



Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Sistema de gestão de stocks de um armazém de uma fábrica - Fase 2

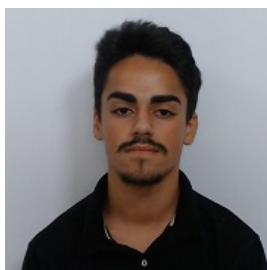
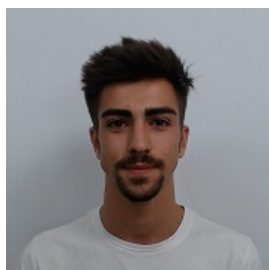
Desenvolvimento de Sistemas de Software - Grupo 10

Bruno Filipe de Sousa Dias A89583

Guilherme Santiago Lopes Pereira A89479

Luís Enes Sousa A89597

Pedro Miguel de Soveral Pacheco Barbosa A89529



28 de novembro de 2020

Índice

1	Introdução	1
2	Diagrama de Classes	1
3	Diagramas de Sequência	3
3.1	Ator : Gestor	3
3.1.1	Consultar Listagens de Localização	3
3.1.2	Iniciar Sessão	4
3.1.3	Terminar Sessão	4
3.2	Ator : Leitor de Códigos QR	5
3.2.1	Comunicar Código QR	5
3.3	Ator : Robot	6
3.3.1	Sistema Comunica Ordem de Transporte	6
3.3.2	Notificar Recolha de Paletes	6
3.3.3	Notificar Entrega de Paletes	7
3.4	Ator : Servidor da Produção	8
3.4.1	Requisitar Paletes	8
4	Diagrama de Packages	9
5	Diagrama de Componentes	10
6	Conclusão	11

1 Introdução

Neste semestre, no âmbito da unidade curricular de Desenvolvimento de Sistemas de Software, foi-nos proposto o desenvolvimento de uma componente de um sistema de gestão de stocks de um armazém de uma fábrica de modo a pôr em prática toda a aprendizagem sobre Desenvolvimento de Sistemas de Software, com auxílio da linguagem de programação orientada aos objetos Java. O seu principal objetivo será desenvolver uma aplicação que suporte alguns cenários descritos no enunciado pelos docentes da cadeira e outros que serão definidos pelo nosso grupo consoante achemos pertinente ao longo da realização deste projeto.

O trabalho foi dividido em três fases de entrega sendo que a segunda consiste na modelação concetual da solução que será feita com base na conceção de Diagramas de Sequência, Diagrama de Classes, Diagrama de Componentes e Diagrama de Packages.

2 Diagrama de Classes

Após a conceção do Modelo de Domínio e dos diversos Use Cases na 1ª fase do nosso projeto foi necessário construir um Diagrama de Classes para perceber quais são as entidades mais relevantes do nosso trabalho e perceber a maneira como estas se relacionam entre si. Assim, o nosso grupo construiu o seguinte Diagrama de Classes:

