Uma imagem com texto, ClipArt

Descrição gerada automaticamente

Universidade do Minho

**Relatório do Projeto Fase 1**

**Grupo 17**

Ano letivo 2021/2022

Novembro 2021

Licenciatura em Engenharia Informática

Unidade Curricular de Desenvolvimento de Sistemas de *Software*

Uma imagem com céu, exterior, pessoa

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com parede, pessoa, interior

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com exterior, árvore, pessoa, pose

Descrição gerada automaticamente

Uma imagem com pessoa, parede, homem, interior

Descrição gerada automaticamenteUma imagem com pessoa, parede, homem, interior

Descrição gerada automaticamenteAna Gonçalves A93259 Pedro Tavares A93227 Tiago Costa A93322

Joaquim Roque A93310 Ricardo Silva A93195

**Índice**

[**1.** **Introdução** 3](#_Toc87220111)

[**1.1** **Enunciado Proposto** 3](#_Toc87220112)

[**1.2** **Objetivos** 4](#_Toc87220113)

[**2.** **Descrição do Trabalho Realizado** 5](#_Toc87220114)

[**2.1** **Modelo de Domínio** 6](#_Toc87220115)

[**2.2** **Modelo de *Use Cases*** 6](#_Toc87220116)

[**2.3** **Especificações de *Use Cases*** 6](#_Toc87220117)

[**3.** **Análise Crítica dos Resultados Obtidos** 7](#_Toc87220118)

1. **Introdução**
   1. **Enunciado Proposto**

Neste projeto, foi-nos proposto um enunciado descrevendo o funcionamento do sistema que devemos obter na conclusão do projeto. Mais especificamente, foi-nos descrito um sistema destinado a um estabelecimento de reparações como também cenários de utilização deste mesmo sistema que teremos de implementar e possivelmente completar.

Neste enunciado, são especificados 5 cenários diferentes. Inicialmente, o processo de receção, reparação e entrega habitual de um equipamento entregue por um cliente. Seguidamente uma requisição de serviços expresso, significando assim um serviço a preço fixo e realizado na hora de entrega. Além disso, é nos informado que os técnicos do estabelecimento criam planos de trabalho, os seguem e finalmente concluem a reparação, após pausas, se as acharem necessário. Estas reparações devem manter sempre o cliente a par de possíveis causas de paragem de reparação.

Finalmente, deve ser garantido ao gerente informações especificas do funcionamento do estabelecimento, tal como, o trabalho realizado tanto pelos seus funcionários, como pelos seus técnicos.

* 1. **Objetivos**

Serão então assim apresentados neste relatório, como foi pedido, o modelo de domínio e o diagrama de *Use Cases*.

O modelo de domínio será um modelo conceptual que representará as entidades do projeto e as relações entre si. Trata-se de “uma base” que pode vir a ser ajustada conforme as mudanças de requisitos.

O Diagrama de *Use Cases* representará os atores e as relações que estes possuem com o sistema.

1. **Descrição do Trabalho Realizado**

Com o objetivo de entrega da primeira fase do projeto de Desenvolvimento de Sistemas de *Software*, decidimos, como grupo, orientar o seu desenvolvimento com cuidado e eficácia de modo a prosseguir para uma segunda fase do projeto com um alicerce de desenvolvimento, mantendo-nos fiéis ao enunciado que nos foi proposto.

Com isto em mente, optámos por criar primeiro um Modelo de Domínio, prosseguimos para o modelo de *Use Cases* e finalmente a especificação dos *Use Cases*.

De notar que todo este processo foi um processo progressivo e incremental em que partimos apenas de coisas simples e fomos adicionando e aperfeiçoando os modelos.

* 1. **Modelo de Domínio**

Numa primeira análise do enunciado, decidimos estabelecer algumas entidades que servem de base para toda a modelação. Nomeadamente surgiram as seguintes entidades:

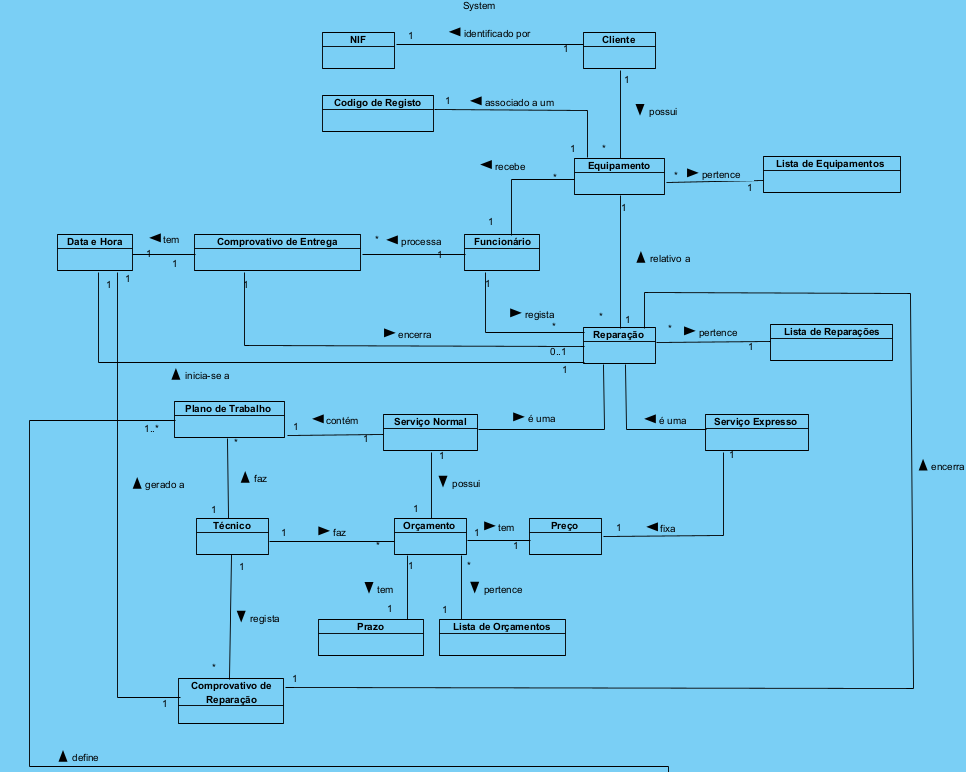
* Equipamento
* Reparação
* Plano de Trabalho
* Passo de Reparação
* Sub-passo de Reparação
* Orçamento
* Preço

