

Relatório Trabalho Prático - Desenvolvimento de Sistemas de Software (1ª Fase)

Grupo 35:

António Luís de Macedo Fernandes (a93312)

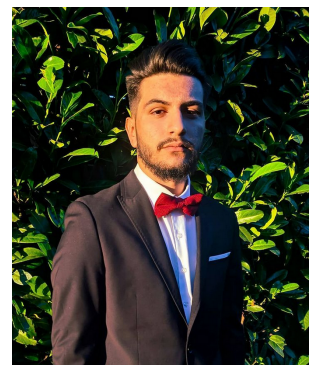
José Diogo Martins Vieira (a93251)

João Silva Torres (a93231)

João Paulo Sousa Mendes (a93256)

André Filipe Novais Vaz (a93221)

November 13, 2021



Contents

1	Introdução	3
2	Modelo de Domínio	4
3	Diagrama Use Case	4
3.1	Especificações dos Use Cases	5
3.1.1	Criar Ficha de Cliente	5
3.1.2	Efetuar Autenticação	5
3.1.3	Registar Pedido de Orçamento	6
3.1.4	Registar Serviço Expresso	6
3.1.5	Registar Pagamento	7
3.1.6	Fazer o Orçamento	8
3.1.7	Fazer a Reparação do Equipamento	9
3.1.8	Registar Entrega do Equipamento	10
3.1.9	Levantar Equipamento	10
3.1.10	Aceder à lista de reparações de cada técnico	11
3.1.11	Aceder à lista de receções e entregas de cada funcionário	11
3.1.12	Aceder à lista de todas as intervenções de cada técnico	12
4	Conclusão	13

1 Introdução

No âmbito do desenvolvimento da primeira fase do projeto da unidade curricular Desenvolvimento de Sistemas de Software foi-nos proposto desenvolver um Sistema de Gestão para Centros de Reparação de equipamentos eletrónicos.

Dito isto, pretende-se que tenha a capacidade de garantir a gestão de todo o processo de reparação de equipamentos, desde a orçamentação até à entrega do equipamento.

Ora, para que tal fosse possível tivemos de recorrer, primeiramente, ao Visual Paradigm e desenhar o respetivo modelo do domínio (utilizando para tal um diagrama de classe). De seguida, elaboramos um diagrama de Use Case e as suas especificações para os cenários dados.

Por fim, abordaremos de forma sintetizada cada um destes diagramas bem como as especificações.

3.1 Especificações dos Use Cases

3.1.1 Criar Ficha de Cliente

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Criar Ficha de Cliente
3		CENÁRIOS:		/
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema fica com mais um cliente registado
7				
8		FLUXO NORMAL:		
9			1.	Funcionário fornece número de utente, e-mail e número de telemóvel/telefone
10			2.	Sistema cria ficha de cliente

3.1.2 Efetuar Autenticação

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Efetuar Autenticação
3		CENÁRIOS:		/
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Sistema já inicializado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		O sistema possui mais um trabalhador autenticado.
7				
8		FLUXO NORMAL:	1.	Sistema requisita login
9			2.	Trabalhador introduz o seu identificador e palavra-passe
10			3.	Sistema autentica o trabalhador
11				
12				
13		FLUXO DE EXCEÇÃO	(1)	Sistema não reconhece credenciais (passo 2)
14			2.1	É negado acesso ao sistema

3.1.3 Registrar Pedido de Orçamento

	B	C	D
1			
2	USE CASE:		Registrar o pedido de orçamento
3	CENÁRIOS:		1
4			
5	PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado e cliente estar registrado
6	PÓS-CONDIÇÃO:		O sistema fica com mais um registo do pedido de orçamento
7			
8	FLUXO NORMAL:	1.	Funcionário fornece credenciais do cliente e do equipamento
9		2.	Sistema regista entrega do equipamento
10		3.	Sistema regista o pedido de orçamento
11		4.	Sistema imprime comprovativo do pedido

3.1.4 Registrar Serviço Expresso

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Registrar Serviço Expresso
3				
4		CENÁRIOS:		2
5				
6		PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado e cliente tem de estar registrado
7		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema fica com mais um registo do serviço expresso
8				
9				
10		FLUXO NORMAL:	1.	Funcionário requisita um serviço expresso
11			2.	Sistema verifica se o serviço se encontra disponível
12			3.	Sistema informa do preço fixo do serviço expresso
13			4.	<<include>> Registrar Equipamento
14			5.	Sistema regista o pedido
15			6.	Sistema atualiza a disponibilidade do respetivo tratamento expresso
16			7.	Sistema imprime comprovativo do serviço
17				
18		<u>FLUXO DE EXCEÇÃO</u>	(1)	O serviço expresso não se encontra disponível no momento do pedido (passo 2)
19			2.1	Sistema notifica funcionário e cancela o possível pedido
20				
21		<u>FLUXO DE EXCEÇÃO</u>	(2)	O cliente não aceita o preço do serviço (passo 3)
22			3.1	Sistema cancela o possível pedido

3.1.5 Registrar Pagamento

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Registrar Pagamento
3		<i>CENÁRIOS:</i>		/
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema regista mais um pedido concluído
7				
8		FLUXO NORMAL:		
9			1.	Funcionário insere número do pedido
10			2.	Sistema regista pagamento
11			3.	<<include>> Levantar Equipamento
12			4.	Sistema conclui pedido do cliente

