, nos referimos à madeira, convém clarificar que essa designação é usada inadvertidamente para materiais com características, e essencialmente desempenhos, muito diferentes. Do ponto de vista técnico, a Madeira utilizada no fabrico de móveis, pode ser a madeira maciça propriamente dita e que provém diretamente das árvores, ou pode ser um derivado da madeira que provém do processamento da madeira maciça subdividindo-a em diferentes formatos menores (réguas, lamelas, folhas, aparas, fibras) para obter novos materiais derivados aos quais é comum, hoje em dia, e num contexto técnico-científico, chamar-se compósitos à base de madeira. São disso exemplos os lamelados, os contraplacados, os aglomerados, os folheados, nas suas diferentes formulações (Figuras 27, 28, 29, 30).

Lamelados. Pannel de madeira feito a partir da colagem de ripas ou lâminas de madeira de maciço lado a lado.



Figura 27. Pannel lamelado. (Fonte: Leroy Merlin.)

Contraplacado. Considerado o derivado mais parecido com a madeira natural, consiste na colagem de folhas de madeira.



Figura 28- Contraplacado de bétula. (Fonte: Banema.)

Aglomerado. Derivado da madeira formado pela colagem de partículas de diversas dimensões entre si, por calor e por pressão.



Figura 29- Aglomerado Standard. (Fonte: Banema.)

MDF. São fibras de madeira, aglutinadas com resinas e prensadas a alta pressão.



Figura 30- MDF Standard. (Fonte: Banema.)

2.4.2 A cortiça

A cortiça é a casca do sobreiro o que significa que é um material vegetal 100% natural (Figura 31). Por esse motivo e também pelas suas características físicas e estéticas, tem sido utilizada e apropriada pelo Design para a conceção de variadas tipologias de produtos. Entre as suas diversas características destacam-se a leveza, a elasticidade, a resistência à compressão, a impermeabilidade, a capacidade de isolar termicamente e acusticamente, a biodegradação e a suavidade ao toque (Corticeira Amorim, 2023).



Figura 31- Cortiça na sua forma original. (Fonte: Site APCOR.)

“Tudo isto faz com que este material tenha granjeado um poder de atração notório.” (Amorim, 2023).

A combinação da cortiça com outros materiais torna-se um facto diferenciador em qualquer circunstância, assumindo uma importância crescente, em áreas como a arquitetura e a construção, mas também no design.

Segundo o conceituado designer inglês Jasper Morrisson, citado no site da empresa Amorim (2023), a cortiça é um material *“(...) certamente digno de atenção no design. O seu apelo reside na conjugação do encanto de um mundo mais antigo com as capacidades técnicas de um mundo novo.”*. (Corticeira Amorim, 2023)

Características da cortiça convenientes para a sua implementação (Figura 32):



Figura 32- Características da cortiça. (Fonte: Site Magna Natura.)

A implementação deste material no projeto foi focada em algumas destas características como a cor devido ao facto de criar um contraste com uma madeira escura e a textura do material pela sua suavidade ao toque e pela capacidade de amortecimento.

2.4.2.1 Versatilidade da cortiça

Devido às características da cortiça, a sustentabilidade, a durabilidade e a versatilidade, a sua utilização em mobiliário tem vindo a ser cada vez mais implementada. Para além de características práticas, associadas à leveza, à força, à resistência, bom isolamento e absorção de som, é hipoalergénica e resistente ao bolor, mofo e pragas. (HZCORK, 2025)

Atualmente, as propriedades da cortiça são amplamente exploradas por designers, arquitetos e engenheiros. (Corticeira Amorim, n.d.)

Esta exploração permite que a cortiça seja implementada não só em mobiliário, mas como também em automóveis, comboios, navios, aviões, autocarros, no mundo desportivo e na área da saúde. (Corticeira Amorim, n.d.)

Alguns exemplos de novas implementações da cortiça incluem a Prancha de surf (Figura 33). Este projeto resultou de uma parceria da Mercedes-Benz Portugal e com a Corticeira Amorim. Foi desenvolvida uma prancha de surf projetada para o desafio das ondas da Nazaré, e para ser utilizada pelo surfista Garret McNamara (Corticeira Amorim, n.d.)



*Figura 33- Prancha de surf desenvolvida em parceria entre a Mercedes-Benz e a Corticeira Amorim.
(Fonte: Corticeira Amorim.)*

Outro produto que beneficia das características da cortiça, são as Palmilhas, peça que reveste interiormente a sola do calçado (Figura 34). A leveza, o

isolamento térmico e o desempenho para garantir o conforto são características da cortiça que caracterizam este produto. A distribuição da pressão ao longo da palmilha cria um efeito amortecimento, permitindo ao pé que respire o que cria um efeito de controlo de temperatura. (Amorim Cork Solutions)



Figura 34- Palmilhas da linha FootCork. (Fonte: Amorim Cork Solutions.)

Em alguns Brinquedos (Figura 35) a cortiça é utilizada pelo seu carácter sustentável e natural. A Korko, foi fundada em colaboração da Hape e da Amorim e apresenta no seu portfólio vários exemplos. (Korko, n.d.)



Figura 35- E-Cork Racer, blue. Desenvolvido pela Korko, uma colaboração entre a Hape e a Amorim. (Fonte: Korko, n.d.)

A Corkeen by Amorim é uma empresa da Corticeira Amorim, que desenvolve soluções especializadas em proteções de quedas em parques infantis (Figura

36). (Corkeen, n.d.). *“As propriedades da cortiça criam uma superfície confortável e sobretudo uma absorção aos choques, criando um ambiente seguro.”* (Corkeen, n.d.)



*Figura 36- Parque de diversões do Iberostar Waves Gaviotas Park Hotel, Ilhas Canárias, Espanha.
(Fonte: Corkeen, n.d.)*

2.4.2.2 Indústria e mercado corticeiro

Nos dias de hoje as indústrias mais influentes em Portugal são a Corticeira Amorim, a Sofalca e a Granorte.

A Corticeira Amorim é líder mundial no setor da cortiça, é uma entidade com uma estratégia muito bem definida e determinada e já conta com 30 000 clientes pelo mundo.

Desde cedo foi notório o potencial que esta matéria-prima apresenta, e por isso, investiu e investe na investigação & desenvolvimento, na inovação e no design aumentando produtos, objetos e soluções, satisfazendo da melhor forma as necessidades dos consumidores e das diferentes indústrias, entre elas, a indústria aeroespacial, automóvel, construção, desporto, energia, design de interiores e vinhos, entre outras indústrias. (Corticeira Amorim, 2023)

Estatisticamente, e relativamente ao ano de 2021, esta indústria alcançou um volume de negócios de 1853 milhões de euros. (Setor da Cortiça. 2023)

Entre 2011 e 2022 as exportações mundiais da cortiça têm vindo a crescer rapidamente, aumentaram em 60%, ultrapassando os 2000 milhões de euros, sendo a cortiça natural 3% a 5% deste valor (Figura 37).

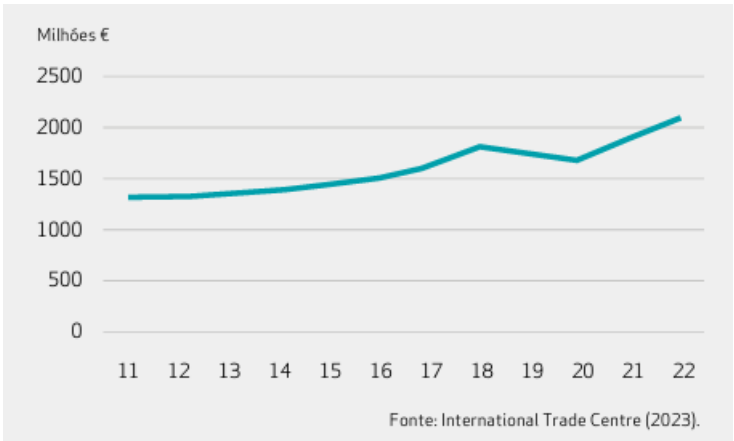


Figura 37- Exportação da cortiça. (Fonte: APCOR.)

Portugal é o principal exportador de cortiça a nível mundial, seguido pela Espanha e França (Tabela 2).

Tabela 2- Principais exportadores de cortiça. (Fonte: APCOR.)

País	2011		2022		Variação 2011-2022
	10^6 €	%	10^6 €	%	
Portugal	816	62,3%	1220	58,5%	49,5%
Espanha	217	16,6%	413	19,8%	90,4%
França	51	3,9%	109	5,2%	112,7%
Itália	50	3,8%	68	3,3%	37,1%
China	13	1,0%	37	1,8%	193,0%
Alemanha	34	2,6%	28	1,3%	-17,6%
EUA	26	2,0%	25	1,2%	-2,5%
Chile	6	0,4%	21	1,0%	286,5%
Marrocos	9	0,7%	20	1,0%	139,3%
Polónia	4	0,3%	18	0,8%	339,7%
Total 10+	1224	92,0%	1959	94,0%	60,0%

Fonte: International Trade Centre (2023).

2.4.3 Mobiliário que incorpora cortiça

Devido às características da cortiça a sua implementação tem ganho cada vez mais popularidade no mobiliário. A leveza, a força e a resistência são propriedades que tornam a sua integração uma boa escolha no mobiliário.

É implementada em diversas peças de mobiliário como cadeiras, mesas, secretárias e arrumação. (HZCORK, 2022)

Alguns produtos que incorporam cortiça são descritos abaixo.

O Aparador Anna de sala de estar em madeira (Figura 38) foi fabricado em 2023, e projetado por Matteo Congiu para a marca OTQ. (Archiproducts, n.d.)



(A)



(B)

Figura 38- Imagem A: Aparador Anna- OTQ, em madeira e cortiça. (Fonte: Archiproducts.) Imagem B: Detalhe do aparador, interior e gaveta. (Fonte: OTQ.)

Com as dimensões de 220cm de largura x 40 cm de profundidade x 50cm de altura, possui uma estrutura em madeira de carvalho com acabamento natural,

e pernas de madeira pintadas de dourado. (Archiproducts). A cortiça surge como revestimento no nicho superior e também no interior das gavetas.

A Coleção Cross (Figura 39) é composta por mesas de centro projetadas por Patrick Norguet para a marca Ethimo e fabricadas em 2022 (Archiproducts, n.d.).



(A)



(B)

Figura 39- Imagem A: Mesas de centro, em madeira, cortiça e vidro. Imagem B: Detalhe dos tampos das mesas em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)

Estas mesas estão disponíveis em 3 tamanhos e com as dimensões de 100cm diâmetro x 33cm altura; 60cm diâmetro x 43cm altura; e 40cm diâmetro x 54.5cm

altura. Com uma estrutura em madeira de teca natural, a cortiça preta foi adicionada ao tampo e coberta por um vidro. (Ethimo, 2022)

A Coleção Cork. (Figura 40) exibe uma mesa de jantar fabricada em 2020, e projetado por Tom Dixon. (Archiproducts, 2020)



(A)



(B)

Figura 40- Imagem A: Mesas de jantar da coleção cork, em madeira e cortiça. Imagem B: Detalhe do tampo da mesa em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)

A mesa de jantar que integra esta coleção tem as dimensões de 300cm de comprimento x 79 de largura x 72 de altura.

Possui o topo em Cortiça, MDF, contraplacado e madeira com acabamento castanho e óleo mate. A base em Cortiça, MDF, contraplacado e madeira com acabamento castanho e óleo mate. (Tom Dixon, 2023)

Mesa de jantar redonda. (Figura 41) Fabricado em 2020, projetado por Tom Dixon. (Archiproducts)



Figura 41-Imagem A: Mesas de jantar redonda da coleção cork, em madeira e cortiça. Imagem B: Detalhe do tampo da mesa em cortiça. (Fonte: Archiproducts.)

A mesa de jantar redonda da coleção cork tem as dimensões de 120 cm de diâmetro x 72 de altura, com um topo em Cortiça, MDF, contraplacado e madeira com acabamento castanho e óleo mate. A base em Cortiça, MDF, contraplacado e madeira com acabamento castanho e óleo mate. (Tom Dixon, 2023)

A Banqueta/ mesa de centro Degree em cortiça (Figura 42).

Fabricado em 2011, projetado por Patrick Norguet para a marca Kristalia. (Archiproducts)



Figura 42- Imagem A: Banqueta/ mesa de centro Degree, em polipropileno e cortiça. Imagem B: Outras combinações da banquetta. (Fonte: Archiproducts.)

Esta peça possui diferentes funções, podendo ser considerada uma banquetta, uma pequena mesa, uma mesa de cabeceira, um assento ou uma caixa de arrumação. (Archiproducts)

A dimensão deste produto é de 38cm de comprimento x 38cm de largura x 33cm de altura.

Com um corpo em polipropileno preto revestido a cortiça. Base com polipropileno preto. (Kristalia, n.d.)

3 A empresa Atitude Mobiliário

3.1 A Empresa

A empresa Atitude (Figura 43) foi fundada em 1973 com o nome de Joaquim Nunes & Santos, Lda, e com o objetivo de *“produzir mobiliário de estilo clássico em madeira maciça, utilizando uma cuidadosa e criteriosa seleção das melhores matérias-primas e um rigoroso controlo de qualidade, tanto na sua produção como no seu acabamento.”* (Atitude Mobiliário, 2011).



Figura 43- Logotipo Empresa. (Fonte: Site empresa.)

Em 2003 é criada a Empresa Atitude II - Comércio e fabrico de Mobiliário, Lda. Uma empresa de domínio familiar que tem o objetivo de dinamizar, inovar, e acompanhar as tendências mais atuais, e constituída por uma equipa que aplica o seu conhecimento e profissionalismo na *“produção de móveis funcionais, confortáveis e requintados.”* (Atitude Mobiliário, 2011). Em 20 anos a empresa consolidou-se no mercado nacional, encontrando-se a exportar para países do continente europeu. (Atitude Móveis, n.d.)

A empresa identifica como principal concorrência pequenas a médias empresas que produzem mobiliário em pequena escala, constituídas sobretudo por artesãos que aplicam a sua arte e o seu conhecimento nas peças de mobiliário. Empresas como a Vitorino Brito, a Polignum e a Simca são suas referências ainda que a ambição da empresa se projete para mercados ocupados por empresas portuguesas como a Boca do Lobo, a Antarte, a Brabbu, e a Pedro Sousa Design.

A empresa apresenta algum do seu mobiliário no site que mostra uma identidade num estilo clássico e muito tradicional. Com a predominância do uso de madeiras

escuras e acabamentos envernizados, de linhas retas, de robustez na sua forma, de detalhes que refletem o trabalho artesanal, o desenvolvimento de linhas completas focadas na qualidade, durabilidade e funcionalidade, são estas as características que identificavam a marca (Figura 44).

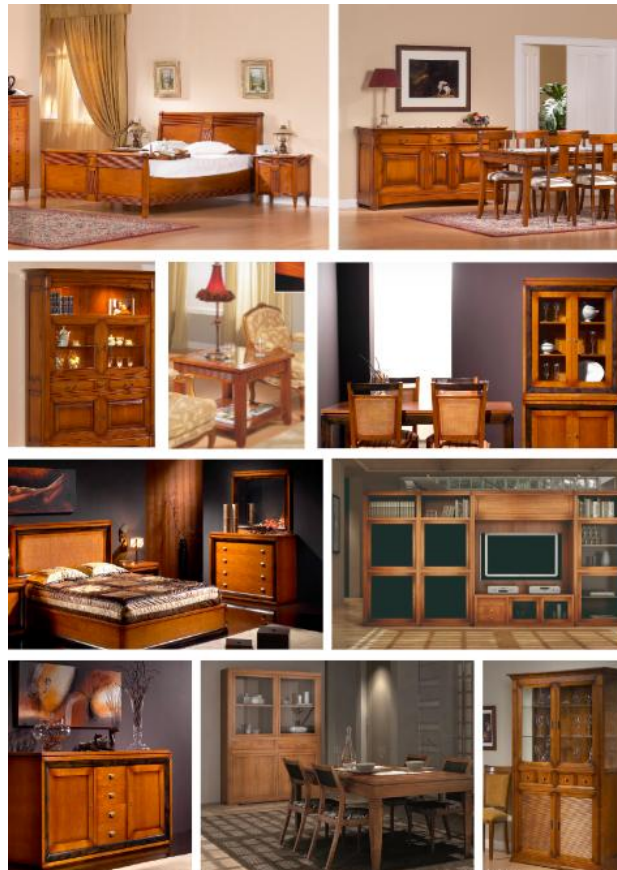


Figura 44- Mobiliário clássico e tradicional produzido pela empresa. (Fonte: Site empresa.)

Atualmente, a marca já mostra a sua identidade de uma forma mais recente e atual nunca esquecendo a base da qualidade, durabilidade e funcionalidade. Através do Facebook, as peças de mobiliário que apresentam já possuem um design moderno e criativo reflexo de uma ousadia maior, com diferentes texturas, cores e formas (Figura 45). A simplicidade nas linhas são algumas características que a marca vem a absorver e utilizar cada vez mais.



Figura 45- Mobiliário recente. (Fonte: Facebook.)

3.2 Missão e Valores

A missão da Atitude é proporcionar ao cliente uma resposta eficaz à sua necessidade primando pela durabilidade, funcionalidade e estética, aliando a tradição e a inovação no fabrico de mobiliário de qualidade.

Procurando evoluir a cada projeto a que se dedicam, não respondendo apenas numa resposta técnica, mas também na criatividade aproveitando o conhecimento de cada artesão que faz parte da equipa.

3.3 A equipa

A equipa é gerida pelo Sr. Manuel Fernando Pinto dos Santos, e constituída maioritariamente por marceneiros e carpinteiros. É uma equipa com 14 pessoas que se dedicam a diferentes áreas. Nesta equipa o pessoal organiza-se por diferentes áreas sendo elas, a lacagem constituída por três elementos, o folheamento constituído por um elemento, o corte constituído por três pessoas, a montagem constituída por três pessoas, a aplicação das ferragens constituída por dois elementos e a secção dos acabamentos composta por dois elementos.

3.4 Atividade

A atividade que a empresa desenvolve um processo com o objetivo de ter bons resultados e consequentemente alcançar o sucesso que pretende. Numa primeira fase, a fase de consulta inicial, a empresa é contactada por particulares, empresas, lojas, arquitetos ou designers em que estas entidades apresentam a ideia que têm, apoiada de fotografias e desenhos de forma a serem claros e obterem uma melhor análise da empresa, a qual entra em contacto e agenda uma visita técnica.

Posteriormente, na fase de projeto e orçamento, a empresa elabora e apresenta um orçamento gratuito e desenvolve o projeto, prevendo o resultado final garantindo nesta fase a possibilidade de realizar ajustes, escolher materiais de acordo com o gosto do cliente e o orçamento, e controlar a qualidade do trabalho e dos acabamentos.

Na fase seguinte, a fase de produção, o cliente aprova o projeto final e o respetivo orçamento. De seguida a empresa começa a fabricar os móveis personalizados.

Na última fase, de entrega e instalação, com os móveis concluídos a equipa agenda uma data e horário para entregar e instalar no espaço. A empresa garante que as peças sejam montadas e instaladas corretamente para que os clientes desfrutem dos móveis finais.

3.5 Recursos

A empresa depende de variados recursos para que o sucesso seja efetivamente atingido.

No âmbito de **recursos materiais** a empresa utiliza madeira maciça, como o pinho, e derivados da madeira como aglomerados de partículas e de fibras (MDF) ou contraplacado. Utiliza também materiais como a cortiça (folha, placa ou rolo), metais para acabamentos ou pés, e tecidos para estofados ou

revestimentos. Para acabamentos e montagens são usadas tintas ou vernizes e componentes de montagem, entre eles, dobradiças, corrediças, parafusos e pregos.

Quanto a **recursos tecnológicos** a empresa utiliza alguns softwares para apresentar ao cliente soluções e ideias. A empresa atualmente já possui um novo site, mais atual, completo e intuitivo que apresenta mais do seu trabalho aos clientes, e em paralelo partilha no Facebook regularmente projetos realizados ao longo da semana, o que cria uma maior proximidade com o cliente e mostra as capacidades e resultados enquanto empresa.

Relativamente a **recursos de produção** é de salientar que a empresa está equipada com equipamentos industriais essencialmente tradicionais como serras, furadores, tupias, prensas e tornos, organizados num modelo de produção por encomenda, que é distribuído por várias etapas, em função da tipologia do edifício onde está instalada. No segundo piso são realizados processos iniciais do fabrico como o corte das madeiras, a fresagem, a furação, o folheamento e a montagem da estrutura dos móveis, enquanto no primeiro piso são realizados os processos de acabamentos como pinturas, envernizamento, embalamento, sendo também uma área destinada aos armazenamentos de madeiras e derivados.

No que diz respeito ao setor de montagem de componentes e acessórios são utilizados equipamentos manuais e elétricos como aparafusadoras, entalhadoras, pistolas de pregar e de agrafar, grampos e pincéis.

4 Desenvolvimento do Projeto

4.1 Projeto 1- Aparador

Briefing 1:

O projeto com a Empresa Atitude surgiu num desafio aos estudantes do 1º ano do mestrado Design Integrado do IPVC para conceber novas propostas de mobiliário na qual se incorporasse no seu desenho, a cortiça de modo a valorizar o produto final. Uma vontade de renovar e transformar a sua identidade, com novos produtos e soluções de mobiliário com a ambição e o intuito de expor em algumas feiras do setor posicionando-se de outra forma no mercado.

No seguimento deste desafio surge a proposta do Aparador Barcelona, um aparador de sala de jantar que combina uma dinâmica de linhas retas com a elegância da sobreposição da cortiça na madeira. Um móvel com quatro portas com prateleiras para acomodar uma baixela e uma gaveta destinada ao faqueiro de ocasiões especiais. O nome do aparador surge da organização das ruas da cidade de Barcelona, a combinação das linhas em cortiça encaixa na vista aérea da cidade.

O aparador incorpora a cortiça e torna-a no elemento de destaque pelo contraste com a madeira de Nogueira, mas também pelas suas propriedades de textura.

Começando na análise do briefing proposto pela empresa procedeu-se ao desenvolvimento de uma pesquisa (Figura 46) com o objetivo de ganhar o máximo de conhecimento de forma a obter o melhor resultado possível.

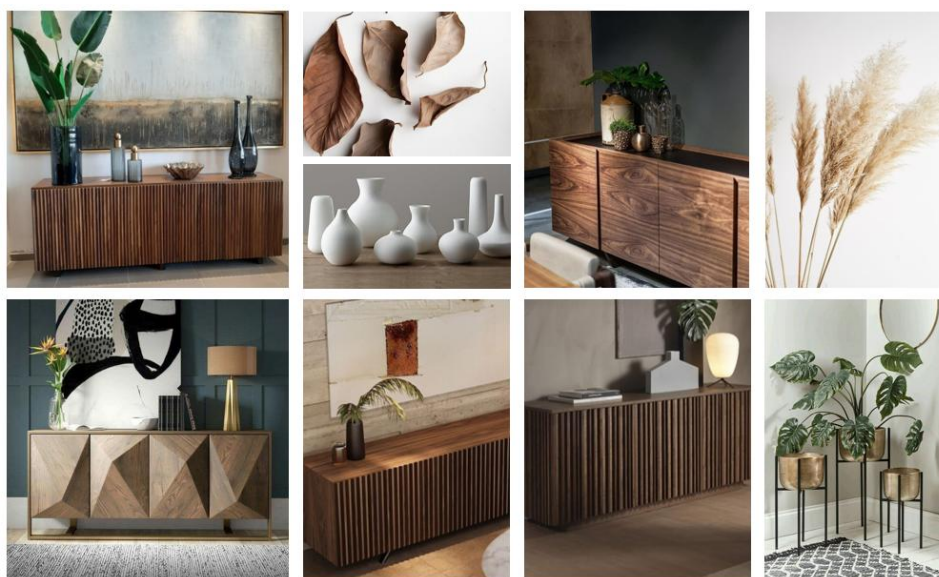


Figura 46- Referências de interiores e mobiliário para o desenvolvimento do aparador. (Fonte: Autora.)

Sendo a inspiração e o ponto de partida para o aparador, as obras da artista Hannah Polskin (Figura 47).



Figura 47- Imagem A: Naked Triptych 1, com borda de madeira exposta a separar a tinta preta e branca. Imagem B: Triptych 2, em cor areia sobre branco com borda exposta de madeira crua. Imagem C: Burl Triptych, em tinta acrílica branca com borda a separar a tinta branca. (Fonte: Hannah Polskin.)

A artista pinta com tinta acrílica a madeira. Esta sobreposição cria uma ilusão de ótica que visualmente despertou interesse. A obra *Burl Triptych 2* (Figura 48) foi uma referência tendo em conta a combinação de linhas e materiais, e indo de encontro ao conceito do aparador.



Figura 48- Burl Triptych 2 de Hannah Polskin, tinta acrílica sobre madeira. (Fonte: Site Hannah Polskin.)

Após a pesquisa seguiu-se para a definição do conceito e respetivos esboços com a ideia de sobrepor a cortiça na madeira.

Depois de interiorizar as ideias, os esboços da (Figura 49) mostram os principais resultados e com mais potencial para responder às necessidades do projeto.

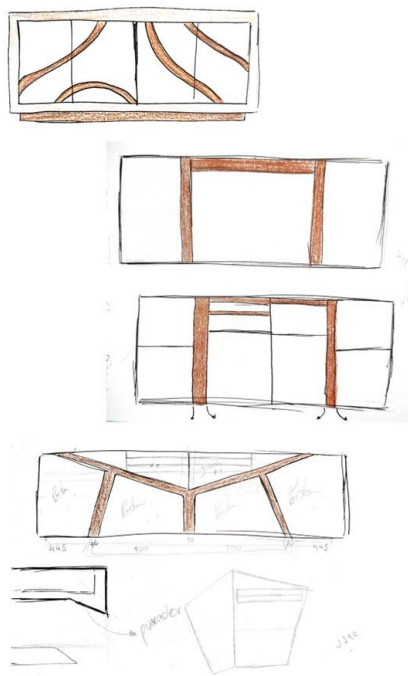


Figura 49- Esboços aparador. (Foto: Autora.)

Depois de escolhida a ideia que teria a melhor capacidade de enaltecer o material que é a cortiça, prosseguiu-se ao desenvolvimento de modelos tridimensionais (Figura 50) e em seguida os desenhos técnicos detalhados do móvel (Anexo 1). Durante este processo foram alteradas algumas características que implicariam com a funcionalidade do móvel, de modo a melhorá-lo.



Figura 50- Primeira proposta do aparador. Imagem A: Vista geral. Imagem B: Interior da gaveta. (Foto: Autora.)

Posteriormente, foi criada uma maquete à escala 1:5 (Figura 51), na qual se incorporaram na sua construção os materiais reais ou outros de aparência idêntica aos propostos.



Figura 51- Maquete à escala 1:5 do conceito final. (Foto: Autora.)

Este foi o resultado apresentado à Empresa Atitude, e selecionado para prototipar à escala real (Figura 52).



Figura 52- Panfleto de apresentação do Aparador. Imagem A: Frente. Imagem B: Trás (Foto: Autora.)

Depois de apresentada e selecionada foi realizada outra reunião na ESTG-IPVC, para uma análise aos detalhes técnicos, realizando alguns ajustes otimizando a qualidade e a funcionalidade do móvel.

Neste sentido as alterações efetuadas para se seguir à prototipagem foram as seguintes (Anexo 2):

- Na gaveta principal foram fixadas as extremidades, para que se tornasse um ponto menos frágil;
- O comprimento do móvel foi alterado de 2 500mm para 2 000mm para facilitar a sua movimentação para ambientes de difícil acesso;
- A estrutura dos pés do móvel foi alterada para garantir o sustento do móvel;
- Criação de 2 gavetas interiores;
- Criação de separadores de talheres para os patamares superiores da gaveta principal.

Estas alterações foram realizadas e validadas na seguinte reunião realizada na Empresa Atitude (Figura 53), através das novas modelações e da apresentação do detalhamento técnico corrigido.



Figura 53- 2ª Reunião realizada na empresa onde participaram o Sr. Manuel Santos e o Sr. Pedro Martins, o professor João Martins, e as discentes Andrea e Teresa.

Nesta mesma reunião foi nos apresentada a empresa, as suas instalações, a sua dinâmica de produção e ainda o showroom (Figura 54), ficando a conhecer nesta altura o processo que o aparador iria seguir.



(A)



(B)



(C)



(D)

Figura 54- 2ª reunião com a empresa. Imagem A: Ferramentas. Imagem B: Instalações. Imagem C: Área folheamento. Imagem D: Visita ao showroom. (Foto: João Martins.)

Posto isto, nesta fase com tudo alinhado iniciou-se a prototipagem do aparador.

Em síntese, o processo do aparador desde o briefing até ao início da prototipagem foi o do seguinte fluxograma (Figura 55):

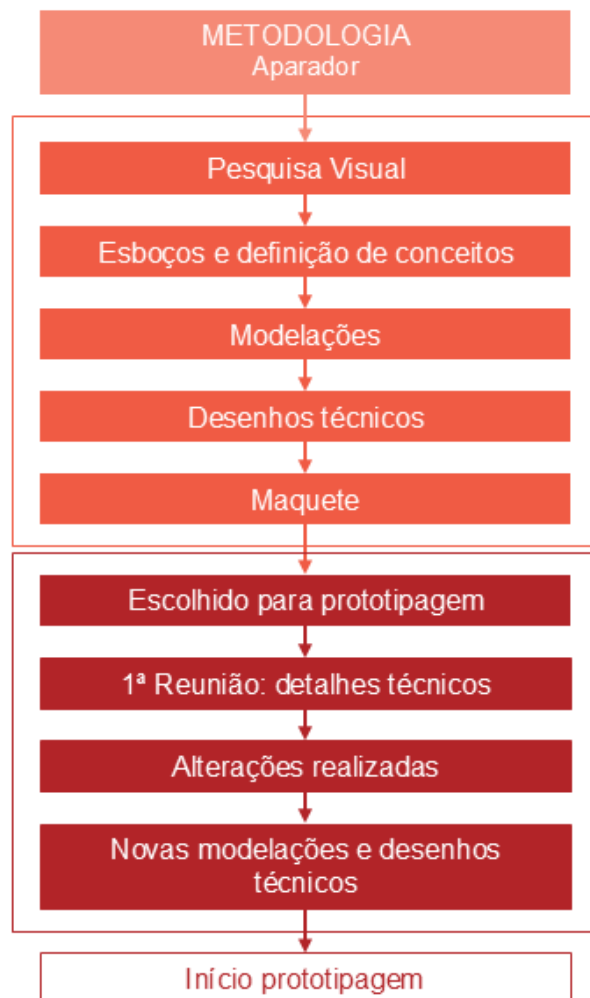


Figura 55- Processo Aparador (Fonte: Autora.)

Posteriormente foi realizada uma reunião com a empresa onde foi analisado o protótipo que estava em desenvolvimento, e consequentemente, acertar pormenores com o objetivo de o melhorar (Figura 56).



Figura 56- Detalhamento protótipo, nesta reunião foram acertadas as alterações que foram anteriormente mencionadas. Entre elas, as extremidades das gavetas que foram fixadas, 2ª reunião. (Foto: João Martins.)

Nesta fase a única mudança efetuada foi nos pés do aparador, uma vez que, por questões de facilidade de execução e de custos realizaram-se em madeira de pinho maciço (Figura 57) em vez de aço inoxidável. Os pés foram alterados formalmente sem afetar a sua estética, uma vez que nesta altura se idealizava que no fim o acabamento da madeira maciça se assemelhasse ao aspeto do aço através de uma pintura dos mesmos.



Figura 57- Pés do aparador em forma de cruz para uma melhor estabilidade do móvel (Foto: Autora.)

4.2 Materiais e técnicas produtivas

Após o detalhamento do produto e da respetiva aprovação dos desenhos técnicos, materiais e funcionalidades a empresa procedeu ao início da prototipagem.

Começou-se por cortar e identificar cada componente cortado em placa de MDF standard com 19 mm de espessura que constitui a estrutura do móvel, utilizando a esquadrejadora, a tupia e a fresadora consoante as operações necessárias em cada componente. Com ajuda de um esquadro e de uma faca própria, cortou-se a folha de madeira de Nogueira, e em seguida aplicou-se sobre os componentes de MDF, com cola, usando a prensa para obter as peças folheadas conforme pré-definido nos desenhos técnicos.

Uma vez folheados todos os componentes, seguiu-se a montagem dos mesmos, usando cola e parafusos, de modo a obter a estrutura base do aparador, composta pelo fundo, as ilhargas, as divisórias e o tampo conforme ilustrado na figura 58.



Figura 58- Processo desenvolvido para a construção da estrutura do aparador. (Foto: Facebook Atitude.)

Em seguida foram cortadas as costas e a peça frontal onde batem as portas e a gaveta em MDF standard de 19 mm. As costas foram folheadas com folha de madeira de Nogueira. Para folhear a peça frontal foi necessário cortar a folha de cortiça- cork rol- refª PEAR RH com x-ato e prensar sobre a peça em MDF (Figura 59). Posteriormente foram cortados os pés do móvel em madeira maciça de Pinho.



Figura 59- Aplicação da peça frontal e das costas no aparador. (Foto: João Martins.)

De seguida, foram cortados os restantes componentes em aglomerado de partículas de 16mm, entre eles as portas, as prateleiras e as gavetas do aparador. Para estes componentes foi também cortada a folha de Nogueira e procedeu-se ao folheamento das mesmas.

Foi cortada a folha de cortiça que reveste as gavetas e aplicada nos componentes de aglomerado de partículas.

Após este passo, foram construídas as gavetas, tanto a principal como as duas que integram o interior do móvel. Foram cortados e folheados os separadores de talheres da gaveta principal.

Foi colocada a iluminação interior, em armadura Led slim 36w 6400k.

Foram aplicadas as ferragens (dobradiças e corrediças) e foram montadas as portas e as gavetas.

Por fim, como acabamento foi aplicado um tapa-poros Polifond 30-E e catalisador, uma subcapa de poliuretano transparente e um verniz acrílico mate.

4.3 Projeto 2- Linha de mobiliário

Briefing 2:

Sendo um dos objetivos da empresa criar uma linha de mobiliário diferenciadora da concorrência incorporando a cortiça no seu desenho, surgiu este projeto com o objetivo de desenvolver uma linha de mobiliário que desse continuidade ao conceito do 1º móvel (projeto anterior) continuando-se a desenvolver em parceria com a empresa.

Este novo projeto incluiu o desenvolvimento de quatro móveis que constituem uma linha completa em conjunto com o aparador.

A linha de sala de jantar e sala de estar para além de constituída pelo aparador, é também constituída por uma mesa de jantar, por um móvel bar, por uma mesa de centro e por um móvel de televisão.

Todos estes móveis se familiarizam e mantêm o conceito inicial, na qual a cortiça se destaca entre os demais materiais constituintes.

4.4 Metodologia

Neste projeto a metodologia adotada segue a mesma linha que foi adotada para o desenvolvimento do projeto do aparador. Desta forma a metodologia foi aplicada em cada peça de mobiliário (Figura 60).

