

Índice

<i>Agradecimentos</i>	vii
<i>Resumo</i>	ix
<i>Índice de Figuras</i>	xvi
<i>Índice de Tabelas</i>	xix
<i>Notação e Glossário</i>	xxi
1 Introdução	23
1.1 Estrutura do relatório.....	23
1.2 Enquadramento.....	25
1.3 Apresentação da Organização	26
1.4 Apresentação do estágio	26
1.4.1 Planeamento de projeto.....	27
1.4.2 Cronograma de trabalho	29
1.4.3 Diário de Estágio	30
1.4.4 Reuniões de acompanhamento.....	32
1.5 Pesquisa Desenvolvida	34
1.6 Contributos deste trabalho.....	38
2 Análise do Problema	41
2.1 Contexto	41
2.2 Funcionalidade	41
2.3 “DoubleF”	42
2.4 Tecnologias Utilizadas	43
2.4.1 PostgreSQL.....	43
2.4.2 Visual Studio (Back-End).....	44
2.4.3 Visual Studio Code (Front-End)	44
2.4.4 45SourceTree	45

2.4.5	Balsamiq	46
2.4.6	Draw.io	46
2.4.7	Angular	47
2.4.8	TypeScript	48
2.4.9	Node.Js	48
2.4.10	HTML	49
2.4.11	CSS	49
3	Modelação.....	51
3.1	Visão geral do sistema.....	51
3.2	Requisitos.....	52
3.2.1	Requisitos Funcionais	52
3.2.2	Requisitos Não Funcionais	56
4	Análise de Base de Dados	59
4.1	Modelo Relacional.....	59
4.2	Tabelas Necessárias.....	61
4.2.1	Tabela “permission”	61
4.2.2	Tabela “role_permission”	61
4.2.3	Tabela “role”	62
4.2.4	Tabela “user”	62
4.2.5	Tabela “user_bu_enterprise”	63
4.2.6	Tabela “bu_enterprise”	63
4.2.7	Tabela “enterprise”	63
4.2.8	Tabela “business_unit”	64
4.2.9	Tabela “profit_center”	65
4.2.10	Tabela “business_domin”	66
4.2.11	Tabela “material”	66
4.2.12	Tabela “material_hierarchy”	67
4.2.13	Tabela “planning”	68
4.2.14	Tabela “planning_item_profit”	68

4.2.15	Tabela "budget_type"	69
4.2.16	Tabela "budget"	69
4.2.17	Tabela "budget_item_profit"	69
4.2.18	Tabela "budget_item_cost"	70
4.2.19	Tabela "cost_center"	70
4.3	Inserção de dados	71
5	<i>Desenvolvimento do Projeto</i>	77
5.1	Desenvolvimento da API (Back-end)	77
5.2	Desenvolvimento do Portal (Front-End)	83
5.3	Funcionamento da Aplicação	94
6	<i>Conclusão</i>	109
6.1	Objetivos realizados	109
6.2	Apreciação final	111
6.3	Trabalho Futuro	111
<i>Anexos</i>		115