



Linguagens de Programação II

Gestão de Projetos

José Augusto Marques

Nº 8804 – Regime Pós-laboral

Orientação

Professor Luís Ferreira

Ano letivo 2019/2020

Índice

Conteúdo

Introdução	3
Classes.....	3
Figuras	4
Funcionalidades Implementadas	7
Conclusão.....	8
Figura 1 - Camadas	4
Figura 2 - Métodos camada DAL	4
Figura 3- Métodos camada BL	5
Figura 4- Métodos camada BO	5
Figura 5- Classe Género.....	5
Figura 6 - Classe Profissão	6
Figura 7- Classe Região	6
Figura 8 – Classe Utente	7

Introdução

No âmbito da disciplina de Linguagens de Programação, foi desenvolvido um programa de Sistema que permita gerir pessoas infetadas numa situação de crise de saúde pública. Neste sistema, os pontos com maior importância para o seu desenvolvimento passam pelos seguintes métodos: registar novos casos, contabilizar casos, consultar casos por região, sexo, idades, entre outros que se poderiam adicionar.

Classes

Numa fase inicial existe um planeamento de todo o processo necessário antes de iniciar a construção do programa. Terminando a sua ponderação, entendeu-se proceder a implementação de 4 classes.

A classe *ENUMS* onde passa por definirmos o sexo dos intervenientes, neste nosso caso são 3 campos, a classe profissão, a classe Região e a classe Utente.

Figuras

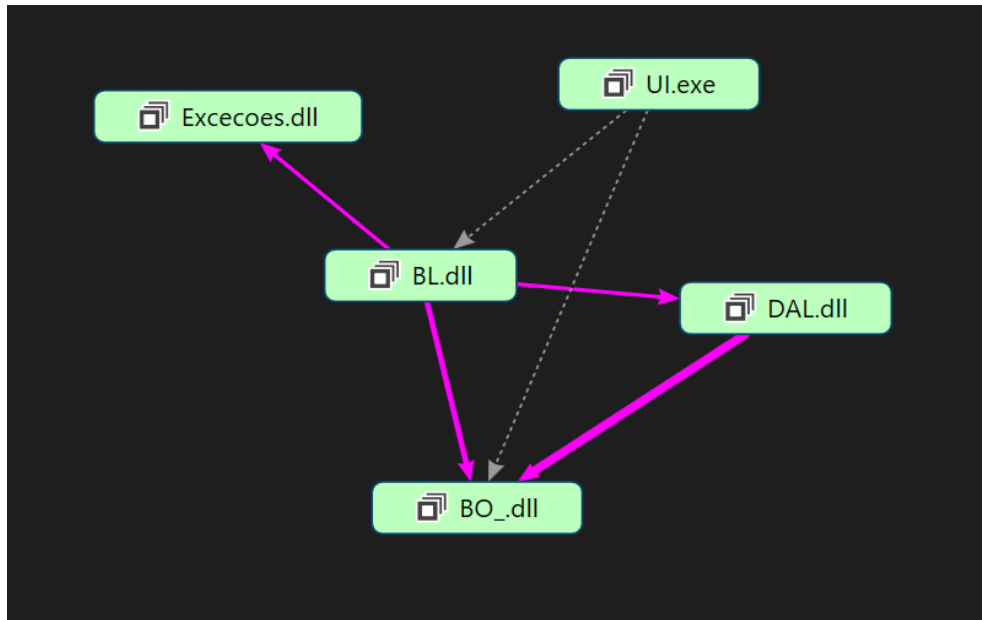


Figura 1 - Camadas

```
▲ ✓ C# Dados.cs
  ▲ 📁 Dados
    📄 utentes : List<Utente>
    📄 profissoes : List<Profissao>
    📄 regioes : List<Regiao>
    📄 AddUtente(Utente) : string
    📄 RemoveUtente(string) : string
    📄 ExisteUtente(string) : bool
    📄 ContaUtentes() : int
    📄 ContaUtentesIdade(int, bool) : int
    📄 RemoveRegiao(int) : string
    📄 AddRegiao(Regiao) : string
    📄 ExisteRegiao(int) : bool
    📄 DevolveUtentesPorRegiao(string) : List<Utente>
    📄 ContaUtentesProfissoes(string) : int
    📄 AddProfissao(Profissao) : string
    📄 ExisteProfissao(int) : bool
    📄 DevolveUtentesPorProfissao(string) : List<Utente>
    📄 ContaUtentesGenero(Genero) : int
    📄 DevolveUtentesPorGenero(Genero) : List<Utente>
```