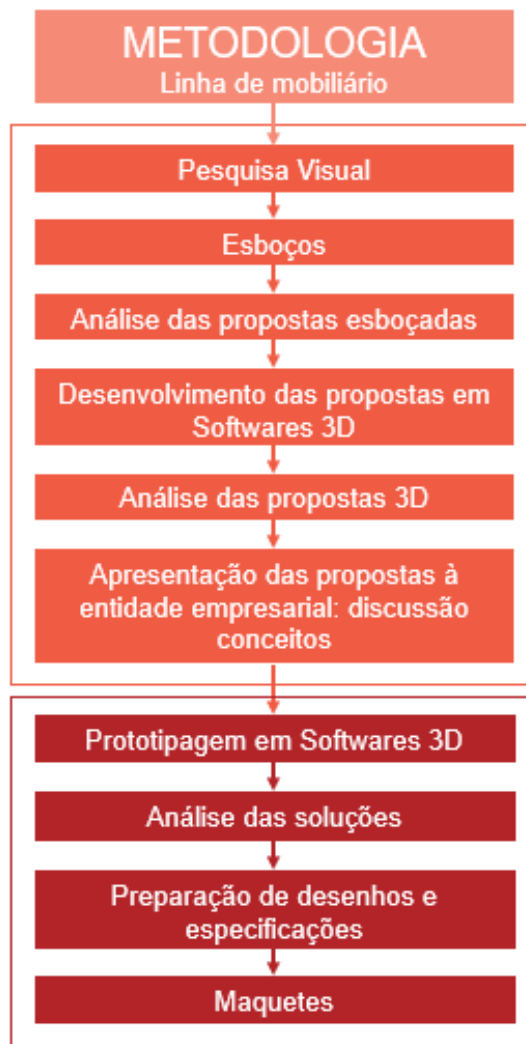


Figura 60- Processo Linha de mobiliário. (Fonte: Autora.)

4.5 Esboços

Nesta fase iniciou-se uma pesquisa alargada sobre cada tipologia de móvel, resultando nos moodboards das Figuras 61, 63, 65 e 67. Em seguida começou-se a desenvolver esboços de propostas que poderiam incorporar a linha de mobiliário (Anexo 3). Cada desenho tinha o objetivo de encontrar a melhor solução para a forma ideal de cada peça.

Móvel Bar

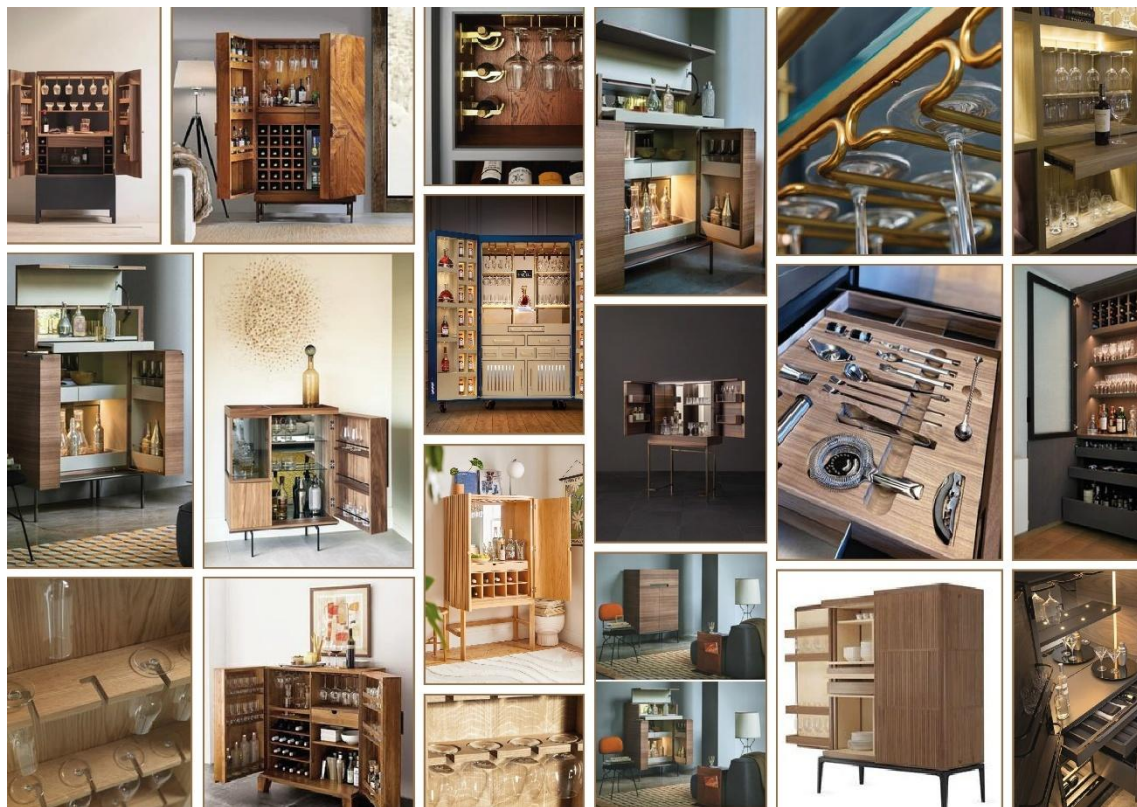
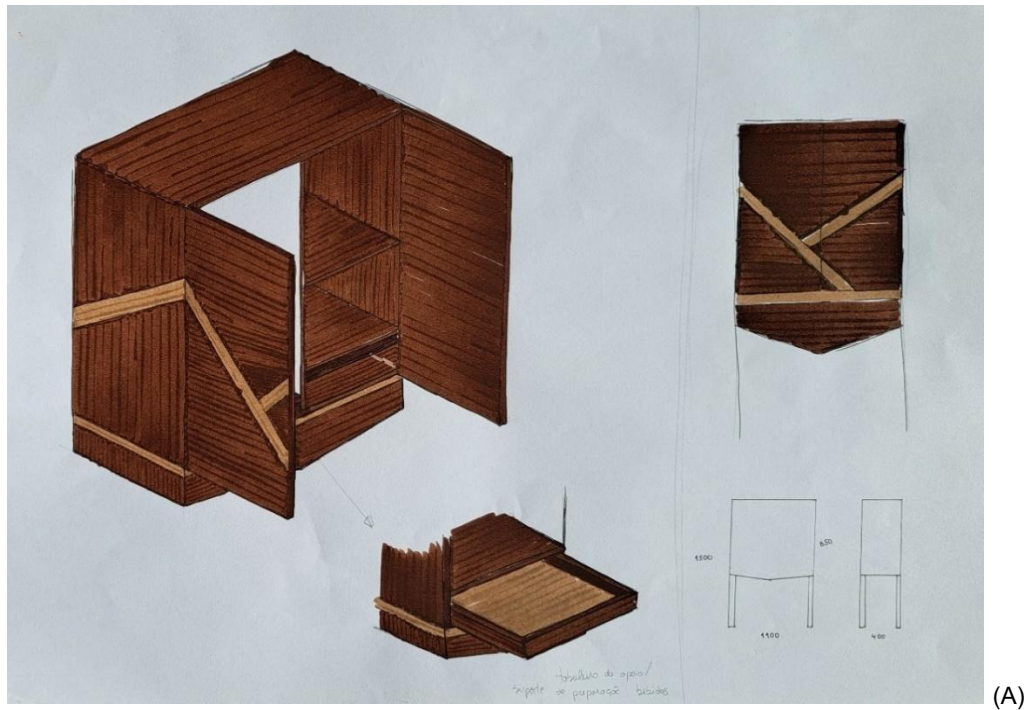


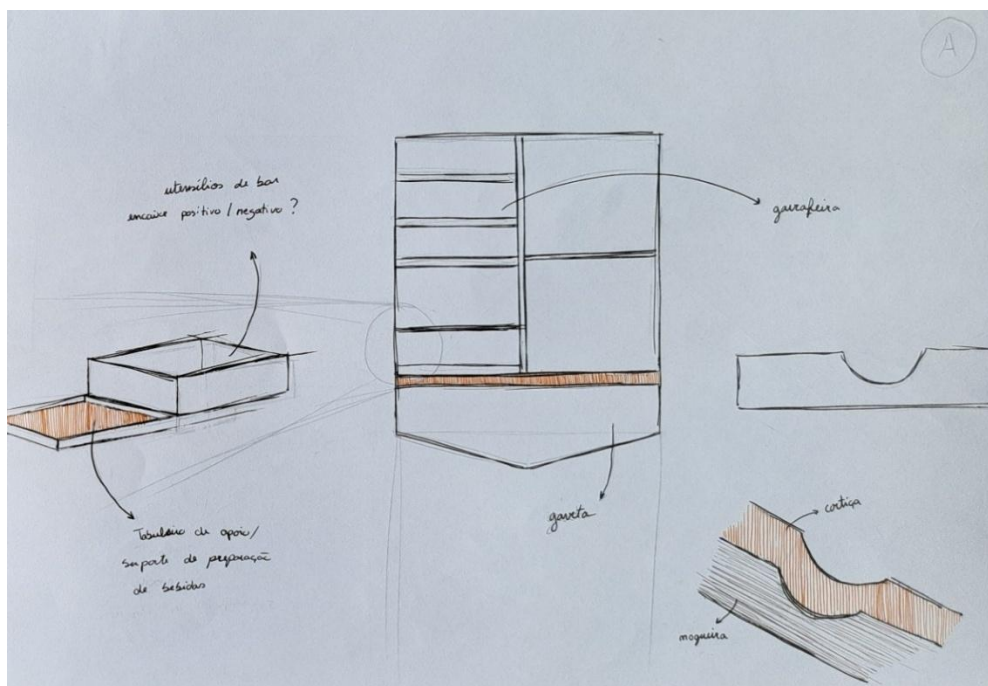
Figura 61- Moodboard criado para o Móvel Bar. (Foto: Autora.)

Para o Móvel Bar, pode-se verificar a importância de incluir uma garrafeira, um tabuleiro, uma área para guardar copos e uma área para utensílios. Surgiu desta forma a ideia de desenvolver um móvel que permitisse ao utilizador preparar a sua bebida, tendo à sua disposição tudo o que precisa assim que abre o móvel.

Resultando no esboço da Figura 62, na qual se incorporaram os elementos referidos anteriormente, entre eles a garrafeira, o tabuleiro, espaço para copos e utensílios.



(A)



(B)

Figura 62- Esboço do Móvel de Bar. Imagem A: Vista geral. Imagem B: Especificações do interior. (Foto: Autora.)

Mesa de centro

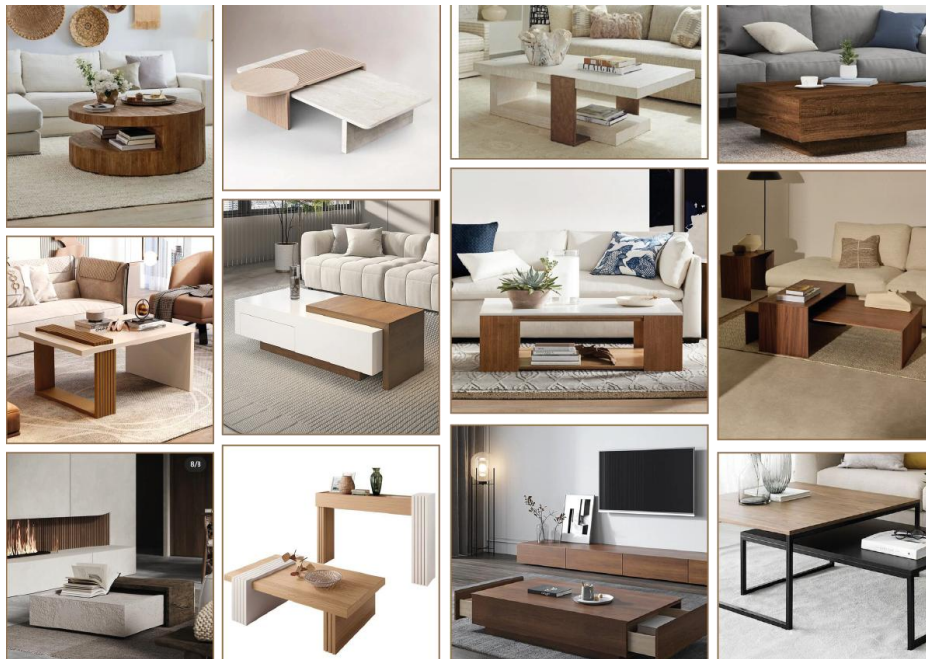


Figura 63- Moodboard criado para a Mesa de centro. (Foto: Autora.)

Para a Mesa de centro, a ideia inicial era de um móvel que pudesse ser constituído por módulos. O que resultou no esboço da Figura 64.

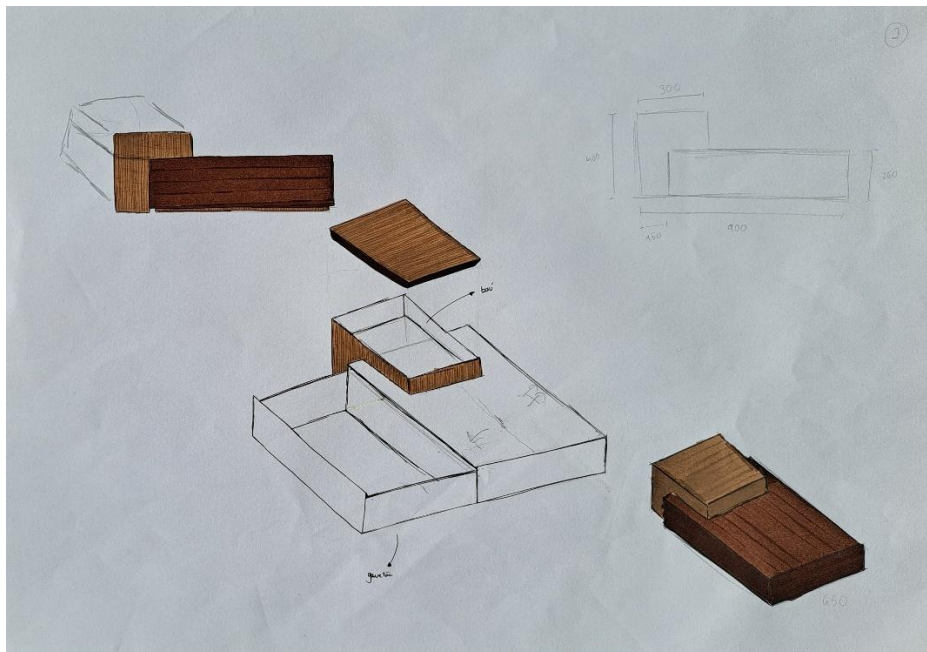


Figura 64- Esboço da Mesa de centro. (Foto: Autora.)

Móvel TV



Figura 65- Moodboard criado para o Móvel de TV. (Foto: Autora.)

No caso do móvel de televisão a ideia inicial era esconder fios e equipamentos, a solução encontrada foi a da Figura 66, na qual foi criado um espaço onde o utilizador pode escolher o que colocar, seguindo o conceito de esconder os equipamentos, colocando-os na porta rebatível, ou criando um espaço de decoração.

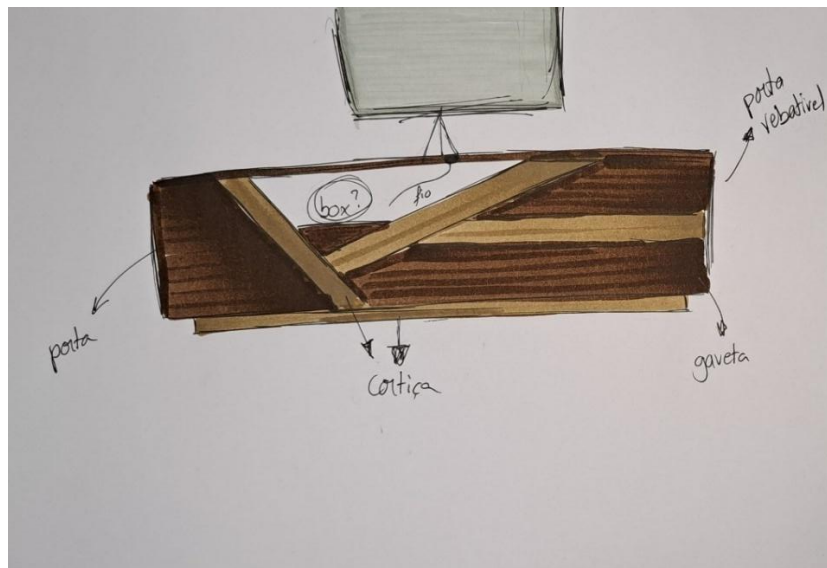


Figura 66- Esboço do Móvel TV. (Foto: Autora.)

Mesa de jantar

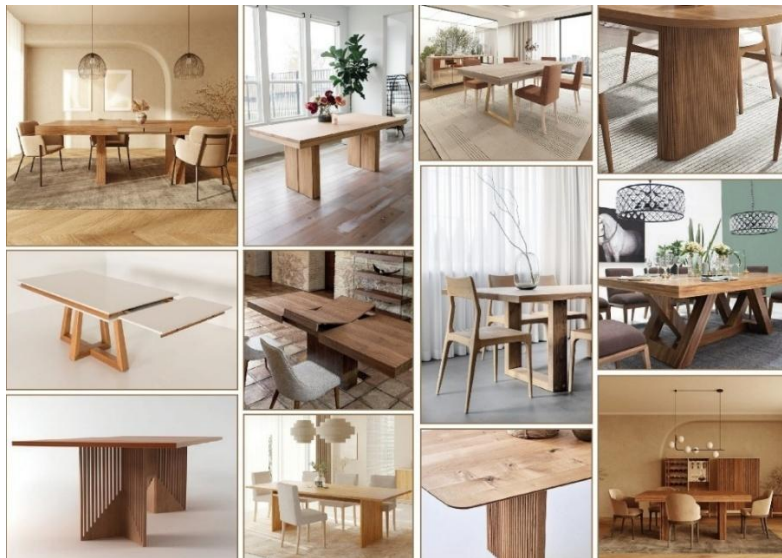


Figura 67- Moodboard criado para a Mesa de jantar. (Foto: Autora.)

No caso da Mesa de Jantar, procurava-se desenvolver um móvel mais simples dado a estética mais complexa dos restantes móveis.

Resultando no esboço da Figura 68, o conceito deste móvel era que as linhas em cortiça tivessem uma função, na qual transmitissem uma ligação no momento de refeição. Numa mesa que foi pensada para 6 pessoas, quando todas sentadas existe linhas de ligação entre cada uma, simbolizando o convívio deste momento.

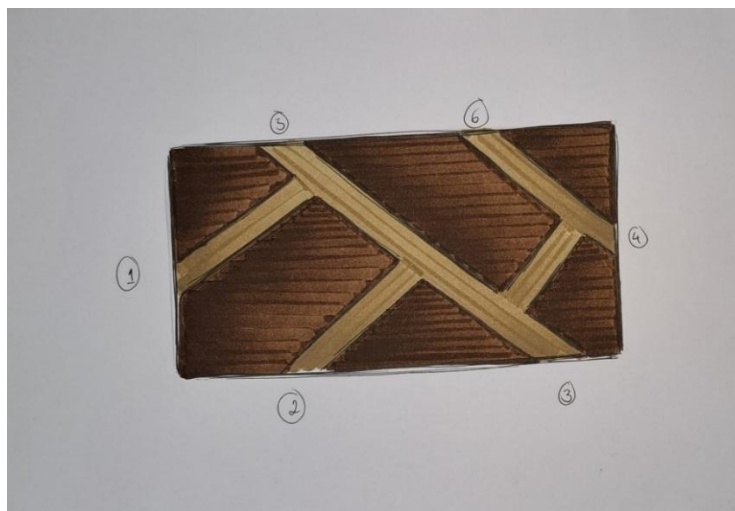


Figura 68- Esboço da Mesa de jantar. (Foto: Autora.)

Após o desenvolvimento destas ideias partiu-se para uma fase de análise das primeiras propostas esboçadas. Depois de analisadas realizou-se uma modelação tridimensional (Figura 69), com o objetivo de fazer uma leitura mais clara de cada uma das peças e analisar a sua identidade quando colocadas ao lado do móvel base deste projeto, o aparador.



Figura 69- 1ª Modelação. (Foto: Autora.)

4.6 Visita à Atitude e ao IPV

4.6.1 Visita Atitude

Depois de desenvolvidos os esboços para este projeto visitou-se a empresa para realizar uma 3ª reunião de discussão conceptual (Figura 70).



Figura 70- 3ª reunião com a empresa. (Foto: João Martins.)

Nesta visita também foi analisado o protótipo que estava em desenvolvimento, e consequentemente, discutidos pormenores para o melhorar. Na mesma visita foram apresentados todos os esboços realizados (Anexo 3) e apoiados na modelação tridimensional criada para analisar a identidade das soluções criadas.

4.6.2 Visita ao Departamento de Engenharia de Madeiras do IPV

Foi realizada uma visita ao Departamento Engenharia de Madeiras localizado na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Viseu em julho de 2024 no qual os orientadores da tese são docentes, da Licenciatura em Tecnologia e Design de Mobiliário. Esta visita permitiu conhecer os principais equipamentos laboratoriais disponíveis, não só os que servem de apoio às aulas,

mas também os que são utilizados exclusivamente para o desenvolvimento de projetos de investigação. De salientar a visita às instalações do Laboratório de Tecnologias para a Indústria da Madeira e do Mobiliário (Figura 71) que integra o Centro de Investigação Tecnológica de Engenharia de Madeiras e Mobiliário (CITEMM).

Esta visita ao instituto dividiu-se em três fases, sendo que na primeira foram visitadas as instalações do Instituto e numa segunda fase o LTIMM que integra uma oficina e espaços com equipamentos dedicados à realização de ensaios mecânicos, ensaios físicos e químicos de materiais. A oficina está devidamente equipada com máquinas industriais (traçador, serra-de-fita, garlopa, desengrossadeira, tupia, furador horizontal, furador de corrente, respigadeira, fresadora copiadora vertical, molduradora, prensa de alta-frequência, esquadrejadora, multifuradora, orladora, centro de maquinação CNC multifunções, lixadora-calibradora, cabine de pintura com cortina de água), onde são realizados os protótipos e algumas maquetes de maior escala, pelos alunos do curso de Tecnologia e Design de Mobiliário, sob supervisão dos docentes e de técnicos. A realização de maquetes de escalas mais reduzidas é efetuada num espaço equipado com impressoras 3D, CNC de corte por laser, CNC de corte por fio quente e CNC fresadora.

Por outro lado, visitaram-se também os ateliers onde decorrem as aulas de orientação dos projetos de mobiliário, onde foi possível ver e analisar alguns esboços, maquetes, modelos e protótipos de alguns trabalhos em curso e outros concluídos, realizados pelos alunos.

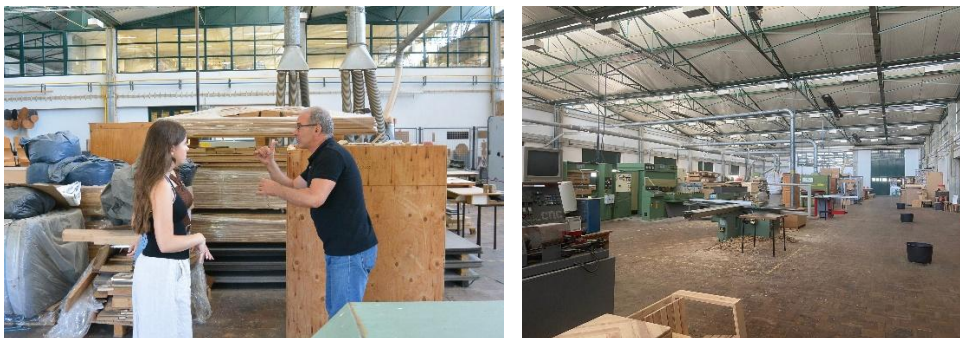


Figura 71- Visita IPV. (Foto: João Martins.)

E numa terceira fase, a visita foi dedicada à orientação dos trabalhos já desenvolvidos e a desenvolver, com vista à evolução da tese (Figura 72).



Figura 72- Parte da visita para desenvolvimento da tese. (Foto: João Martins.)

4.7 Modelação

Móvel Bar

O Móvel de Bar (Figura 73), no seu volume utilizável, é constituído por duas portas e uma gaveta principal. Com uma estrutura em MDF standard de 19 mm, folheada com madeira de Nogueira, e interior em aglomerado de partículas de 16 mm, revestido com madeira de Nogueira. Com detalhes em folha de cortiça, aplicada no exterior do corpo do móvel, no adorno e no fundo das gavetas.

O interior do móvel (Figura 74) é constituído por uma prateleira removível, um tabuleiro para apoio de preparação de bebidas, uma gaveta para armazenar os utensílios de preparação das mesmas (Figura 76) e uma área de garrafeira

(Figura 75). O interior do móvel de bar é iluminado com leds Armadura LED SLIM 36W 6400K. Com pés em aço inoxidável.

Com dimensões gerais de 1100 mm x 1620 mm x 420mm.



Figura 73- Móvel Bar. (Foto: Autora.)



Figura 74- Interior do móvel de bar desenvolvido. (Foto: Autora.)



Figura 75- Garrafeira do móvel para 12 garrafas. (Foto: Autora.)



Figura 76- Tabuleiro de preparação de bebidas do lado direito e gaveta para utensílios de preparação das mesmas ao lado esquerdo. (Foto: Autora.)

Mesa de centro

A Mesa de centro (Figura 77) é constituída por duas gavetas (Figura 78) e um cesto lateral (Figura 79). Com uma estrutura em MDF standard de 19 mm, folheada com madeira de Nogueira e gavetas em aglomerado de partículas de 16 mm, revestido com madeira de Nogueira com fundo em cortiça. Com um cesto em aglomerado de partículas de 16mm revestido com folha de cortiça, para armazenar alguns produtos.

A mesa assenta sobre uma placa de MDF standard de 19 mm revestida a cortiça.

Com dimensões gerais de 1050 mm x 420 mm x 650mm.



Figura 77- Mesa de centro desenvolvida. (Foto: Autora.)



Figura 78- Gavetas laterais. (Foto: Autora.)



Figura 79- Cesto lateral revestido a cortiça. (Foto: Autora.)

MÓVEL TV

O Móvel de TV (Figura 80) é constituído por uma área aberta (Figura 81), duas portas (Figura 82) e uma gaveta (Figura 83).

Com uma estrutura em MDF standard de 19 mm, folheada com madeira de Nogueira, e interior em aglomerado de partículas de 16 mm, revestido com madeira de Nogueira.

Com detalhes em folha de cortiça, aplicadas no exterior do corpo do móvel e no fundo da gaveta. Com uma base em cortiça para criar um ambiente mais aconchegante.

Com dimensões gerais de 1500 mm x 400 mm x 400mm.



Figura 80- Móvel TV. (Foto: Autora.)



Figura 81- Área aberta pensada para colocar algum equipamento ou criar uma área de decoração na sala de estar. (Foto: Autora.)



Figura 82- Do lado esquerdo uma porta para armazenar produtos, e do lado direito uma porta rebatível para guardar equipamentos tecnológicos. (Foto: Autora.)



Figura 83- Gaveta revestida a cortiça. (Foto: Autora.)

MESA DE JANTAR

A mesa de jantar (Figura 84) possui um tampo em MDF standard de 19 mm, folheado com madeira de Nogueira, e com um adorno sobre o MDF em cortiça.

Com uma estrutura de pernas em aço inoxidável. (Figura 85)

Com dimensões gerais de 1800 mm x 750 mm x 1000mm.



Figura 84- Vista de cima da mesa de jantar, com adorno em cortiça que cria uma ligação entre os seis lugares quando sentados à mesa. (Foto: Autora.)



Figura 85- Estrutura das pernas da mesa, em aço inoxidável. (Foto: Autora.)

4.8 Maquetes Finais

As maquetes finais à escala 1:5 foram construídas a partir de uma placa de MDF com 3mm de espessura e rolo de cortiça de 5mm de espessura.

Para todas as maquetes foram usados os mesmos métodos construtivos, na qual se desenvolveu uma estrutura interior (Figura 86) com ripas de madeira de pinho de 12 x 12 x 900 mm.



Figura 86- Estrutura interior criada para o Móvel TV. (Foto: Autora.)

A esta estrutura foram fixadas as faces dos móveis com agrafos (Figura 87) fazendo este mesmo processo na cortiça. Posteriormente para o acabamento as faces foram cobertas com adesivo vinílico com efeito em Nogueira.

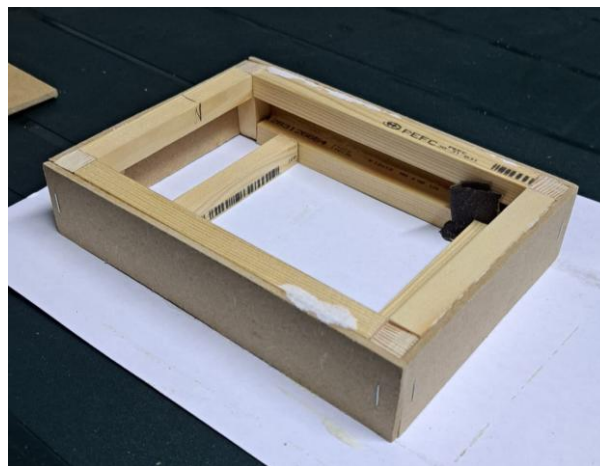


Figura 87- Faces fixadas à estrutura com agrafos. (Foto: Autora.)

Os pés do móvel foram desenvolvidos em aço inoxidável 4 mm que foi cortado com máquina a laser, soldado e posteriormente foram escovadas e polidas para melhorar o acabamento. (Figura 88)



Figura 88- Processo de rebarbar as peças de inox. (Foto: Autora.)

Todos estes processos foram aplicados nas maquetes resultando nas figuras seguintes. (Figura 89, 90, 91 e 92)



Figura 89- Perspetivas da maquete do móvel de bar. (Foto: Autora.)



Figura 90- Perspetivas da maquete da mesa de centro. (Foto: Autora.)



Figura 91- Perspetivas da maquete do móvel de TV. (Foto: Autora.)



Figura 92- Perspetivas da maquete da mesa de jantar. (Foto: Autora.)

A maquete realizada anteriormente do aparador de sala de jantar (Figura 93) foi também melhorada, na qual foi aplicada o adesivo vinílico.



Figura 93- Perspetivas da maquete do aparador. (Foto: Autora.)

4.9 Protótipo

O protótipo desenvolvido (Figura 94) em parceria com a empresa foi um aparador de sala de jantar com uma estrutura exterior em MDF standard de 19 mm e o interior em aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de madeira de Nogueira.

O aparador possui detalhes em folha de cortiça aplicada na frente do móvel, no topo e na lateral direita.



Figura 94- Protótipo desenvolvido. (Foto: Autora.)

Com quatro portas e uma gaveta principal.

A gaveta principal (Figura 95) foi desenvolvida para armazenar um faqueiro completo, com dois patamares, o patamar central para colocar os talheres maiores como a concha de sopa ou a faca de bolo, este patamar é mais alto para

facilitar a organização. E um patamar mais baixo, nas laterais, para os talheres mais pequenos como as facas e garfos (Figura 96).

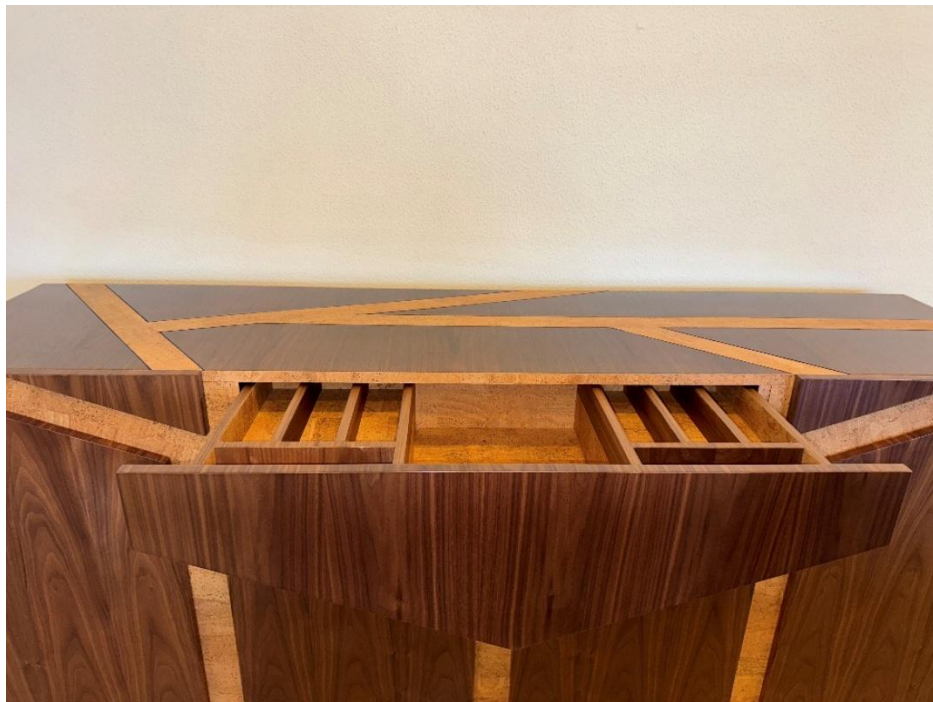


Figura 95- Gaveta principal. (Foto: Autora.)



Figura 96- Gaveta principal, detalhe do patamar mais baixo com o separador de talheres. (Foto: Autora.)

No interior existem 4 prateleiras removíveis e duas gavetas para armazenar alguns utensílios. O interior do móvel é todo iluminado com leds (Figura 97).

Os pés do aparador foram desenvolvidos em madeira maciça com um acabamento a representar o aço inoxidável.



Figura 97- Protótipo desenvolvido, vista do móvel aberto. (Foto: Autora.)

Apresentando alguns dos detalhes do móvel (Figura 98), é possível ver os acabamentos tanto da folha de cortiça como da folha de madeira de Nogueira (Figura 99), as ranhuras que foram desenvolvidas para facilitar a abertura de portas, o sensor que ativa a iluminação interior, em pormenor o tampo do aparador e o acabamento dos pés (Figura 100).



Figura 98- Detalhes do protótipo. Canto superior esquerdo: Pormenor do detalhe em cortiça no tampo. Canto superior direito: Detalhe da ranhura que facilita a abertura de porta. Canto inferior esquerdo: Vista interior do protótipo focando na iluminação interior. Canto inferior direito: Vista interior do aparador, com destaque a prateleira e a gaveta interior. (Foto: Autora.)

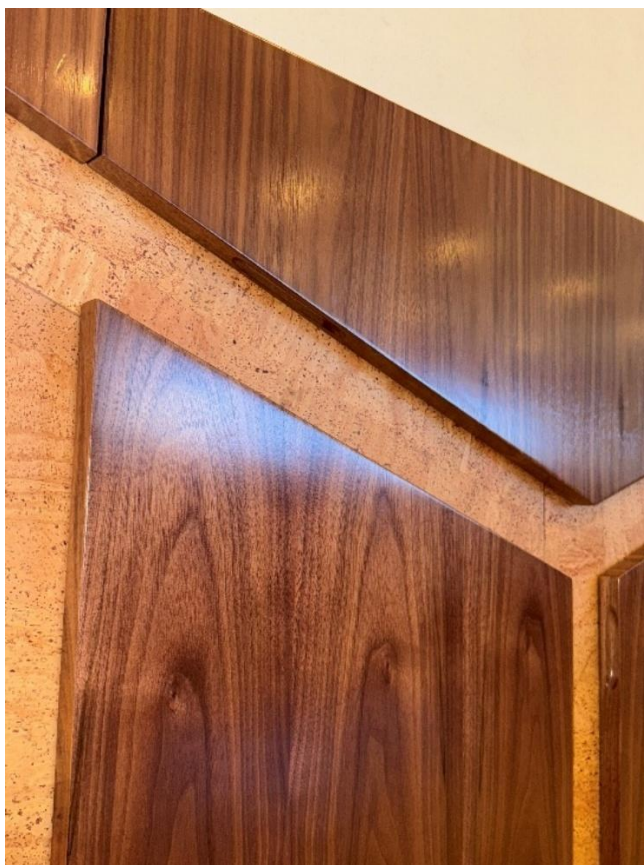


Figura 99- Acabamento do protótipo. (Foto: Autora.)