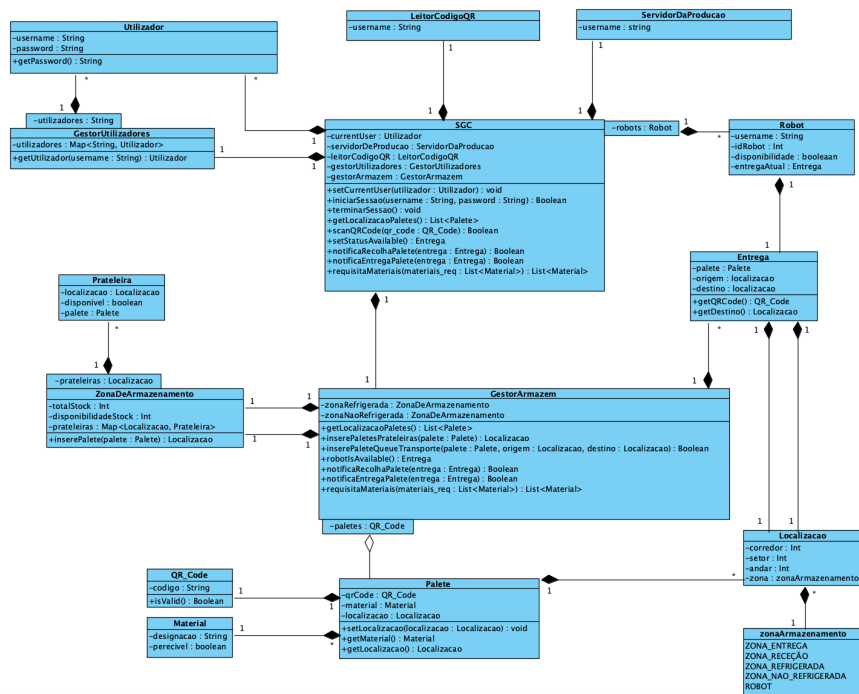


Figure 1: Diagrama de Classes

3 Diagramas de Sequência

Nesta parte do projeto, serão apresentados todos os Diagramas de Sequência elaborados a partir das especificações dos diferentes Use Cases. Desta forma, o objetivo é apresentar todas as operações fundamentais para o correto funcionamento da nossa aplicação.