3.1.6 Fazer o Orçamento

	A	B	C
1			
2	USE CASE:		Fazer o Orçamento
3	CENÁRIOS:		3
4			
5	PRÉ-CONDIÇÃO:		O sistema ter um pedido de orçamento e o técnico estar autenticado
6	PÓS-CONDIÇÃO:		O sistema fica com mais um registo do orçamento
7			
8	FLUXO NORMAL:		
9		1.	Sistema lista os pedidos de orçamento
10		2.	Técnico escolhe o pedido mais antigo
11		3.	Sistema regista o código do equipamento
12		4.	Técnico vai buscar o equipamento
13		5.	Sistema regista o plano de trabalho
14		6.	Sistema envia email ao cliente
15		7.	Sistema informa da aceitação do cliente
16		8.	Sistema regista o orçamento
17			
18			
19	FLUXO DE EXCEÇÃO	(1)	Equipamento sem reparação (passo 5)
20		5.1	Sistema cancela o pedido
21		5.2	Sistema notifica levantamento do equipamento
22		5.3	<<include>> Levantar Equipamento
23			
24			
25	FLUXO DE EXCEÇÃO	(2)	O cliente não aceita o orçamento estabelecido (passo 7)
26		7.1	Sistema cancela o pedido
27		7.2	Sistema notifica levantamento do equipamento
28		7.3	<<include>> Levantar Equipamento

3.1.7 Fazer a Reparação do Equipamento

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Fazer a Reparação do equipamento
3		<i>CENÁRIOS:</i>		4
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		O sistema ter um equipamento por reparar e técnico estar autenticado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema tem mais um registo de equipamento reparado
7				
8		FLUXO NORMAL:	1	Sistema lista equipamentos a reparar
9			2	Técnico escolhe o mais urgente
10			3	Técnico fornece id do equipamento
11			4	Sistema obtém o plano de trabalho
12			5	Técnico executa passo do plano de trabalho
13			6	Sistema regista horas gastas e custo das peças
14			7	Regressa ao passo 5, até o plano de trabalho acabar
15			8	Sistema regista a conclusão da reparação
16			9	Sistema notifica cliente
17			10	Sistema adiciona o equipamento reparado para ser levantado
18				
19				
20		FLUXO ALTERNATIVO	(1)	Falta de peças/tempo (Passo 5)
21			5.1	Sistema coloca a reparação em espera
22				
23				
24		FLUXO ALTERNATIVO	(2)	Custo final superior a 120% (Passo 5)
25			5.1	Sistema notifica cliente
26			5.2	Sistema regista contacto ao cliente
27			5.3	Sistema informa da aceitação do cliente
28			5.4	Regressa passo 5
29				
30				
31		FLUXO DE EXCEÇÃO	(3)	Cliente rejeita reparação (Passo 5.3)
32			5.3.1	Sistema regista final da reparação
33			5.3.2	Sistema adiciona o equipamento por reparar para ser levantado
34				
35				
36		FLUXO ALTERNATIVO	(4)	Serviço expresso não tem plano de trabalho (Passo 4)
37			4.1	Técnico realiza o serviço pedido
38			4.2	Regressa 8

3.1.8 Registrar Entrega do Equipamento

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Registrar Entrega de Equipamento
3				
4		PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado, cliente tem de estar registado
5		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema fica com mais um registo de equipamento
6				
7		FLUXO NORMAL:		
8			1.	Funcionário fornece credenciais do cliente e identificador do equipamento
9			2.	Sistema regista equipamento
10				

3.1.9 Levantar Equipamento

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Levantar Equipamento
3				
4		PRÉ-CONDIÇÃO:		Funcionário tem de estar autenticado, existe equipamento por levantar
5		PÓS-CONDIÇÃO:		Sistema tem menos um registo de equipamentos por levantar
6				
7		FLUXO NORMAL:		
8			1.	Funcionário fornece identificador do equipamento
9			2.	Sistema atualiza o estado do equipamento

3.1.10 Aceder à lista de reparações de cada técnico

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Acéder à lista de reparações por técnico
3		<i>CENÁRIOS:</i>		5
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Gestor estar registado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Gestor avalia o desempenho dos técnicos
7				
8		FLUXO NORMAL:		
9			1.	Gestor requisita listagens de reparações dos técnicos
10			2.	Sistema devolve listagem pedida
11			3.	Gestor avalia o desempenho de cada técnico

3.1.11 Aceder à lista de receções e entregas de cada funcionário

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Acéder à lista de receções e entregas de cada funcionário de balcão
3		<i>CENÁRIOS:</i>		5
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Gestor estar registado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Gestor avalia o desempenho dos funcionários de balcão
7				
8		FLUXO NORMAL:		
9			1.	Gestor requisita listagens de receções e entregas de equipamentos
10			2.	Sistema devolve listagem pedida
11			3.	Gestor avalia o desempenho de cada funcionário de balcão

3.1.12 Aceder à lista de todas as intervenções de cada técnico

	A	B	C	D
1				
2		USE CASE:		Aceder à lista de todas as intervenções de cada técnico
3		<i>CENÁRIOS:</i>		5
4				
5		PRÉ-CONDIÇÃO:		Gestor estar registado
6		PÓS-CONDIÇÃO:		Gestor avalia o desempenho dos técnicos
7				
8		FLUXO NORMAL:		
9			1.	Gestor requisita listagem exaustiva de todas as intervenções realizadas por cada técnico
10			2.	Sistema devolve listagem pedida
11			3.	Gestor avalia o desempenho de cada técnico

4 Conclusão

Nesta fase inicial do projeto constatamos que cumprimos tudo o que nos foi pedido e desenvolvemos este trabalho de forma simples e eficiente.

Enquanto grupo conseguimos distribuir bem o trabalho entre todos. Ajudamo-nos mutuamente e, de uma forma geral, o grupo teve um aproveitamento positivo.

Para além disso, este modelo pode não ser a versão final pois com o desenvolvimento do projeto podem surgir novas ideias.

Concluindo, este trabalho ajudou-nos a consolidar a matéria lecionada nas aulas e também a desenvolver novas aptidões.