Figura 100- Pés em madeira maciça. (Foto: Autora.)

Diferencial de Design:



Figura 101- Aparador de sala de jantar da coleção Atlântico desenvolvido pela Empresa Atitude. (Fonte: Site Empresa.)



Figura 102- Protótipo desenvolvido pela empresa Atitude em parceria com a autora. (Foto: Autora.)

O aparador desenvolvido pela Empresa Atitude para a coleção Atlântico (Figura 102) apresenta um estilo clássico e tradicional, caracterizado pela aplicação de molduras marcantes, um contorno escuro e a aplicação de puxadores visíveis em metal dourado.

Com um acabamento sobre a madeira com uma tonalidade quente e com um brilho acentuado. Este móvel transmite uma robustez maior, sendo mais ornamentado e decorativo.

O aparador desenvolvido da parceria da Empresa com a autora, representa um estilo mais moderno e minimalista com a funcionalidade integrada no Design, com linhas retas e um design geométrico através da forma da cortiça.

O contraste entre a madeira escura de Nogueira e o aspeto natural da madeira cria um visual mais gráfico, dando uma identidade ao móvel sem recorrer a ornamentos.

Enquanto um móvel aposta nos detalhes clássicos e na presença marcante, o outro segue uma linha mais atual, focado na simplicidade e dando destaque ao Design.

5 Conclusões

Com o terminar do projeto é possível obter conclusões das semanas de desenvolvimento deste trabalho. O desenvolvimento deste projeto permitiu à mestrande aumentar conhecimentos e desenvolver uma visão alargada da prática profissional na área do Design do Mobiliário. Contribuindo para um enriquecer na vertente profissional, melhorando em aspetos como a comunicação eficaz e profissional ao aprender termos técnicos e expressões da área do mobiliário.

Ao longo do documento foram apresentadas as etapas do projeto desde a altura em que surge a proposta de trabalhar em parceria com a Empresa Atitude até à oportunidade de dar continuidade e desenvolver a linha que integra o aparador. Esta parceria com a entidade parceira foi fundamental para a mestrande, uma vez que permitiu um crescimento a nível profissional.

A metodologia adotada neste projeto foi fundamental, sendo intervencionista e não intervencionista, de base qualitativa. Esta metodologia permitiu que a investigação seguisse linhas coerentes e de progresso ao longo do tempo de investigação. Dividindo a investigação por partes.

A investigação seguiu uma metodologia dividida em 3 partes, sendo elas a 1ª Fase de Pesquisa, análise e recolha de dados, a 2ª Fase de criação de hipóteses satisfatórias e a 3ª Fase de Prototipagem, produção e conclusão.

Na 1ª Fase objetivava-se que fosse um momento de adquirir o máximo de conhecimento possível acerca de questões que estavam relacionadas com a investigação. Por isso, esta fase permitiu seguir para a próxima com bases de conhecimento que ajudam no desenvolvimento deste tipo de problemáticas.

A 2ª Fase foi estruturada para que fosse um momento de criar Hipóteses Satisfatórias (Cross, 2006) e posteriormente analisadas. Este processo permitiu que fosse interativo, uma vez que, foi oportuno recuar e avançar quando necessário para que os resultados fossem os mais positivos possíveis.

Já a 3ª Fase estimava-se que fosse o culminar do conhecimento e das hipóteses criadas tendo em conta que nela foi feita uma análise aos resultados em conjunto com a entidade empresarial e se chegou a um resultado para a investigação. Desse resultado, foi importante partir para um desenvolvimento de prototipagem em modelação 3D e finalmente preparar para produção dos produtos estipulados para a constituição da Linha de Mobiliário.

A implementação desta metodologia trouxe benefícios para a investigação, uma vez que, a partir dela se iniciou o processo de simplificação de trabalho por etapas, divisão de conteúdos e faseamento do estudo. Desta forma, todas as limitações e dificuldades foram facilmente combatidas visto que existiu um estudo prévio coerente e objetivo.

Este trabalho foi essencial para acentuar os conhecimentos na área do mobiliário, o conhecimento do material que é a cortiça. Para além da necessidade de pôr em prática o conhecimento em realizar desenhos técnicos e fichas técnicas que permitem esclarecer todas as dúvidas à entidade parceira.

Esta investigação permitiu, salientar a importância de criar parcerias entre empresas e instituição. Experiência essa que beneficia as instituições, mas principalmente os alunos. É um projeto que pode ser uma referência para futuros alunos, um despertar de interesse na área do Design de mobiliário e um apoio para futuras investigações.

Em suma, este projeto tornou-se fulcral para o desenvolvimento de competências a nível profissional e pessoal, salientando a autonomia e o rigor no projeto e destacando a experiência na área.

O contributo do designer neste projeto trouxe o desenvolvimento de uma nova identidade visual do produto da empresa através disso uma possível integração da empresa num mercado diferente alcançando outro público-alvo.

Perspetivasse que com este projeto se possa evoluir e que a criação desta linha possa vir a ser desenvolvida pela empresa, e eventualmente serem aplicados outros materiais e acabamentos personalizáveis. Que o conceito desta linha

possa vir a ser uma referência e ser adaptados para criação de outro mobiliário. Para além de que se perspetiva que este protótipo à escala real seja um ponto de partida e um avanço para o produto final, demonstrando rigor e uma abordagem estratégica para o futuro, apresentando-se em exposições e feiras com vista na possibilidade em desenvolver protótipos da linha ou produtos finais.

6 Referências bibliográficas

AIMMP. (2021) Relatório e contas 2021. Disponível em: https://aimmp.pt/wp-content/uploads/2023/01/AIMMP_Relatorio_e_Contas_2021.pdf

Amorim, A & Souza, A. (n.d.) Desenho de Mobiliário. Disponível em: https://www.academia.edu/9102100/HISTORIA_DO_MOBILIARIO

Amorim Cork Solutions. (n.d.) Palmilhas e solas interiores. Amorim Cork Solutions. Disponível em: <https://amorimcorksolutions.com/pt/sobre-n%C3%B3s/blog/palmilhas-e-solas-interiores/>

Antarte. (n.d.) Sobre nós. Antarte. Disponível em: https://antarte.pt/pt/sobre-nos?_gl=1*2ax6kg*_up*MQ..*_gs*MQ..&gclid=Cj0KCQiA4-y8BhC3ARIsAHmJC_E6J7BA59DnFUWU3DItVtWHh4ROViVFLwuNa_KKIUYcbSJhs_IlsZYaAs71EALw_wcB

APCOR. Associação Portuguesa da Cortiça. (2023) Portal APCOR. Disponível em: <https://apcor.pt/>

APCOR. O setor da Cortiça. Caracterização. (2023) Disponível em: https://apcor.pt/uploads/Media/Estudos/estudo-tecnologico-2023/231212_APCOR_estudo_tecnologico_2023_REDUIZ_PT_F.pdf

APIMA. Associação Portuguesa da Indústria de Mobiliário e Afins. (2024) Disponível em: <https://www.apima.pt/wp-content/uploads/2022/04/1.%20APIMA%20-%20Diagnostico%20Lean%20%26%20Industria%204.0%20na%20Industria%20do%20mobiliario%20-%20R9.5.pdf>

APIMA. Associação Portuguesa das Indústrias de Mobiliário e Afins. (2021) Relatório e contas 2020. Disponível em: https://www.apima.pt/wp-content/uploads/2021/11/Relat%C3%B3rio-e-Contas-2020_APIMA_compressed-2.pdf

Archiproducts. (n.d.). Mobiliário, Design e Iluminação. Archiproducts. Disponível em:

<https://www.archiproducts.com/?srsIid=AfmBOopovmdPGb3UJVuFpeijGybq8Rn90hVDHnKwq46l9BXWD-wNQgRY>

Atitude Mobiliário. (2011) Empresa. Disponível em: <https://www.atitudemoveis.com/empresa.php>

Atitude Móveis. (n.d.) Home. Disponível em: <https://atitudemoveis.com/>

Banco de Portugal. (n.d.) Análise das empresas dos setores da madeira, da cortiça e do papel. Disponível em: <https://bpstat.bportugal.pt/conteudos/publicacoes/1333>

Banema. (2024). Banema. Disponível em: <https://banema.pt/>

Baptista, D. (2012) Identidade portuguesa no mobiliário: Do gótico ao design contemporâneo. [Dissertação de mestrado. Escola Superior de Artes e Design]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/5034>

Corticeira Amorim. (2023). Home. Disponível em: <https://www.amorim.com/pt/>

Corticeira Amorim. (n.d.) Aplicações. Amorim. Disponível em: <https://www.amorim.com/pt/cortica/aplicacoes/>

Corticeira Amorim. (n.d.) Garret McNamara confia na cortiça para surfar ondas gigantes. Corticeira Amorim. Disponível em: <https://www.amorim.com/pt/projetos/garrett-mcnamara-confia-na-cortica-para-surfar-ondas-gigantes/1751/>

Corkeen. (n.d.) About us. Corkeen. Disponível em: <https://corkeen.com/en/corkeen/about-us/>

Corkeen. (n.d.) Canary Islands, Spain: A case study. Corkeen. Disponível em: <https://corkeen.com/en/corkeen/case-studies/canary-islands-spain/>

Cross, N. (2006) Designerly ways of knowing. London: Springer-Verlag AG.

DAM. (n.d.) Discover why our Furniture & Accessories are Eco-Friendly. DAM Portugal. Disponível em: <https://damportugal.com/sustainability/>

DAM. (n.d.) Products. DAM Portugal. Disponível em: <https://damportugal.com/products/>

DAM. (n.d.) The Brand. DAM Portugal. Disponível em: <https://damportugal.com/the-brand/>

Dinheiro vivo. (n.d.) Ranking de Empresas- Fabricação de Mobiliário para Escritório e Comércio. Dinheiro Vivo. Disponível em: <https://ranking-empresas.dinheirovivo.pt/sector-C31091>

Direção-Geral das Atividades Económicas. (2017) Sinopse da indústria do mobiliário 2017. Ministério da Economia. Disponível em: https://www.google.pt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjqsrmTv8-LAxUR9LsIHdw6JygQFnoECA8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.dgae.gov.pt%2Fgestao-de-ficheiros-externos-dgae-ano-2018%2Fsinopse-industria-do-mobiliario_2017_vf-pdf.aspx&usg=AOvVaw0JqMaOwf05d4DR0s7ZVIfQ&opi=89978449

Ethimo. (n.d.) Cross coffee table 100. Ethimo. Disponível em: <https://www.ethimo.com/en/product/cross-coffee-table-100>

Faria, E. (2019) Mobiliário em cortiça pura. [Dissertação de mestrado. Escola Superior de Artes e Design]. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/31231>

Furnivita. (n.d.) Award TV unit. Furnivita. Disponível em: https://www.furnivita.com/en-eu/products/award-tv-unit?_pos=1&_sid=2bbf2efaa&_ss=r

Greenapple. (n.d.) Olival modern sideboard. Greenapple. Disponível em: <https://greenapple.pt/product/olival-modern-sideboard-calacatta-marble/>

Hannah Polskin. (2023) Disponível em: <https://www.hannahpolskin.com/paintings>

HZCORK. (2025) O guia definitivo para mobiliário de cortiça ecológico em 2025. Disponível em: <https://www.hzcork.com/pt/the-ultimate-guide-to-eco-friendly-cork-furniture/>

Idealista. (2022) Mobiliário português: Qualidade dos artesãos é verdadeiro património. Disponível em: <https://www.idealista.pt/news/imobiliario/habitacao/2022/07/26/53287-mobiliario-portugues-qualidade-dos-artesaos-e-verdadeiro-patrimonio>

Jornal de Negócios. (2023) Exportações de madeira e mobiliário batem máximo histórico em 2022. Disponível em: <https://www.jornaldenegocios.pt/empresas/detalhe/exportacoes-de-madeira-e-mobiliario-batem-maximo-historico-em-2022>

Korko. (n.d.) E-cork racer blue Y12009. Korko. Disponível em: <https://korko.com/uk/en/e-cork-racer-blue-y12009>

Kristalia. (n.d.) Kristalia Degree Technical Info. Disponível em: <https://www.kristalia.it/en/products/degree/>

LasKasas. (n.d.) Sobre nós. LasKasas. Disponível em: https://www.laskasas.com/pt/sobre-nos_725.html

Leroy Merlin. (n.d.) Tábua de abeto lamelado. Disponível em: <https://www.leroymerlin.pt/produtos/tabua-de-abeto-lamelado-18x300x2000-mm-ideal-para-projetos-de-madeira-94017313.html>

Lucena, N., Andrade, J. G., & Vianna, E. (2022). Análise da concorrência para a criação de marcas: Uma proposta de diálogo entre marketing, comunicação e registo. Comunicação Pública, 17(32). Disponível em: <https://hdl.handle.net/1822/78660>

Magna Natura. (n.d.) Home. Disponível em: <https://magnanatura.com/>

Martins, J. (2015) A durabilidade dos clássicos do Design como instrumento de apoio ao processo de conceção de produto: 10 princípios para o projeto. [Tese

de Doutoramento. Universidade de Aveiro]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/15950>

Martins, T. (2009) Dimensionamento de Estruturas em Madeira: Coberturas e pavimentos. [Dissertação de mestrado. Instituto Superior Técnico, Universidade Técnica de Lisboa]. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/59338/1/000136915.pdf>

Munari, B. (1981) “Das coisas nascem coisas.”, Edições 70.

Oates, P. (1991) História do mobiliário ocidental. Presença. Disponível em: <https://pt.scribd.com/doc/156155170/Historia-do-Mobiliario-Occidental-Phyllis-Bennett-Oates-pdf>

Observador. (2023) 7 tendências de decoração para 2024. Disponível em: <https://observador.pt/2023/12/18/7-tendencias-de-decoracao-para-2024/>

OTQ Design. (n.d.) Anna. Disponível em: <https://otqdesign.it/anna/>

Pacheco's. (2024) Tendências de mobiliário para 2024. Disponível em: <https://pachecos.com/blog/tendencias-de-mobiliario-para-2024/>

Pacheco's. (2023) Tendências de mobiliário para 2023. Disponível em: <https://pachecos.com/blog/tendencias-de-mobiliario-para-2023/>

Público. (2014) DAM: este design português procura financiamento. Público. Disponível em: <https://www.publico.pt/2014/06/20/p3/noticia/dam-este-design-portugues-procura-financiamento-1820385>

Redação DN. (2013). Diário de Notícias. O que é design nacional e bom. Disponível em: <https://www.dn.pt/arquivo/diario-de-noticias/o-que-e-design-nacional-e-bom.html>

Ribeiro, L. (2012) Design de mobiliário adaptável ao crescimento da criança. [Dissertação de mestrado. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/10216/64927>

Roche Bobois. (n.d.) Palatine Sideboard. Roche Bobois. Disponível em: <https://www.roche-bobois.com/en-PT/product/palatine-sideboard-/A161302427.html>

Sarabando, M. (2019) “Inovação em mobiliário: Introdução de técnicas de manipulação de têxteis em mobiliário doméstico”. [Dissertação de mestrado. Escola Superior de Artes e Design]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/31353>

Sicis. (n.d.) Fluxus small kitchen chest. Sicis. Disponível em: <https://www.sicis.com/PT/en/furniture-accessories/cabinets/fluxus-small-kitchen-chest>

Silva, M. (2022) O design de um produto de calçado eclético: A combinação do material reciclado com a matéria-prima tradicional. [Dissertação de mestrado. Instituto Politécnico de Viana do Castelo. Escola Superior de Tecnologia e Gestão]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11960/2779>

Silva, F. (2010) Investigar em design versus investigar pela prática do design—um novo desafio científico, in GEPRO Inovação, Gestão e Produção.

Soares, L. (2012) O designer como intérprete de cenários de equipamentos. [Tese de Doutoramento. Universidade de Aveiro]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10773/8998>

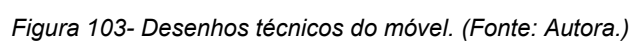
Tarazona, C. (2021) A cortiça e a sua aplicação prática para a criação de uma marca. [Tese de mestrado. Universidade de Lisboa] Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/61864>

TGV Interiores. (n.d.) Sobre nós. TGV Interiores. Disponível em: https://www.tgvinteriores.com/pt/empresa/sobre-nos_271.html

Tom Dixon. (2023) Tom Dixon Catalogue 2023/2024. Disponível em: <https://catalogs.edilportale.com/Tom-Dixon-Catalogue-2023-24-en-Tom-Dixon-637674-cat44d2dccf.pdf>

Vieira, A. (2017) Design de mobiliário exclusivo. [Dissertação de mestrado. Escola Superior de Artes e Design]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/23345>

Anexo 1:



Anexo 2:

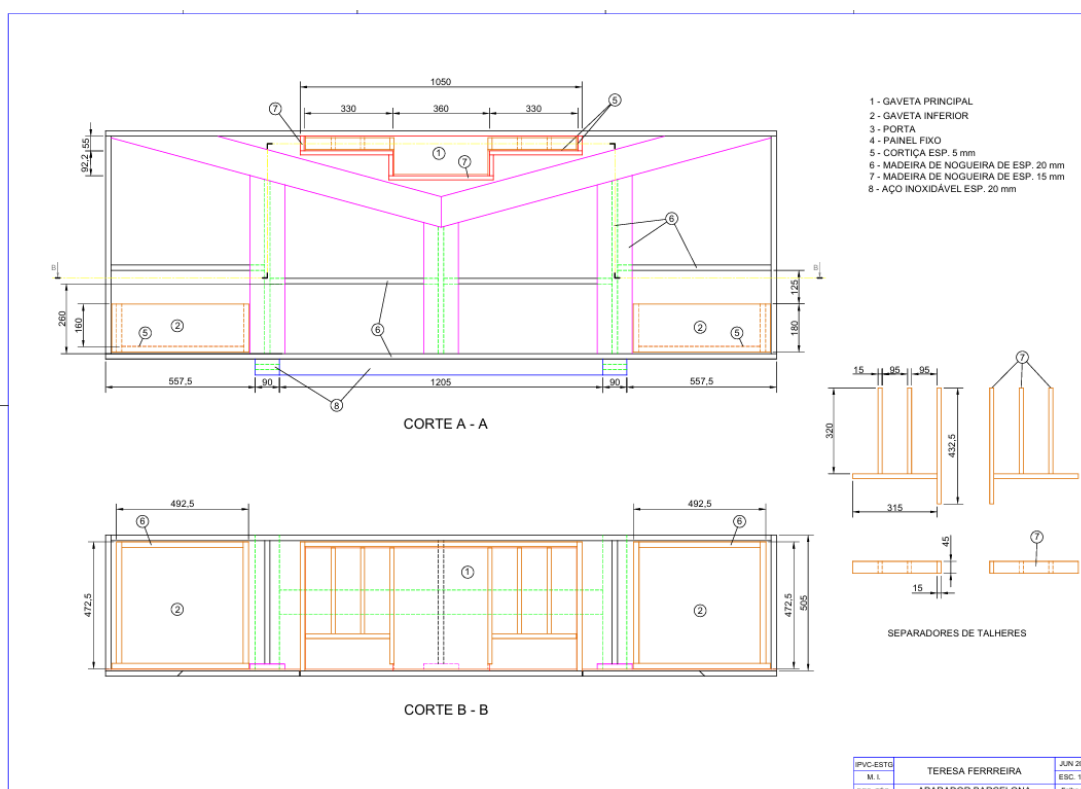
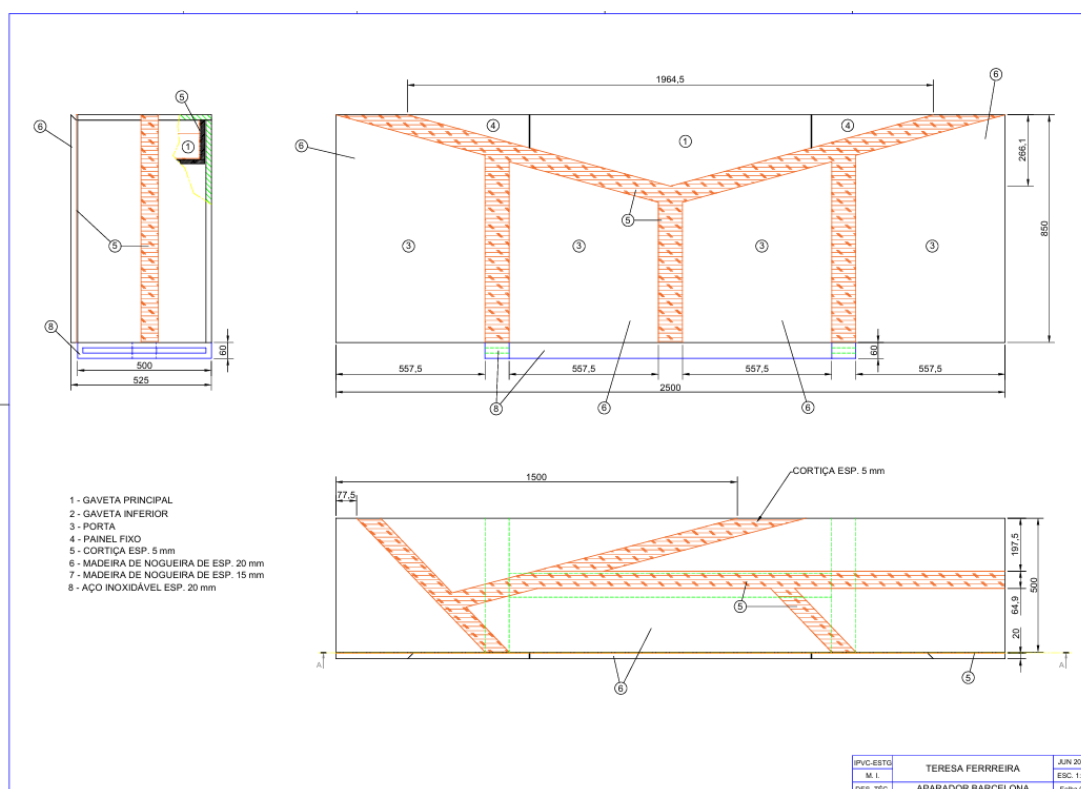
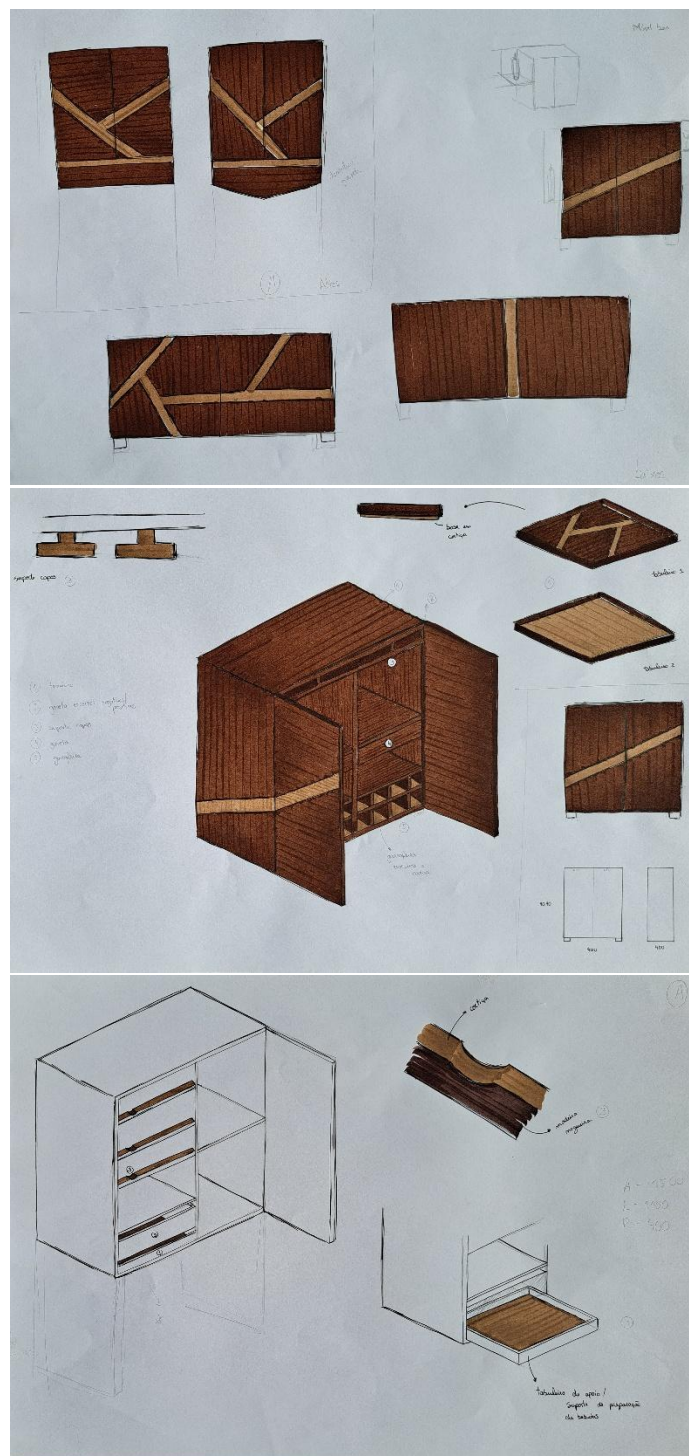
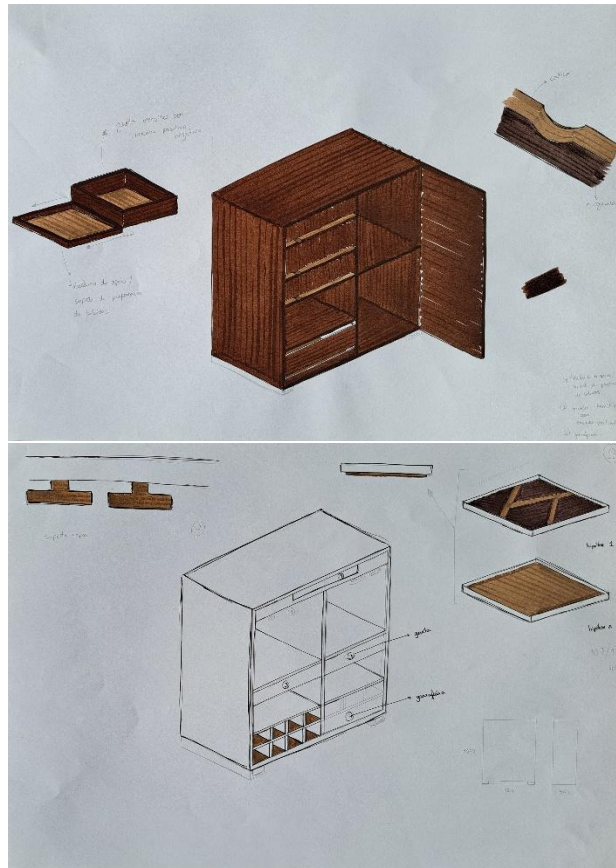


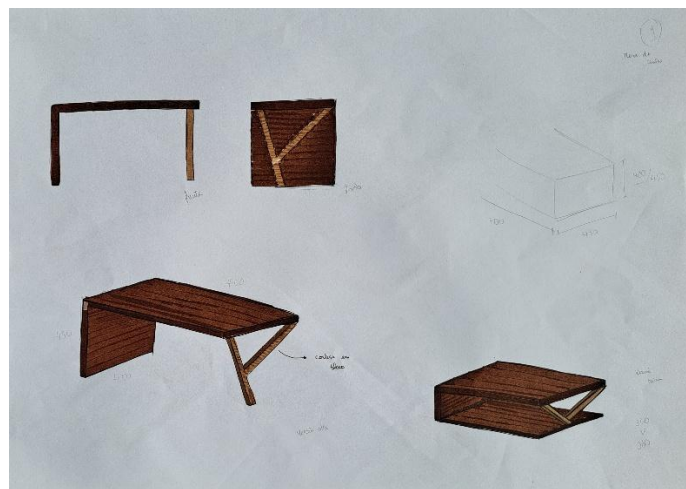
Figura 104- Alterações para prototipagem. (Fonte: Autora.)

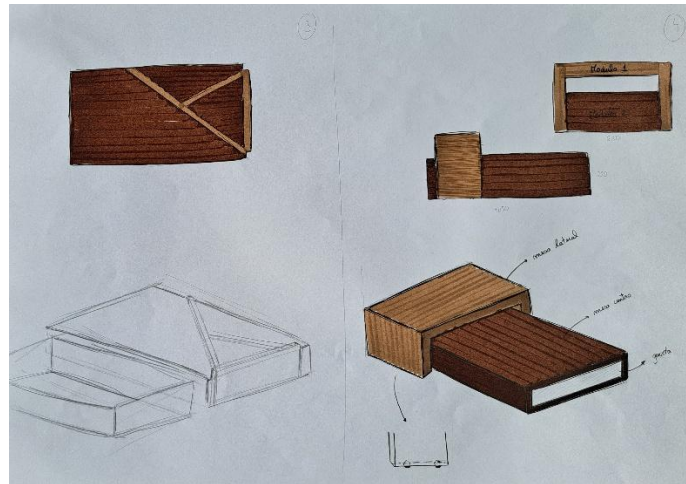
Anexo 3:
Móvel Bar:



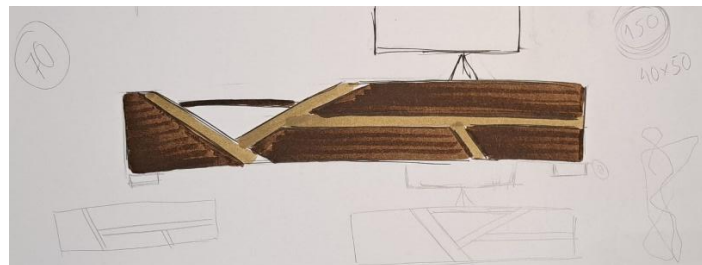


Mesa Centro:

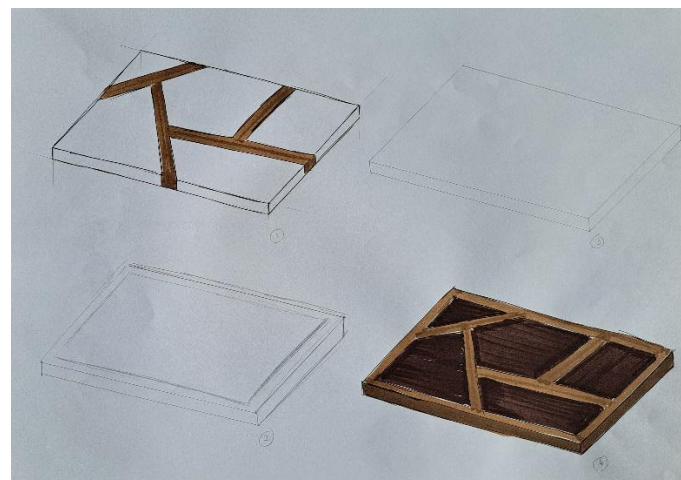




Móvel TV:



Mesa Jantar:



Anexo 4:

Para o desenvolvimento da análise à empresa, para reunir algumas das informações acerca da empresa e do processo de desenvolvimento do protótipo foi realizado o seguinte documento:

Diagnóstico da atividade:



Nome entidade	Atitude II, Comercio e Fabrico de mobiliário, Lda
Representante da entidade	Manuel Fernando Pinto dos Santos, na qualidade de Gerente
Descrição (missão, valores, objetivos, etc.)	Têm como missão fabricar móveis de qualidade que aliam a tradição e inovação. Primam pela durabilidade, funcionalidade e estética. Formada por uma equipa de artesãos que se dedicam a atingir estes objetivos.

Nome e setor da atividade	Indústria do Mobiliário, fabricação de mobiliário
Ano em que se estabeleceu	2003
Mercado/ Ramo (nacional e internacional)	Europa
Domínio (familiar, privado, público, sem fins lucrativos, empreendedora)	Familiar
Número de pessoas	14 pessoas
Público-alvo/ Perfil de cliente	Particular, empresas, lojas, arquitetos e designers
Concorrência identificada	Pequenas a médias empresas que produzem mobiliário em pequena escala, constituídas sobretudo por artesãos que aplicam a sua arte e o seu conhecimento nas peças de mobiliário. Vitorino Brito, Polignum, Simca
Mercados(s) a alcançar e estratégias para o alcançar	Boca do lobo, Antarte, Brabbu, Pedro Sousa Design
Outros (eventuais reflexões acerca da atividade)	Criar uma linha diferenciadora da concorrência usando cortiça

Funcionamento da empresa: organograma da empresa

Gerente: Manuel Fernando Pinto dos Santos

Lacagem: 3 pessoas

Folheado: 1 pessoas

Corte: 3 pessoas

Montagem: 3 pessoas

Ferragem: 2 pessoas

Acabamentos: 2 pessoas

Materiais usados nos protótipos

Materiais/componentes/acessórios (definição, tipologia, preço de compra)	Fornecedor(es)	Aplicações no produto
Placa de MDF standard de 19 mm	JMR & FILHOS LDA	Estrutura do móvel
Madeira maciça de Pinho de xx mm	JMR & FILHOS LDA	Pés do móvel
Placa de Aglomerado de partículas de 16 mm, revestido a Folha de madeira de Nogueira (Teresa) / Raiz de Nogueira (Andrea)	LFM FOLHAS	Revestimento do móvel
Folha/placa/rolo de Cortiça-cork rol - refª PEAR RH	SEDACOR Corticeira	Aplicada como revestimento no topo, na frente e nos fundos das gavetas (Teresa). Aplicada no interior, tabuleiro e frente das portas (Andrea).
Puxadores em Aço inoxidável	UNIDARBEL	Ferragens
Dobradiça inox 3 ´ ´ meio balanço	UNIDARBEL	Ferragens
CORREDIÇA OCULTA EXT. TOTAL COM 300mm	UNIDARBEL	Ferragens
Parafusos (medida) PARAF.F.35X25 BRIC	ARMENIO FERREIRA	Montagem da estrutura
Orla de Nogueira	MODULO 60	Aplicar de orlas/orlar componentes
Leds- especificar intensidade ARMADURA LED SLIM 36W 6400K	JOVITRONICA	Iluminação interior
Tapa-poros POLIFOND 30-E e catalisador; Sub Capa POLIURETANO BRANCO; Verniz ACRILICO matte;	ASTRAVERNICI	Acabamento
Cola branca PVA	ADFTOOLS	Montagem da estrutura
Cola de Prensa	ADFTOOLS	Aplicação de folha de madeira/cortiça
Cola termofusível	ADFTOOLS	Aplicação de orlas

(Acrescentar materiais em falta se necessário)

Processos/técnicas produtivas | Sequência produtiva usada nos protótipos

Processos desenvolvidos internamente	Processos desenvolvidos externamente	Equipamentos e ferramentas envolvidas
Corte das placas (esquadriar, cortar á medida)		Esquadrejadora; Tupia; Fresadora;
Corte da madeira (Traçar; alinhar)		Traçador; Serra de fita; Serra radial; Desengrossadeira;
Corte da folha de madeira		Esquadro/faca de corte
Corte Folha/placa/rolo de cortiça		x-ato
Aplicação da folha de madeira em prensa		Prensa
Aplicação da folha de cortiça em prensa		Prensa
Montagem do Movei		Chave parafusos
Lixagem e acabamentos		Lixas grão 20, lixadora de disco
Aplicação das ferragens		Parafusadora;
Montagem das portas; montagem das gavetas; dos LEDS		parafusadora;
Acabamento final		Lixa de esponja; Cabine de pintura; Pistola aerostática; Pinceis,

(Acrescentar se necessário)

Sequência do processo de vendas

- 1. Consulta inicial:** Apresentação da ideia à empresa, incluindo fotografias e desenhos. A empresa entra em contacto com o cliente e agendam uma visita técnica.
- 2. Projeto e orçamento:** A empresa elabora e apresenta um orçamento gratuito. Desenvolve o projeto, prevendo o resultando final garantindo nesta fase a possibilidade de realizar ajustes, escolher os materiais de acordo com gostos e orçamento, desta forma, controlando a qualidade do trabalho e dos acabamentos.
- 3. Produção:** Nesta fase o cliente aprova o projeto final e o respetivo orçamento. De seguida a empresa começa a trabalhar na fabricação dos móveis personalizados
- 4. Entrega e instalação:** Com os móveis concluídos a equipa agenda uma data e horário para entrega e instalação no espaço. Garantem que as peças sejam montadas e instaladas corretamente para que os clientes desfrutem dos móveis em segurança e conforto.

