

Relatório 1ª Fase - Grupo 15

Desenvolvimento de Sistemas de Software

LEI - UM
2021/2022



Francisco Novo A89567



João Silva A89293



João Vieira A93170



Luís Fernandes A88539



Tiago Ribeiro A93203



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Índice

Introdução	2
Diagrama de modelo	3
Diagrama de Use Case	4
Especificações Use Case	5
1: Identificação de Atores e Use Cases	5
2: Descrição dos use cases	5
Conclusão	10

Introdução

O objetivo principal deste trabalho é a implementação de um sistema de gestão para centros de reparação de equipamentos eletrónicos, isto é, garantir todo o processo de reparação de equipamentos, desde o primeiro ao último contacto entre o cliente e o respetivo centro. Deste modo, foi necessária a criação de diagramas de modelo e de Use Case, de forma a facilitar a estruturação de uma solução para o problema em questão.

Diagrama de modelo

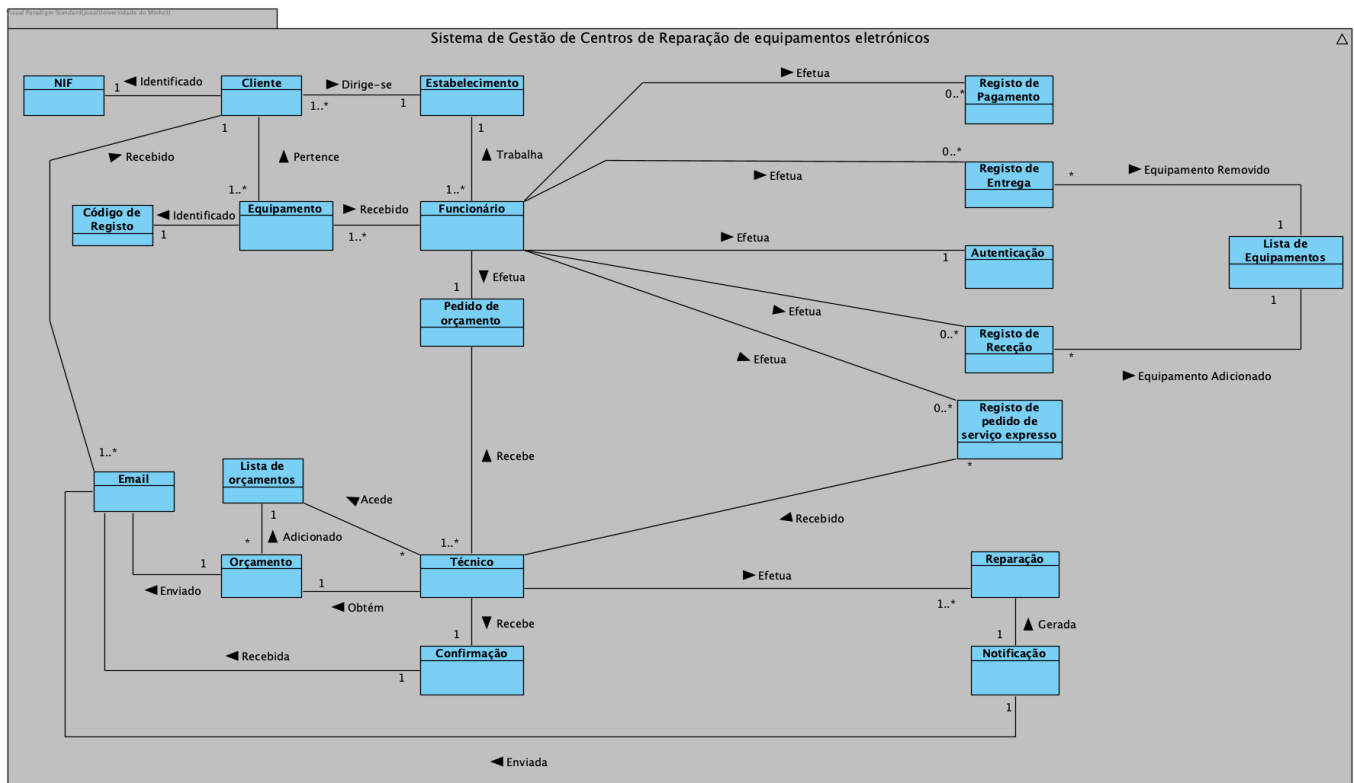
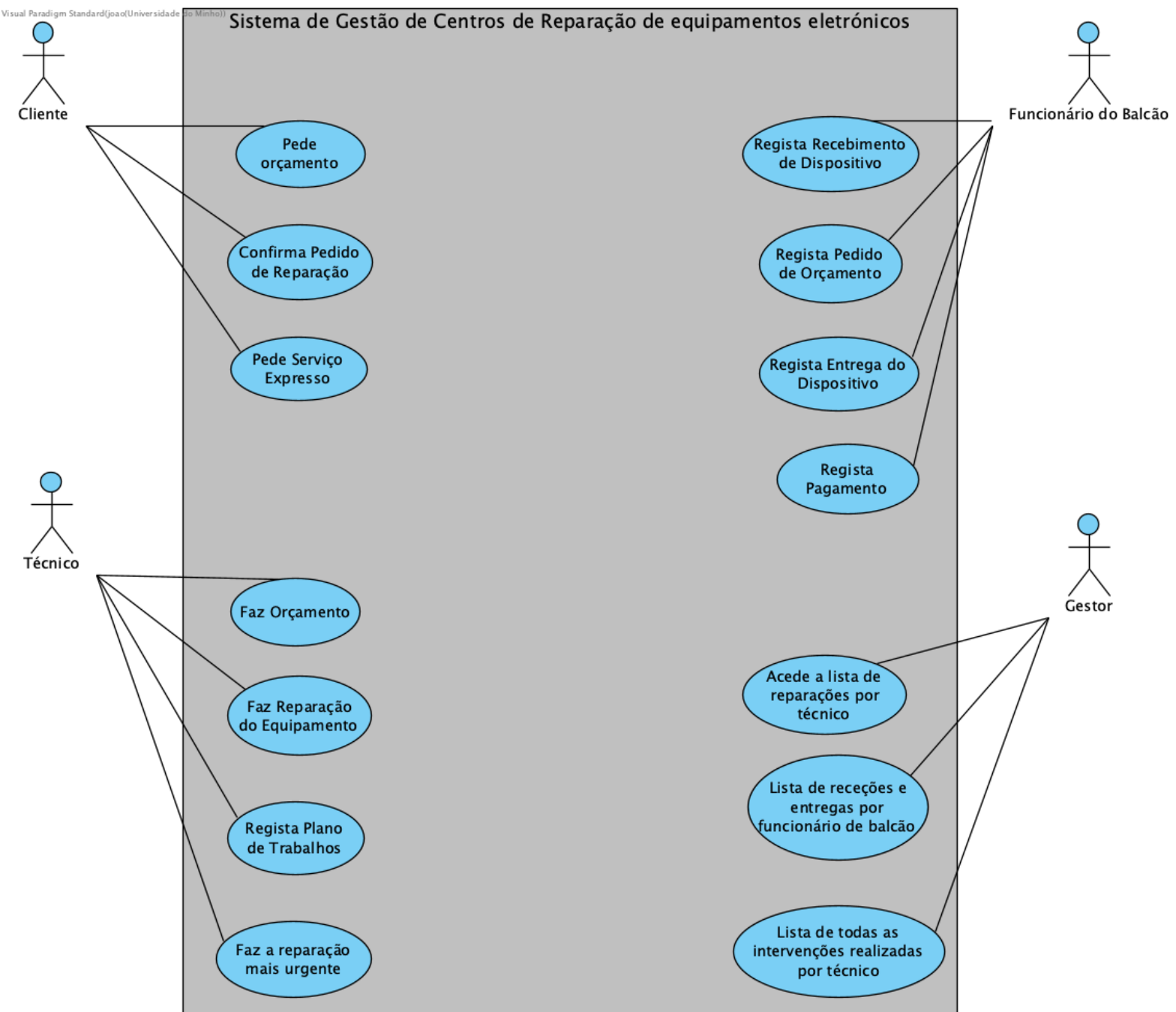


Diagrama de Use Case



Especificações Use Case

1: Identificação de Atores e Use Cases

Atores:

- Cliente;
- Funcionário do Balcão;
- Técnico;
- Gestor.

