

Eleições Presidenciais

Mário Leite

...

Eleições para escolha de nossos representantes são sempre motivos de discussões e polêmicas: seja entre pessoas mais bem informadas e politicamente ativas ou entre as mais simples que não se ligam muito em política partidária. De qualquer forma, a cada dois anos nós, brasileiros, somos obrigados a comparecer à alguma seção eleitoral para, teoricamente, escolher candidatos a algum cargo legislativo ou executivo. E sem sombra de dúvidas a disputa eleitoral mais acirrada e mais discutida é a dos candidatos à Presidência da República, que ocorre de quatro em quatro anos. No atual modelo de disputa eleitoral não existe uma regra que diz qual deve ser o número máximo de candidatos postulantes ao cargo mais alto do país; entretanto, o que tem sido observando nos últimos tempos é que a média é de três candidatos pretendentes a esse cargo, numa disputa em duas etapas (dois turnos). A regra é a seguinte: os dois mais votados deverão disputar um segundo turno (uma nova eleição); entretanto, se um dos candidatos conseguir um número de votos válidos superior à soma dos outros dois candidatos este será proclamado o **Vencedor** e não haverá um segundo turno. O programa “EleicoesPresidenciais”, codificado em Python, mostra como fazer a apuração das eleições com três candidatos **A, B, C**, e as **figuras 1 e 2** mostram exemplos de saídas.

```
'''
EleicoesPresidenciais.py
-----

Lê os votos de cada um dos três candidatos à Presidência da República no
primeiro turno e faz a apuração dos votos.
-----

'''

LstCandidatos = ['A', 'B', 'C'] #Lista de candidatos
#Inicia uma lista vazia para armazenar os votos de cada candidato
LstVotosCand = [0]*len(LstCandidatos)
nEleitores = int(input("Digite o número total de eleitores: "))
for i in range(nEleitores):
    print(f"Eleitor {i+1}, vote em um dos candidatos
    {LstCandidatos}: ")
    voto = input().upper() #converte para maiúsculas para garantir comparação
    if(voto in LstCandidatos):
        indCandidato = LstCandidatos.index(voto)
        LstVotosCand[indCandidato] += 1
    else:
        print("Voto inválido. Por favor, vote em um dos candidatos.")

print("\nNúmero de votos para cada candidato:")
for i, candidato in enumerate(LstCandidatos):
    print(f"{candidato}: {LstVotosCand[i]}")
#Determina se o candidato mais votado tem mais votos que os outros dois
maisVotado = LstVotosCand.index(max(LstVotosCand))
somaOutros = sum(LstVotosCand) - LstVotosCand[maisVotado]
if(LstVotosCand[maisVotado] > somaOutros):
    print(f"Vencedor: {LstCandidatos[maisVotado]}")
else:
    print("Haverá uma nova eleição.")
    #Se houver nova eleição, mostra os dois candidatos mais votados
    votosOrd = sorted(LstVotosCand, reverse=True)
    candidatosOrd = [LstCandidatos[i] for i in sorted(range(len(LstVotosCand)),
        key=lambda k: LstVotosCand[k], reverse=True)]
    print(f"Candidatos para a nova eleição: {candidatosOrd[0]} e
    {candidatosOrd[1]}")
#Fim do programa "EleicoesPresidenciais" -----
```

```
IDLE Shell 3.10.0
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.10.0 (tags/v3.10.0:b494f59, Oct 4 2021, 19:00:18) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: G:\BackupHD\HD-D\Livros\Livro11\Códigos\Nível2\EleicoesPresidenciais.py
Digite o número total de eleitores: 10
Eleitor 1: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
a
Eleitor 2: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 3: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
a
Eleitor 4: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 5: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 6: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 7: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 8: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 9: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 10: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b

Número de votos para cada candidato:
A: 2
B: 4
C: 4
Haverá uma nova eleição.
Candidatos para a nova eleição: B e C
>>> |
```

Figura 1 - Resultado: Haverá segundo turno

```
IDLE Shell 3.10.0
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.10.0 (tags/v3.10.0:b494f59, Oct 4 2021, 19:00:18) [MSC v.1929 64 bit (AMD64)] on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
= RESTART: G:\BackupHD\HD-D\Livros\Livro11\Códigos\Nível2\EleicoesPresidenciais.py
Digite o número total de eleitores: 10
Eleitor 1: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
a
Eleitor 2: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 3: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 4: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 5: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 6: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
a
Eleitor 7: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
c
Eleitor 8: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 9: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b
Eleitor 10: vote em um dos candidatos ['A', 'B', 'C']:
b

Número de votos para cada candidato:
A: 2
B: 6
C: 2
Vencedor: B
>>> |
```

Figura 2 - Resultado: Não haverá segundo turno