Sequência do processo de produção da peça

Processo móvel da Teresa:

Passo 1: Detalhamento do produto e aprovação dos desenhos técnicos, materiais e funcionalidades.

Passo 2: Corte e identificação de cada componente em MDF que constitui a estrutura do móvel.

Passo 3: Folheamento de cada componente em MDF que constitui a estrutura do móvel.

Passo 4: Montagem dos componentes principais, fundo, laterais, costa e tampo.

Passo 5: Corte das peças frontais em MDF onde batem as portas e a gaveta.

Passo 6: Corte da cortiça que reveste a peça frontal.

Passo 7: Revestimento a cortiça na peça frontal.

Passo 8: Corte dos pés em madeira maciça;

Passo 9: Corte dos restantes componentes em MDF, entre eles as portas, as prateleiras e os componentes das gavetas do aparador.

Passo 10: Corte da cortiça que reveste as gavetas.

Passo 11: Folheamento dos restantes componentes.

Passo 12: Construção das gavetas, a principal e as duas interiores.

Passo 13: Revestimento do fundo das gavetas com a cortiça.

Passo 14: Corte dos componentes do porta-talheres.

Passo 15: Folheamento dos componentes do porta-talheres.

Passo 16: Acabamento (envernizado, tratamento?).

Passo 17: Instalação das luzes e das ferragens no interior do móvel.

Passo 18: Montagem das 3 gavetas e das 4 portas.

Passo 19: Produto final.

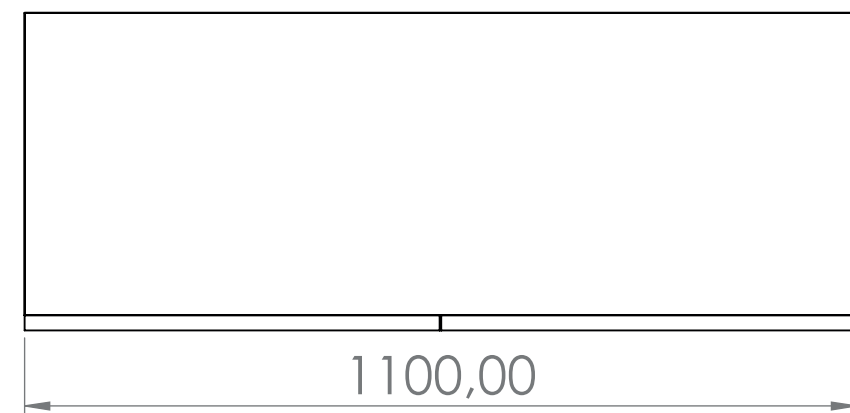
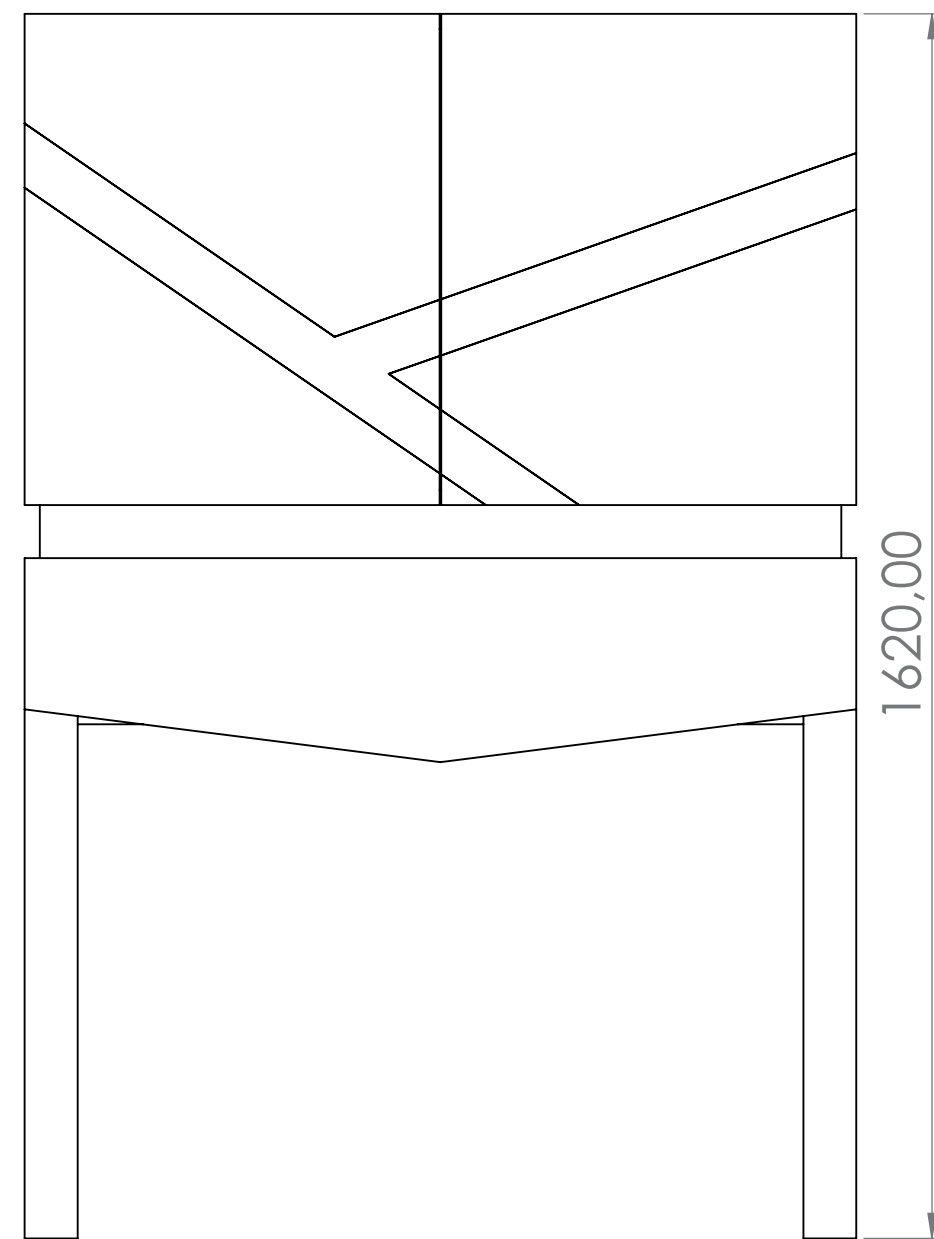
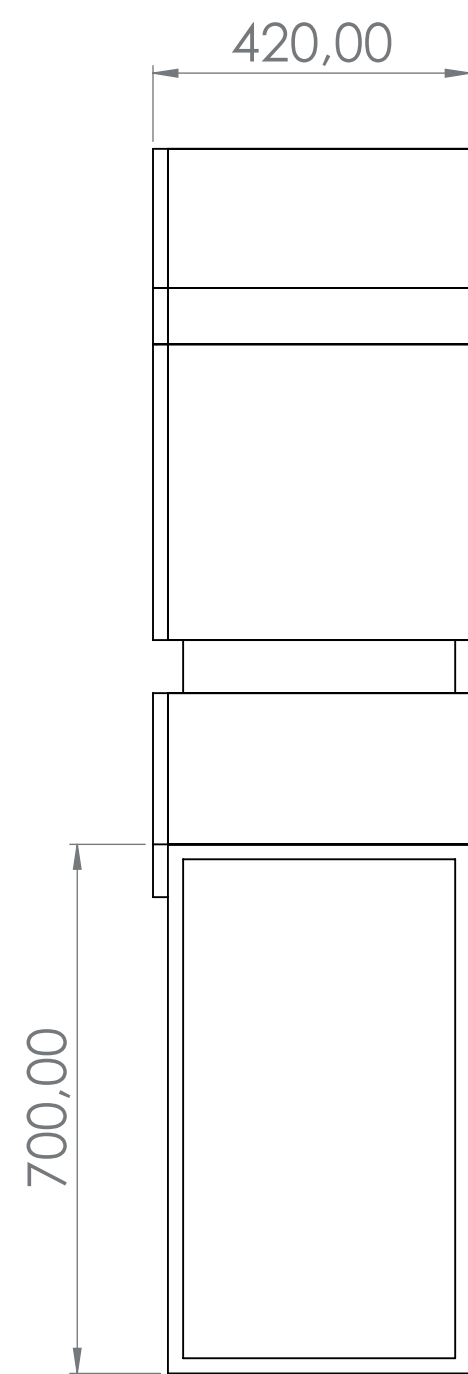
Razões que levam ou não empresas a incluir um designer (acrescentar o ponto de vista da empresa, se necessário)

Razões na inclusão de um designer	Razões na não inclusão de um designer
Criação de mobiliário inovador e diferenciado, com o desenvolvimento de ideias e de conceitos. Isto pode levar a acrescentar valor ao produto uma vez que o design deve ser valorizado.	Custo adicional que a agregação de um designer tem em termos económicos.
Melhor análise e acompanhamento das tendências no mercado.	Por outro lado, pequenas a médias empresas conseguem ter uma autossuficiência criativa. E resolver ou apresentar ideias ao cliente de forma a satisfazê-lo.
Criação de uma identidade visual. Esta criação ou aprimoramento de identidade permitirá à marca comunicar melhor com o cliente e alcançar eficazmente o público-alvo e consequentemente um mercado.	O facto de um designer implementar mudança e apresentar novas ideias diferenciadoras pode levar à empresa a não querer inovar e correr riscos que até então conseguiam ultrapassar com facilidade.
A implementação de metodologias de design na criação de um produto pode agregar sucesso, como o desenvolvimento de brainstormings, protótipos ou revisões, esta implementação diminui limitações ou dificuldades distanciando-se de possíveis erros.	A inclusão de um designer e as suas metodologias pode atrasar o ritmo da empresa, uma vez que surgem novas etapas de análise no desenvolvimento dos produtos.
O facto de um designer ter a capacidade de desenvolver um produto, desde criar uma ideia e um conceito, testá-lo, ter conhecimento das características dos materiais, de técnicas produtivas, até idealizar um mercado, um público-alvo e comunicá-lo ao cliente final. E projetá-lo para um ambiente adequado.	
A aliança entre os artesãos e o designer e a tradição e inovação é uma mais-valia nesta área.	

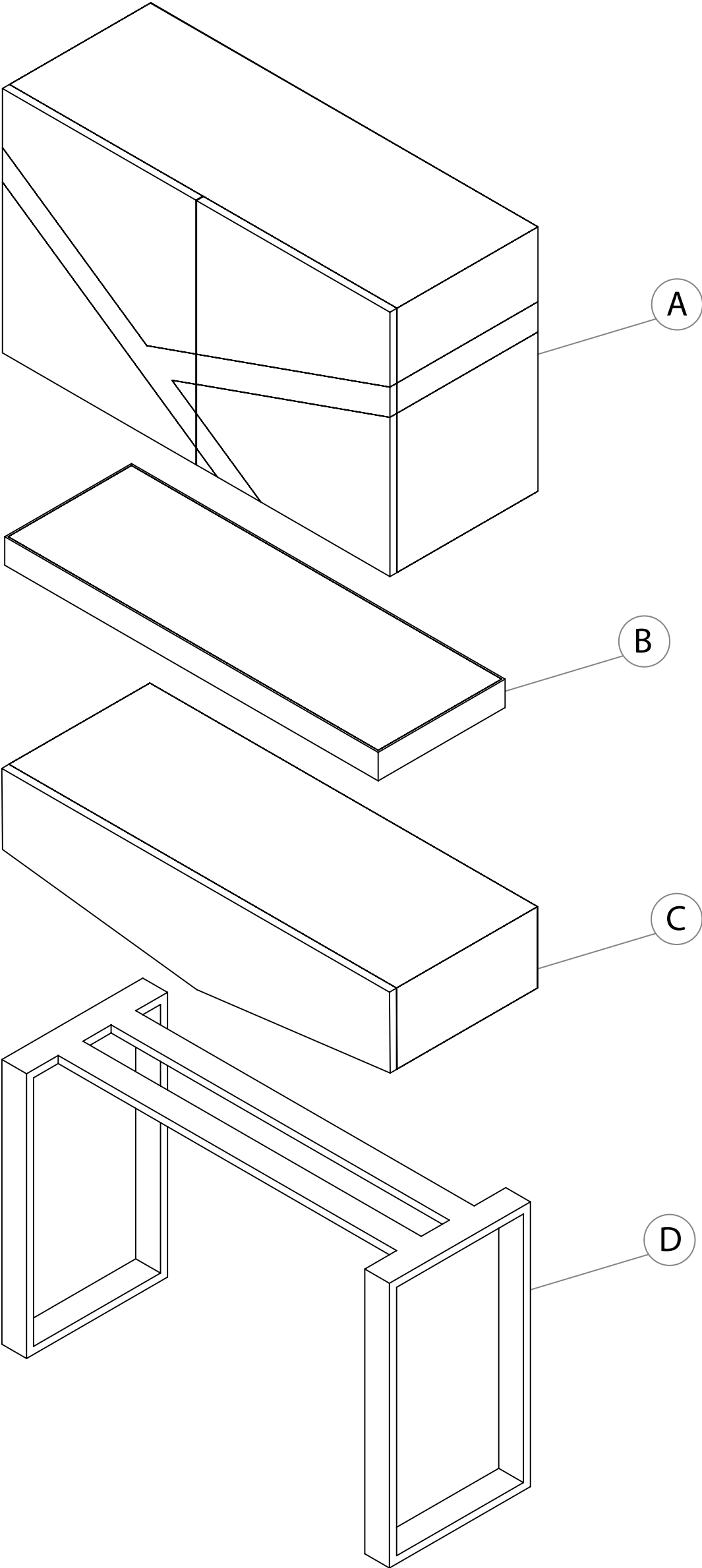
Questões adicionais:

- 1) O que motiva a empresa a colaborar com designers e como é que essa colaboração pode enriquecer o vosso trabalho?
- 2) De que forma a participação em feiras e exposições contribui para o crescimento e a visibilidade no mercado?
- 3) Quais são as metas e ambições que pretendem alcançar num futuro próximo e a médio/longo prazo?
- 4) O que motiva a empresa a querer expor em Dubai e de que forma acredita que essa presença pode contribuir para a expansão e reconhecimento internacional da marca?
- 5) Como é que a empresa se posiciona no mercado internacional? Como é que procuram o cliente?

8 Apêndice

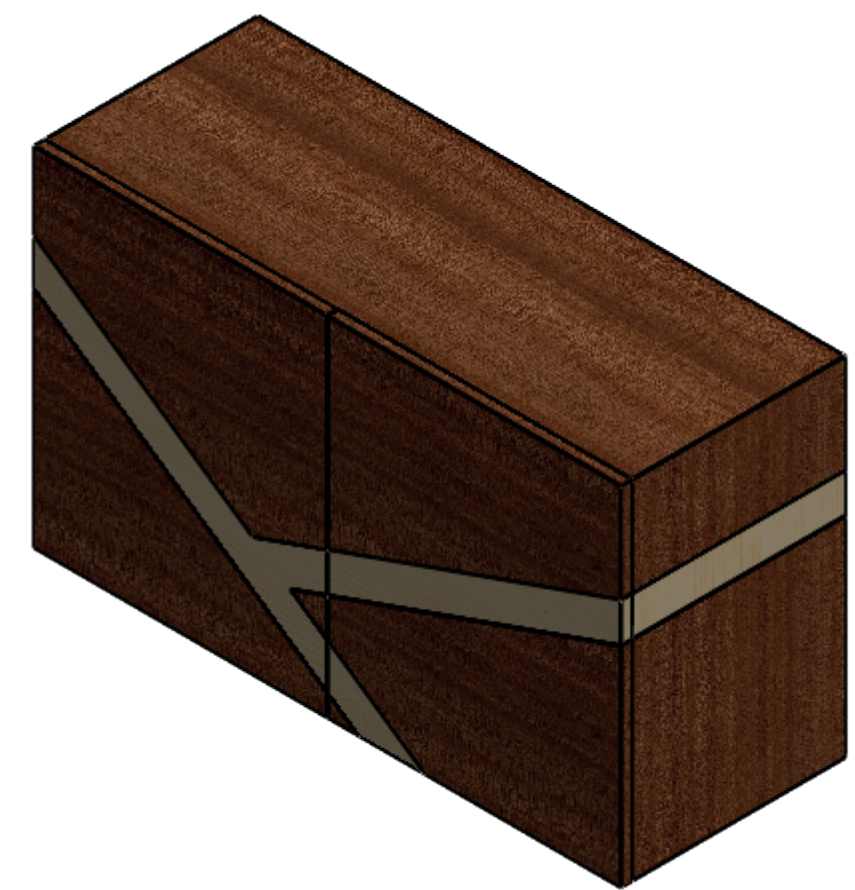
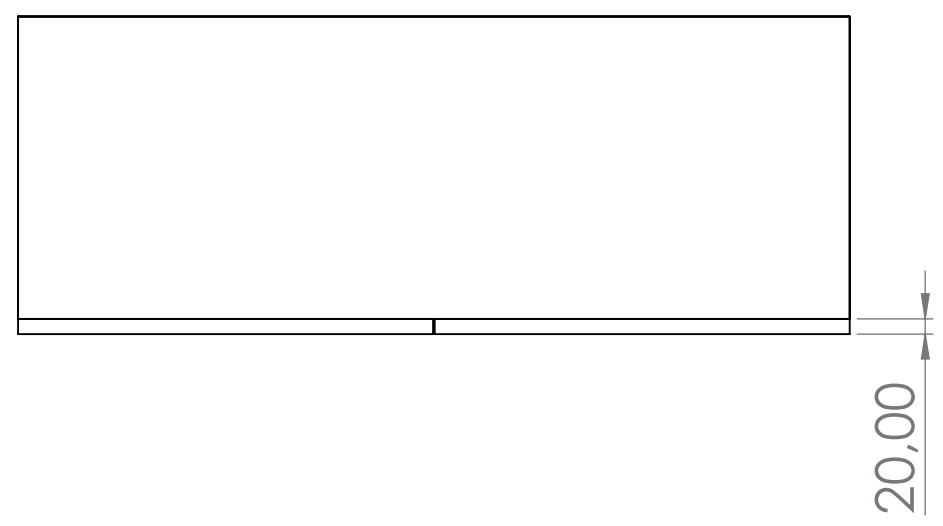
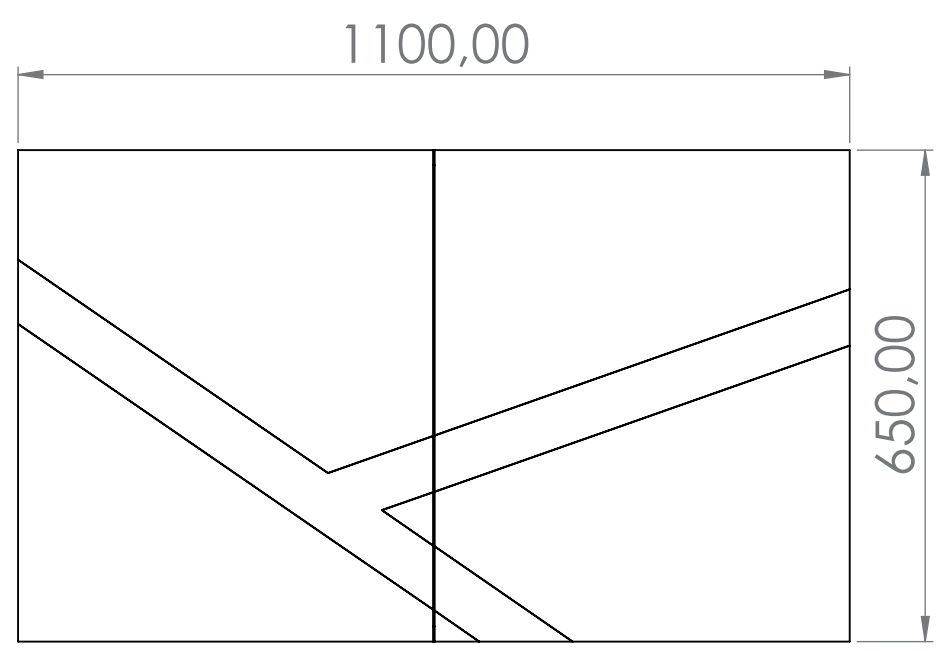
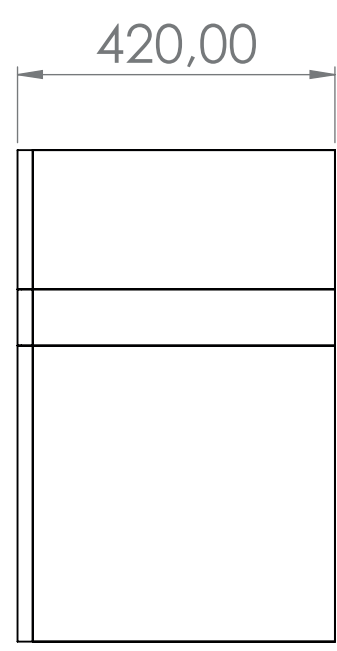


Teresa Ferreira		Alçados	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar		Folha: 01/ 29
A2			Dimensões em mm



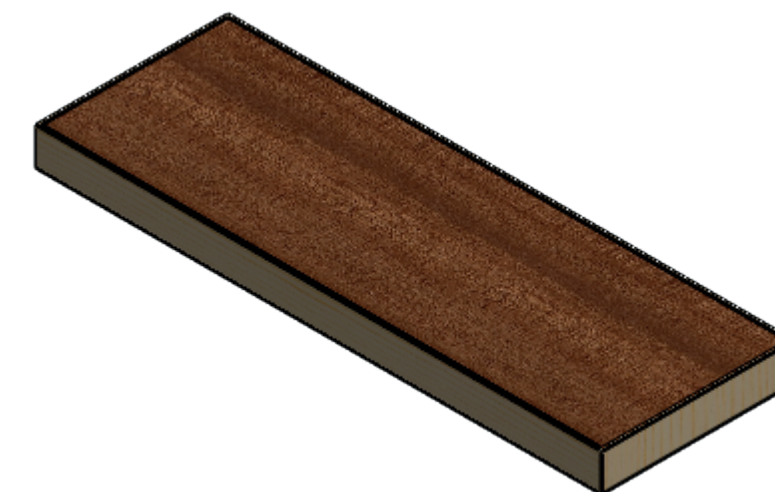
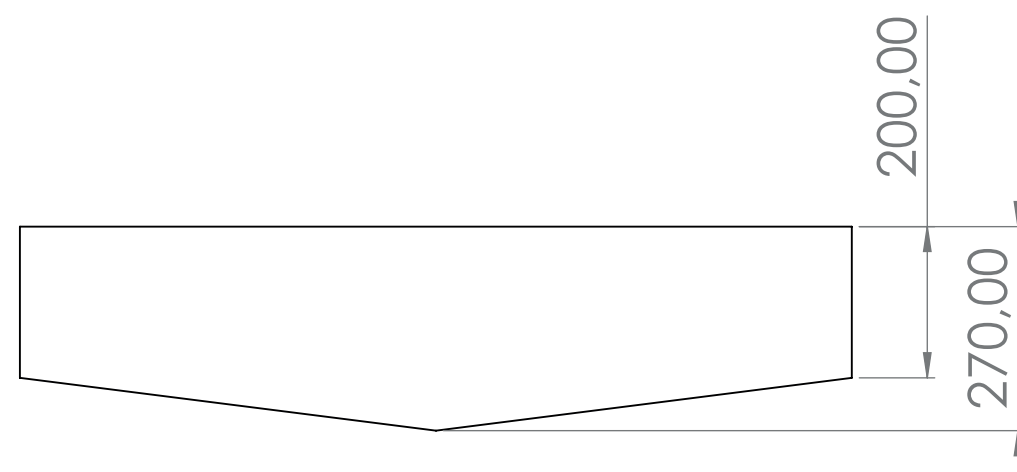
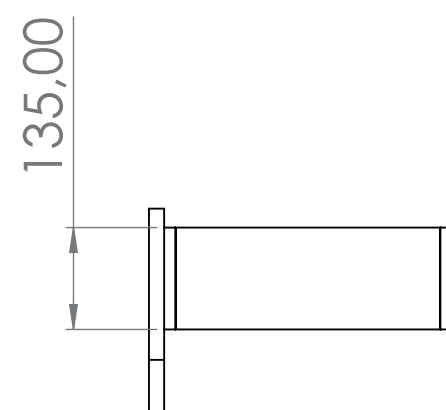
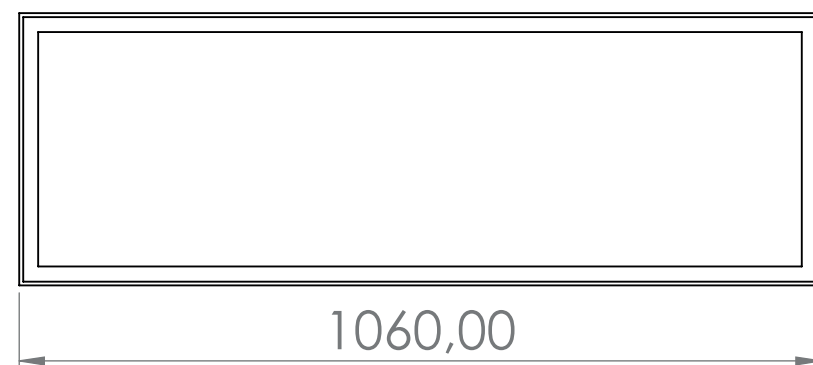
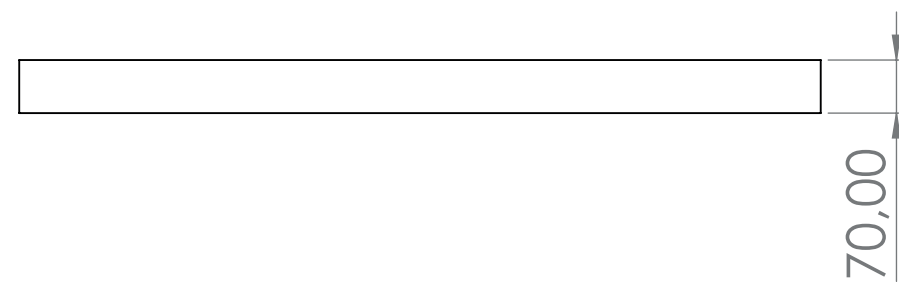
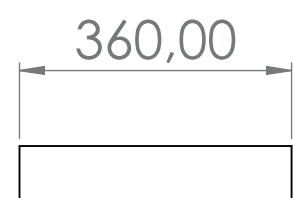
DESIGNAÇÃO	
A	Módulo superior com 2 portas
B	Estrutura de suporte
C	Módulo da gaveta principal
D	Estrutura das pernas

Teresa Ferreira		Módulos explodidos	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar	Folha: 02/ 29	
A2		Dimensões em mm	

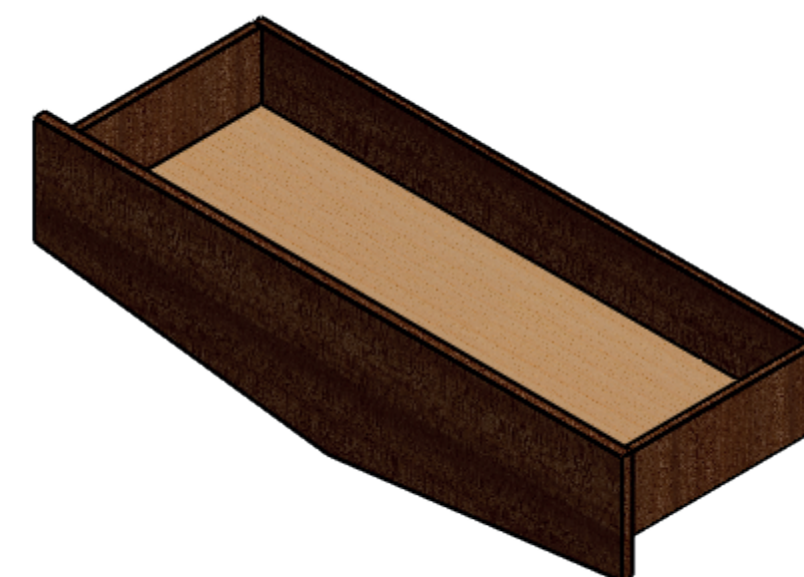


A

Teresa Ferreira		Alçados módulo superior com 2 portas	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar	Folha: 03/ 29	
A2		Dimensões em mm	

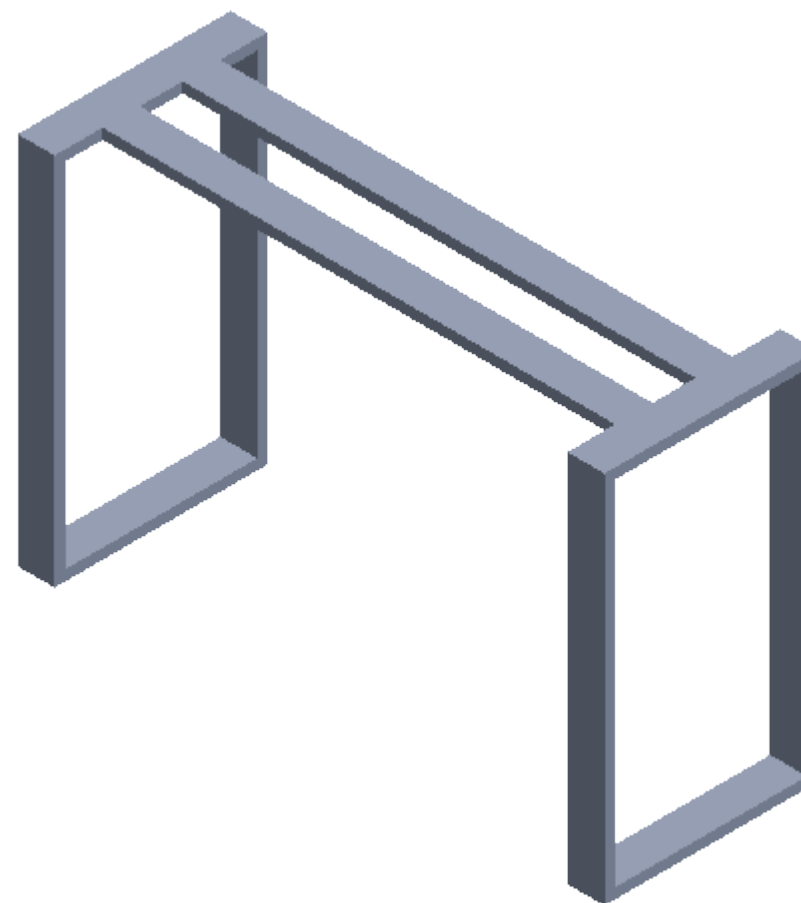
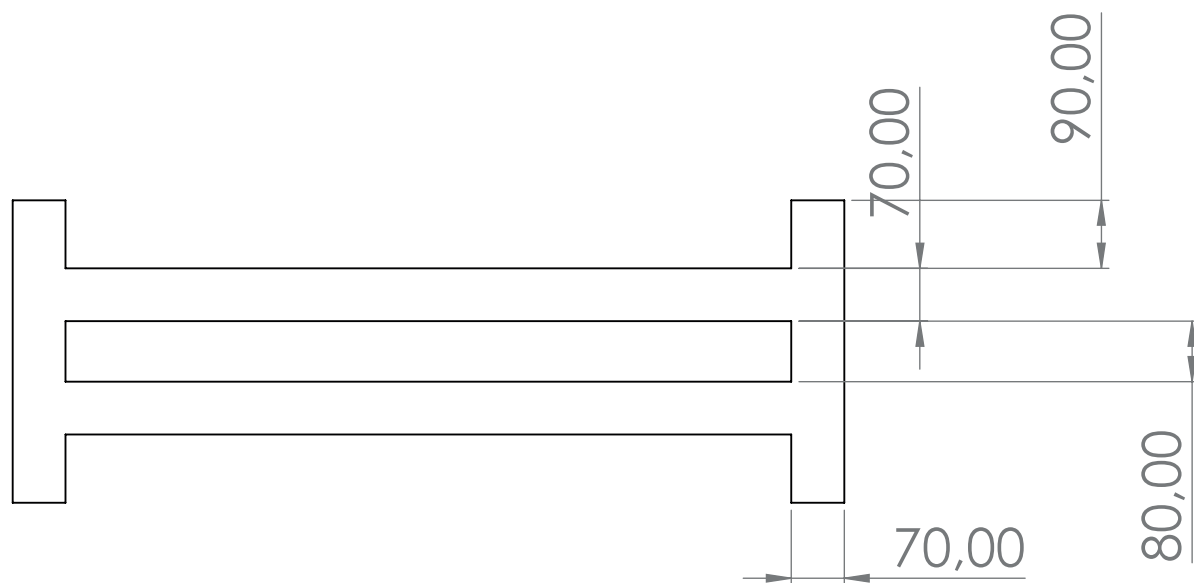
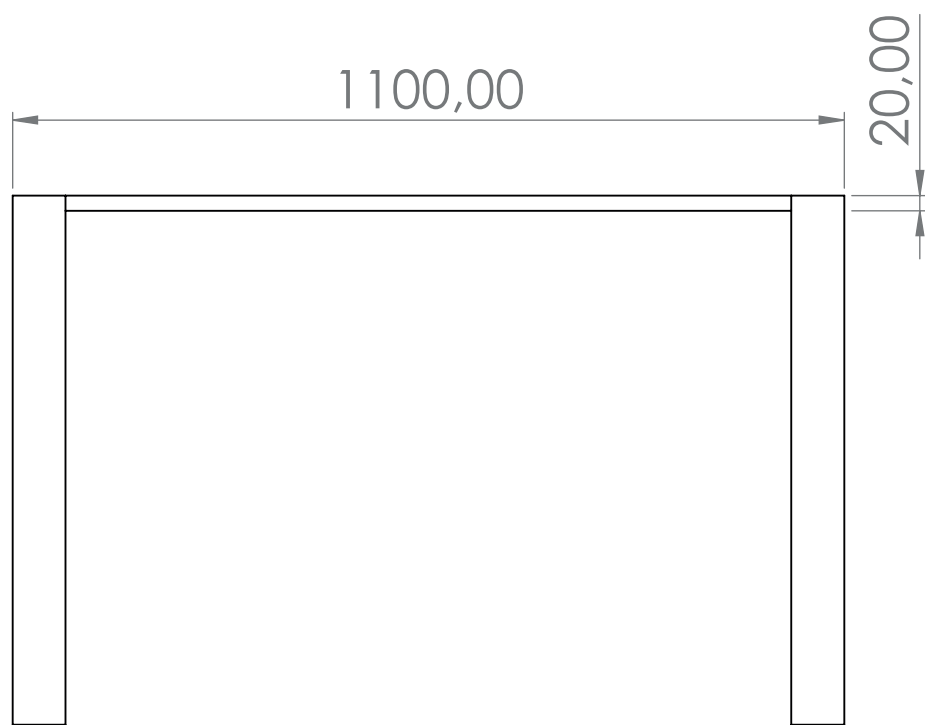
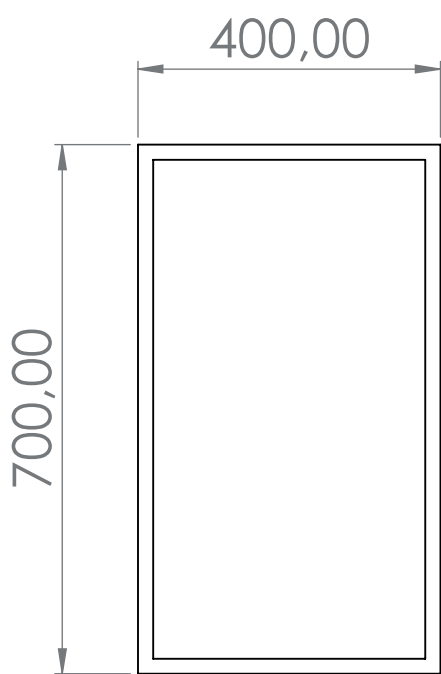