3.1 Ator : Gestor

3.1.1 Consultar Listagens de Localização

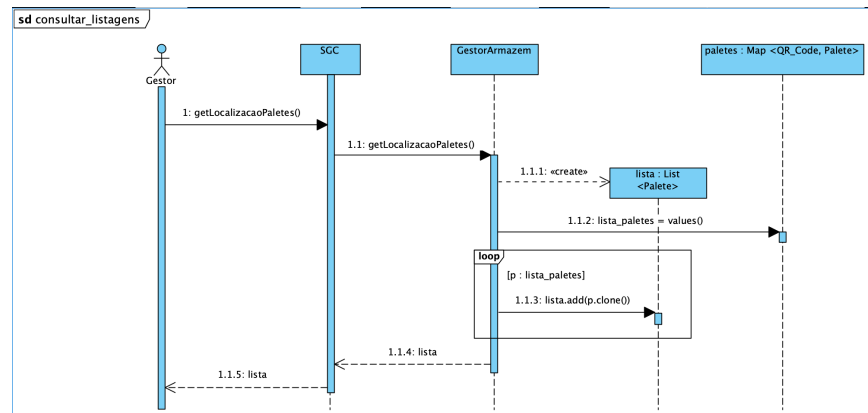


Figure 2: Diagrama de Sequência - Consultar Listagens de Localização

3.1.2 Iniciar Sessão

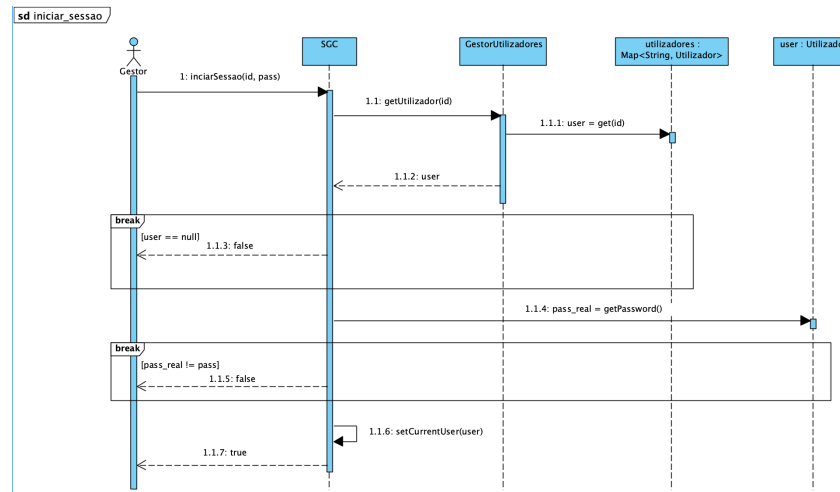


Figure 3: Diagrama de Sequência - Iniciar Sessão

3.1.3 Terminar Sessão

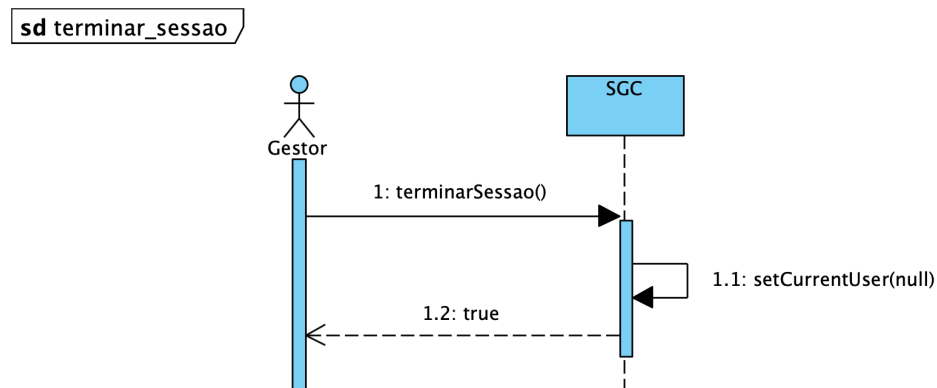


Figure 4: Diagrama de Sequência - Terminar Sessão

3.2 Ator : Leitor de Códigos QR