Figura 2 - Métodos camada DAL

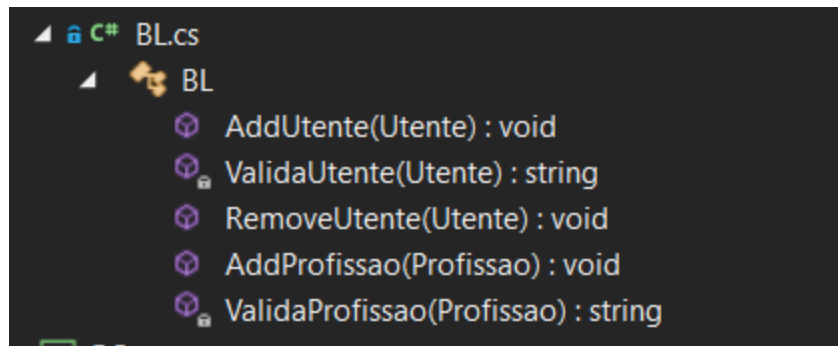


Figura 3- Métodos camada BL

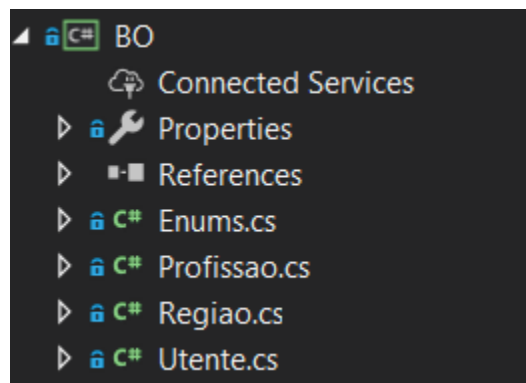


Figura 4- Métodos camada BO

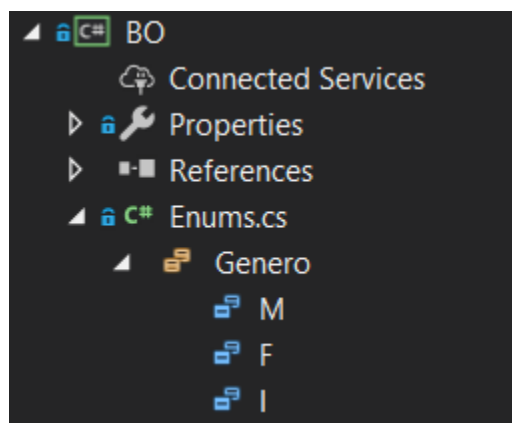


Figura 5- Classe Género

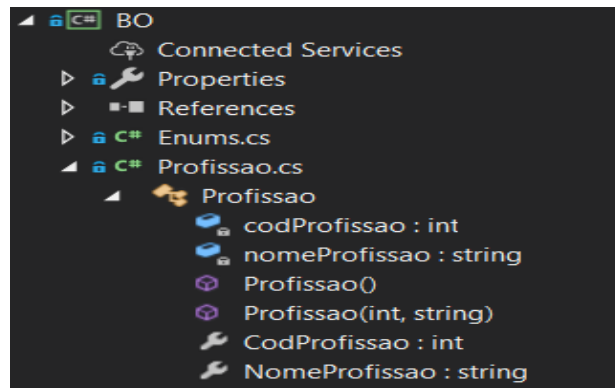


Figura 6 - Classe Profissão

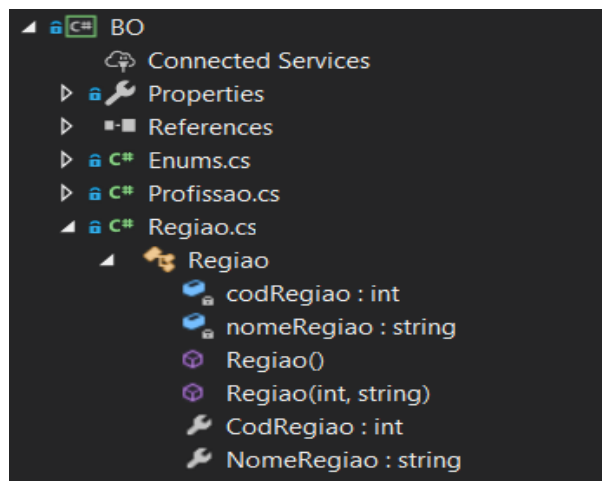


Figura 7- Classe Região

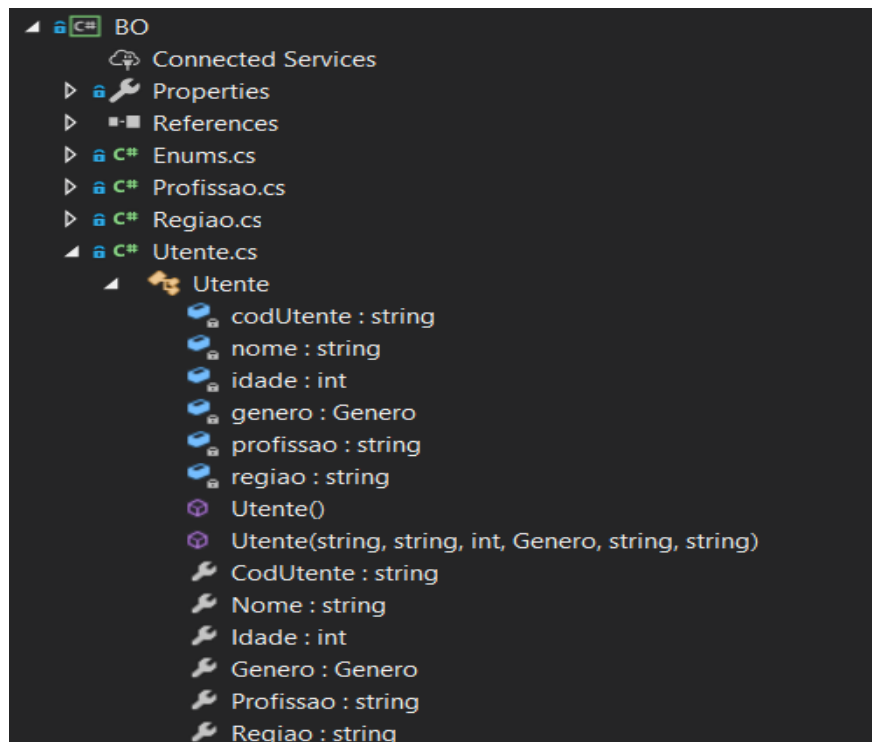


Figura 8 – Classe Utente

Funcionalidades Implementadas

Este projeto foi desenvolvido em cinco camadas, a camada UI que será a camada que vai interagir com o utilizador, a camada BL que será responsável pelas regras do negócio, onde a sua função será a validação dos dados, a camada BO, onde estão presentes as quatro classes do projeto e a camada DAL, esta camada onde estão desenvolvidos todos os métodos do projeto.

Neste projeto foram implementadas três listas, sendo a Lista de Utentes, a lista de Profissões e a lista de Regiões.

Ao nível dos métodos implementados, desenvolveu-se o método para adicionar novos utentes, remover.

Na parte da pesquisa de dados, implementou-se o método para quantificar os utentes, mas também o método de pesquisa por idades, onde podemos obter dados por idade inferior, superior ou num intervalo de tempo.

Ao nível das regiões, criou-se um método para inserir região ou eliminar.