Ator	Use Case
Cliente	<ul style="list-style-type: none"> - Pede orçamento - Confirma o pedido de reparação - Pede o serviço expresso
Funcionário do balcão	<ul style="list-style-type: none"> - Regista recebimento do equipamento - Regista pedido de orçamento - Regista entrega do equipamento - Regista pagamento
Técnico	<ul style="list-style-type: none"> - Faz orçamento - Faz reparação do equipamento - Regista plano de trabalhos - Faz a reparação mais urgente
Gestor	<ul style="list-style-type: none"> - Acede à lista de reparações por técnico - Acede à lista de receções/entregas por funcionário de balcão - Acede à lista de todas as intervenções por técnico

2: Descrição dos use cases

Use case: Pede orçamento.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: true.

Pós-condição: O pedido de orçamento do cliente fica registado.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se ao estabelecimento com um equipamento avariado.
2. O cliente pede um orçamento de reparação ao funcionário.
3. O cliente espera pelo orçamento.

Use case: Confirma o pedido de reparação.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: O cliente fez um pedido de orçamento anteriormente.

Pós-condição: O cliente confirma o pedido de reparação.

Fluxo normal:

1. O cliente recebe o orçamento que lhe foi enviado por email.
2. O cliente confirma o pedido de reparação por email.
3. O Técnico efetua a reparação do equipamento.
4. Cliente dirige-se à loja para pagar e recolher o equipamento.

Fluxo de exclusão 1 **[O cliente não confirma o pedido de reparação]** (passo 2):

- 2.1. Após 30 dias, se não houver confirmação por parte do cliente, o orçamento é arquivado.

Fluxo de exclusão 2 **[O cliente recusa o orçamento]** (passo 2):

- 2.1. O cliente recusa o orçamento.
- 2.2. O cliente dirige-se à loja para recolher o equipamento.

Fluxo alternativo 1 **[O cliente não recolhe o equipamento]** (passo 4)

- 4.1. Após 90 dias da conclusão da reparação, o cliente não se dirigiu à loja para recolher o dispositivo.
- 4.2. O equipamento vai para uma lista de equipamentos abandonados.

Use case: Pede o serviço expresso.

Cenários: Cenário 2.

Pré-condição: true.

Pós-condição: O serviço expresso é realizado no equipamento do cliente.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se ao estabelecimento com um equipamento para ser realizado o Serviço Expresso.
2. O funcionário do balcão verifica se existe disponibilidade para realizar o serviço expresso.
3. O cliente é notificado por SMS quando o serviço foi terminado.

Fluxo de exclusão 1 **[Não há disponibilidade para realizar o Serviço Expresso]** (passo 2):

- 2.1. O Serviço Expresso é recusado.

Use case: Regista recebimento do dispositivo.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: O funcionário autenticou-se.

Pós-condição: O equipamento do cliente fica registado no sistema.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se ao estabelecimento com um equipamento avariado.
2. O funcionário recebe o equipamento do cliente.
3. O funcionário regista a entrega do equipamento pelo cliente no sistema.

Use case: Regista pedido de orçamento.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: O funcionário autenticou-se.

Pós-condição: O pedido de orçamento do cliente fica registado.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se ao estabelecimento com um equipamento avariado.
2. O cliente pede um orçamento de reparação ao funcionário.
3. O funcionário regista o orçamento de reparação no sistema.

Use case: Regista entrega do equipamento.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: O funcionário autenticou-se.

Pós-condição: O funcionário regista no sistema que o equipamento foi devolvido ao cliente.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se ao estabelecimento para recolher o seu equipamento.
2. O funcionário devolve o equipamento ao cliente.
3. O funcionário regista no sistema a entrega do equipamento ao cliente.

Use case: Regista pagamento.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: Funcionário autenticou-se.

Pós-condição: O pagamento fica registado no sistema.

