

Tarefa 003 - 21/12/2021 - Definição de Classes de Equivalência.

****DEFINIÇÃO**:**

1. Definir um conjunto de classes de Equivalência e um conjunto de casos de testes derivados, para testar a seguinte função de avaliação universitária.
2. A função `avalicao`, recebe como parâmetros os seguintes dados:
 - 2.1. ****nota1**** (numérico de ponto flutuante com duas casas decimais);
 - 2.2. ****nota2**** (numérico de ponto flutuante com duas casas decimais);
 - 2.3. ****cargaHoraria**** (numérico inteiro, positivo);
 - 2.4. ****faltas**** (numérico inteiro, positivo).
3. A forma de calcular a avaliação é a seguinte:
 - 3.1. Se a quantidade de faltas for superior a 25% da carga horária, o aluno estará reprovado por falta. Neste caso a função retorna a seguinte mensagem "Reprovado por Falta";
 - 3.2. Estando o aluno reprovado por falta, não haverá a necessidade de se avaliar as notas;
 - 3.2. Se a média entre `nota1` e `nota2` for menor que 3.0, o aluno estará reprovado por média. Neste caso a função retorna a seguinte mensagem "Reprovado por Média";
 - 3.3. Se a média entre `nota1` e `nota2` for ≥ 3.0 e < 6.0 , o aluno estará em recuperação. Neste caso a função retorna a seguinte mensagem "Recuperação";
 - 3.4 Em qualquer outra situação o aluno estará aprovado. Então a função retornará a mensagem: "Aprovado".
4. O Conjunto de classes de Equivalência deverá ser definido seguindo o seguinte padrão:

```
|id|descrição|V/I|
|--|--|--|
|CE01|nota1 < 0|I|
```

Onde:

****CE**** = Classe de Equivalência, seguido de um número sequencial;
****Descrição**** = define um cenário de teste;
****V/I**** = Válida ou Inválida.

5. O Conjunto de casos de testes derivado das classes de Equivalência deve seguir o seguinte padrão:

```
|CT|Valor de Entrada|Resultado Esperado|Classe Equivalência|
|--|--|--|--|
|CT01|-2|Valor Inválido|CE1|
```

Onde:

****CT**** = Caso de Teste, seguido de um valor sequencial;
****Valor de entrada**** é o valor informado para a variável;
****Resultado esperado**** é o resultado que se espera da execução da função;
****Classe de Equivalência**** é a identificação de qual classe de equivalência está sendo exercitada pelo caso de teste.

INSTRUÇÕES:

1. Tipo: Esta tarefa é individual;
2. Como responder: Pode-se editar este arquivo, complementando as tabelas de definições de classes de equivalência e dos casos de teste.
2. Local de Entrega: A entrega deverá ser no repositório pessoal, utilizado para a manutenção dos artefatos de trabalho da disciplina (ts-2021-2);
3. Data da Entrega: Esta tarefa deve estar disponível para avaliação até o dia 28/12/2021 às 23h59min.
4. Critério de Aceitação: tarefa entregue conforme especificado e na data definida.

5. Caso necessite de suporte, pode encaminhar mensagem para o professor.

Resposta:

ID	Descrição	V/I
CE01	Reprovar alunos que tiverem a quantidade de faltas* > (25% * cargaHoraria)	Inválida
CE02	Reprovar por falta se nota1 >= 6.0 e nota2 >= 6.0 e a quantidade de faltas > (25% * cargaHoraria)	Inválida
CE03	Reprovar alunos que obter nota1 e nota2 < 3.0	Inválida
CE04	Recuperacao para alunos que obter nota1 e nota2 for >= 3.0 e < 6.0	Válido
CE05	Aprovado alunos que obter nota1 >= 6.0 e nota2 >= 6.0	Válido

CT	Valor de Entrada	Resultado	Classe de Equivalência
CT01	nota1 = 6.0; nota2 = 6.0; cargaHoraria = 60; faltas = 16	Reprovado por Falta	CE02
CT02	nota1 = 6.0; nota2 = 6.0; cargaHoraria = 60; faltas = 5	Aprovado	CE05
CT03	nota1 = 4.0; nota2 = 5.0; cargaHoraria = 60; faltas = 8	Recuperação	CE04
CT04	nota1 = 4.0; nota2 = 2.0; cargaHoraria = 60; faltas = 18	Reprovado por Falta	CE01
CT05	nota1 = 2.0; nota2 = 1.0; cargaHoraria = 60; faltas = 8	Reprovado por Média	CE03
CT06	nota1 = 3.0; nota2 = 9.0; cargaHoraria = 60; faltas = 0	Aprovado	CE05
CT07	nota1 = 1.0; nota2 = 6.0; cargaHoraria = 60; faltas = 2	Reprovado por Média	CE03