

PROVA DE CONHECIMENTO

PROGRAMAÇÃO E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – 2º ANO CURSO PROFISSIONAL TÉCNICO DE GPSI



“Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Se estamos possuídos por uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los. Independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho.”

(Dalai Lama)



Módulo 10

Programação Orientada a Objetos



Apresentação

A avaliação deste módulo será constituída por **três momentos distintos**, conforme se descreve a seguir:

1. **Desenvolvimento do Projeto Prático** – Corresponde à componente aplicada da avaliação, na qual o(a) aluno(a) deverá desenvolver um projeto ao longo de **três etapas estruturadas**, devidamente detalhadas neste documento.
2. **Avaliação Sumativa (Teste Teórico)** – Momento individual destinado à verificação e consolidação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do módulo.
3. **Reflexão e Autoavaliação** – Etapa final do processo avaliativo, na qual o(a) aluno(a) procederá a uma análise crítica do seu percurso, desempenho e evolução nas diferentes fases do módulo.



Projeto: Gestão de Inscrições para Eventos de Tecnologia

Imagina que a tua escola está a organizar um evento de tecnologia e precisas de desenvolver uma aplicação em C# para gerir as inscrições dos participantes. A aplicação deve permitir que os alunos se inscrevam e que o evento mantenha um limite máximo de participantes. Além disso, deverá ser possível visualizar e gerir a lista de inscritos.

FUNCIONALIDADES REQUERIDAS:

1. Participante:

- Cada participante do evento terá informações como nome, idade e email.
- É necessário garantir que apenas participantes com idade válida (idade superior ou igual a 16 anos) e email devidamente preenchido podem ser inscritos.
- Deves incluir a possibilidade de criar um participante com apenas o nome e email, assumindo que, nesse caso, a idade é 16.

2. Evento:

- O evento possui um nome, uma data e uma capacidade máxima de participantes.
- Deves assegurar que o evento respeita o limite de capacidade ao inscrever participantes.

3. Gestão das Inscrições:

- Deverás implementar um sistema que permita inscrever novos participantes e remover inscrições com base no email.
- É importante que este sistema mantenha uma contagem do total de inscritos e que possas consultar a lista de participantes atuais.

CONSIDERAÇÕES:

- Para algumas funcionalidades, poderás precisar de métodos ou propriedades que possam ser acedidos diretamente sem criar instâncias de uma classe.
- Certifica-te de que cada classe e funcionalidade reflete as necessidades de um sistema de gestão de inscrições com as validações necessárias para assegurar a integridade dos dados.



Etapas do desenvolvimento do projeto

ETAPA 1: Estruturação das Classes

- Criação das classes base do projeto (Participante e Evento)
- Implementação das propriedades necessárias
- Desenvolvimento dos construtores
- Definição do acesso às propriedades

ETAPA 2: A divulgar

ETAPA 3: A divulgar



Data de entrega

As submissões de todas as etapas do projeto devem ser feitas através do *Microsoft Teams* até a data de conclusão estabelecida na tarefa correspondente.

A pasta do projeto deve ser compactada e nomeada de acordo com o formato padrão:

11?-N??-ETAPA?.zip

Por exemplo, a submissão da etapa 1 do projeto do Filipe, n.º 9 da turma 11ºH, teria o nome 11H-N09-ETAPA1.zip. Certifique-se de seguir esse formato para facilitar a identificação e organização das submissões.

Domínios/Critérios de avaliação

CRIAR CONTEÚDOS E RESOLVER PROBLEMAS (40%)

Etapa 1

1. Correta implementação das classes Participante e Evento 8
2. Definição adequada de propriedades 6
3. Correto encapsulamento e implementação correta de getters e setters 6
4. Desenvolvimento de construtores apropriados 15
5. Validações básicas de dados 15

TOTAL 50

BOM TRABALHO! TU ÉS CAPAZ! CONSTRÓI O TEU CONHECIMENTO...

Os facilitadores da aprendizagem,

Andreia Quintal | Carlos Almeida | Cristina Gonçalves | Pedro Cardoso