Também ao nível de pesquisa, podemos pesquisar pelo nome da região ou utentes por região.

Relativamente as profissões, implementou-se um método para quantificar as profissões, adicionar.

Ao nível da pesquisa, implementou-se um método em que devolve utentes por profissão.
Por fim, na parte do Género, implementou-se um método para quantificar os utentes por género, na parte da pesquisa, implementou-se método que vai devolver dados pelo género.

Conclusão

De uma vista geral, o projeto desenvolvido cumpre com os dados solicitados, sendo que o podemos usufruir de modo a organizar e gerir futuros projetos em que possamos trabalhar nas demais unidades curriculares de programação. Este projeto ajudou também aplicar os conhecimentos lecionados nas aulas e complementá-los com pesquisas acerca dos mesmos, isto ajudará a desenvolver as capacidades de pesquisa, autonomia e conhecimento acerca dos conceitos de programação.

Ao longo da realização deste trabalho foram encontradas algumas adversidades como erros e dificuldades na resolução dos mesmos, o que exigiu pesquisas muito aprofundada e capacidade para os resolver. O trabalho da unidade curricular ajudou a estruturar o pensamento lógico, que por sua vez ajudou a reduzir o tamanho do código,

Em suma, este projeto foi bom também para desenvolvermos e aplicarmos os nossos conhecimentos acerca das matérias da unidade curricular.