3.2.1 Comunicar Código QR

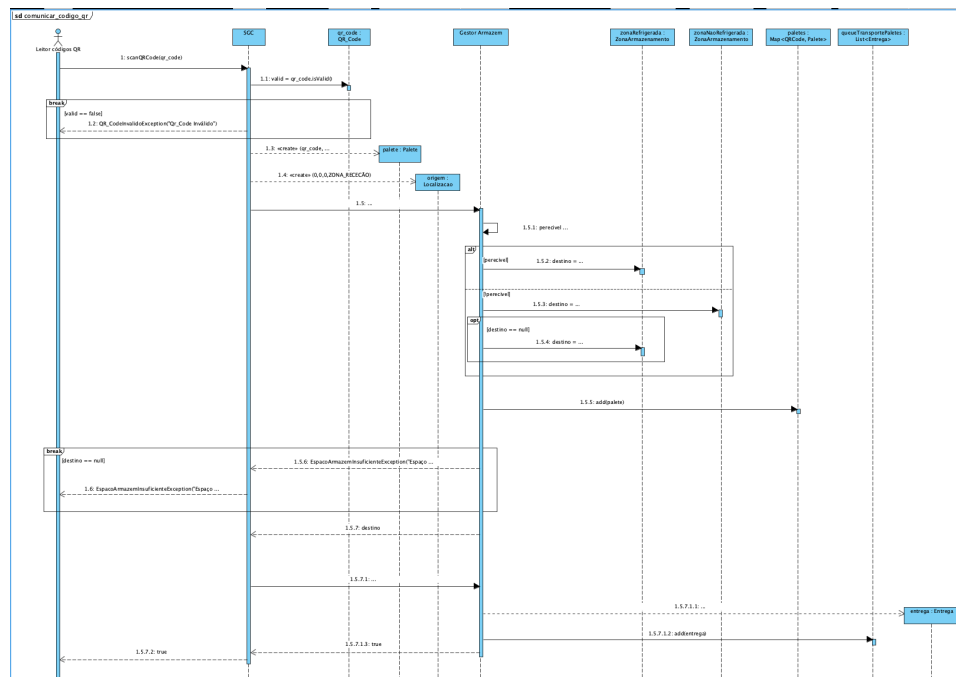


Figure 5: Diagrama de Sequência - Comunicar Código QR

3.3 Ator : Robot

3.3.1 Sistema Comunica Ordem de Transporte

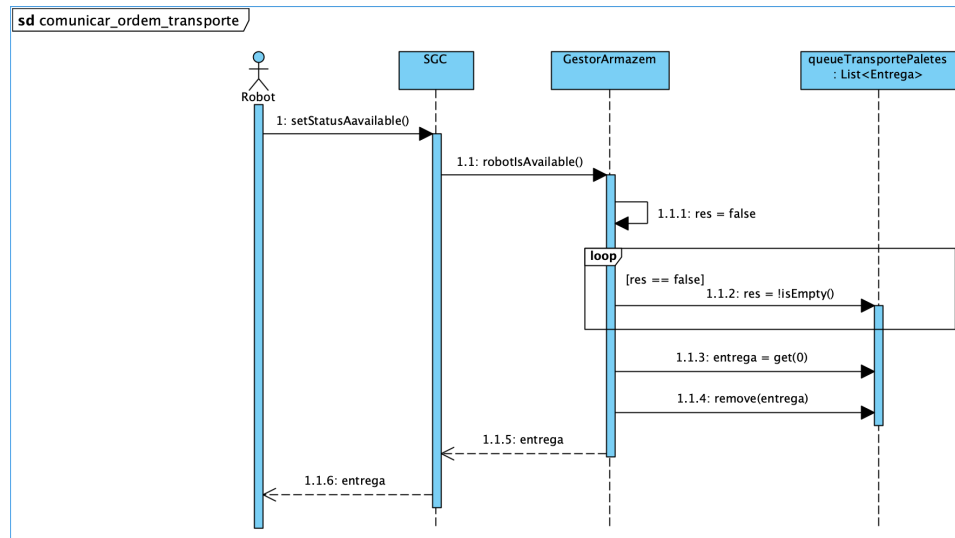


Figure 6: Diagrama de Sequência - Comunicar Ordem de Transporte

3.3.2 Notificar Recolha de Paletes

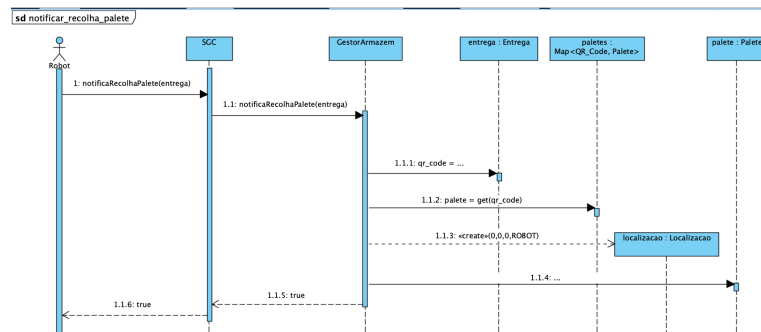


Figure 7: Diagrama de Sequência - Notificar Recolha Pallet