Fluxo normal:

1. O cliente dirige-se à loja após ter sido realizado uma reparação no seu dispositivo.
2. O funcionário recebe o pagamento do cliente.
3. O funcionário regista no sistema o pagamento por parte do cliente.

Use case: Faz orçamento.

Cenários: Cenário 1.

Pré-condição: Foi efetuado um pedido de orçamento.

Pós-condição: O técnico envia por email o orçamento ao cliente.

Fluxo normal:

1. O funcionário regista o pedido de orçamento.
2. O técnico prepara o orçamento.
3. O técnico regista o orçamento no sistema.
4. O sistema notifica o cliente com o orçamento.

Use case: Faz reparação do equipamento.

Cenários: Cenários 1, 2.

Pré-condição: O Técnico recebeu uma confirmação de reparação.

Pós-condição: o equipamento fica reparado.

Fluxo normal:

1. O técnico verifica se o dono do equipamento já fez a confirmação de reparação.
2. O técnico efetua a reparação do equipamento.
3. O técnico regista a reparação no sistema.
4. O sistema envia uma confirmação de reparação ao cliente.

Fluxo alternativo 1 **[O técnico faz o serviço expresso]** (Passo 1):

- 1.1. O técnico recebe um equipamento para realizar o serviço expresso.
- 1.2. O Técnico efetua a reparação com o serviço expresso.
- 1.3. O Técnico regista a reparação no sistema.
- 1.4. O sistema envia uma confirmação ao cliente.

Use case: Regista plano de trabalhos.

Cenários: Cenário 3.

Pré-condição: O Técnico acede à lista de pedidos de orçamento.

Pós-condição: O Técnico regista o plano de trabalhos para a reparação.

Fluxo normal:

1. O técnico acede à lista de pedidos de orçamento e escolhe o mais antigo.
2. O técnico utiliza o código de registo do equipamento para o ir buscar ao armazém.
3. O técnico regista o plano de trabalhos para a reparação.

Fluxo de exclusão 1 **[O equipamento não pode ser reparado]** (passo 3):

- 3.1. O sistema notifica o cliente, pois o equipamento não pode ser reparado.

Use case: Faz a reparação mais urgente.

Cenários: Cenário 4.

Pré-condição: true.

Pós-condição: O técnico faz a reparação mais urgente.

Fluxo normal:

1. O técnico acede à lista de equipamentos a reparar e escolhe o mais urgente.
2. O técnico procede à reparação do equipamento.
3. O técnico regista a reparação do equipamento no sistema.

Fluxo de exclusão 1 **[O técnico tem de interromper a reparação]** (passo 2)

- 2.1. O técnico tem de interromper a reparação devido a falta de tempo ou peças.
- 2.2. A reparação é colocada em espera.

Use case: Acede à lista de reparações por técnico.

Cenários: Cenário 5.

Pré-condição: true.

Pós-condição: O gestor avalia o desempenho do técnico.

Fluxo normal:

1. O gestor consulta a listagem dos técnicos.
2. O gestor avalia cada técnico individualmente.

Use case: Acede à lista de receções/entregas por funcionário de balcão.

Cenários: Cenário 5.

Pré-condição: true.

Pós-condição: O gestor avalia o desempenho do funcionário.

Fluxo normal:

1. O gestor acede à lista que contém as receções e entregas realizadas por cada funcionário do balcão.
2. O gestor avalia cada funcionário do balcão.

Use case: Acede à lista de todas as intervenções por técnico.

Cenários: Cenário 5.

Pré-condição: true

Pós-condição: O gestor avalia o desempenho do técnico com base em cada intervenção.

Fluxo normal:

1. O gestor acede à lista exaustiva de todas as intervenções de cada técnico.
2. O gestor avalia cada técnico individualmente.

Conclusão

Concluimos que temos uma boa base para o projeto. Conseguimos formar um diagrama de modelo, assim como um diagrama de Use Cases e as suas especificações, que julgamos que representem bem o enunciado.

Consideramos que o grupo teve sucesso em cumprir os requerimentos desta primeira fase de entrega, tendo sido fornecidos todos os documentos pedidos pelos docentes.