B



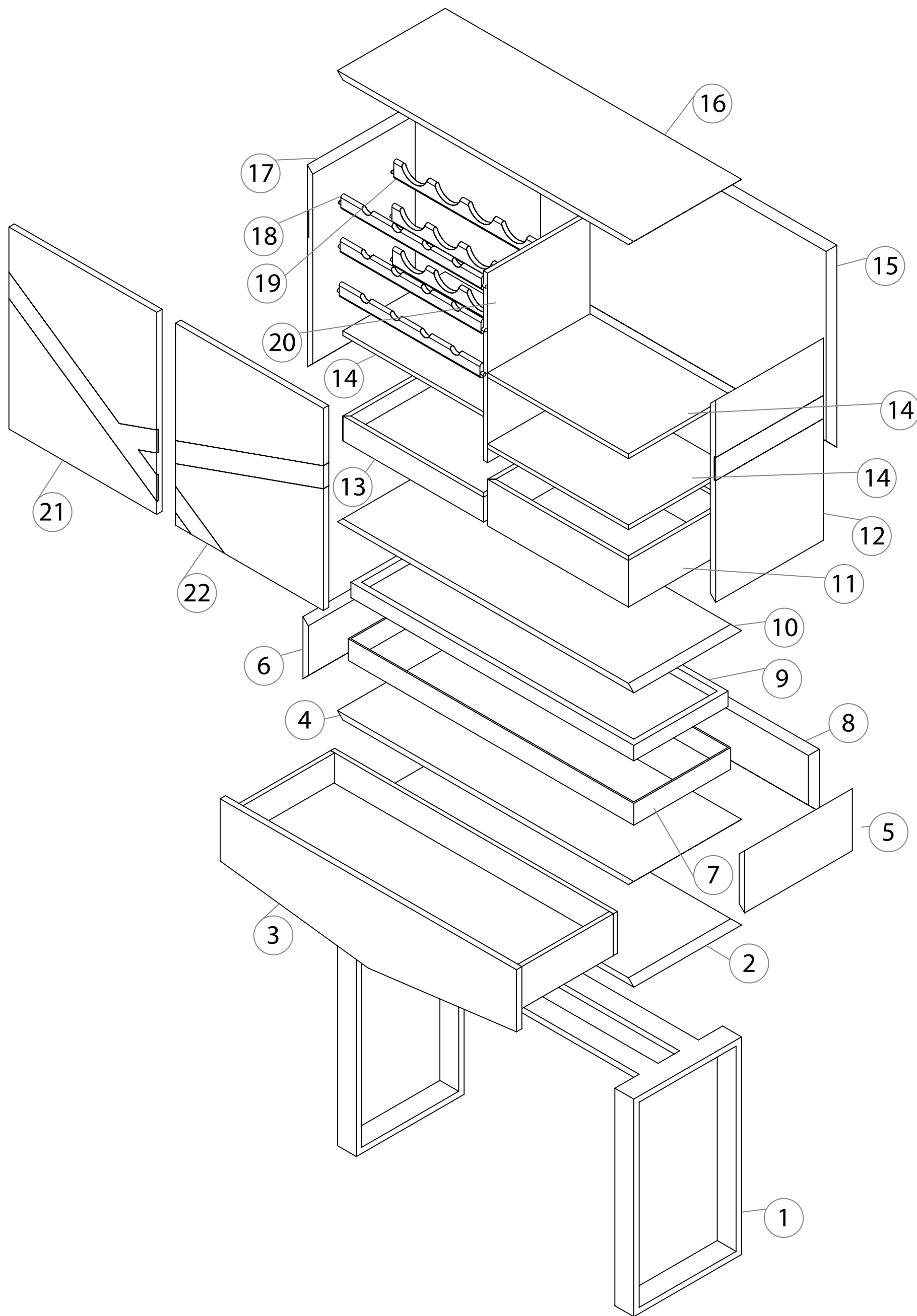
C

Teresa Ferreira		Alçado módulo da estrutura de suporte e módulo gaveta principal	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar		Folha: 04/ 29
A2			Dimensões em mm

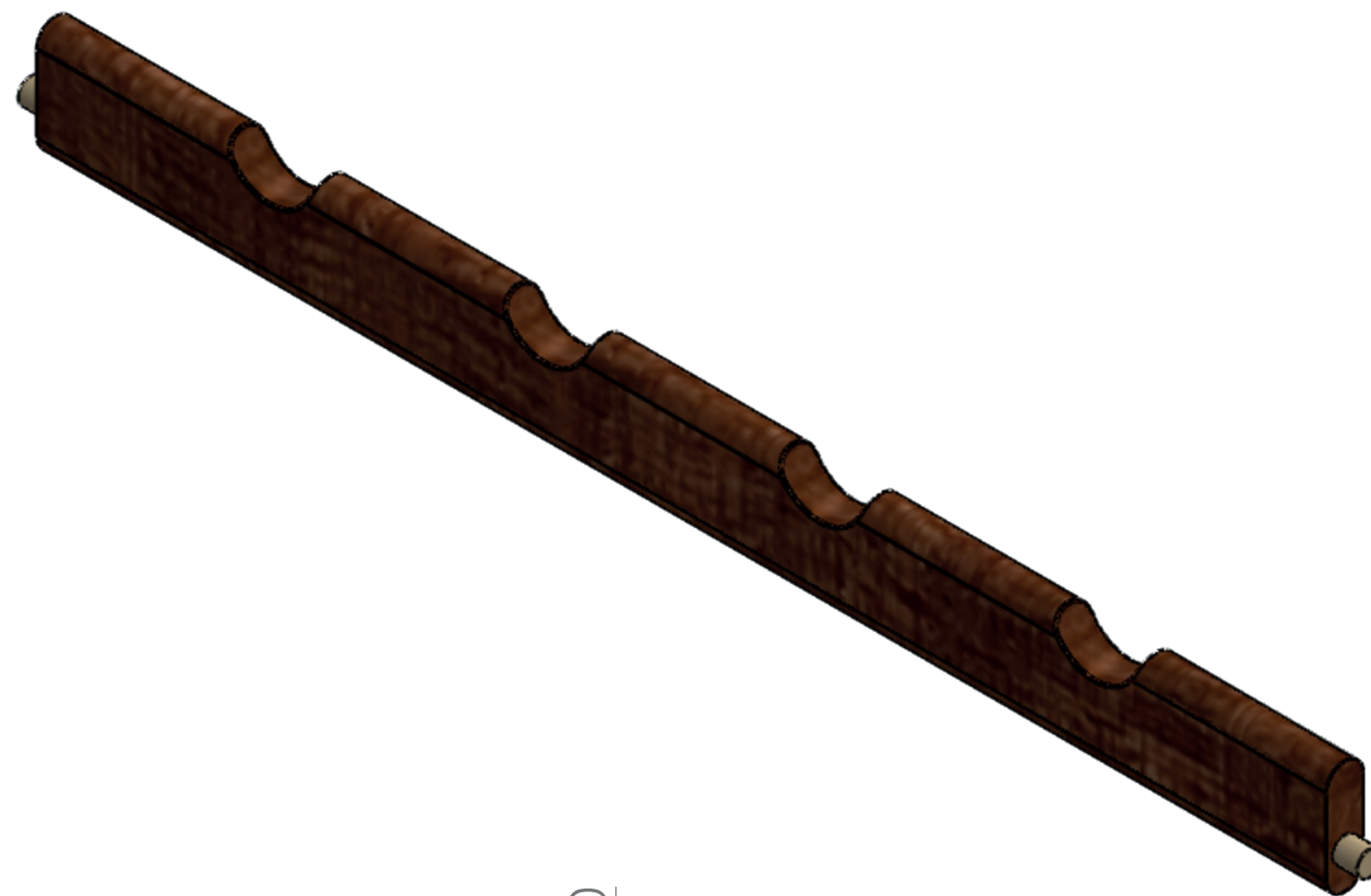
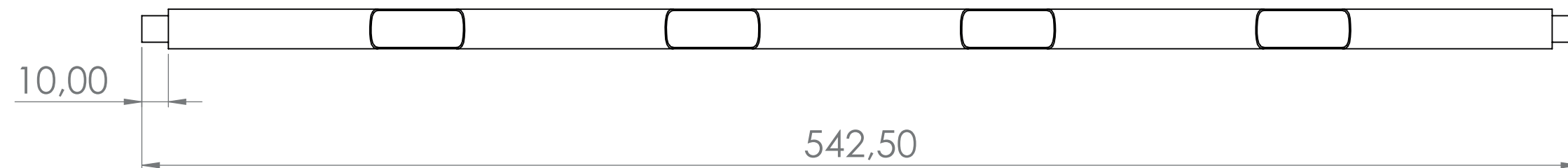
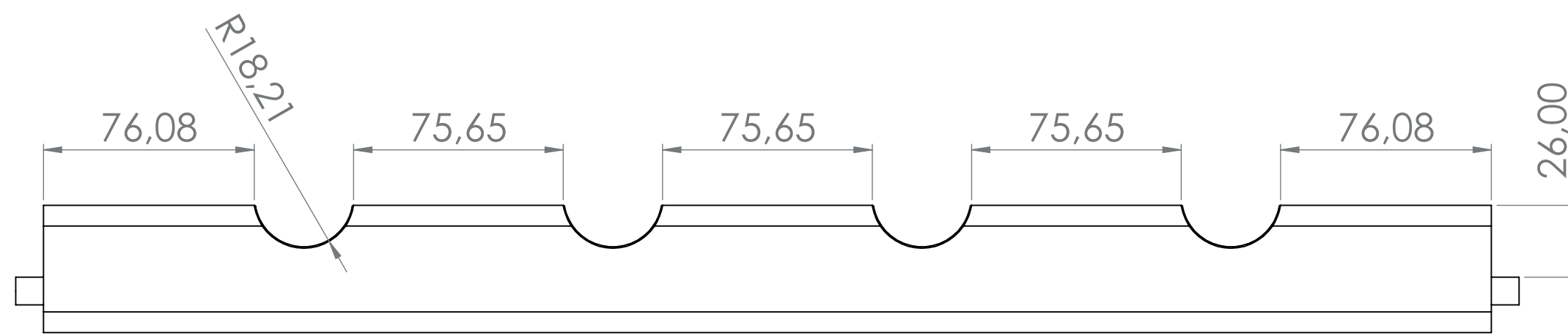
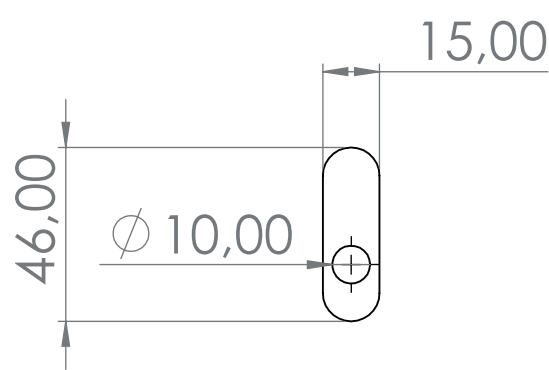


D

Teresa Ferreira		Alçado módulo da estrutura das pernas	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar	Folha: 05/ 29	
A2		Dimensões em mm	



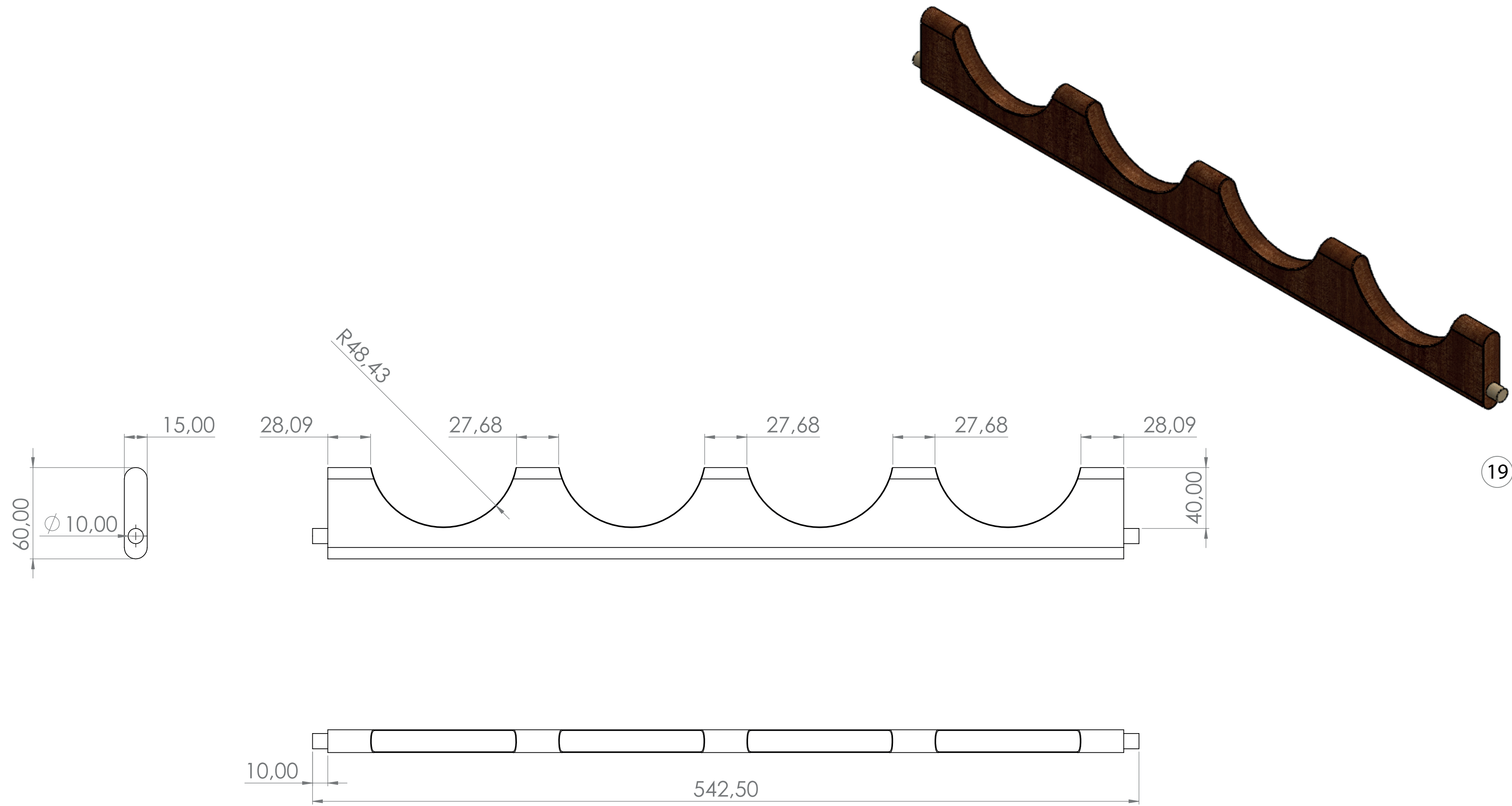
DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES	MATERIAIS	QUANT.
		(comprimento x largura x espessura)		
1	Estrutura de suporte	1 100,00 x 700,00 x 400,00	Inox	1
2	Fundo da gaveta	1 100,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
3	Gaveta principal	1 100,00 x 270,00 x 400,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revestido com cotiça refª Pear rol	1
4	Tampo	1 100,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
5	Lateral gaveta direita	400,00 x 200,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
6	Lateral gaveta esquerda	400,00 x 200,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
7	Adorno cortiça	1 060,00 x 360,00 x 360,00	Folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol	1
8	Costas gaveta	1 100,00 x 200,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
9	Suporte	1 050,00 x 50,00 x 350,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
10	Fundo módulo superior	1 100,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
11	Gaveta para instrumentos	522,50 x 150,00 x 380,00	Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revesti-do com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	1
12	Ilharga direita	400,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
13	Tabuleiro retrátil	522,50 x 80,00 x 380,00	Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revesti-do com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	1
14	Prateleira	522,50 x 380,00 x 15,00	Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revesti-do com folha de Nogueira	3
15	Costas módulo superior	1 100,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
16	Tampa	1 100,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira	1
17	Ilharga esquerda	400,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	1
18	Suporte garrafas frente	542,50 x 46,00 x 15,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	3
19	Suporte garrafas trás	542,50 x 60,00 x 15,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	3
20	Divisória	380,00 x 610,00 x 15,00	Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revesti-do com folha de Nogueira	1
21	Porta esquerda	549,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	1
22	Porta direita	549,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol	1



18

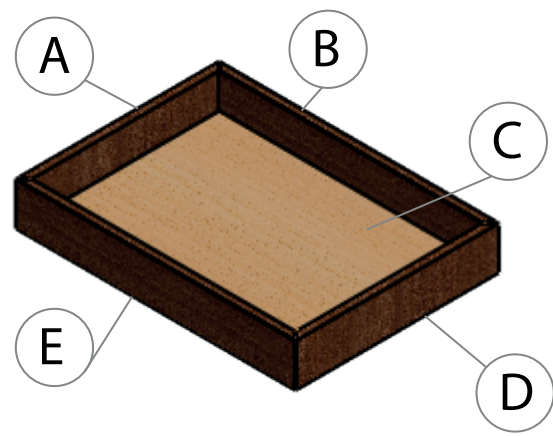
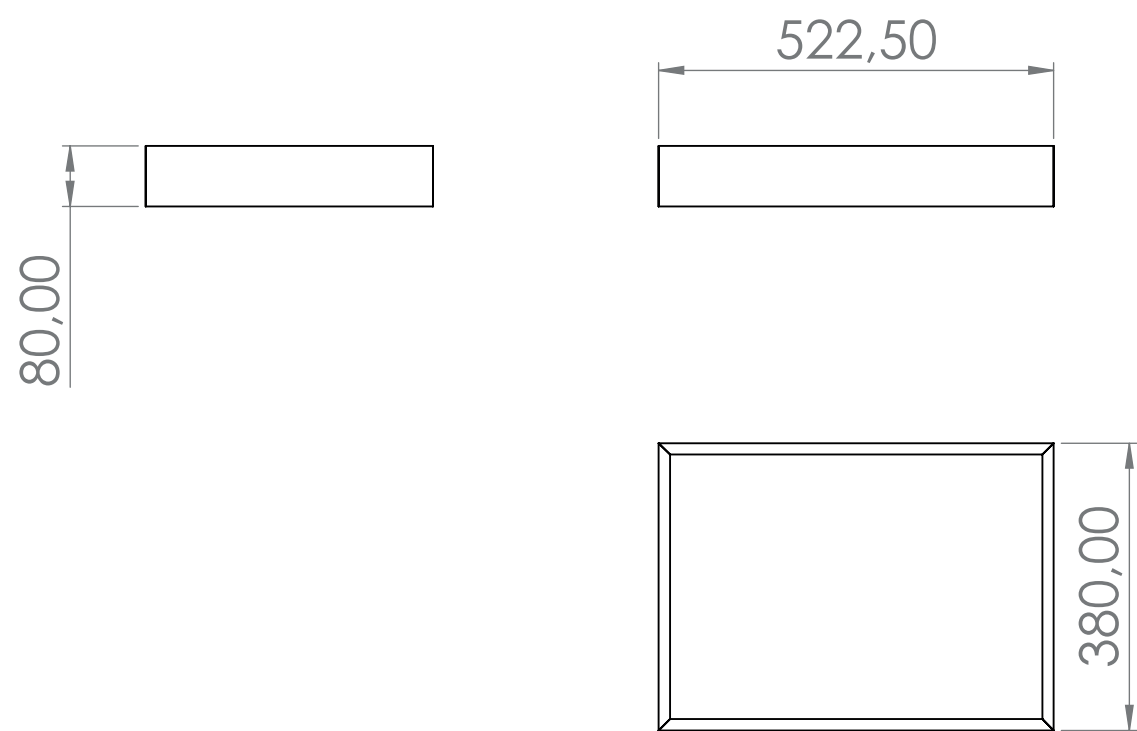
QUANT.
3

Teresa Ferreira		Suporte garrafas frente	
Fevereiro 2025			
1: 2	Móvel Bar	Folha: 07/ 29	
A2		Dimensões em mm	



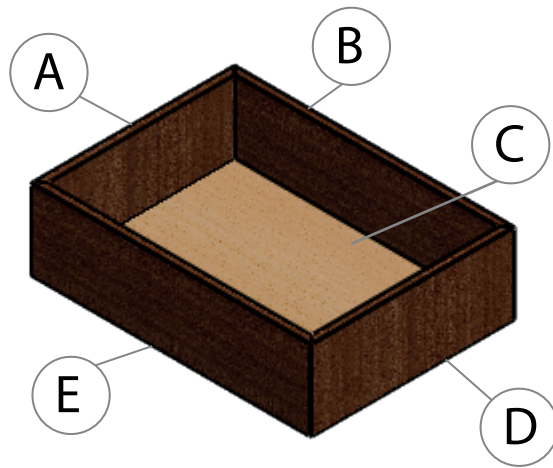
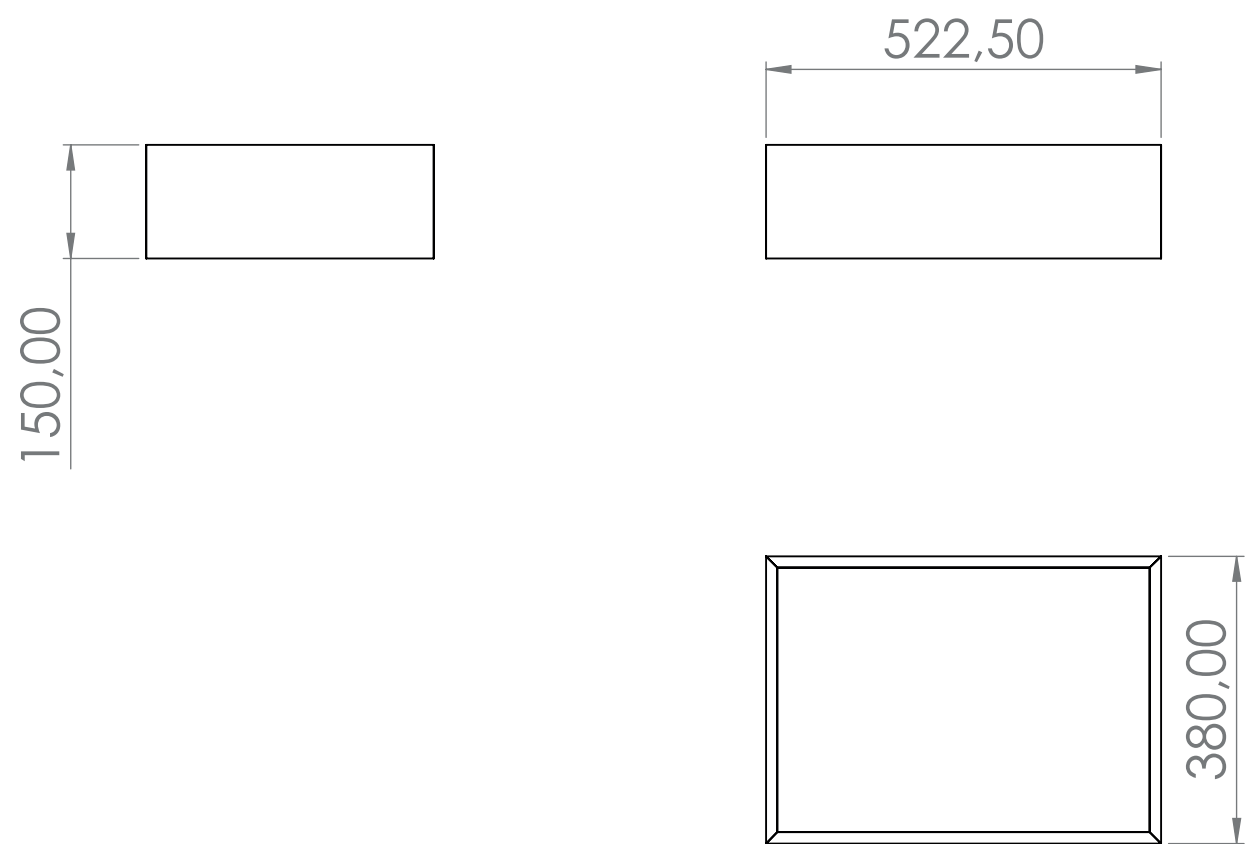
QUANT.
3

Teresa Ferreira		Suporte garrafas trás	
Fevereiro 2025			
1: 2	Móvel Bar	Folha: 08/ 29	
A2		Dimensões em mm	



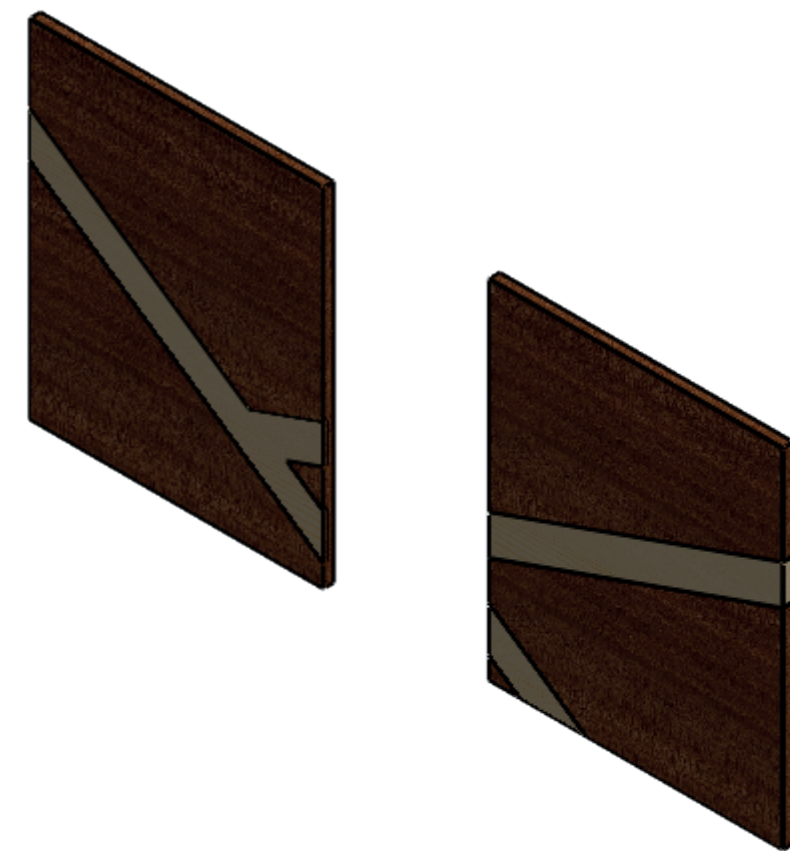
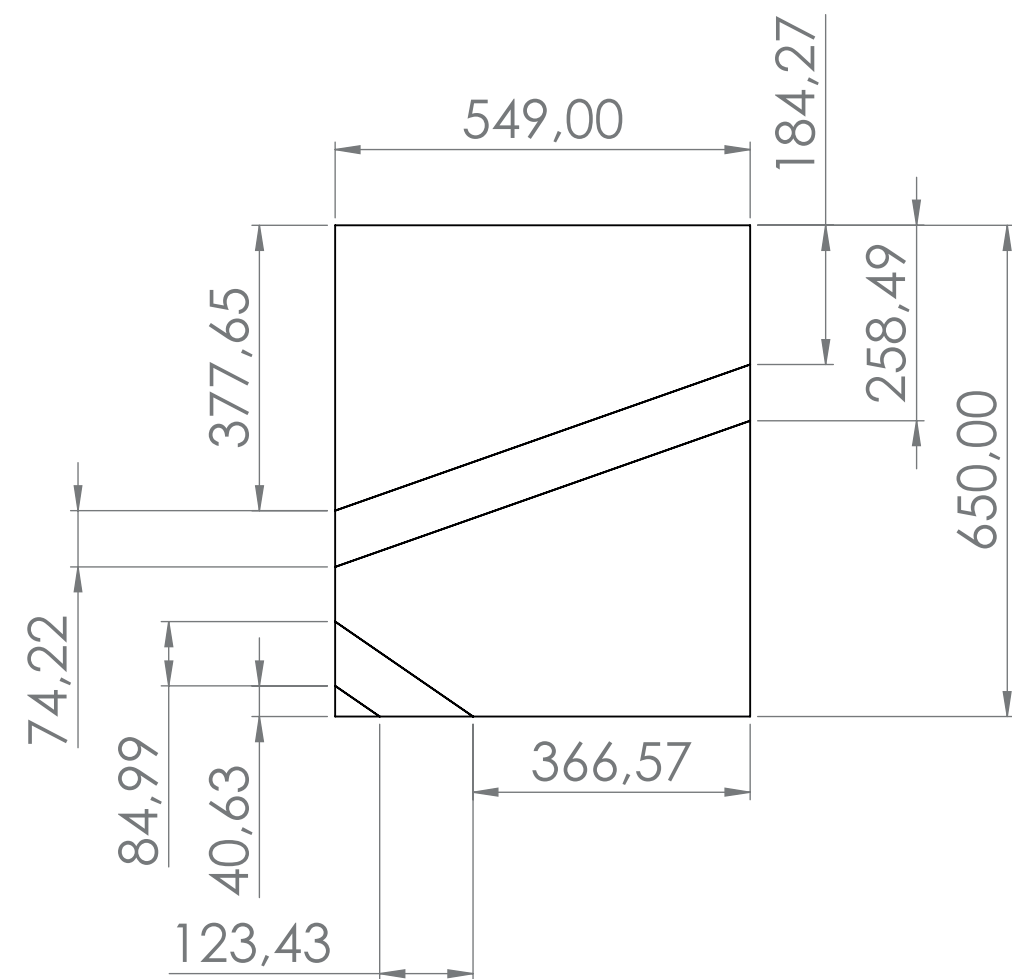
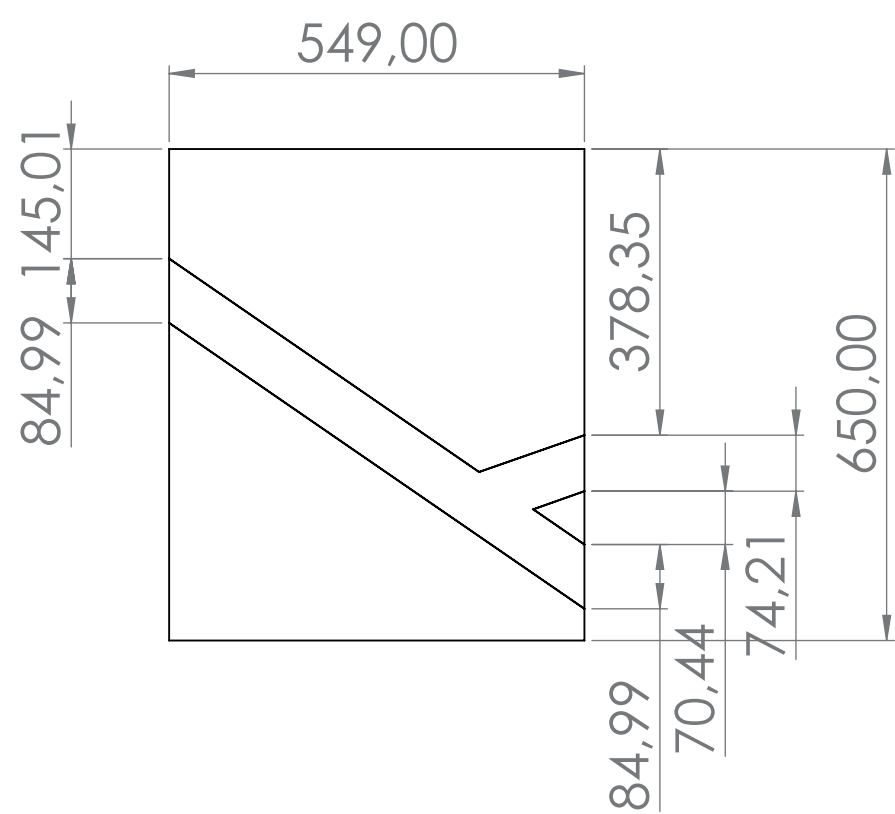
13

DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES
		(comprimento x largura x espessura)
A	Lateral	380,00 x 80,00 x 15,00
B	Costas	522,50 x 80,00 x 15,00
C	Fundo	492,50 x 350,00 x 15,00
D	Lateral	380,00 x 80,00 x 15,00
E	Frente	522,50 x 80,00 x 15,00