3.3.3 Notificar Entrega de Paletes

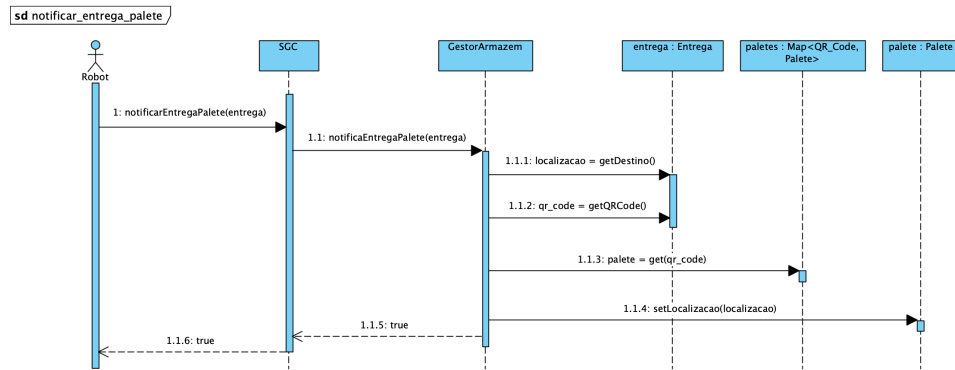


Figure 8: Diagrama de Sequência - Notificar Entrega Palete

3.4 Ator : Servidor da Produção

3.4.1 Requisitar Paletes

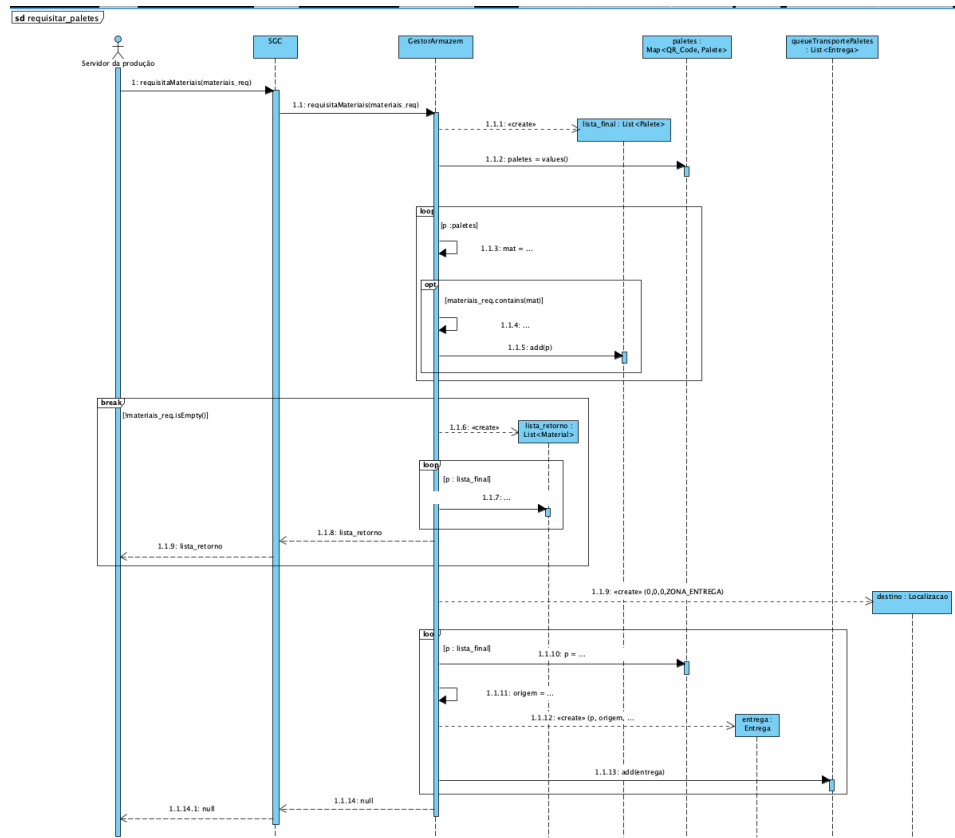


Figure 9: Diagrama de Sequência - Requisitar Paletes

4 Diagrama de Packages

De seguida apresentamos o nosso Diagrama de Packages onde é possível verificar como é que o nosso grupo procedeu à divisão lógica do projeto.

