

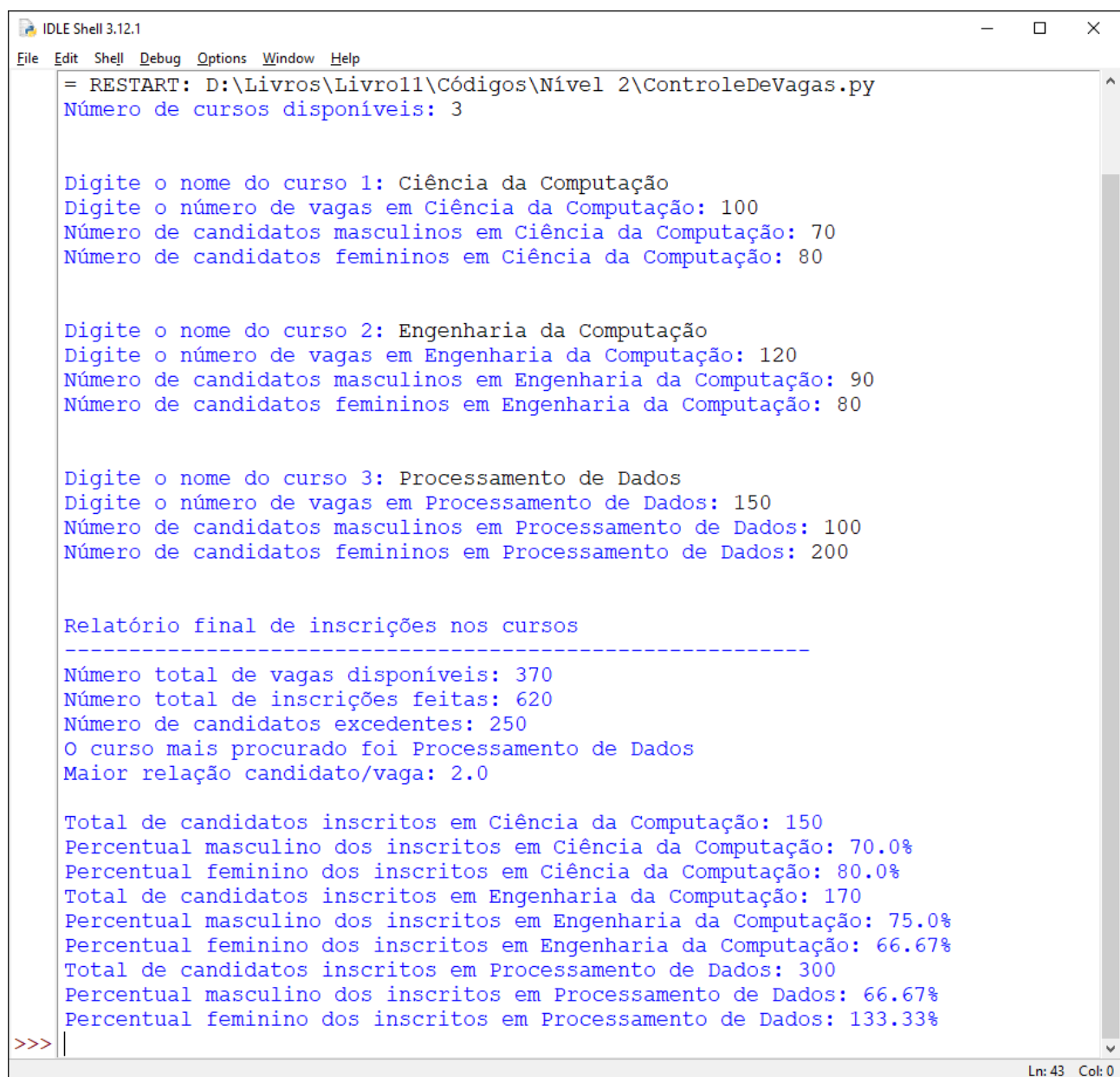
Controle de Vagas em Faculdade

Mário Leite

...

Entrar para uma faculdade é o sonho de todos os estudantes; é uma realização pessoal muito importante para a formação cultural de todos que querem ter uma profissão lastreada em um curso superior. Entretanto, muitos não conseguem; seja por não conseguir vencer a barreira do vestibular e acabam desistindo depois de muitas tentativas ou, simplesmente, por que a relação candidato/vaga é muito alta e ficam de fora do processo seletivo.

