

ENGENHARIA WEB

LIC. EM ENGENHARIA INFORMÁTICA – 3º ANO

LIC. EM MATEMÁTICA APLICADA E CIÊNCIA DOS DADOS – 2º ANO

DURAÇÃO: 90 MINUTOS

AVALIAÇÃO COMPLEMENTAR/EXAME

TERÇA-FEIRA, 7 DE FEVEREIRO DE 2023

Cotação

Parte Prática

Implemente uma aplicação Web, ASP.NET Core MVC (C#) do *Visual Studio*, **sem qualquer sistema de autenticação** e suportada na *framework .NET 6.0*, que produza páginas de informação que dê resposta às seguintes questões:

3 valores

1. Contenha uma base de dados construída à imagem de um modelo de dados constituído pela seguinte entidade:

Aluno: caracterizada por:

Numero: número mecanográfico do aluno (sequência de dígitos)

Nome: nome pessoal do aluno (*string* com pelo menos 1 palavra)

Pratica: nota obtida na parte prática da avaliação com precisão de uma cada decimal

Teorica: nota obtida na parte teórica da avaliação com precisão de uma cada decimal

Nota: valor inteiro da classificação final obtida no final da avaliação

Data: data em que foi calculada a nota final da avaliação

Os campos **Numero** e **Nome** são de preenchimento obrigatório. Os restantes são de preenchimento opcional.

4 valores

2. Implemente o recurso **/Avaliacao/Pauta** que apresente a listagem dos alunos registados, ordenados por ordem alfabética do Nome, à semelhança do exemplo mostrado na figura seguinte.

Defina este recurso como sendo o *default* da aplicação web (recurso da raiz da aplicação).

A hiperligação “+” possui a referência para o recurso **/Avaliacao/Adicionar**.

A hiperligação “Alterar” possui a referência para o recurso **/Avaliacao/Alterar**.

REC_EW

Engenharia Web [14215]

[+](#)

Numero	Nome	Pratica	Teorica	Nota	Data
12322	António Correia Nunes				Alterar
32456	Carlos Pedro Coelho				Alterar
15576	Elisabete Cordeiro				Alterar

5 valores

3. Implemente o recurso **/Avaliacao/Adicionar** que permite inserir um novo aluno na pauta. O formulário deve possuir o aspeto semelhante ao da figura seguinte.

Engenharia Web

Novo aluno

Numero

Nome

[Adicionar](#)

[Voltar à listagem](#)

A inserção do novo aluno na base de dados deve ser efetuada apenas se o número mecanográfico não tiver sido ainda registado. Caso contrário deve ser assinalado, de forma adequada, o erro de “Número já existente”.

Quaisquer outros erros de preenchimento devem ser igualmente assinalados de forma adequada no formulário.

Após a inserção com sucesso na base de dados, o utilizador é mantido no formulário de inserção e é apresentada a mensagem “Aluno adicionado com sucesso!”

The screenshot shows a web form titled 'Novo aluno'. A green message box with the text 'Aluno adicionado com sucesso!' is displayed. Below it is a text input field labeled 'Numero'. A red dashed rectangle highlights the message box and the input field.

A hiperligação “Voltar à listagem” deve direccionar o utilizador para a listagem dos alunos (pauta).

4 valores

4. Implemente o recurso **/Avaliacao/Alterar** que substitua a linha de informação do aluno pelo formulário que permita alterar apenas as notas Prática e Teórica tal como ilustrado na figura.

Numero	Nome	Pratica	Teorica	Nota	Data
12322	António Correia Nunes				Alterar
32456	Carlos Pedro Coelho				Alterar
15576	Elisabete Cordeiro				Alterar
14788	Manuela Alves Faria dos Santos				Alterar

Link para
/Avaliacao/Alterar
(AJAX)

12322 António Correia Nunes Alterar

32456 Carlos Pedro dd/mm/aaaa Guardar

15576 Elisabete Cordeiro Alterar

A alteração com sucesso das notas Prática e Teórica deverá atualizar automaticamente a Nota Final (calculada com base nas notas teórica e prática com peso de 50% cada) e atualizar a data de atribuição da nota (instante em que é calculada a nota final).

Numero	Nome	Pratica	Teorica	Nota	Data	
12322	António Correia Nunes					Alterar
32456	Carlos Pedro Coelho	10,00	12,00	11	06/02/2023	Alterar
15576	Elisabete Cordeiro					Alterar
14788	Manuela Alves Faria dos Santos					...

1 valor

5. Configure a aplicação para que não seja permitido o armazenamento em cache de qualquer um dos recursos da aplicação.

3 valores

6. Configure a aplicação para que, caso não haja uma variável de sessão de nome “protegido”, ou esta existindo não tenha o valor “true”, a pauta seja apresentada sem qualquer funcionalidade de gestão e contenha um relatório que indique a quantidade de alunos, de notas finais positivas e de notas finais negativas, conforme a figura seguinte.

Engenharia Web [14215]						
Total de alunos : 4 (2 positivas 1 negativas)						
Numero	Nome	Pratica	Teorica	Nota	Data	
12322	António Correia Nunes	16,00	12,80	14	03/02/2023	
32456	Carlos Pedro Coelho	11,60	10,70	11	06/02/2023	
15576	Elisabete Cordeiro					
14788	Manuela Alves Faria dos Santos	9,80	2,10	6	10/12/2022	