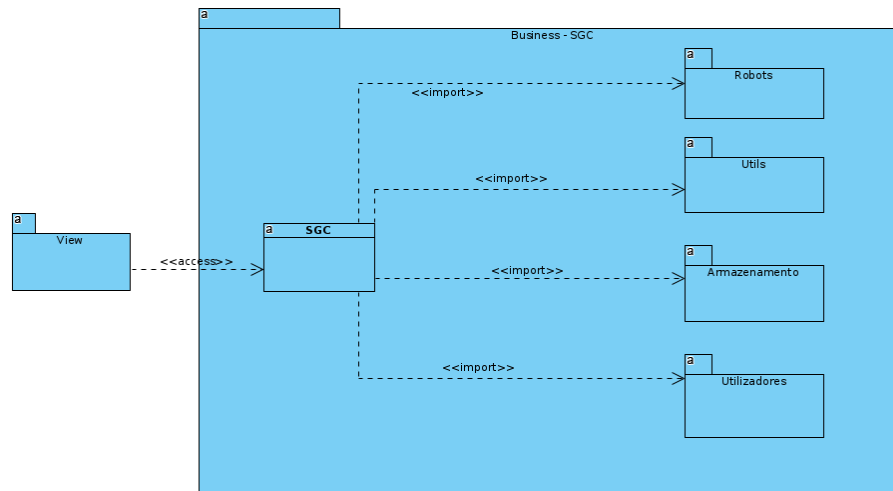


Figure 10: Diagrama de Packages

5 Diagrama de Componentes

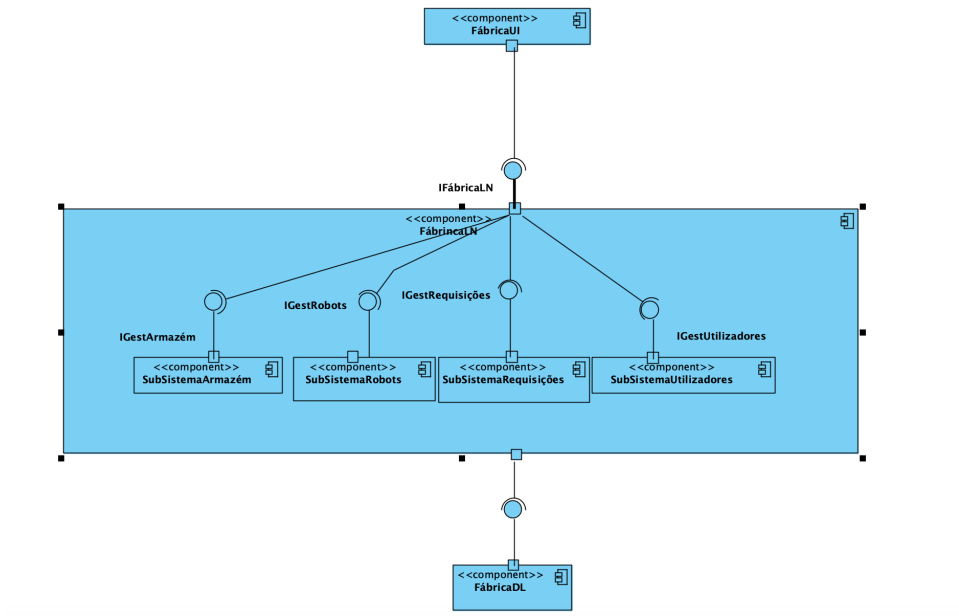


Figure 11: Diagrama de Componentes

6 Conclusão

Concluindo, nesta fase do projeto foi-nos pedido a modelação conceitual da solução e prosseguimos à elaboração dos Diagramas de classe, de sequência, de componentes e de packages. Todo este processo permitiu o grupo ter uma melhor perceção da maneira como as entidades relevantes se relacionam entre si. Seguidamente, através dos Diagramas de Sequência, percebemos o comportamento dos diferentes Use Cases do nosso projeto e como se processa a sequência de processos nos mesmos. Deste modo, pensamos que atingimos o nosso objetivo que consistia em perceber através da modelação concetual da solução como é que iriam funcionar todos os processos de gerir o stock da fábrica com foco tanto nas entidades existentes como na maneira como estas se vão relacionar entre si. Esperamos assim ter conseguido, através da elaboração da 2^a fase do projeto, ter atingido todos os objetivos que nos permitam construir uma aplicação o mais eficiente e completa possível.