



INSTITUTO POLITÉCNICO  
DO CÁVADO E DO AVE  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA

**RELATÓRIO DE TRABALHO PRÁTICO**

# **Trabalho Prático Fase1**

---

**DIOGO ROCHA**

**ALUNO Nº 18855**

Trabalho realizado sob a orientação de:  
Luís Ferreira

**Linguagens de Programação II**

**Licenciatura em Engenharia de Sistemas Informáticos -PL**

Barcelos, <Abril> de <2020>



## Índice

1	REPOSITÓRIO DO GITHUB	2
2	IMPLEMENTAÇÕES	3
	2.1. Descrição do problema	3
	2.2. Solução	3
3	OBJETIVOS	4
4	CLASSES, DIAGRAMA DE CLASSES E ESTRUTURA(BIBLIOTECA)	5
5	PROBLEMAS ENCONTRADOS	7
6	CONCLUSÃO	8
7	BIBLIOGRAFIA	9



## Lista de Figuras

Figura 1: Logo da escola de tecnologia .....	1
Figura 2:Diagrama de classes.....	5
Figura 3:Classes do projeto.....	5
Figura 4:Bibliotecas.....	5

## **1 Repositório do GitHub**

## 2 Implementações

### 2.1 Descrição do problema

Neste trabalho prático pretende-se criar um sistema de gestão de pessoas infetadas numa possível situação de crise de saúde pública. Algo muito similar ao que é apresentado no site da **DGS** (Direção-Geral da Saúde). Sendo importante que este programa, registar novos casos, contabilizar casos, consultar por região, sexo, idades...

### 2.2 Solução

Para esta implementação, vai ser importante organizar a minha estrutura de dados em classes (exemplo de possíveis classes: casos, óbitos, recuperados...), aplicando a programação em POO e utilizando a herança de classes para reutilizar algumas variáveis e possivelmente funções.

### 3 Objetivos

Com este problema(tema), pretendo desenvolver um programa de gestão de pessoas infetadas, similar ao que é apresentado no site da **DGS** acerca do Covid-19, mas com a adição de mais dados estatísticos, como por exemplo: a percentagem de casos por região, a pessoa com maior idade infetada, etc...



## 4 Classes, Diagrama de Classes e estrutura(Biblioteca)

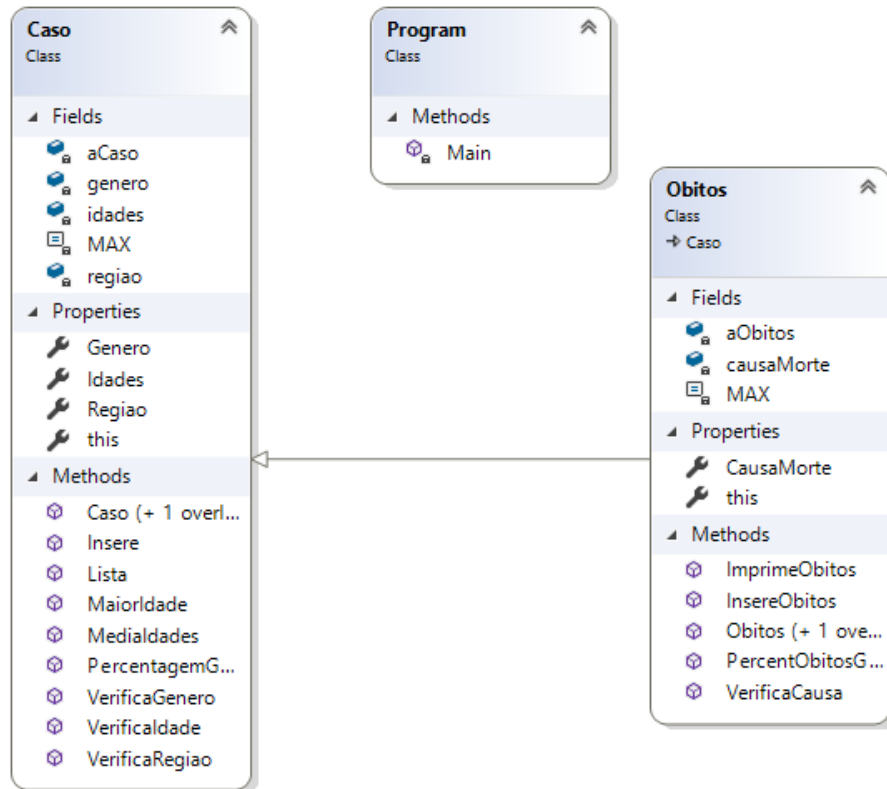


Figura 2: Diagrama de classes

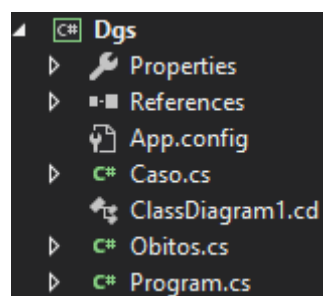


Figura 3: Classes do projeto

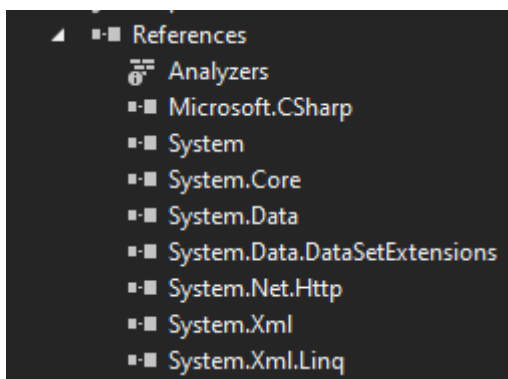


Figura 4: Bibliotecas

## 5 Problemas encontrados

Neste projeto, o problema com me deparei foi criar um array de objetos dentro de uma classe e passá-los para o meu main. Solucionei o problema utilizando um indexador, indicando a posição do meu array objetos.

## 6 Conclusão

Na realização deste projeto descobri novas coisas, deparei com problemas, pesquisei e solucionei-os. Este projeto permitiu-me aplicar novos conhecimentos obtidos nas primeiras 8 aulas de c# e ao mesmo tempo ser autónomo e pesquisar as melhores soluções para os problemas que me deparei ao longo da realização deste projeto.

## 7 Bibliografia

Array of objects

<https://www.geeksforgeeks.org/object-and-dynamic-array-in-c-sharp/>