



Universidade Federal
do Espírito Santo

Departamento de Computação e Eletrônica - CEUNES
PROGRAMAÇÃO I / PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL
Prof. Oberlan Romão

Doação de sangue¹

Segundo o [Ministério da Saúde](#): “A doação de sangue é um gesto solidário de doar uma pequena quantidade do próprio sangue para salvar a vida de pessoas que se submetem a tratamentos e intervenções médicas de grande porte e complexidade, como transfusões, transplantes, procedimentos oncológicos e cirurgias”. Entretanto, para ser doador, é necessário atender alguns requisitos, dos quais, podemos destacar:

- Peso mínimo: 50 kg
- Idade entre 16 e 69 anos
 - Se menor de 18, apresentar consentimento formal dos responsáveis
 - Se maior de 60, já deve ter sido doador antes
- Estar em boas condições gerais de saúde
- Não utilizar drogas injetáveis
- Para o sexo biológico masculino:
 - Intervalo mínimo entre as doações: 2 meses
 - Máximo de doações anuais: 4
- Para o sexo biológico feminino:
 - Intervalo mínimo entre as doações: 3 meses
 - Máximo de doações anuais: 3
 - Não estar grávida
 - Não estar amamentando bebês com menos de 12 meses

Neste miniEP, iremos aplicar os conhecimentos em comandos condicionais para, a partir de alguns dados na entrada, identificar possíveis doadores.

Descrição da entrada

A entrada será composta por várias linhas, cada uma delas contendo dados como descritos abaixo. Note que alguns dados só serão fornecidos se forem necessários de acordo com o contexto.

¹Extraído de: <http://www.ic.unicamp.br/~mc102/labs/roteiro-lab04.html>

- **Peso:** `float` representando peso em kg
- **Idade:** `int` representando idade em anos
- **Documento de autorização:** string contendo S ou N (dado apresentado apenas se a idade for igual a 16 ou 17 anos)
- **Boa saúde:** string contendo S ou N
- **Uso de drogas injetáveis:** string contendo S ou N.
- **Primeira doação:** string contendo S ou N
- **Meses desde a última doação:** `int` representando número de meses (dado apresentado apenas se já foi doador)
- **Doações nos últimos doze meses:** `int` representando número de doações feitas nos últimos doze meses (dado apresentado apenas se já foi doador)
- **Sexo biológico:** string contendo M ou F.
- **Gravidez:** string contendo S ou N (dado apresentado apenas para pessoas de sexo biológico feminino)
- **Amamentando:** string contendo S ou N (dado apresentado apenas para pessoas de sexo biológico feminino)
- **Idade do bebê sendo amamentado:** `int` representando idade em meses do bebê sendo amamentado (dado apresentado apenas para pessoas de sexo biológico feminino que estejam amamentando)

Descrição da saída

A primeira parte da saída irá reproduzir os dados lidos para cada caso precedidos de uma breve descrição, conforme strings a seguir:

```
1  Peso :
2  Idade :
3  Documento de autorizacao :
4  Boa saude :
5  Uso drogas injetaveis :
6  Primeira doacao :
7  Meses desde ultima doacao :
8  Doacoes nos ultimos 12 meses :
9  Sexo biologico :
10 Gravidez :
11 Amamentando :
12 Meses bebe :
```

Na segunda parte da tarefa, serão reportados os impedimentos encontrados, respeitando o conteúdo e a ordem das strings abaixo.

```
1 Impedimento: abaixo do peso minimo.
2 Impedimento: menor de 16 anos.
3 Impedimento: menor de 18 anos, sem consentimento dos responsaveis.
4 Impedimento: maior de 60 anos, primeira doacao.
5 Impedimento: maior de 69 anos.
6 Impedimento: nao esta em boa saude.
7 Impedimento: uso de drogas injetaveis.
8 Impedimento: intervalo minimo entre as doacoes nao foi respeitado.
9 Impedimento: numero maximo de doacoes anuais foi atingido.
10 Impedimento: gravidez.
11 Impedimento: amamentacao.
```

Caso nenhum impedimento tenha sido identificado, seu programa deve escrever a mensagem:

```
1 Procure um hemocentro.
```

Para evitar problemas com codificação, todas as *strings* foram escritas propositalmente sem acentos.

Conjunto de testes

Para este miniEP, os testes abertos estão os listados na tabela abaixo:.

Caso de teste	Entrada	Saída esperada
1	75.5 22 S N S M	Peso: 75.5 Idade: 22 Boa saude: S Uso drogas injetaveis: N Primeira doacao: S Sexo biologico: M Procure um hemocentro.
2	65.0 27 S N S F N S 13	Peso: 65.0 Idade: 27 Boa saude: S Uso drogas injetaveis: N Primeira doacao: S Sexo biologico: F Gravidez: N Amamentando: S Meses bebe: 13 Procure um hemocentro.
3	59.0 17 N S S S F N N	Peso: 59.0 Idade: 17 Documento de autorizacao: N Boa saude: S Uso drogas injetaveis: S Primeira doacao: S Sexo biologico: F Gravidez: N Amamentando: N Impedimento: menor de 18 anos, sem consentimento dos responsaveis. Impedimento: uso de drogas injetaveis.
4	85.3 42 S N N 2 3 F N N	Peso: 85.3 Idade: 42 Boa saude: S Uso drogas injetaveis: N Primeira doacao: N Meses desde ultima doacao: 2 Doacoes nos ultimos 12 meses: 3 Sexo biologico: F Gravidez: N Amamentando: N Impedimento: intervalo minimo entre as doacoes nao foi respeitado. Impedimento: numero maximo de doacoes anuais foi atingido.
5	62.0 25 S N N 6 1 F S N	Peso: 62.0 Idade: 25 Boa saude: S Uso drogas injetaveis: N Primeira doacao: N Meses desde ultima doacao: 6 Doacoes nos ultimos 12 meses: 1 Sexo biologico: F Gravidez: S Amamentando: N Impedimento: gravidez.

O que entregar

Nesse miniEP você deve enviar, pelo **AVA**, apenas um arquivo, chamado **mEP3.py**, contendo o código do seu programa. O peso desse miniEP é 3.

Data de entrega: até às 6h do dia 23/07/2021.

Observações:

1. Para evitar problemas com variáveis globais e funções impuras (ambas proibidas na disciplina), **não use funções**;
2. Não é permitido usar **estruturas de repetição (loop)**, como **while**, **for**, **funções impuras** e operações que não sejam do Paradigma Funcional. A utilização dessas estruturas/funções implicará em nota 0.
3. **Use apenas instruções/comandos visto em sala de aula (teórica ou prática)**;
4. A submissão de um código que não implementa o algoritmo requisitado, mas que exibe as saídas esperadas dos testes abertos a partir da comparação de trechos da entrada será considerada fraude e acarretará a atribuição de nota 0;
5. Em caso de plágio, será atribuído 0 a todos os envolvidos.