Depois desta primeira análise adicionamos então ao modelo mais algumas entidades que consideramos serem importantes para suportarem os requisitos do sistema. Esta entidades são por exemplo o Cliente, o Funcionário, o Técnico, o Prazo e o Custo.

Por fim, adicionamos o resto das entidades representadas no modelo de forma já a pensar no cumprimento de certos cenários e também para termos uma boa base para a fase de implementação.

**Uma imagem com texto, céu, dia

Descrição gerada automaticamenteModelo de Domínio**



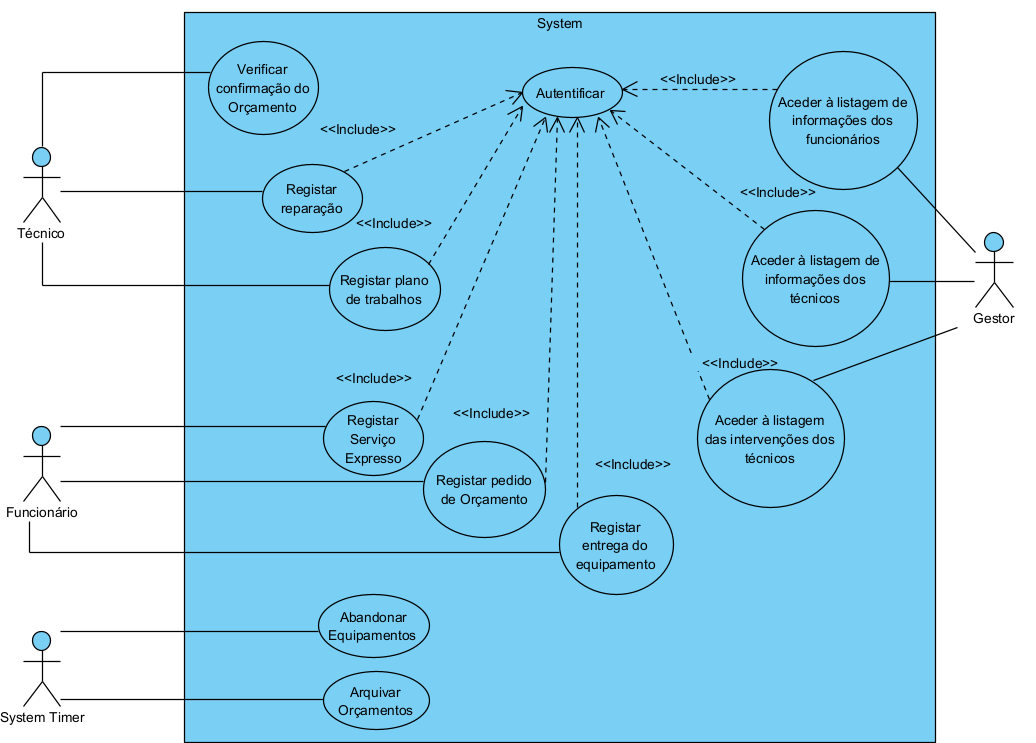
* 1. **Modelo de *Use Cases***

Para a modelação dos *use cases*, a estratégia adotada passou por extrair de cada um dos cenários as interações entre sistema e ator (Funcionário, Técnico ou Gestor). Destacam-se os vários registos que são necessários durante o processo de reparação, bem como o acesso às diferentes listas por parte do Gestor.

Naturalmente, foi necessária discussão e troca de ideias entre os membros de modo a chegar a um consenso, uma vez que a especificação dos casos nem sempre é clara. Inicialmente, o Cliente seria também um dos atores, mas depois de uma reflexão, decidimos que tal não se justificava, mediante o sistema em questão.

Com o aprofundar do conhecimento sobre modelação de *use cases*, adicionamos ainda um outro ator, inerente ao próprio sistema, uma vez que se tratam de processos automatizados. Os *use cases* do *SystemTimer* consistem em arquivar orçamentos e abandonar equipamentos.

**Modelo de *Use Cases***

****

* 1. **Especificações de *Use Cases***

1. **Análise Crítica dos Resultados Obtidos**

Como foi ilustrado ao longo do relatório, o desenvolvimento do Modelo de Domínio e do Diagrama de *Use Cases* foi um processo iterativo e incremental.

Este facto deve-se a sucessivas análises do trabalho, bem como maior familiarização face ao enunciado e aprimoração do conteúdo lecionado.

Os diagramas que apresentamos são o nosso entender e o nosso parecer em relação ao enunciado proposto, ou seja, não representam uma solução universal para o problema em questão, mas no nosso ponto de vista estes diagramas não são rígidos e deixam uma certa margem de interpretabilidade.

A abstração é a forma de traduzir um problema do mundo real para uma simplificação do mesmo. Como tal, nem sempre é claro qual a forma ideal de o fazer. Esta dificuldade manifestou-se na elaboração dos diagramas, mais precisamente o facto de em alguns cenários querermos explicitar todas as interações ao detalhe, mas tal não ser possível, uma vez que o Diagrama de *Use Cases* deve ser simples e não muito específico.