O programa **“ControleDeVagas”**, codificado em Python é uma solução bem simples que pode ajudar os iniciantes em programação a resolver problemas semelhantes ao controle escolar baseado em médias.



```
IDLE Shell 3.12.1
File Edit Shell Debug Options Window Help
= RESTART: D:\Livros\Livro11\Códigos\Nível 2\ControleDeVagas.py
Número de cursos disponíveis: 3

Digite o nome do curso 1: Ciência da Computação
Digite o número de vagas em Ciência da Computação: 100
Número de candidatos masculinos em Ciência da Computação: 70
Número de candidatos femininos em Ciência da Computação: 80

Digite o nome do curso 2: Engenharia da Computação
Digite o número de vagas em Engenharia da Computação: 120
Número de candidatos masculinos em Engenharia da Computação: 90
Número de candidatos femininos em Engenharia da Computação: 80

Digite o nome do curso 3: Processamento de Dados
Digite o número de vagas em Processamento de Dados: 150
Número de candidatos masculinos em Processamento de Dados: 100
Número de candidatos femininos em Processamento de Dados: 200

Relatório final de inscrições nos cursos
-----
Número total de vagas disponíveis: 370
Número total de inscrições feitas: 620
Número de candidatos excedentes: 250
O curso mais procurado foi Processamento de Dados
Maior relação candidato/vaga: 2.0

Total de candidatos inscritos em Ciência da Computação: 150
Percentual masculino dos inscritos em Ciência da Computação: 70.0%
Percentual feminino dos inscritos em Ciência da Computação: 80.0%
Total de candidatos inscritos em Engenharia da Computação: 170
Percentual masculino dos inscritos em Engenharia da Computação: 75.0%
Percentual feminino dos inscritos em Engenharia da Computação: 66.67%
Total de candidatos inscritos em Processamento de Dados: 300
Percentual masculino dos inscritos em Processamento de Dados: 66.67%
Percentual feminino dos inscritos em Processamento de Dados: 133.33%
>>> |
```

Ln: 43 Col: 0

Figura 1 - Exemplo de saída do programa “ControleDeVagas”

```
'''
ControleDeVagas.py
-----
Faz uma estatística de vagas e inscrições de candidatos em cursos superiores.
-----
'''

#Iniciações de vetores-listas
LstCandVaga = [0.0]*11
LstPercMas = [0.0]*11
LstPercFem = [0.0]*11
LstCursos = [None]*11
LstTotCand = [0]*11
LstTotVagas = [0]*11
LstCandMas = [0]*11
LstCandFem = [0]*11

j = 0
nCursos = 0
maiorCV = 0
totCand = 0
totVagasDisp = 0
maisCV = 0.0
cursoMaisProc = ''
totVagasDisp = 0
nCursos = 0
while ((nCursos < 1) or (nCursos > 10)):
    nCursos = int(input("Número de cursos disponíveis: "))

print("\n")
maisCV = 0
for j in range(1, nCursos+1):
    LstCursos[j] = input(f"Digite o nome do curso {j}: ")
    LstTotVagas[j] = int(input(f"Digite o número de vagas em {LstCursos[j]}: "))
    LstCandMas[j] = int(input(f"Número de candidatos masculino em {LstCursos[j]}: "))
    LstCandFem[j] = int(input(f"Número de candidatos femininos em {LstCursos[j]}: "))
    LstTotCand[j] = LstCandMas[j] + LstCandFem[j]
    LstCandVaga[j] = LstTotCand[j] / LstTotVagas[j]
    LstCandVaga[j] = int(LstCandVaga[j]*100 + 0.50) / 100
    LstPercMas[j] = (LstCandMas[j] / LstTotVagas[j]) * 100
    LstPercMas[j] = int(LstPercMas[j]*100 + 0.50) / 100
    LstPercFem[j] = (LstCandFem[j] / LstTotVagas[j]) * 100
    LstPercFem[j] = int(LstPercFem[j]*100 + 0.50) / 100
    if (LstCandVaga[j] > maisCV):
        maisCV = LstCandVaga[j]
        cursoMaisProc = LstCursos[j]

    totVagasDisp = totVagasDisp + LstTotVagas[j]
    totCand = totCand + LstTotCand[j]
print("\n")
```

```
print("Relatório final de inscrições nos cursos")
print("-----")
print(f"Número total de vagas disponíveis: {totVagasDisp}")
print(f"Número total de inscrições feitas: {totCand}")
if(totCand < totVagasDisp):
    print(f"Número de vagas ociosas: {totVagasDisp - totCand}")

if(totCand > totVagasDisp):
    print(f"Número de candidatos excedentes: {totCand - totVagasDisp}")

if(totCand == totVagasDisp):
    print("Todas as vagas foram preenchidas integralmente")

print(f"O curso mais procurado foi {cursoMaisProc}")
print(f"Maior relação candidato/vaga: {maisCV}")
print()
for j in range(1, nCursos+1):
    print(f"Total de candidatos inscritos em {LstCursos[j]}: {LstTotCand[j]}")
    print(f"Percentual masculino dos inscritos em {LstCursos[j]}: {LstPercMas[j]}%")
    print(f"Percentual feminino dos inscritos em {LstCursos[j]}: {LstPercFem[j]}%")
#Fim do programa "ControleDeVagas" -----
```