

Trabalho Final

Módulo - Introdução a Programação

Descrição: você deverá utilizar o *dataset* 'alunos.csv' fornecido para a extração das informações requisitadas em cada exercício do trabalho. Da mesma forma nos exercícios em que for requisitado faça a confecção do respectivo gráfico.

Objetivo: praticar os conteúdos estudados durante o módulo por meio da implementação aplicada em solução de compilação de informações a partir de um conjunto de dados.

Dataset: o dataset 'alunos.csv' contém o seguinte cabeçalho.

```
nome, ano, escola, nota_semestre_1, nota_semestre_2, faltas,  
nota_exame, monitoria
```

Campo	Descrição	Valores
nome	nome do aluno(a)	str
ano	1°, 2° ou 3° ano do ensino médio	int
nota_semestre_1	nota final do primeiro semestre	float
nota_semestre_2	nota final do segundo semestre	float
faltas	quantidade de faltas do aluno	int
nota_exame	nota tirada no exame	float
monitoria	indica se o aluno procurou a monitoria ou não	bool

Entrega: a entrega deve ser realizada até o dia 03/07/2022 pela plataforma Google Classroom. Caso deseje versionar o código, o mesmo deve ser colocado na plataforma github e o link do repositório deve ser enviado em um arquivo txt na plataforma Google Classroom.

Formato de entrega:

- Cada exercício deve ser feito em um arquivo separado.
- É permitido criar arquivos auxiliares caso julgar necessário.
- Não é permitido o uso de bibliotecas não vistas em aula. Caso sinta dúvida sobre a utilização de alguma biblioteca, entre em contato com o mentor.
- Todos os exercícios devem ser colocados dentro de uma pasta com o nome do aluno, sendo que essa pasta deve ser compactada e enviada pelo classroom.
- Caso decida por utilizar um repositório para versionar o trabalho, o passo anterior se torna desnecessário.

Observações sobre os dados:

1. Alunos que têm média (das notas do 1º e 2º semestre) maior ou igual a 7 não precisam fazer exame, sendo nesse caso sua nota de exame 0, e são aprovados por nota.
2. Alunos que não possuem média (das notas do 1º e 2º semestre) maior ou igual a 7, fazem exame, e devem tirar nota superior a 5 no exame, para ser aprovado por nota.
3. Alunos que possuem mais de 15 faltas são reprovados por falta, mesmo que tenham sido aprovados por nota diretamente ou mesmo que tenham sido aprovados por nota no exame.

Questões:

- 1) Quantos alunos estudam em cada escola, e qual a escola com mais alunos?
- 2) Quantos alunos do 1º ano foram aprovados sem exame?
- 3) Quantos alunos do 3º ano reprovaram? e desses quantos procuraram monitoria?
- 4) De todos os alunos que reprovaram quantos foram por falta e quantos foram por nota, e quantos foram por ambas as causas?

- 5) Qual a média de todas as notas (do 1º e 2º semestre) dos alunos do 2º ano?
- 6) As reprovações são maiores entre os alunos do 1º, 2º ou 3º ano?. Crie um gráfico para mostrar isso.
- 7) Qual dos anos (1º, 2º ou 3º) mais procura a monitoria?. Crie um gráfico para mostrar esses dados.