

Gestão de Alojamentos Turísticos

*Programação Orientada a Objetos*

*14 de novembro de 2023*

*Nuno Oliveira, nº 25985*

Índice

[Índice de Figuras 2](#_Toc150941548)

[***Introdução*** 2](#_Toc150941549)

[***Objetivo*** 2](#_Toc150941550)

[***Diagrama de Classes*** 3](#_Toc150941551)

[***Cliente*** 3](#_Toc150941552)

[***Check\_in*** 4](#_Toc150941553)

[***Reserva*** 4](#_Toc150941554)

[***Alojamento*** 4](#_Toc150941555)

[***Consulta*** 4](#_Toc150941556)

[***Registo*** 4](#_Toc150941557)

[***Io*** 4](#_Toc150941558)

# Índice de Figuras

[**Figura 1 : Diagrama de Classes** 3](#_Toc150939349)

# ***Introdução***

No âmbito da Unidade Curricular *Programação Orientada a objetos*, realizei este trabalho para consolidar a matéria lecionada ao longo do semestre. Optei pelo tema “*Gestão de Alojamentos Turísticos*” pois é um tema que me agrada bastante e que me fez surgir logo a ideia de executar um programa que faça a gestão de uma cadeia de hotéis.

# ***Objetivo***

Este trabalho, tem como objetivo consolidar conceitos basilares do Paradigma Orientado a Objetos, analisar problemas reais, desenvolver capacidades de programação em C#, potenciar a experiência no desenvolvimento de software e, tal como referi anteriormente, assimilar o conteúdo da Unidade Curricular.

# ***Diagrama de Classes***

Uma imagem com texto, Tipo de letra, fita métrica

Descrição gerada automaticamente

Figura : Diagrama de Classes

A *Figura 1*, apresenta o diagrama de classes que descreve a estrutura de classes incorporadas no meu projeto. Observa-se que o diagrama contempla as seguintes classes: *Check\_in*, *Reserva*, *Cliente*, *Alojamento*, *Registo* e *Consulta*.

## ***Cliente***

A classe *Cliente*, tem como variáveis o *id do cliente*, o respetivo *nome*, o seu *NIF*, a sua *morada* e o seu *número de telemóvel*. Esta classe, irá permitir que sejam adicionados novos clientes, assim como que os seus dados sejam alterados por eles próprios ou por um administrador.

## ***Check\_in***

Por outro lado, a classe *Check\_in*, tem como variáveis o *id do check-in*, a *data do check-in* e do *check-out,* juntamente com o número de quarto atribuído ao cliente após o procedimento de check-in. Esta classe recebe também uma variável privada de instância chamada *cliente*, que é do tipo *Cliente*. Esta variável permite que a classe *Check\_in* mantenha uma referência a um objeto da classe *Cliente* e que essa referência possibilite o acesso aos dados e métodos associados a um cliente específico.

## ***Reserva***

A classe *Reserva*, recebe assim como a classe *Check\_in*, uma variável privada denominada *cliente*, do tipo *Cliente*. Esta tem também como variáveis o *id da reserva*, o *número de hóspedes*, a *data de entrada* e *data de saída* da estadia, o *regime* da mesma (meia pensão, pensão completa, tudo incluído) e o *valor* da estadia que irá ser calculado através de uma multiplicação entre o número de hóspedes e o número de dias.

## ***Alojamento***

Quanto à classe *Alojamento*, tem como variáveis o *id do alojamento*, a *morada* do mesmo, o *número de quartos* e a respetiva *classificação* (entre 1 e 5). Esta classe é destinada a modificar informações dos alojamentos existentes, adicionar novos alojamentos e verificar a disponibilidade de quartos.

## ***Consulta***

Por sua vez, a classe *Consulta*, recebe uma variável privada *cliente* do tipo *Cliente*, e uma variável privada *alojamento* do tipo *Alojamento*. Essa classe possibilita a consulta de dados referentes a clientes e alojamentos por parte de um administrador.

## ***Registo***

A classe *Registo*, similar à classe *Consulta*, possui as variáveis privadas *cliente* e *alojamento* das suas respetivas classes e tem como objetivo registar novos alojamentos e novos clientes.

## ***Io***

Por fim, a classe *Io*, serve para conter funções que irão servir para interagir com a consola/utilizador.