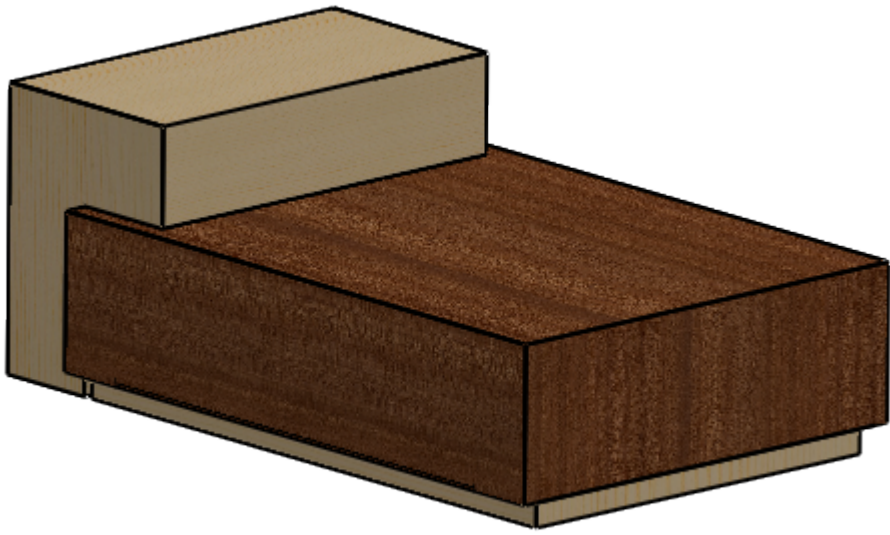
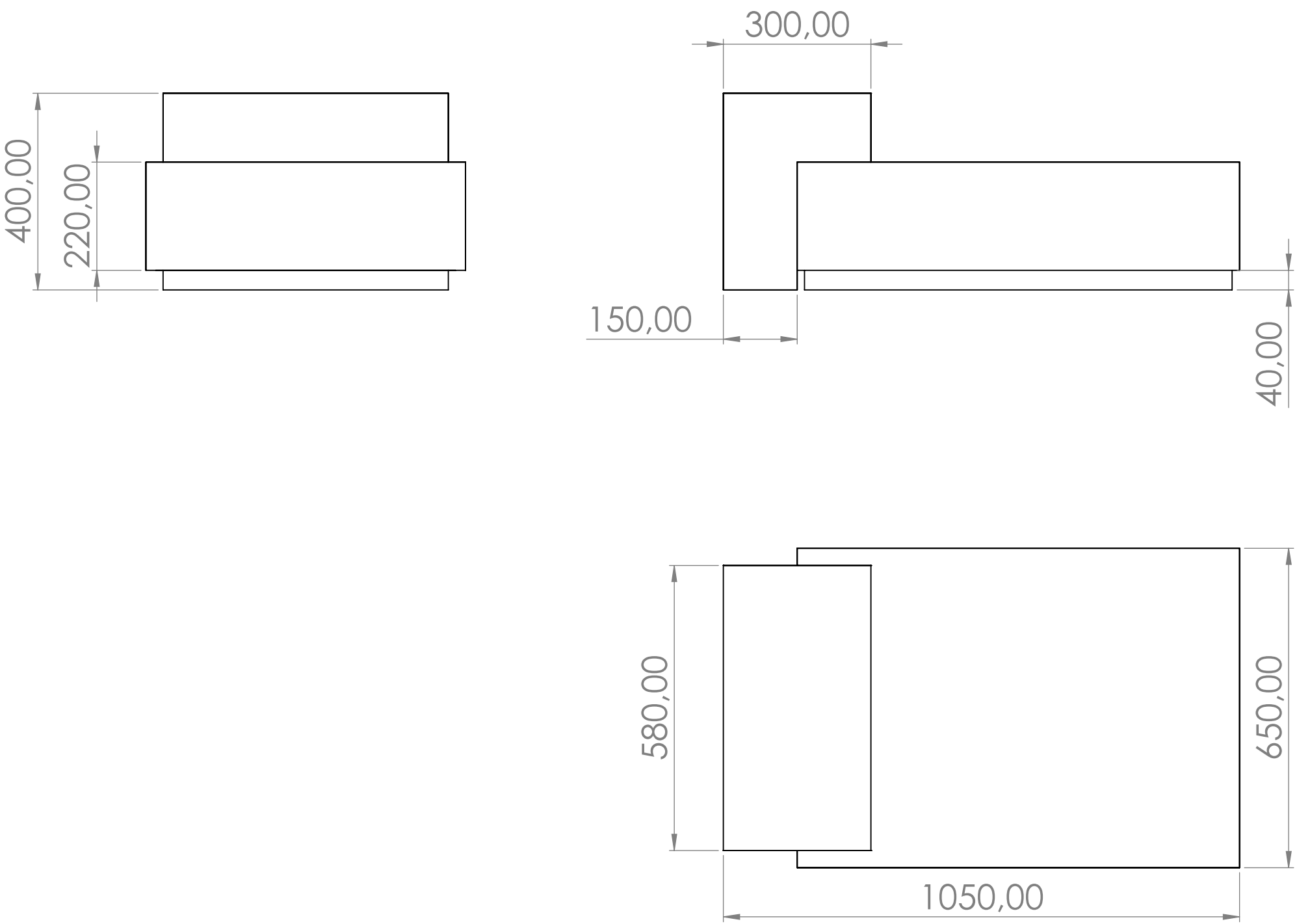
11

DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES
		(comprimento x largura x espessura)
A	Lateral	380,00 x 150,00 x 15,00
B	Costas	522,50 x 150,00 x 15,00
C	Fundo	492,50 x 350,00 x 15,00
D	Lateral	380,00 x 150,00 x 15,00
E	Frente	522,50 x 150,00 x 15,00

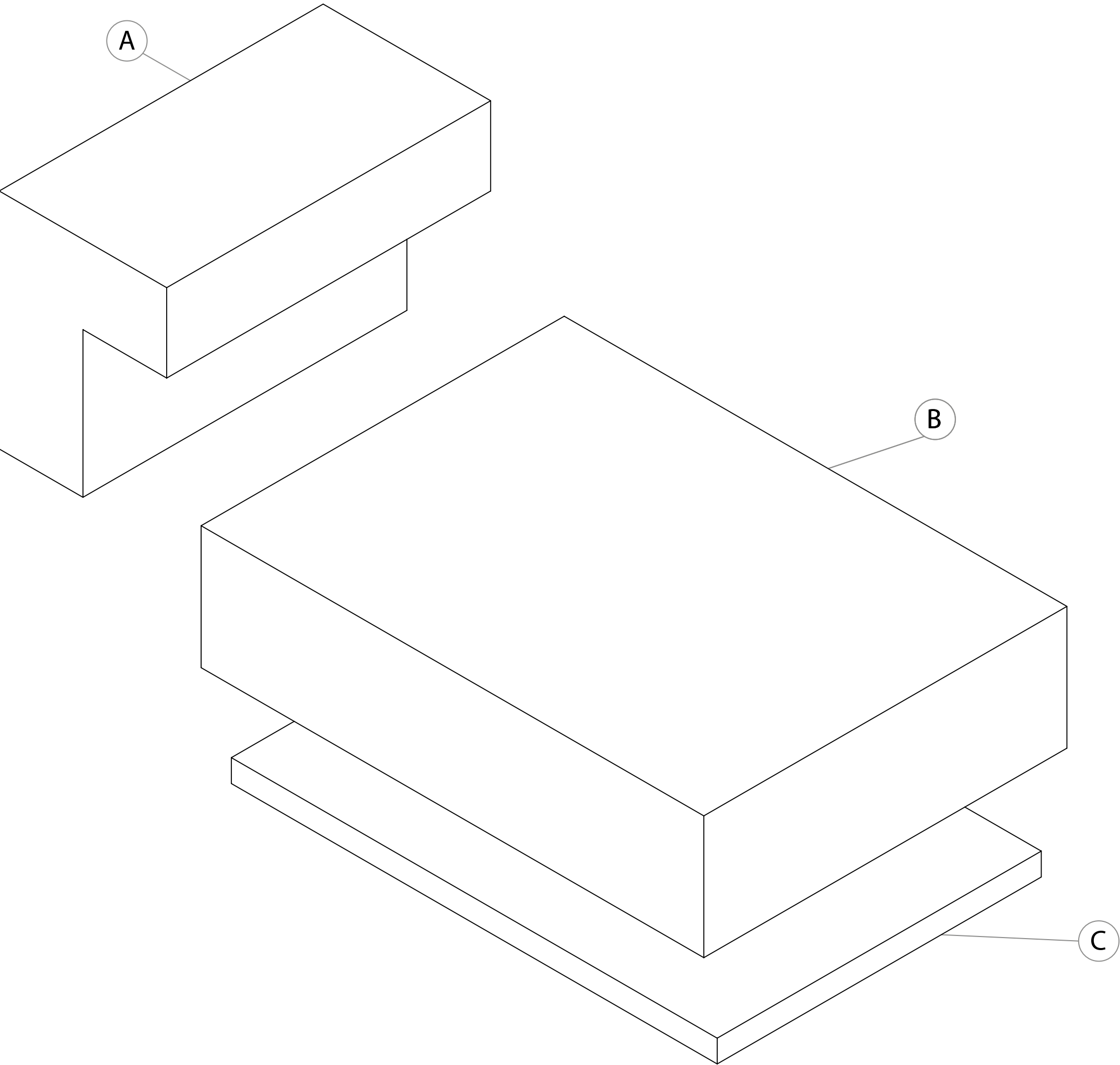


21 22

Teresa Ferreira		Porta esquerda e porta direita	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel Bar	Folha: 10/ 29	
A2		Dimensões em mm	

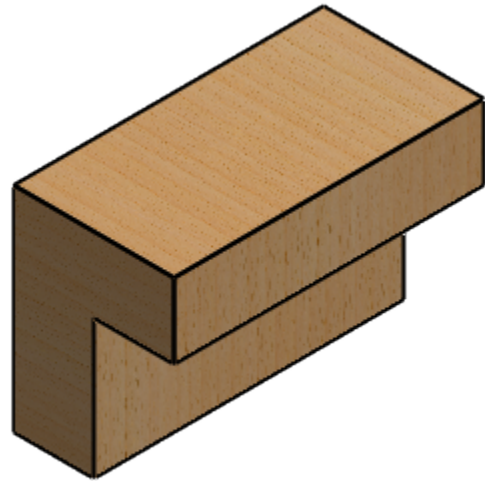
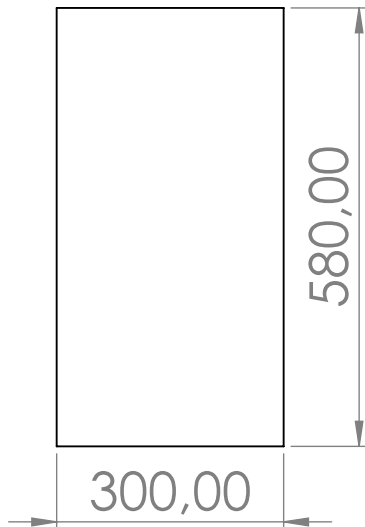
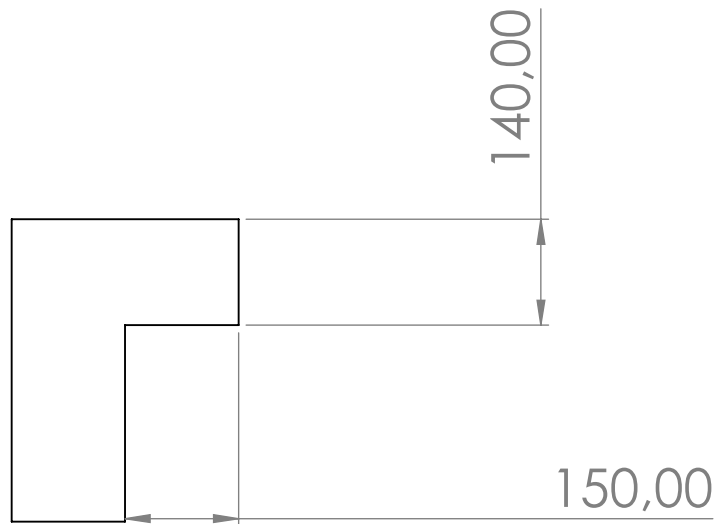
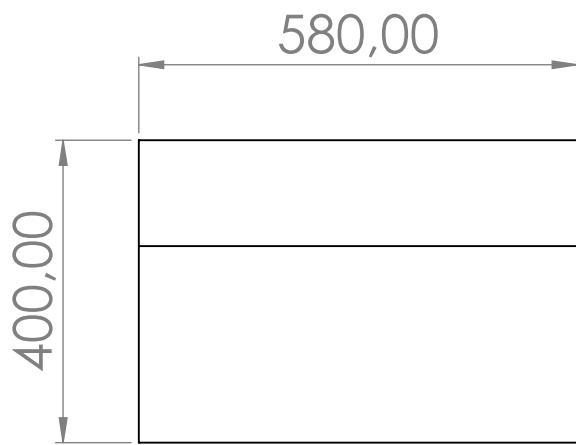


Teresa Ferreira		Alçados	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de centro	Folha: 11/ 29	
A2		Dimensões em mm	



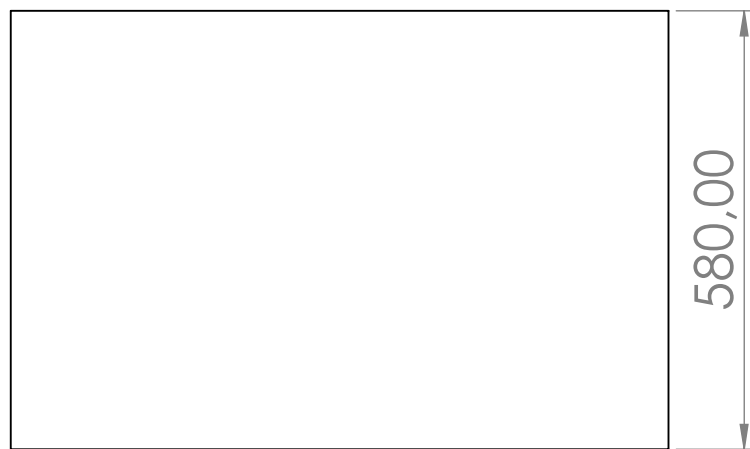
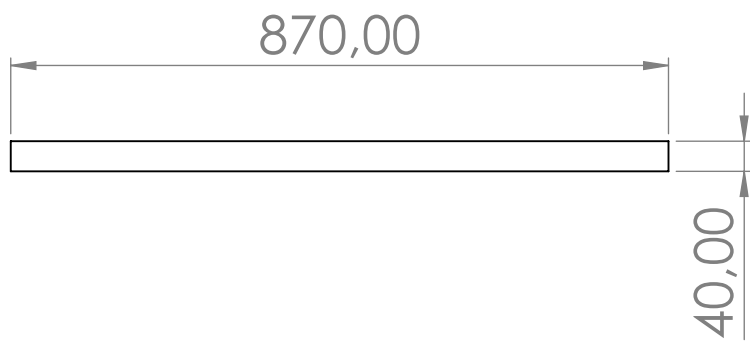
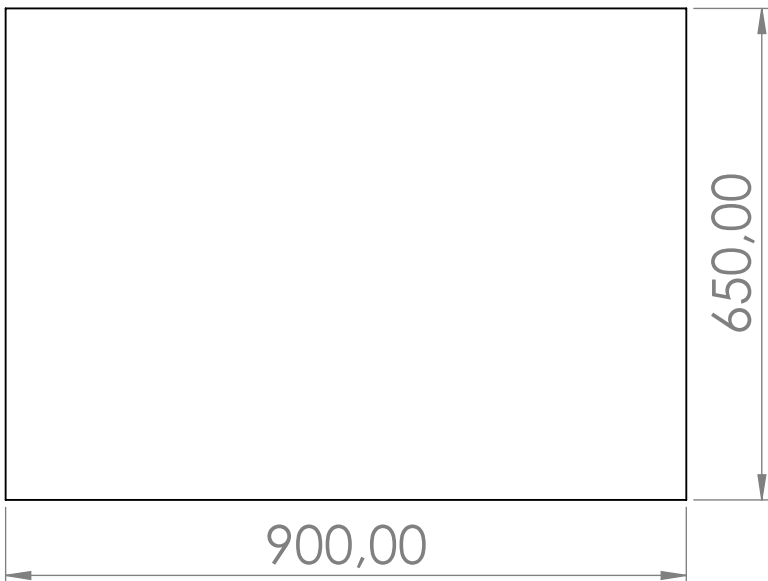
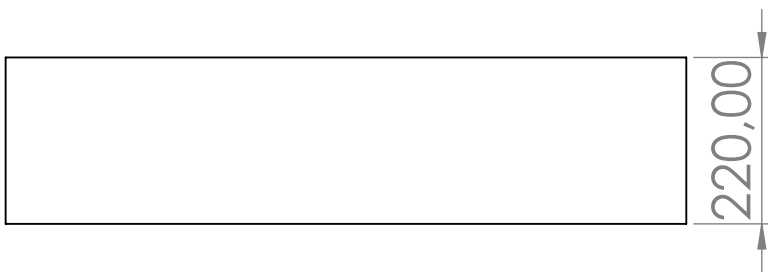
DESIGNAÇÃO	
A	Cesto
B	Mesa
C	Base

Teresa Ferreira		Módulos explodidos	
Fevereiro 2025			
1: 5	Mesa de centro	Folha: 12/ 29	
A2		Dimensões em mm	

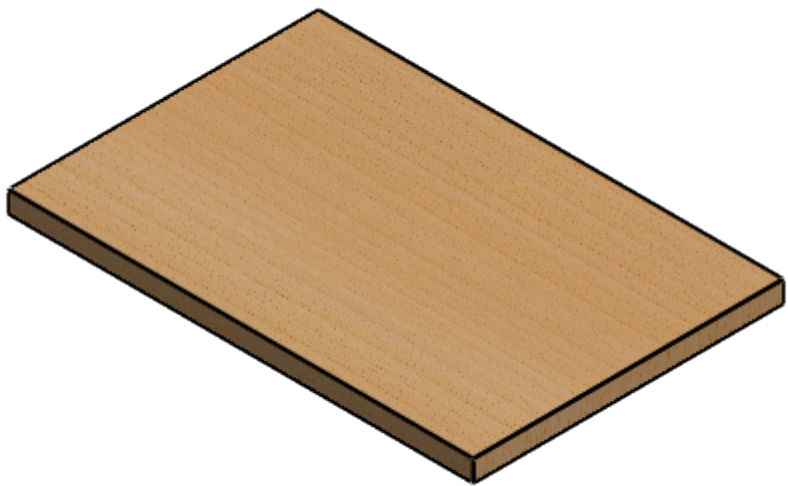


A

Teresa Ferreira		Alçados do módulo cesto	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de centro	Folha: 13/ 29	
A2		Dimensões em mm	

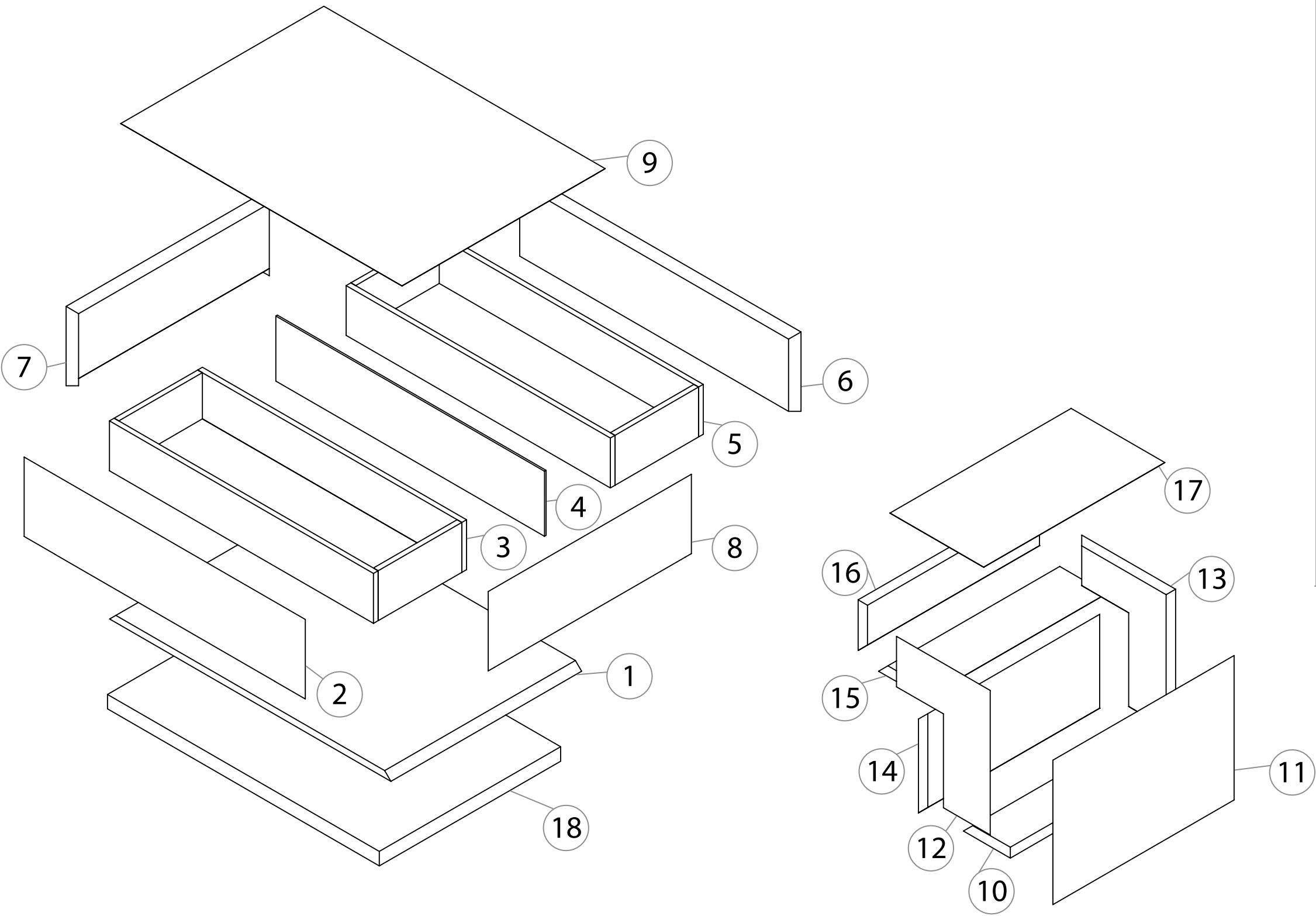


B

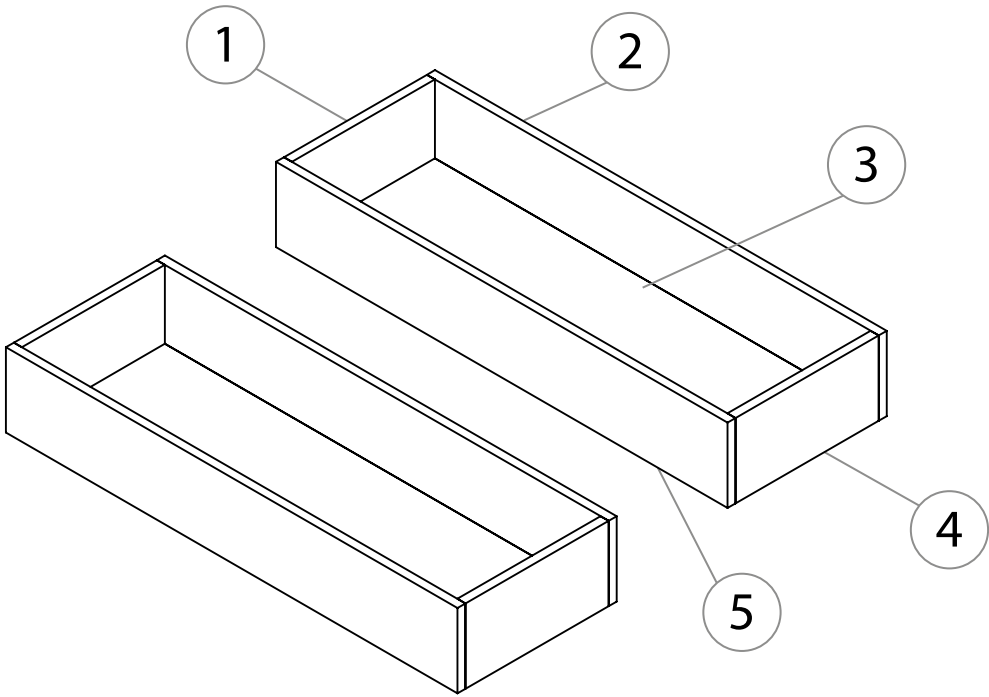


C

Teresa Ferreira		Alçados do módulo da mesa e base	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de centro	Folha: 14/ 29	
A2		Dimensões em mm	

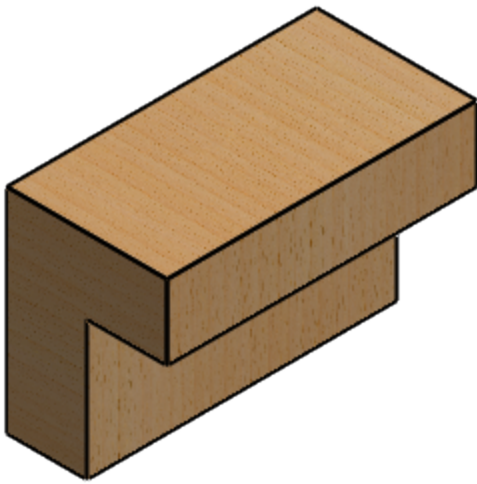
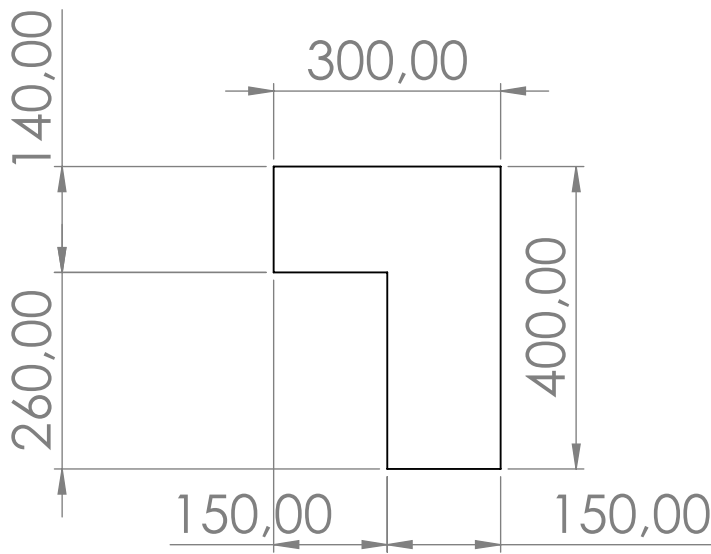


DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES	MATERIAIS
		(comprimento x largura x espessura)	
1	Fundo (mesa)	900,00 x 610,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
2	Frente gaveta (mesa)	900,00 x 220,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
3	Gaveta (mesa)	845,00 x 138,11 x 15,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revestido com cortiça refª Pear rol
4	Divisória (mesa)	860,00 x 180,00 x 5,00	Placa de aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de Nogueira
5	Gaveta (mesa)	845,00 x 138,11 x 15,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revestido com cortiça refª Pear rol
6	Frente gaveta (mesa)	900,00 x 220,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
7	Lateral (mesa)	650,00 x 220,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
8	Lateral (mesa)	650,00 x 220,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
9	Tampo (mesa)	900,00 x 650,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
10	Base (cesto)	580,00 x 150,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
11	Lateral (cesto)	580,00 x 400,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
12	Trás (cesto)	300,00 x 400,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
13	Frente (cesto)	300,00 x 400,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
14	Lateral (cesto)	580,00 x 260,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
15	Base (cesto)	580,00 x 260,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
16	Lateral (cesto)	580,00 x 140,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
17	Tampa (cesto)	580,00 x 300,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
18	Base	870,00 x 580,00 x 40,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com cortiça refª Pear rol

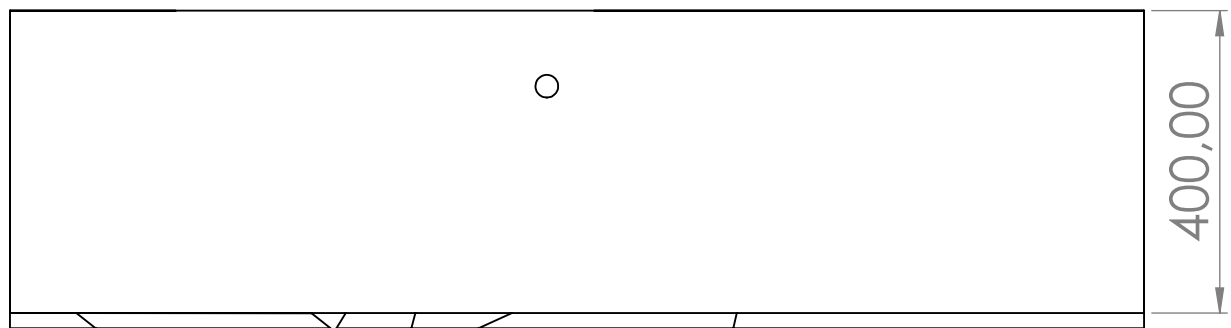
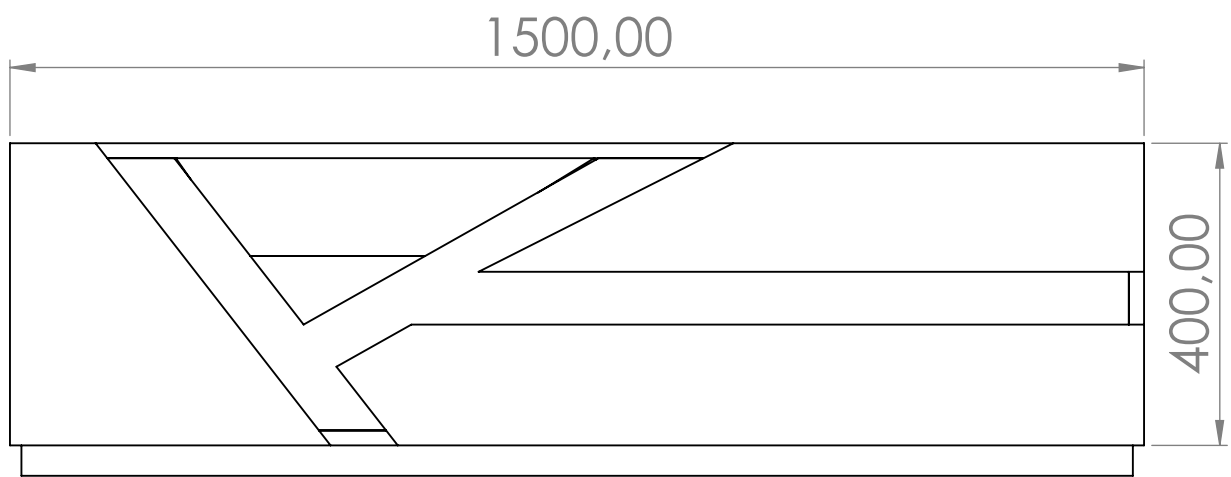
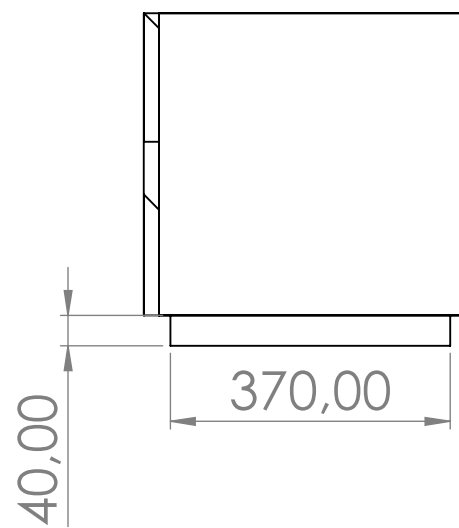


DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES	QUANT.
1	Lateral	267,50 x 138,11 x 15,00	2
2	Frente	845,00 x 138,11 x 15,00	2
3	Fundo	325,00 x 267,50 x 15,00	2
4	Lateral	267,50 x 138,11 x 15,00	2
5	Frente	845,00 x 138,11 x 15,00	2

