

Programação Orientada aos Objetos

2019/2020

LCC

Relatório do trabalho prático

Grupo nº37:

Jorge Freitas A87944



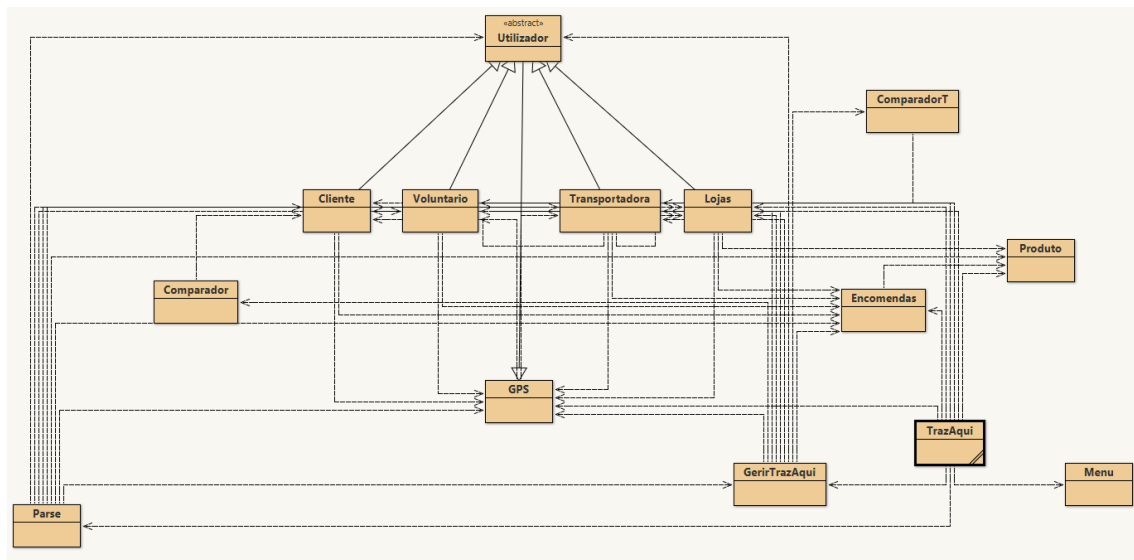
João Pedro Oliveira A87945



David Matos A87997



O nosso projeto é composto por 14 classes, as quais serão descritas em seguida.



- Utilizador:

Críamos esta classe, com as **variáveis de instância**: **nome**, **password**, **email** e **localização**. Para mais tarde usarmos em subclasses, nomeadamente Cliente, Transportadora e Lojas, isto é, todos os Utilizadores da aplicação “Traz-Aqui”.

- Cliente:

Esta classe terá como **variáveis de instância**, **código** que será atribuído pelo programa ao dar sign up, um **ndeEnc** usado para calcular o número de encomendas que o cliente fez, um **ArrayList<Encomendas> encomendas** onde contém todas as encomendas feitas pelo cliente e por fim o **preçoTransporte** onde será atribuído quando uma transportadora aceitar entregar uma encomenda dirá o seu preço ao cliente.

- Transportadora:

Esta classe terá como **variáveis de instância**, **códigoT** que será atribuído pelo programa ao dar sing up, um **aceite** que será pedido a transportadora para nos dizer a quantidade de encomendas que pode aceitar, **ArrayList<Encomendas> encAtuais** que conterá todas as encomendas que a transportadora está a realizar, um boolean **medicamentos** caso aceite ou não transportar medicamentos, o raio de acção da transportadora, o **preçoTemp** é utilizado quando a

transportadora está a espera na fila da loja, um **preçoKms** que será o preço por quilómetros, uma **velocidadeEst** onde será dito pela transportadora uma velocidade média de deslocação e por ultimo **kms** onde será armazenado todos os quilómetros percorridos pela transportadora.

- Lojas:

As **variáveis de instância** desta classe, **código** que será atribuído pelo programa ao dar sing up, **atendimentohabitual** que contém uma estimativa do tempo de espera na loja, **ArrayList<Produto> catálogo** onde todos os produtos estão guardados, **fila** o numero de clientes a espera das suas encomendas, **ArrayList<Encomendas> encomenda** serão todas as encomendas que estão a ser efetuadas pela loja.

- Voluntário:

Nesta classe as **variáveis de instância** são, **códigoV** que será atribuído pelo programa ao dar sing up, **raio** será o raio de alcance do voluntário, **disponível** para sabermos se o voluntário está disponível a recolher, **medicamentos** para sabermos se transporta medicamentos ou não, **ArrayList<Integer> classificação** conterà todas as notas atribuídas pelos clientes, **velocidadeEst** onde será dito pela transportadora uma velocidade média de deslocação e finalmente **Encomendas encomenda** é a encomenda que o voluntário está a transportar.

- GPS:

Está classe tem o intuito de determinar a localização de cada **Utilizador**, logo as **variáveis de instância** serão, **latitude** e **longitude**.

- Produto:

As **variáveis de instância** desta classe são, **referência** onde é guardada a referência do produto, **descrição** onde será guardado o conteúdo do produto, **preço** que contém o preço do produto, **quantidade** onde teremos a quantidade do produto e por fim **peso** que tem o peso individual do produto.

- Encomendas:

Nesta classe as **variáveis de instância** são, **códEnc**, **códLoja**, **códUtil** e **códBusca**, o primeiro código é atribuído quando a encomenda é feita, o **códLoja** e **códUtil** são os códigos da loja onde foi feita a encomenda e o código do utilizador que a fez, **medicamentos** para sabermos se é ou não uma encomenda médica, **disponível** se está pronta a ser entregue ou não, **peso** onde obtemos o peso total da encomenda, **ArrayList<Produto>** **produto** onde serão armazenados todos os produtos que a encomenda contém, **preço** será o preço total da encomenda; **tmpIni** quando a encomenda for feita ficaremos com a hora, **tmpEntrega** quando a encomenda for entregue é atribuída a hora.

- GerizTrazAqui:

Esta classe terá como **variáveis de instância**, diversos “Map” para armazenar a informação sempre que um utilizador der sing up na aplicação é guardado o email no respetivo “Map”. Temos também os dois comparadores, que são utilizados para comparar o número de encomendas feitas e para comparar o número de quilómetros percorridos pelas empresas.

Funcionalidades:

A nossa aplicação consegue registar qualquer utilizador, desde Clientes, Voluntários, Transportadores e Lojas e efetuar o login dos mesmos. Se dermos login como Cliente, podemos fazer uma encomenda, avaliar o voluntário que nos entregou a encomenda, ver o catálogo das lojas, aceitar que seja uma transportadora a fazer a entrega e ver as encomendas feitas pelo próprio. O voluntário pode ver encomendas disponíveis para serem transportadas, informar que entregou uma encomenda, ver informação da encomenda que está a entregar, e alterar o campo medicamentos, sendo possível transportar ou não. As lojas podem ver o próprio catálogo, adicionar itens ao catálogo, ver as encomendas para entregar e disponibilizar as encomendas caso estas estejam preparadas. Empresas podem ver encomendas disponíveis para serem transportadas, informar que entregou uma encomenda, ver informação das encomendas que está a entregar, e alterar o campo medicamentos, sendo possível transportar ou não. Ver o top 10

utilizadores que mais encomendas fizeram e o top 10 transportadoras que mais quilómetros percorreram.