

ÍNDICE

Índice de figuras	xi
Índice de tabelas	xvi
Índice de gráficos	xvii
Lista de acrónimos	xviii
Nota explicativa	xx
CAPÍTULO 1 Introdução ao tema	1
1.1. Enquadramento temático	3
1.2. Motivação	4
1.3. Lacuna de investigação	4
1.4. Questões de investigação	6
1.5. Hipóteses de investigação	6
1.6. Estado da ciência	6
1.7. Objetivos	11
1.8. Metodologia de trabalho	13
1.9. Estrutura	18
CAPÍTULO 2 Mobiliário de madeira, carpintaria, processos e tecnologias	21
2.1. Breve contextualização do mobiliário de madeira	23
2.1.1. A definição e a utilização do mobiliário	23
2.1.2. Antecedentes e evolução do mobiliário	24
2.1.3. Análise swot: problemas e evolução no setor do mobiliário	27
2.1.4. Futuro do mobiliário	29
2.1.4.1. Projetos associados ao futuro do mobiliário	31
2.2. As propriedades e processos da madeira e seus derivados	35
2.2.1. A madeira como material de construção	37
2.2.2. A madeira como matéria-prima: os derivados da madeira	40
2.2.3. Propriedades e impactos ambientais da madeira	42
2.2.4. Os processos, preservação e defeitos da madeira	44
2.2.5. Indústria de transformação da madeira	46
2.2.6. Revestimentos, acabamentos e montagem	47
2.2.7. A fileira e o setor da madeira e do mobiliário	49
2.3. A Carpintaria no mobiliário, processos e tecnologias	51
2.3.1. A definição e os constrangimentos da carpintaria	51
2.3.1.1. Projetos que aproximam a carpintaria e o mobiliário	52
2.3.2. O subsetor da carpintaria	55
2.3.3. Processos e tecnologias	55
2.3.4. Breve contextualização sobre os sistemas de montagem, de fixação e de articulação dos produtos de madeira	57
2.4. A indústria do mobiliário e o design	63
2.5. A importância do capítulo 2 no desenvolvimento projetual	65

CAPÍTULO 3 Design de produto, inovação e materiais translúcidos	67
3.1. O design de produto, definições e contextualização	69
3.2. A relação da indústria do mobiliário com o design, a inovação e com o desenvolvimento de novos produtos	72
3.3. Os principais fatores que contribuem para a necessidade de novos produtos de design nas empresas	79
3.3.1. A competitividade e a inovação	79
3.4. Os materiais transparentes e os translúcidos	82
3.4.1. Possíveis aplicações de materiais translúcidos nos produtos de mobiliário	84
3.5. A importância do capítulo 3 no desenvolvimento projetual	89
CAPÍTULO 4 Desenvolvimento projetual	91
4.1. Breve contextualização sobre o desafio de investigação	93
4.1.1. Metodologia projetual	93
4.2. Compreender: Conhecer a empresa	96
4.2.1. História, filosofia e áreas de atuação	96
4.2.2. Carpintaria Aires: missão, visão e valores	97
4.2.3. Imagem da empresa	98
4.2.4. Projetos realizados pela empresa	98
4.2.5. Definição da estratégia	101
4.2.6. Estudo da concorrência	101
4.3. Definir e sintetizar: Caracterização do público-alvo	102
4.3.1. Opções estratégicas do produto, comunicação, distribuição e preço	102
4.3.2. Gama de produtos em que o projeto se insere	103
4.3.3. Definição, justificativa do nome e logótipo	104
4.3.4. Visão, valores e missão	104
4.4. Considerações dos requisitos, atributos e princípios do projeto	105
4.4.1. Requisitos do produto	105
4.4.2. Atributos do produto	105
4.4.3. Princípios estabelecidos de design de produto para o projeto	106
4.5. Idealizar: Projeto universal em estudo	107
4.5.1. Inspirações conceptuais	107
4.6. Estudo das necessidades e desejos: entrevista estruturada	110
4.6.1. Análise das respostas	110
4.7. Escolha do projeto	112
4.7.1. Geração de ideias e seleção de conceitos	112
4.7.2. Hipóteses de soluções de possíveis conceitos	113
4.8. Prototipar, avaliar e aperfeiçoar: Seleção do conceito mais promissor	117
4.8.1. Evolução do conceito escolhido	122
4.8.2. Descrição do conceito selecionado	129
4.9. Implementar e testar: Desenvolvimento conceptual	130
4.9.1. Representação dos modelos virtuais	130
4.9.2. Medidas gerais	133
4.9.3. Design de pormenor	135

4.9.4. Envolvimento do produto com o espaço	137
4.9.5. Manual de montagem	139
4.9.6. Cartaz de apresentação do produto	149
4.9.7. Modelo físico do produto: da construção ao resultado final	150
4.10. Sistemas de produção orientados ao produto	157
4.10.1. Ciclo de vida do produto	157
4.10.1.1. Design do ciclo de vida	162
4.10.2. Breve contextualização sobre a escolha dos materiais e os processos de fabrico	163
4.10.2.1. Materiais	164
4.10.3. Especificações técnicas: procedimentos de execução do produto	164
4.10.3.1. Produção do produto: corte da madeira	164
4.10.3.2. Aplicação do sistema elétrico (fita LED)	165
4.10.3.3. Aplicação do painel translúcido	165

CAPÍTULO 5 Conclusões finais e perspectivas futuras	167
5.1. Conclusões finais	169
5.2. Perspetivas futuras	171

Referências Bibliográficas	173
-----------------------------------	------------