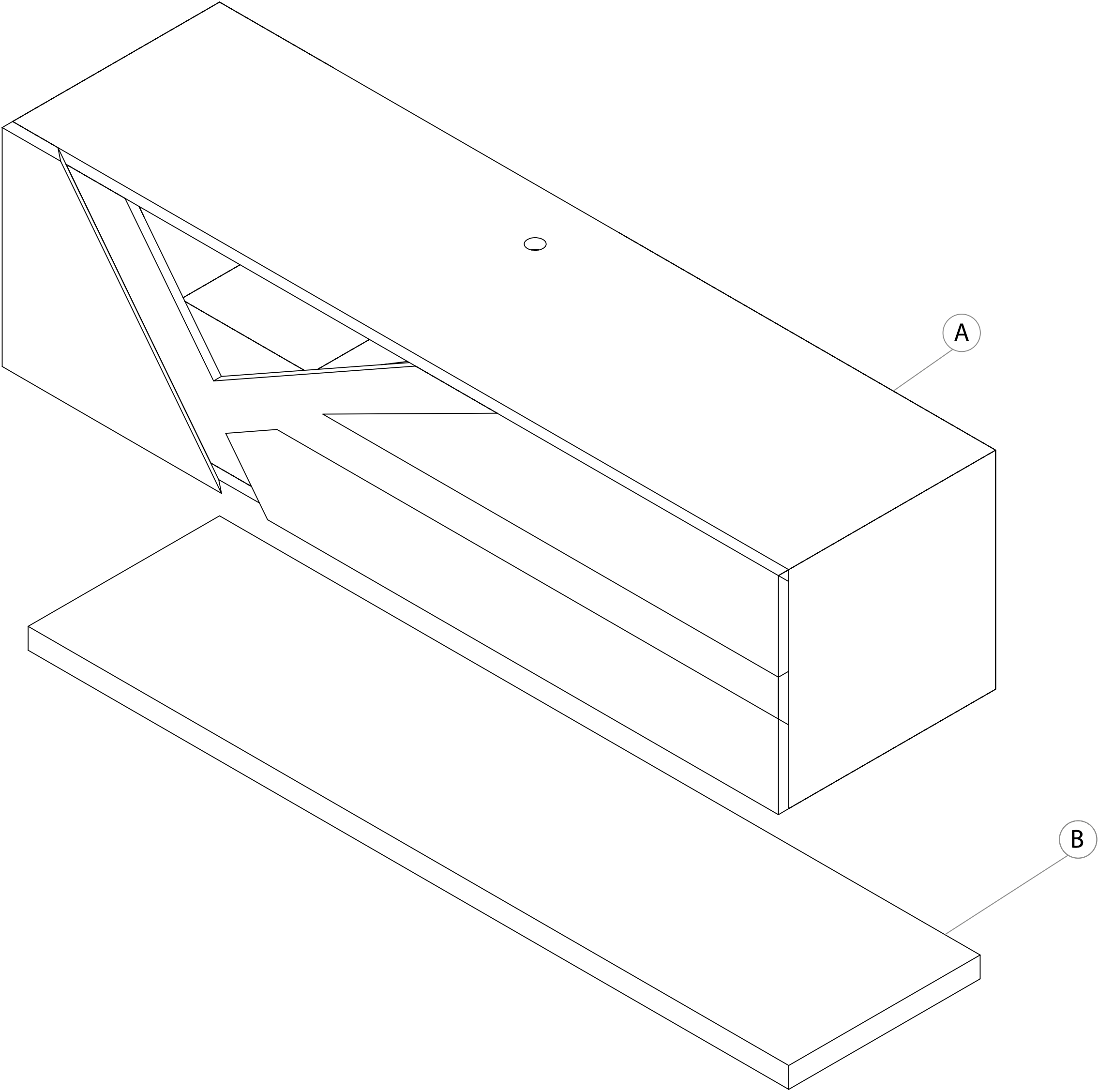
3 6



13 14

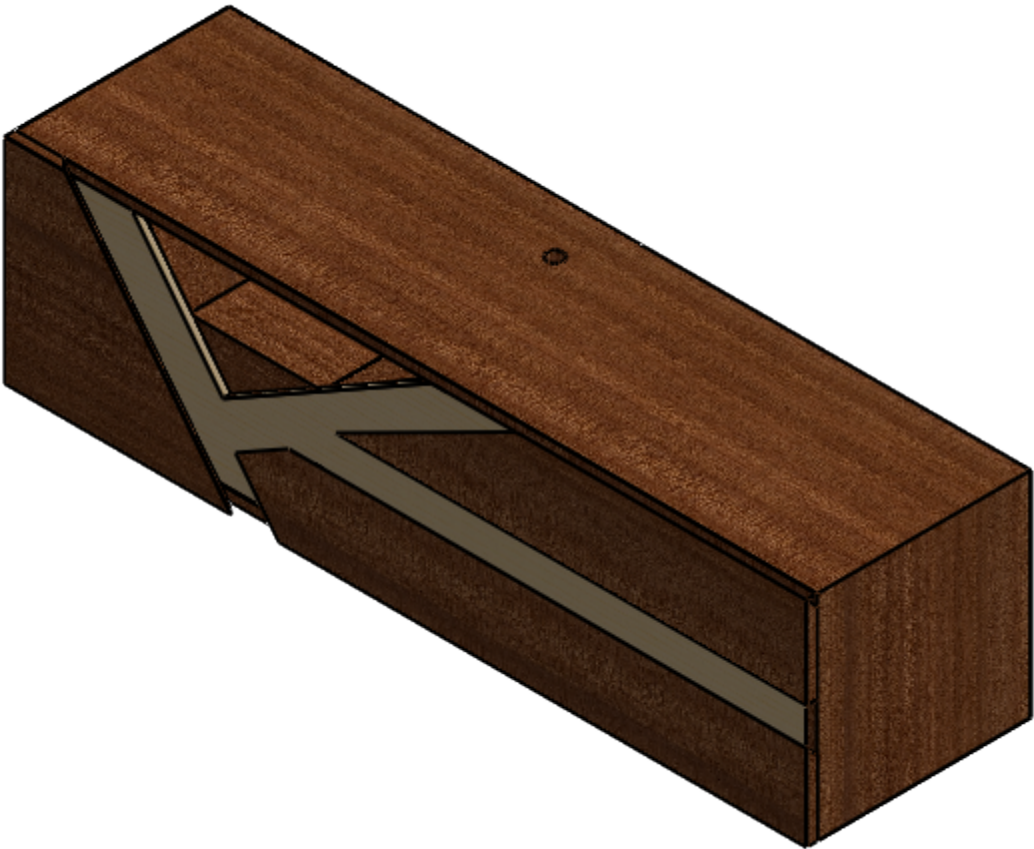
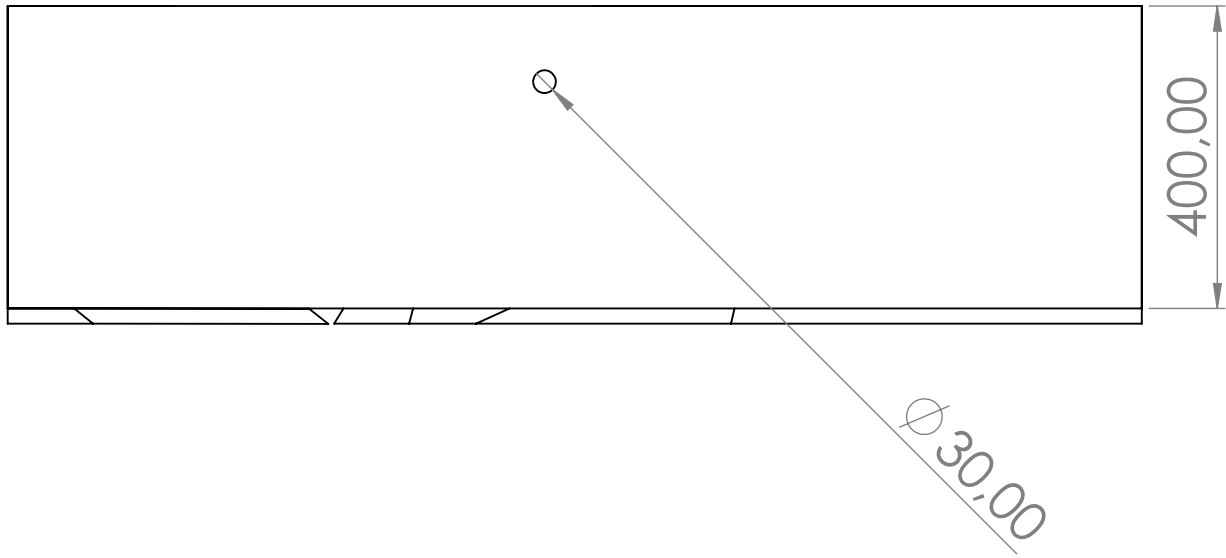
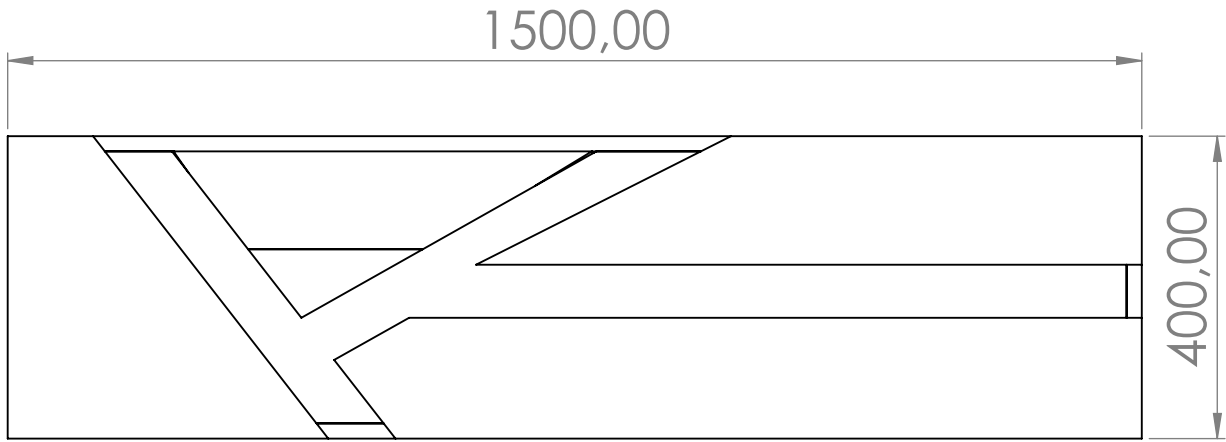
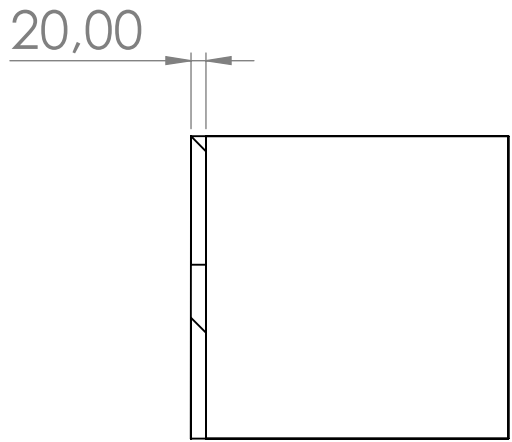


Teresa Ferreira		Alçados	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV	Folha: 17/ 29	
A2		Dimensões em mm	



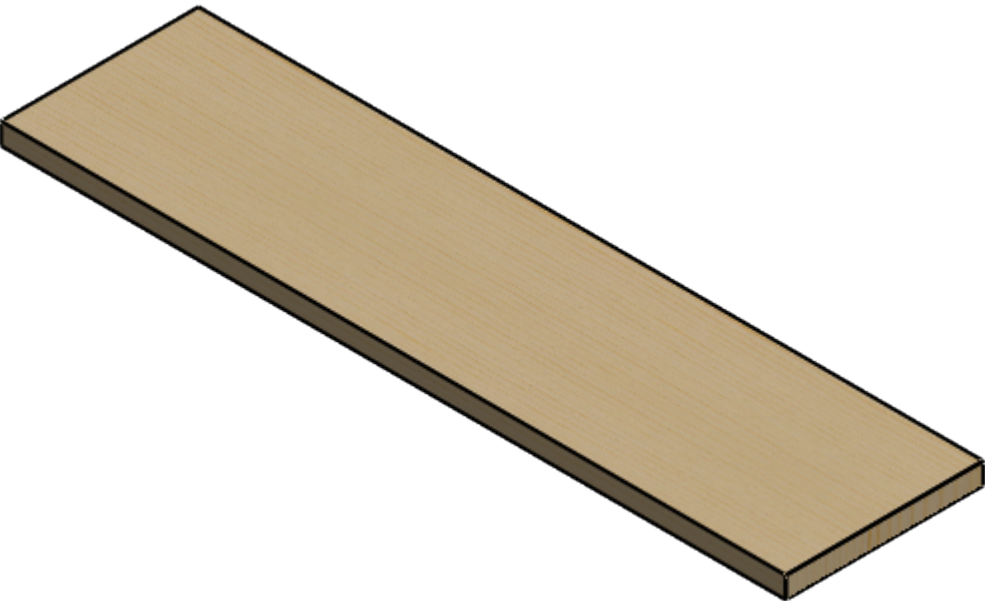
DESIGNAÇÃO	
A	Módulo Principal
B	Base

Teresa Ferreira		Módulos explodidos	
Fevereiro 2025			
1: 5	Móvel TV	Folha: 18/ 29	
A2		Dimensões em mm	



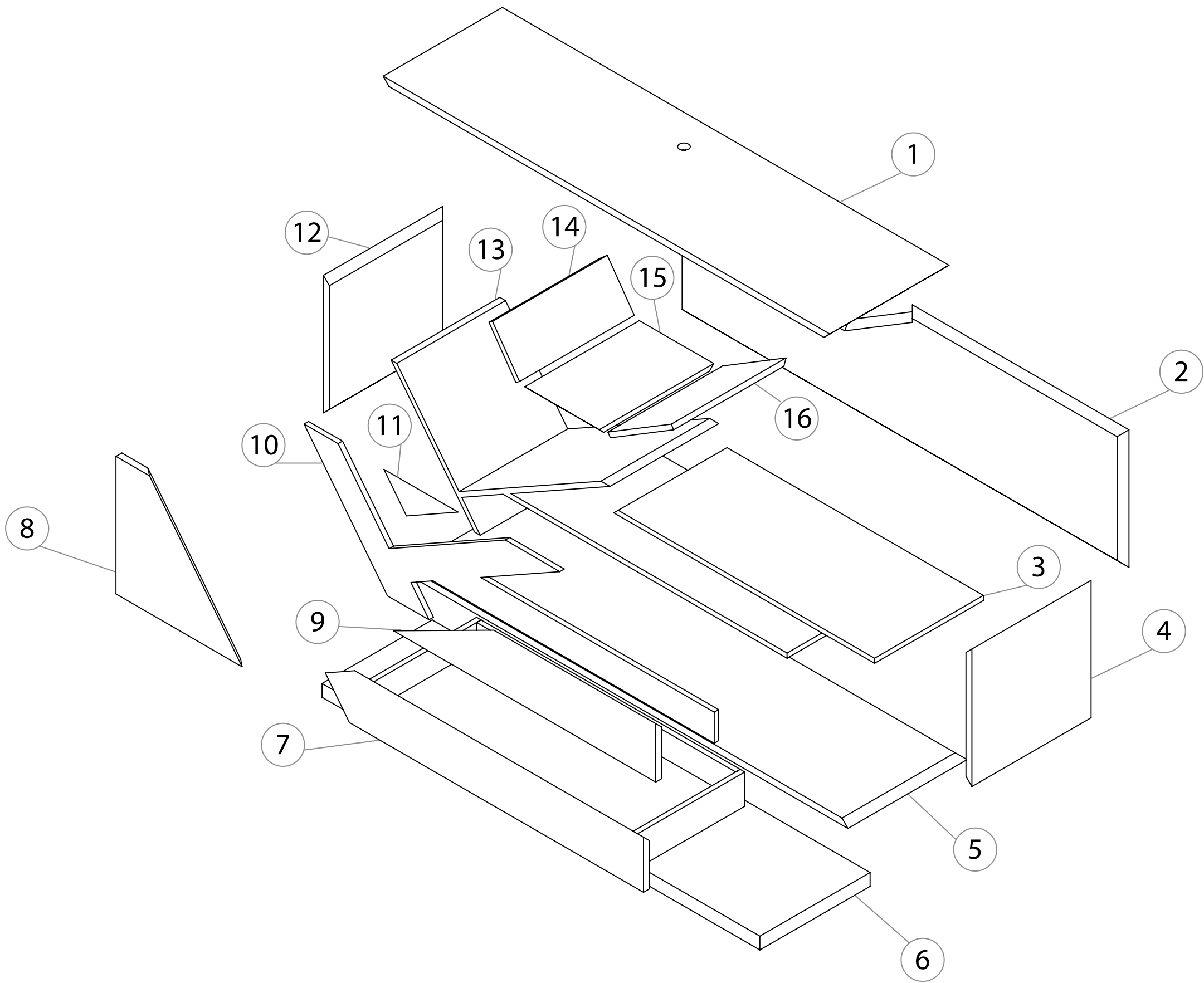
A

Teresa Ferreira		Alçado módulo A	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV	Folha: 19/ 29	
A2		Dimensões em mm	

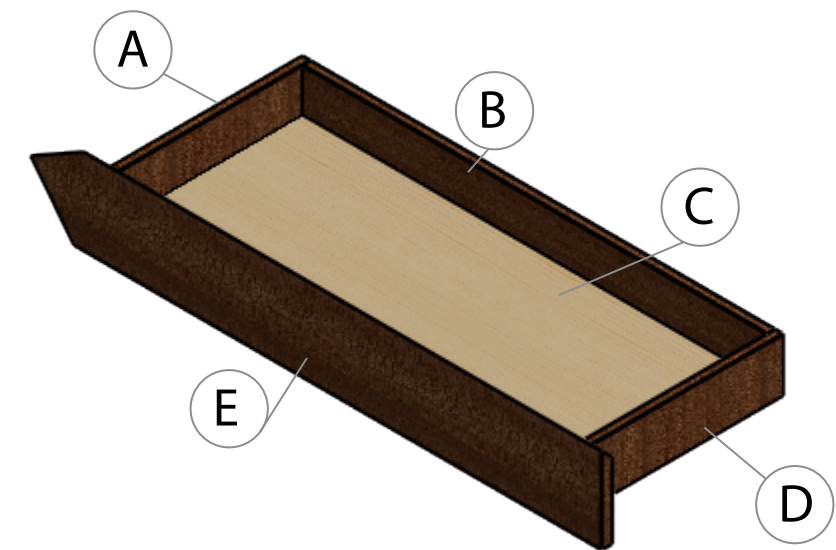
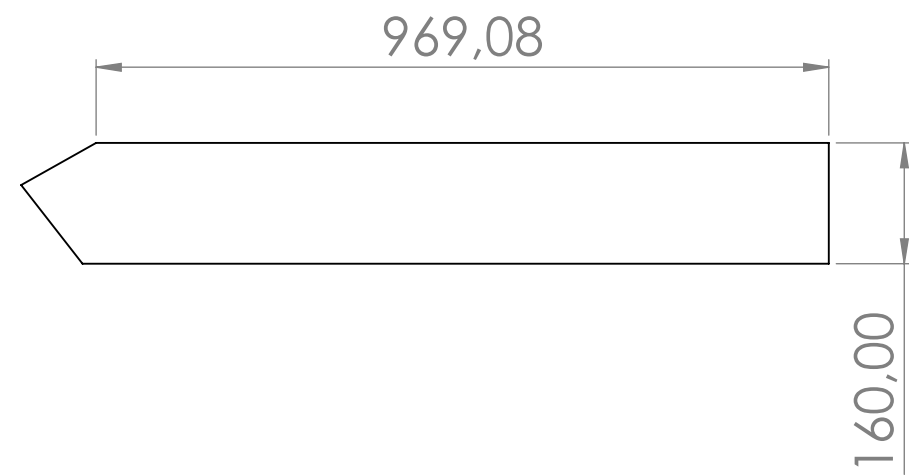
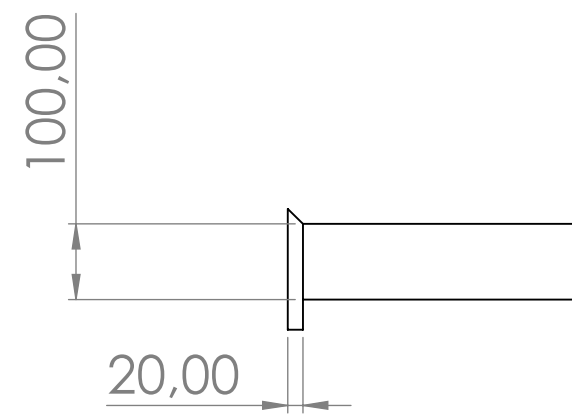


B

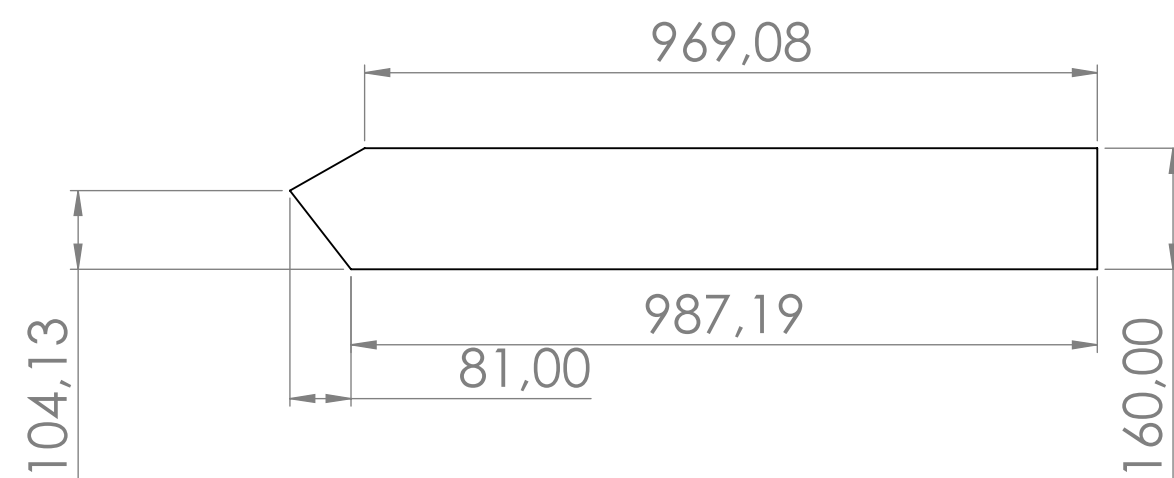
Teresa Ferreira		Alçado módulo B	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV	Folha: 20/ 29	
A2		Dimensões em mm	



DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES	MATERIAIS
		(comprimento x largura x espessura)	
1	Tampo	1500,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
2	Costas	1500,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
3	Prateleira	875,55 x 365,00 x 15,00	Placa de MDF standard de 16 mm revestido com folha de Nogueira
4	Ilharga direita	400,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
5	Fundo	1500,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
6	Base	1470,00 x 370,00 x 40,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com cortiça refª Pear rol
7	Gaveta		Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revestido com cortiça refª Pear rol
8	Porta		Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
9	Porta rebatível	880,39 x 1700,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
10	Adorno		Placa de aglomerado de partículas 16mm revesti-do com folha de cortiça- Cork rol refª Pear rol
11	Estrutura aberta frente		Placa de aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de Nogueira
12	Ilarga esquerda	400,00 x 400,00 x 20,00	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira
13	Suporte		Placa de aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de Nogueira
14	Estrutura aberta esquerda	385,00 x 158,00 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de Nogueira
15	Estrutura aberta centro	385,00 x 250,00 x 15,00	Placa de Aglomerado de partículas 16 mm revesti-do com folha de Nogueira
16	Estrutura aberta direita	385,00 x 248,80 x 15,00	Placa de aglomerado de partículas de 16 mm revestido com folha de Nogueira



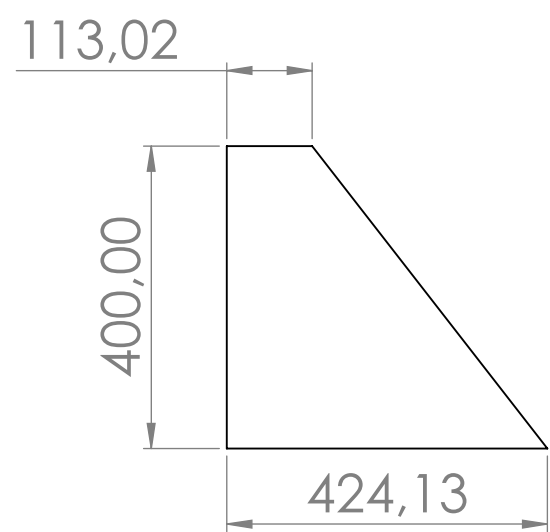
7



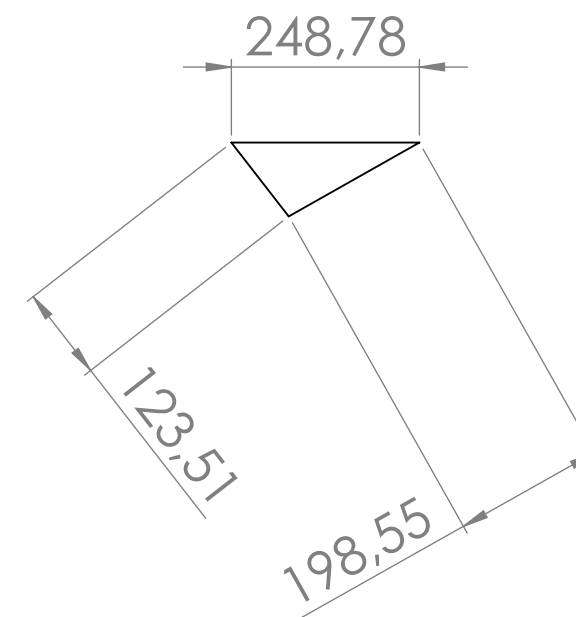
E

DESIGNAÇÃO		DIMENSÕES
		(comprimento x largura x espessura)
A	Lateral	360,00 x 100,00 x 15,00
B	Costas	870,00 x 100,00 x 15,00
C	Fundo	870,50 x 345,00 x 15,00
D	Lateral	360,00 x 100,00 x 15,00
E	Frente	

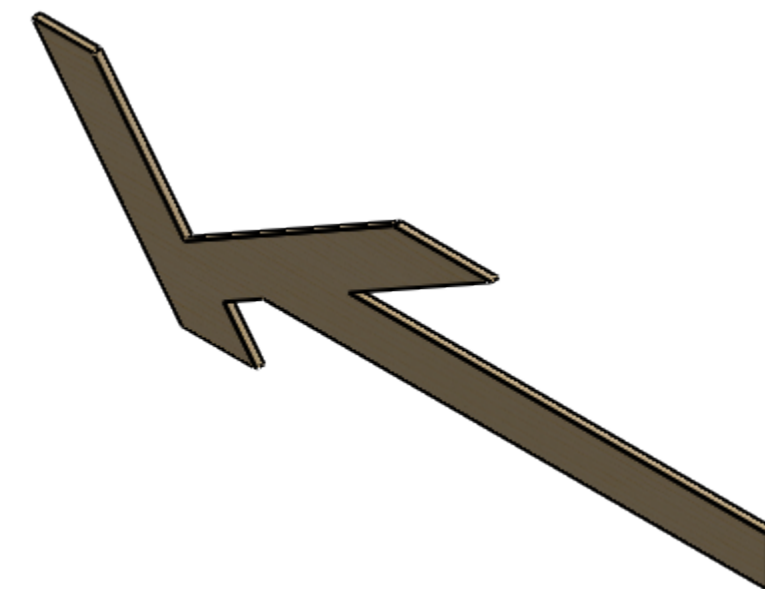
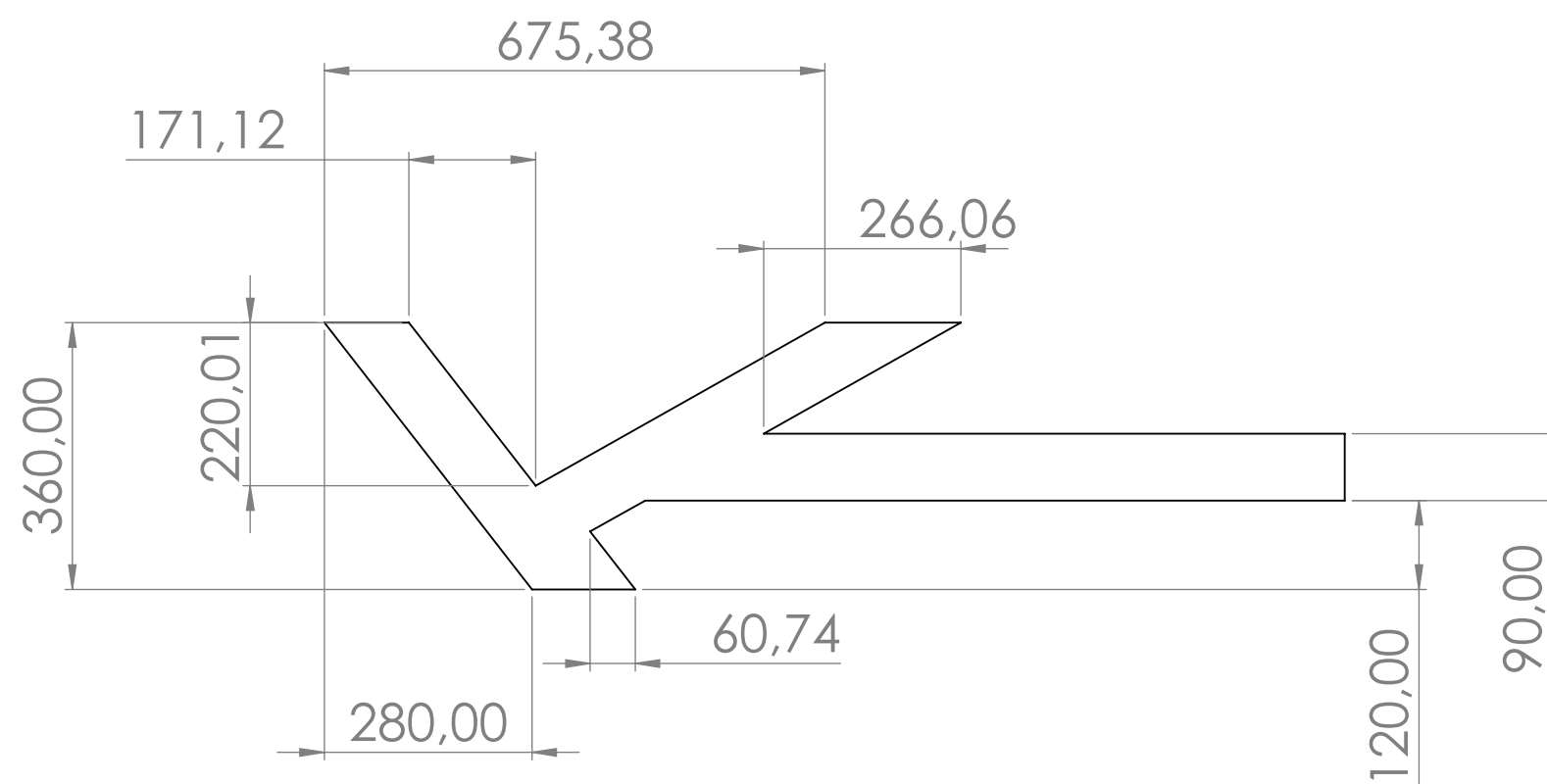
Teresa Ferreira		Alçado gaveta	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV		Folha: 22/ 29
A2			Dimensões em mm



8

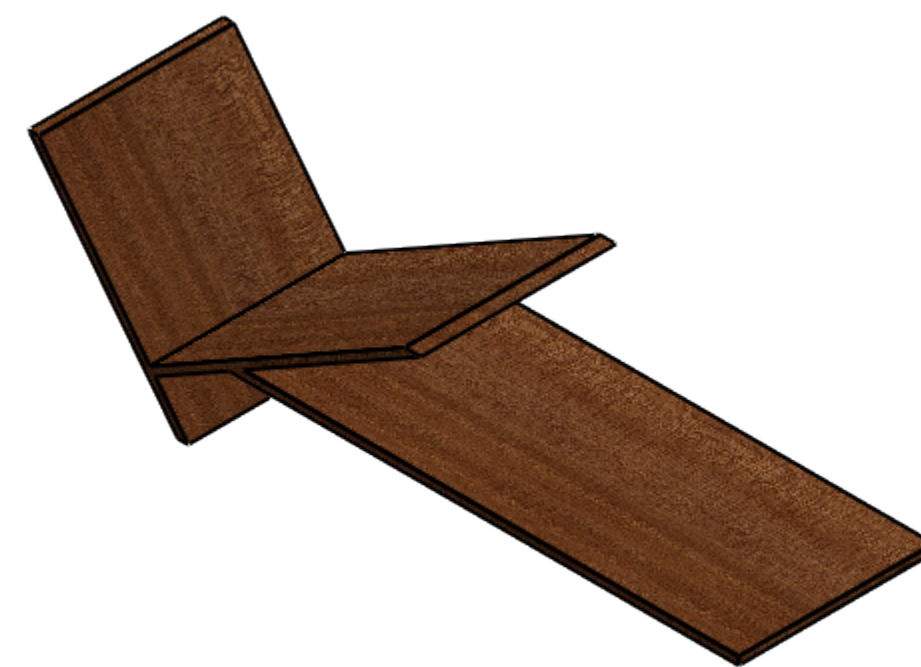
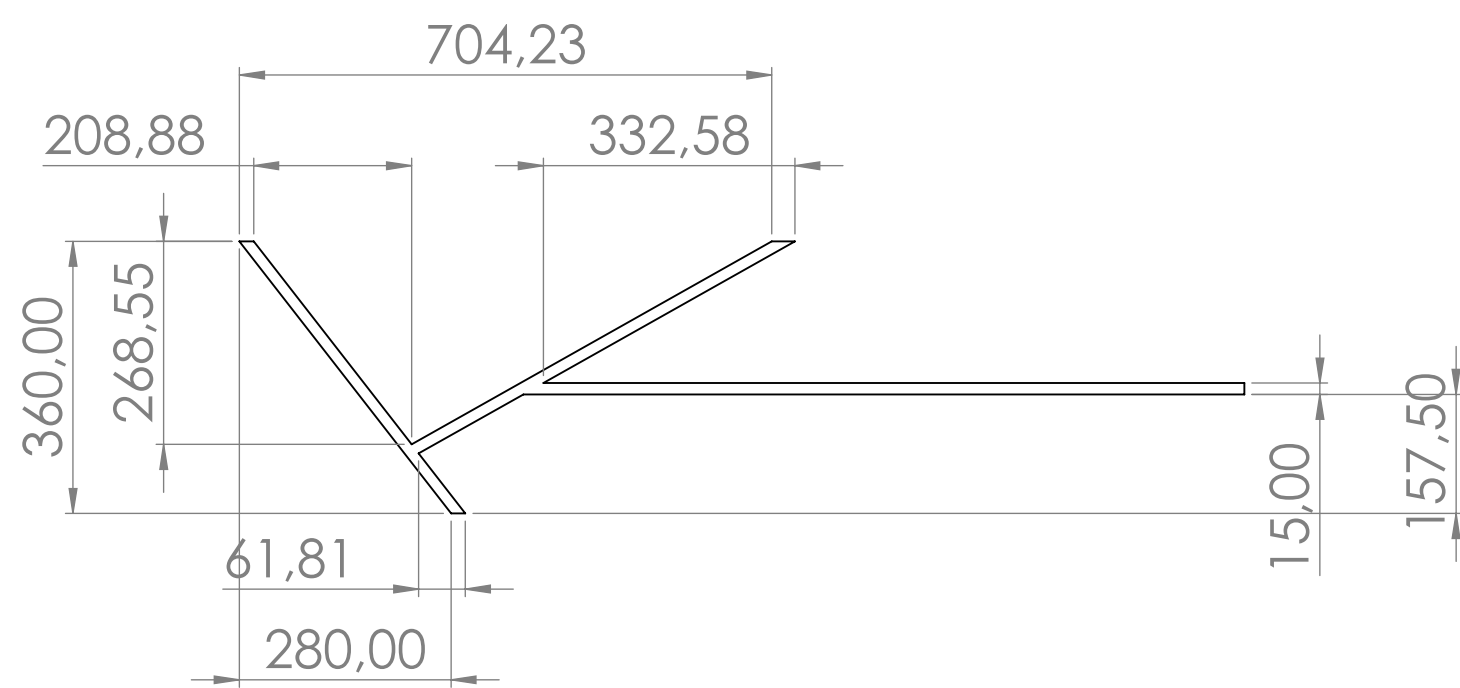


