

Introdução à Análise de Dados – Exercício em Aula 1 – 2023.1

Você recebeu um único exercício que deve ser **resolvido em sala de aula e enviado pela plataforma EAD**.

O exercício é individual, tem a duração de 35 minutos e todas as atividades relacionadas à solução do trabalho proposto devem ser realizadas, respeitando-se o código de ética do CTC disponível na plataforma EAD, e devem incluir o que se descreve a seguir.

- A resolução do fluxograma;
- A resolução do pseudocódigo;
- A resolução do script, com documentação, utilizando a linguagem R.

O fluxograma poderá ser feito diretamente no próprio computador ou em papel e a seguir digitalizado. O arquivo final do fluxograma deverá ser salvo com o nome “INF1514_EXAFL1_MATRICULA.XXX”, substituindo o texto “MATRICULA” pelo número da sua matrícula, sendo que XXX é a extensão do arquivo e indica o seu tipo, podendo ser PDF, DOC, PNG ou BMP.

O pseudocódigo poderá ser feito diretamente no próprio computador ou em papel e a seguir digitalizado. O arquivo final do pseudocódigo deverá ser salvo com o nome “INF1514_EXAPS1_MATRICULA.XXX”, substituindo o texto “MATRICULA” pelo número da sua matrícula, sendo que XXX é a extensão do arquivo e indica o seu tipo, podendo ser TXT, PDF, DOC, PNG ou BMP.

O script final deverá ser salvo com o nome “INF1514_EXA1_MATRICULA.R”, substituindo o texto “MATRICULA” pelo número da sua matrícula. A resolução em R deverá ser feita em um único script contendo todas as implementações realizadas, sendo que a criação e organização do script faz parte da resolução do trabalho.

1) Construa o fluxograma, o pseudocódigo e o script em R para um algoritmo que calcula a menor nota a ser tirada por um aluno na G2 de uma disciplina para que ele seja aprovado, sabendo que:

- a nota da G1 deve ser solicitada ao usuário;
- a *média final* é a média das notas G1 e G2;
- a *média final* deve ser maior ou igual a 5 para que o aluno seja aprovado.
- deve ser apresentada na tela a nota mínima a ser tirada pelo aluno na G2 para que ele seja aprovado na disciplina.

Pseudocódigo

variáveis

G1, G2

início

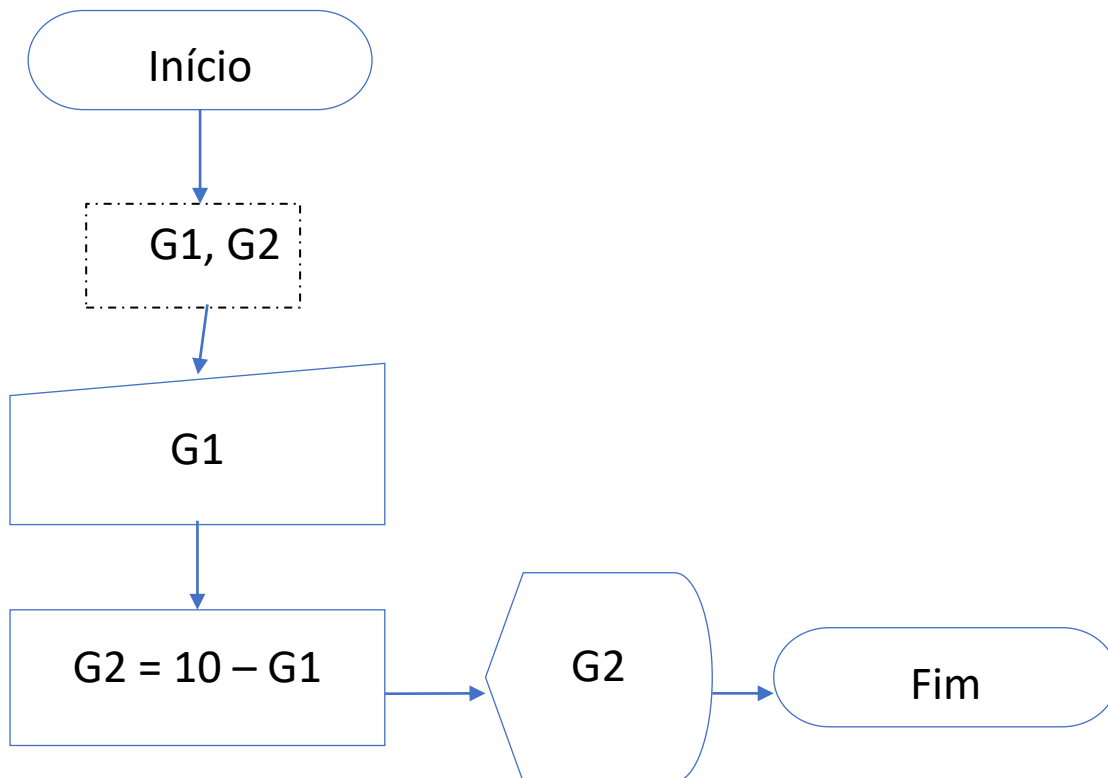
leia G1;

$G2 = 10 - G1$

escreva G2;

fim.

Fluxograma



Script R

```
G1 <- 0.0
```

```
G2 <- 0.0
```

```
G1 <- scan()
```

```
G2 <- 10 - G1
```

```
print(G2)
```