## Laboratório de Algoritmo

## Lab 4 – P3 Prof. Eliane

**Tarefa:** A secretária de saúde de São Paulo deseja equipar seus postos de saúde com um programa para calcular o risco de uma pessoa sofrer um enfarto no período de dez anos. Você foi escolhido para desenvolver tal programa!

## **Requisitos:**

- Para calcular o risco de enfarto deve ser usado o Teste de Framingham. Para isso algumas informações são necessárias sobre o usuário: sexo, idade, diabetes, fumo, colesterol total, HDL colesterol, pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (DAS). Referência: http://www.lapacor.com.br/escore.html.
- Abaixo segue o exemplo de saída do programa. Em vermelho estão as respostas do usuário.

```
Calcule seu risco de infarto.
Obs: Use o programa apenas se você possui entre 30 e 74
anos.
1) Qual seu sexo (F/M)? f
2) Qual sua idade? 30
3) Voce eh diabético (S/N)? n
4) Voce eh fumante (S/N)? n
5) Indique o seu colesterol total, usando a legenda:
   a) < 160
  b) 160-199
   c) 200-239
   d) 240-279
   e) >=280
6) Indique o seu HDL colesterol, usando a legenda:
   a) < 35
   b) 35-44
   c) 45-49
   d) 50-59
   e) >=60
7) Indique o seu PAS e PAD, usando a legenda:
       PAS
                 PAD
   a) <120
                 <80
   b) 120-129 80-84
   c) 130-139 85-89
   d) 140-159
               90-99
   e) >=160
                 >=100
Risco de infarto: 1%
Excelente!
```

(masculino), usando caracteres maiúsculos ou minúsculos. Se ele digitar qualquer outro caracter, o programa continua pedindo a mesma informação.

Na pergunta sobre a **idade**, considere que o usuário irá digitar um valor inteiro. Se o valor for menor que 30 ou maior que 74, avise "Idade invalida" e vá o fim do programa para encerrá-lo. Se a idade for válida, contabilize a pontuação usando a tabela:

	ESCORE	
IDADE	HOMENS	MULHERES
30-34	-1	-9
35-39	0	
40-44	1	0
45-49	2	3
50-54	3	6
55-59	4	7
60-64	5	8
65-69	6 —	8
70-74	7 —	8

Na pergunta sobre o **diabetes**, o usuário só pode entrar com 'S' (sim) ou 'N' (não), usando caracteres maiúsculos ou minúsculos. Se ele digitar qualquer outro caracter, o programa continua pedindo a mesma informação. Se digitar caracter válido, contabilize a pontuação usando a tabela:

DIABETES	HOMENS	MULHERES
Sim	2	4
Não	0	0

• Na pergunta sobre o **fumo**, faça semelhante à pergunta anterior. Mas siga essa tabela:

FUMO	HOMENS	MULHERES
Sim	2	2
Não	0	o

Na pergunta sobre o **colesterol total**, o usuário só pode entrar com 'a', 'b', 'c', 'd' ou 'e', usando caracteres maiúsculos ou minúsculos. Se ele digitar qualquer outro caracter, o programa continua pedindo a mesma informação. Se digitar caracter válido, contabilize a pontuação usando a tabela:

COLESTEROL TOTAL	HOMENS	MULHERES
< 160	-3	-2
160 - 199	0	0
200 - 239	1	1
240 - 279	2	1
>= 280	3	3

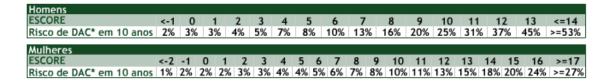
• Na pergunta sobre o **HDL colesterol**, faça semelhante à pergunta anterior. Mas siga essa tabela:

HDL-C	HOMENS	MULHERES
< 35	2	5
35 - 44	1	2
45 - 49	0	1
50 - 59	0	0
>= 60	-1	-3

Na pergunta sobre a **pressão sistólica (PAS) e diastólica (PAD)**, faça semelhante à pergunta anterior. Mas siga essa tabela:

PAS	PAD	HOMENS	MULHERES
< 120	< 80	o	-3
120 - 12 <del>9</del>	80 - 84	0	0
130 - 139	85 - 89	_1	0
140 - 159	90 - 99	2	2
>= 160	>= 100	3	3

• Informe ao usuário o risco de infarto usando a pontuação acumulada até então. Veja a tabela de relação:



- Imprima uma mensagem ao usuário de acordo com o risco de infarto. Seja criativo!
- Utilize boas práticas de programação.

Entregar (através do MS-Teams): Códigos fonte .C: o arquivo deverá ter o nome do aluno e o número do laboratório. Ex: FulanoX.c