11



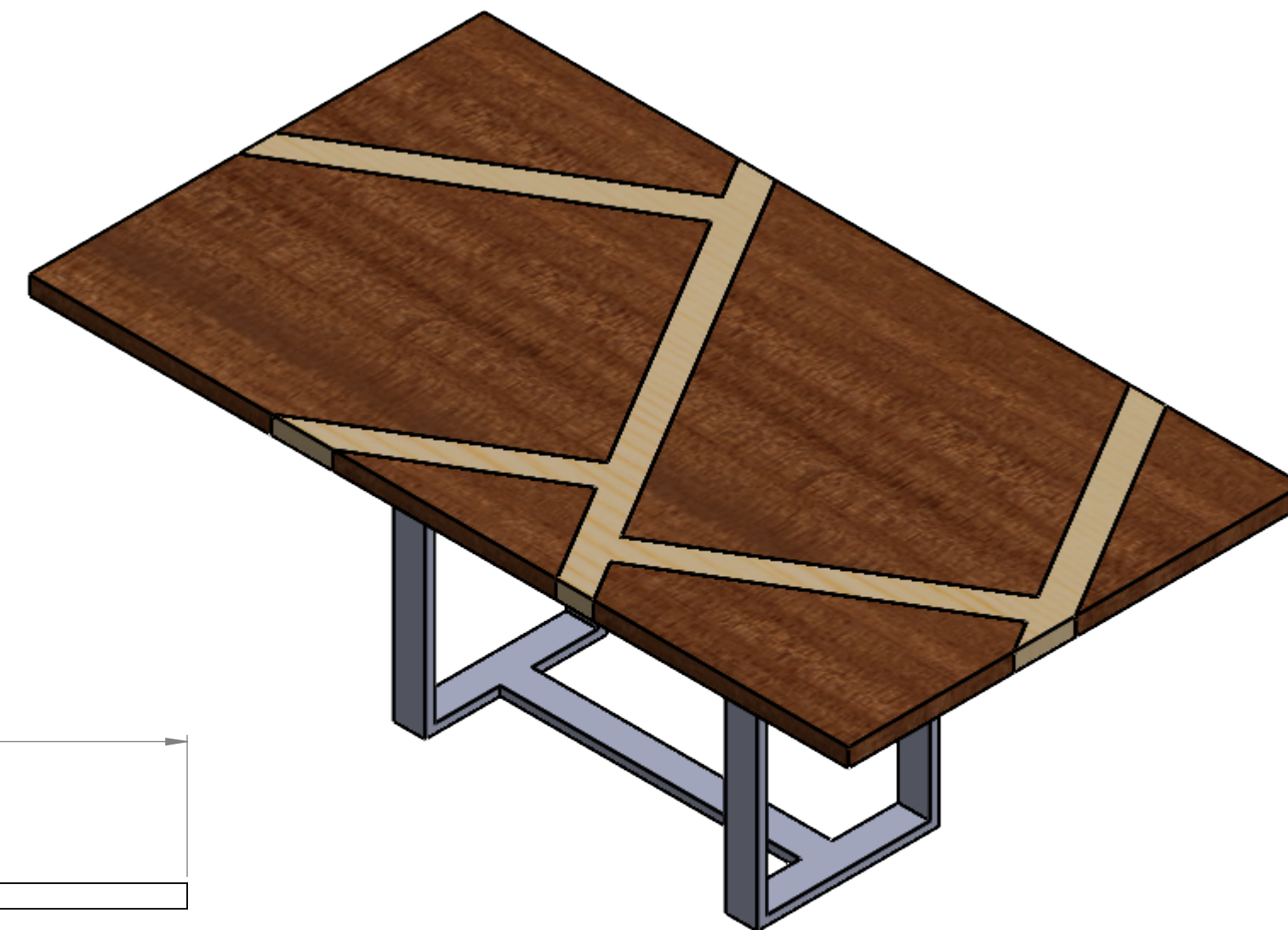
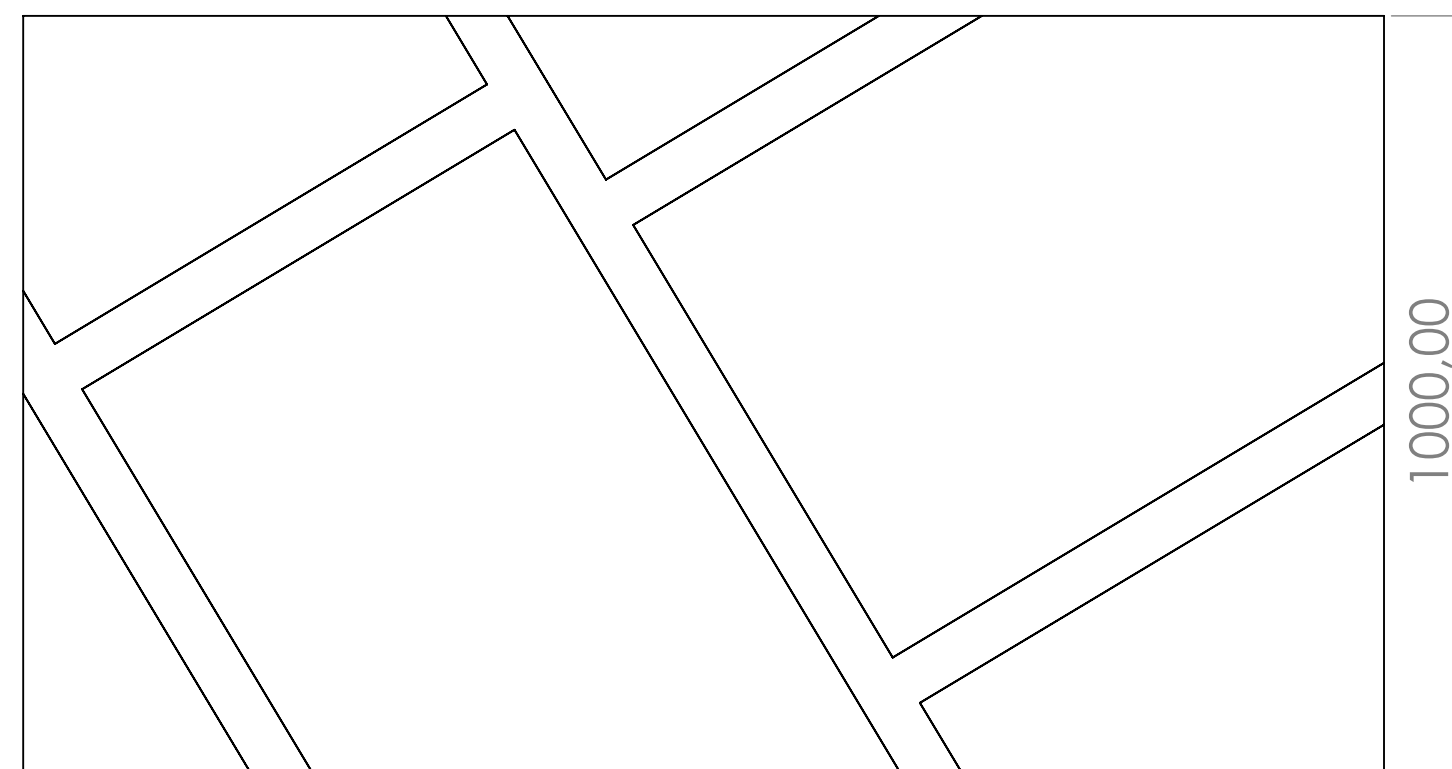
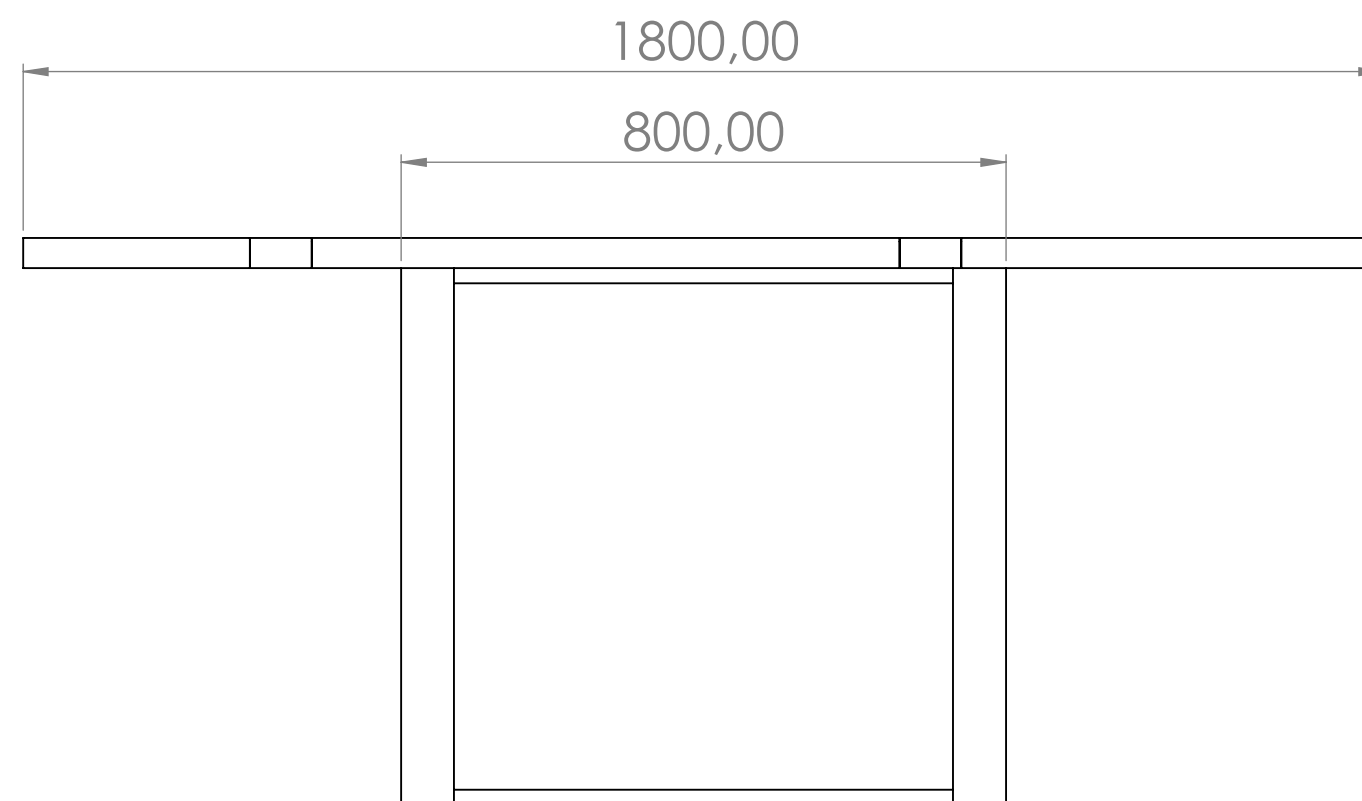
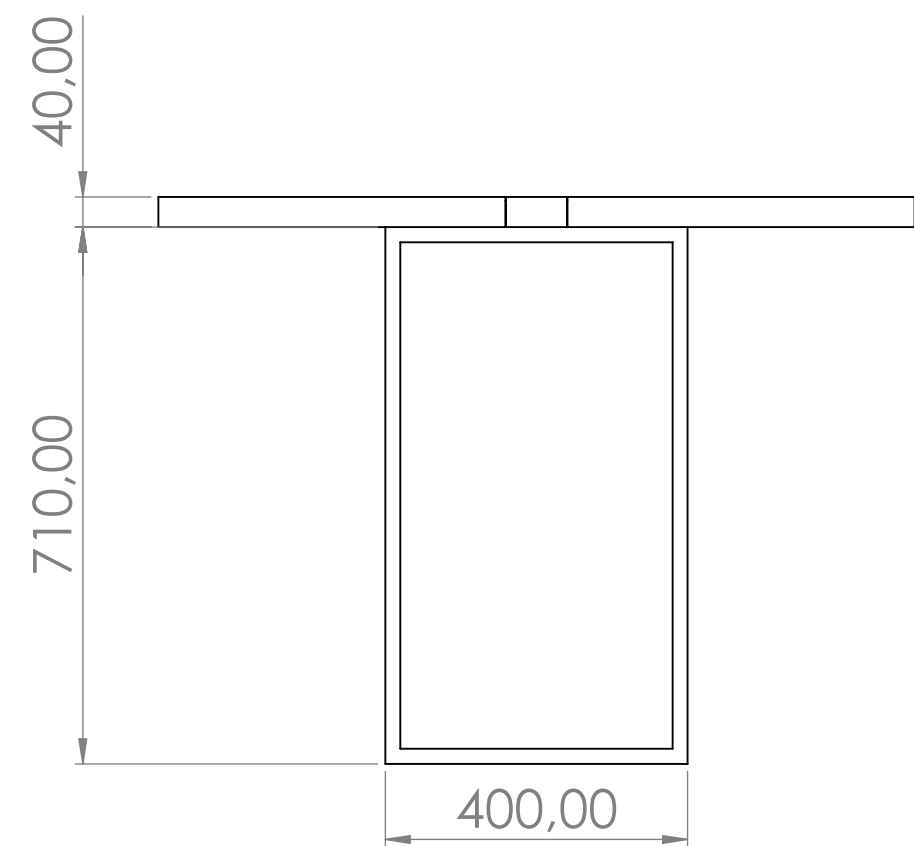
10

Teresa Ferreira		Alçados porta, estrutura aberta frente e adorno	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV	Folha: 23/ 29	
A2		Dimensões em mm	



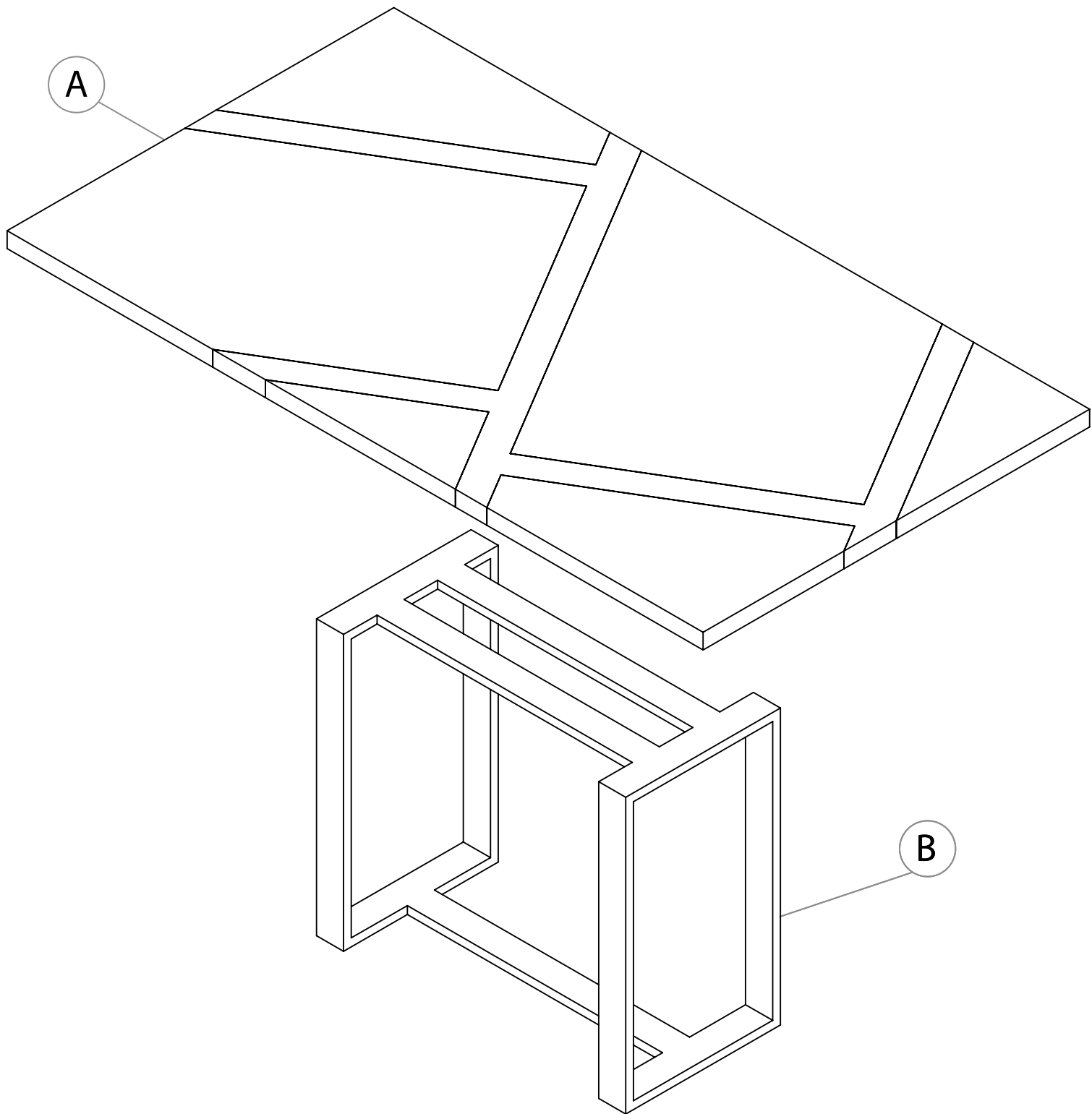
13

Teresa Ferreira		Alçado suporte	
Fevereiro 2025			
1: 10	Móvel TV	Folha: 24/ 29	
A2		Dimensões em mm	

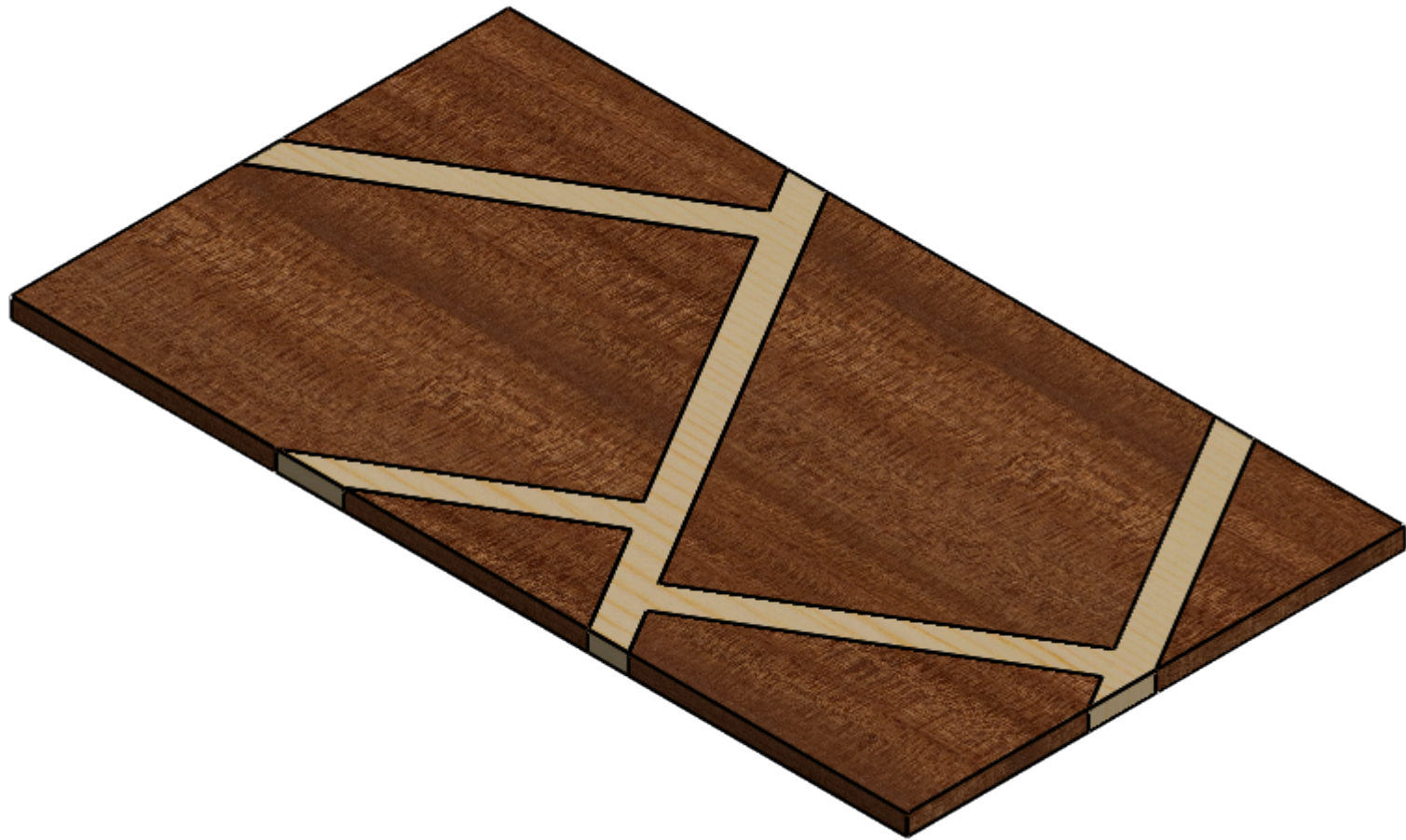
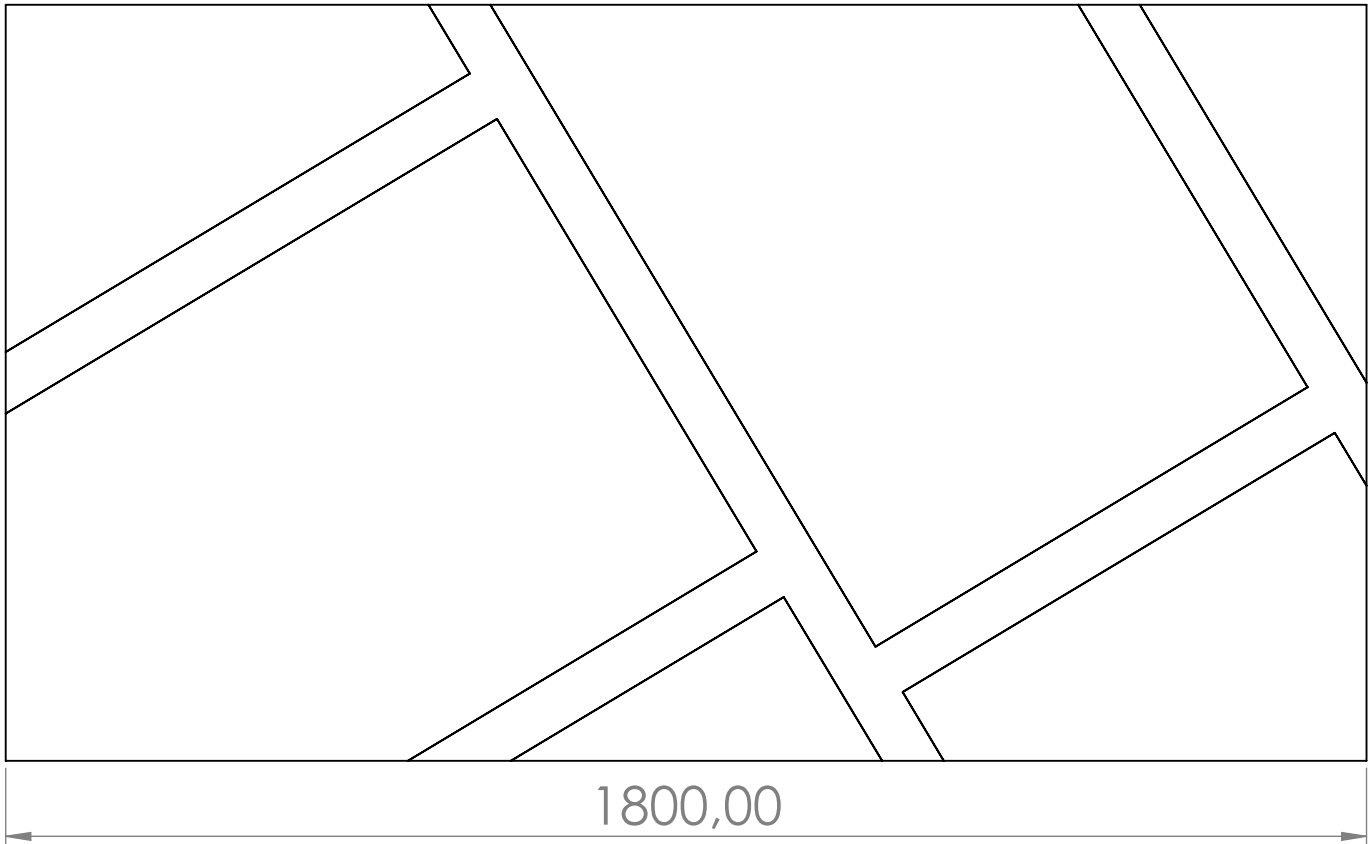
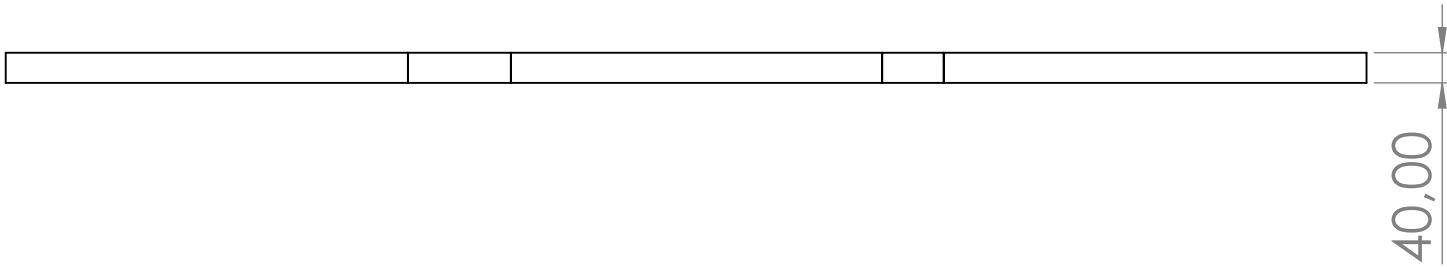
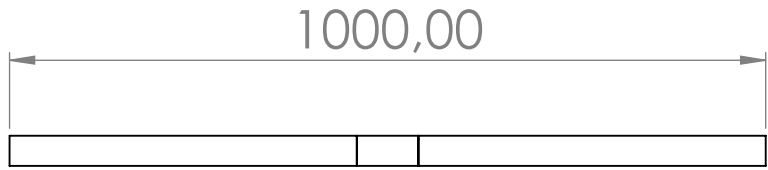


Teresa Ferreira		Alçados	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de jantar		Folha: 25/ 29
A2			Dimensões em mm

DESIGNAÇÃO		MATERIAIS
A	Tampo	Placa de MDF standard de 19 mm revestido com folha de Nogueira e cortiça refª Pear rol
B	Estrutura das pernas	Aço inoxidável

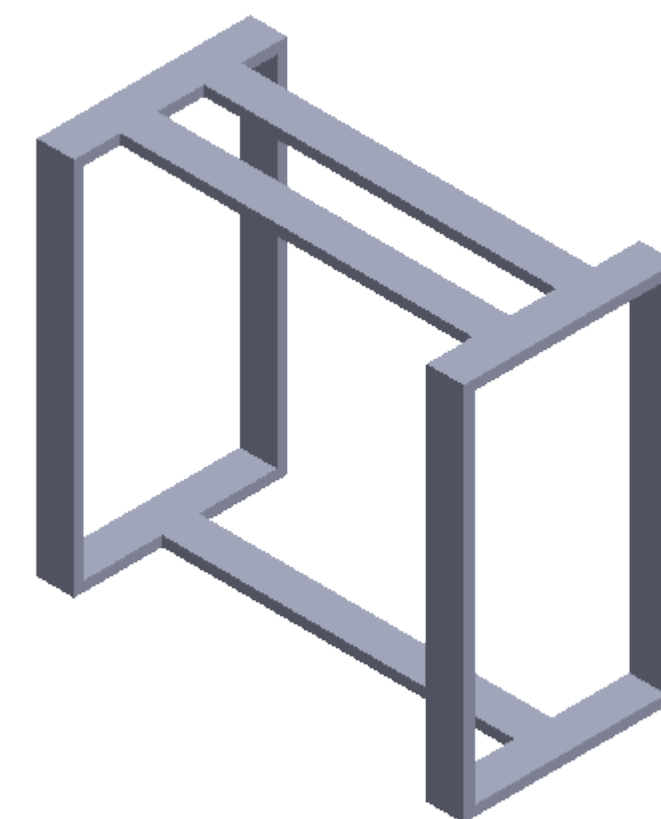
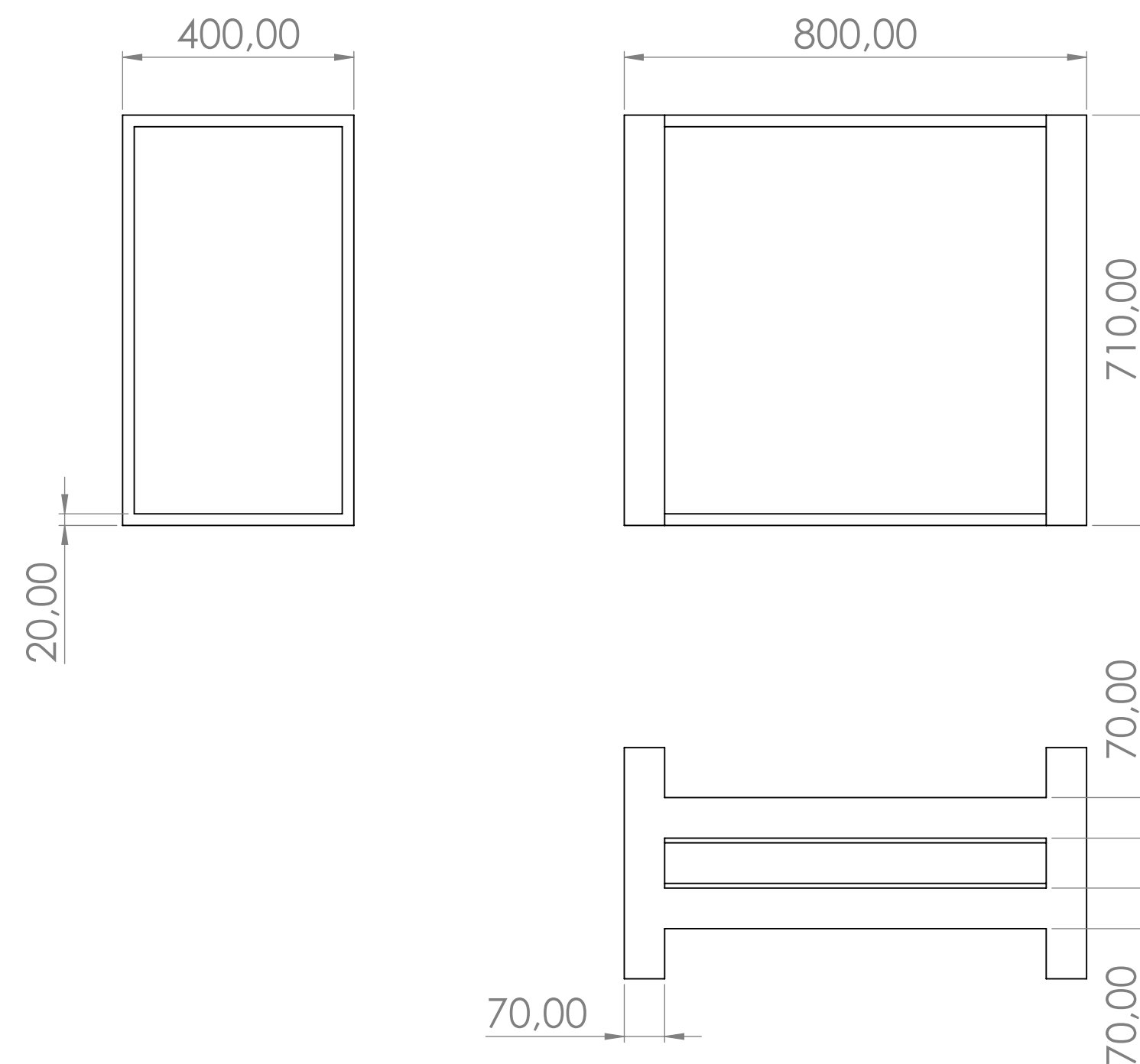


Teresa Ferreira		Módulos explodidos	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de jantar	Folha: 26/ 29	
A2		Dimensões em mm	



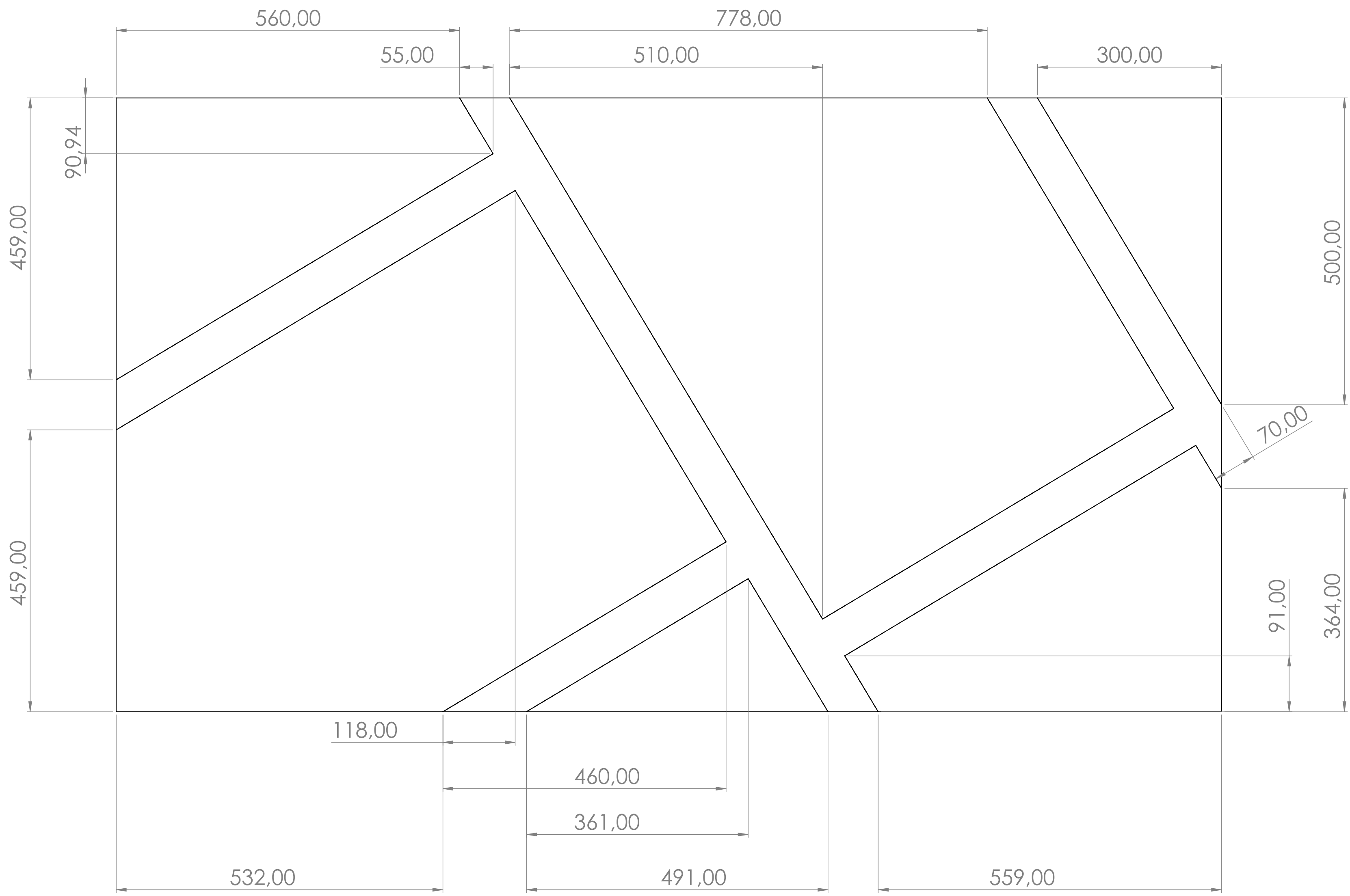
A

Teresa Ferreira		Alçados módulo tampo	
Fevereiro 2025			
1: 10	Mesa de jantar	Folha: 27/ 29	
A2		Dimensões em mm	



B

Teresa Ferreira	Alçado módulo da estrutura das pernas	
Fevereiro 2025		
1: 10	Mesa de jantar	Folha: 28/ 29
A2		Dimensões em mm



Teresa Ferreira		Alçados Módulo A- adorno em cortiça	
Fevereiro 2025			
1: 5	Mesa de jantar	Folha: 29/ 29	
A2		Dimensões em mm	