

INF100 – Introdução à Programação I
Roteiro da Prática 04 – 08 a 10 de setembro de 2025

Você pode consultar os slides da Aula 02 e 03, para ver outros exemplos do uso dos comandos de entrada (`input`), saída (`print`) e comandos condicionais

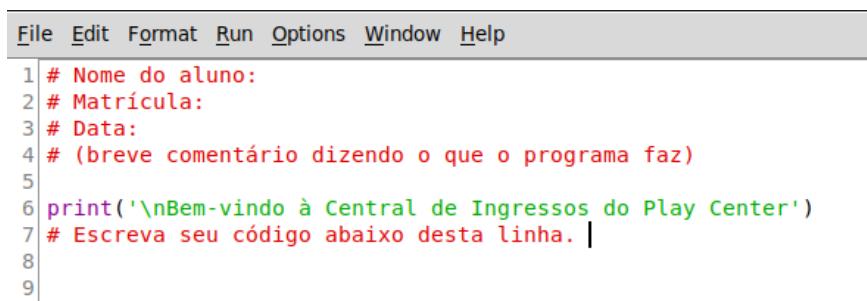
Roteiro de Prática

Nome do arquivo a ser entregue: **p04.py**

Obs.: Recomenda-se salvar o arquivo com certa frequência para não perder a digitação já feita em caso de uma falha na rede elétrica.

Faça o “download” do arquivo **p04.py**. Em seguida, entre o IDLE e abra o arquivo **p04.py** (geralmente o arquivo baixado vai para a pasta *Downloads*) através do menu **File > Open....**

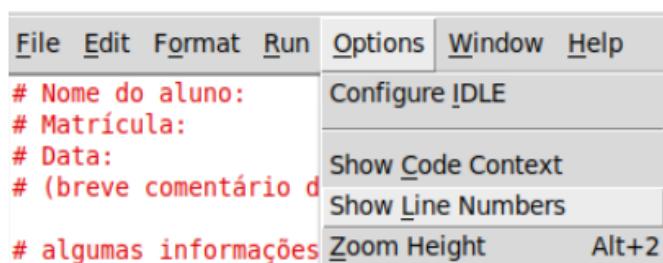
Segue abaixo a figura com o trecho de código que você deverá ver na tela:



```
File Edit Format Run Options Window Help
1 # Nome do aluno:
2 # Matrícula:
3 # Data:
4 # (breve comentário dizendo o que o programa faz)
5
6 print('\nBem-vindo à Central de Ingressos do Play Center')
7 # Escreva seu código abaixo desta linha.
8
9
```

Lembrando que o texto vermelho após o caractere `#` são comentários, ignorados pelo interpretador Python, mas muito úteis para documentar o código

Dica IMPORTANTE: habilite sempre a exibição do **número das linhas** no editor de programas do IDLE, usando a opção **Options → Show Line Number** (veja a figura a seguir).



Antes de continuar a leitura do roteiro e antes de fazer qualquer modificação no código, execute o programa p04.py, usando a tecla de atalho F5 ou o menu “Run → Run Module”. A seguinte saída deverá aparecer na tela do Shell:

```
Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
>>> |
```

Descrição do Problema:

O Play Center é um parque de diversões que permite o acesso de pessoas de TODAS as idades. Entretanto, crianças com menos de 4 anos ou idosos com idade igual ou maior a 65 anos não pagam entrada, mas não podem andar em nenhum brinquedo do parque de diversões.

Para os demais, o preço dos ingressos depende da idade da pessoa: crianças de 4 a 12 anos pagam R\$ 75,00; crianças e/ou jovens de 13 a 17 pagam R\$ 85,00; e adultos com idade entre 18 anos e 64 anos, pagam R\$ 115,00.

Existem três tipos de ingresso: SEM ACESSO, ACESSO RESTRITO e ACESSO TOTAL. O ingresso do tipo SEM ACESSO é para pessoas com menos de 4 anos ou com idade maior ou igual a 65 anos, e não permite acesso a nenhum brinquedo ou atração do parque.

O ingresso do tipo ACESSO TOTAL permite o acesso a qualquer brinquedo do Play Center, enquanto que o ingresso do tipo ACESSO RESTRITO permite o acesso a apenas alguns brinquedos.

Para as pessoas que pagam o ingresso, o critério para definir o tipo do ingresso (ACESSO RESTRITO ou ACESSO TOTAL) é a altura da pessoa. Se a pessoa tiver menos de 1,50 metros o ingresso será do tipo ACESSO RESTRITO e será do tipo ACESSO TOTAL para pessoas com 1,50 metros ou mais.

Quando o ingresso for do tipo ACESSO RESTRITO, será aplicado um desconto de 10% sobre o valor regular do ingresso.

Com base na descrição dada acima, complete o código do programa p04.py para que ele faça as tarefas descritas na sequência:

Imprimir a mensagem inicial (tarefa já implementada no arquivo p04.py)

Ler o nome da pessoa para a qual se pretende comprar o ingresso

Ler a idade da pessoa para a qual se pretende comprar o ingresso

Se a idade for menor do que 4 anos ou maior ou igual a 65 anos

Definir o valor igual a R\$ 0,00 e o tipo do ingresso como 'SEM ACESSO'

Senão :

Definir o valor básico a ser cobrado pelo ingresso, de acordo com a idade da pessoa, a saber:

Idade (anos)	Valor (R\$)
de 4 a 12	75,00
de 13 a 17	85,00
18 ou mais	115,00

Ler a altura da pessoa para a qual o ingresso será comprado

Definir o tipo de ingresso de acordo com a altura da pessoa, a saber:

Altura (m)	Tipo de Ingresso
Menos de 1.50	'ACESSO RESTRITO'
Maior ou igual a 1.50	'ACESSO TOTAL'

Se o tipo de ingresso for 'ACESSO RESTRITO' :

aplicar o desconto de 10%.

Imprimir o nome da pessoa, o tipo e o valor do ingresso

Observações importantes:

- 1) O algoritmo apresentado acima é apenas uma sugestão, mas se você traduzi-lo para Python (respeitando as indentações), a sua solução estará correta.
- 2) Use uma variável do tipo string (texto) para receber um dos valores 'SEM ACESSO', 'ACESSO RESTRITO' ou 'ACESSO TOTAL'.
- 3) A idade da pessoa deve ser lida sempre.
- 4) A altura da pessoa só precisa ser lida quando for necessário definir o tipo de ingresso (ACESSO TOTAL ou ACESSO RESTRITO) e para a aplicação ou não do desconto.
- 5) O algoritmo acima sugere primeiro definir o preço sem desconto, em função da idade da pessoa. Isso reduz o número de comparações
- 6) Deve existir APENAS um único comando de impressão no final do programa para:
 - informar o nome da pessoa, o valor do ingresso e o tipo do ingresso.

As figuras a seguir mostram saídas geradas na janela do Shell para diferentes execuções do programa, após ter sido completado corretamente. **As informações escritas pelo programa aparecem na cor AZUL**, enquanto que **as informações fornecidas pelo usuário aparecem na cor PRETA**.

Foram testadas todas as 8 possibilidades:

- 1) Idade menor do que 4 anos.
- 2) Idade entre 4 e 12 anos, altura maior ou igual a 1.50 m.
- 3) Idade entre 4 e 12 anos, altura menor que 1.50 m.
- 4) Idade entre 13 e 17 anos, altura maior ou igual a 1.50 m.
- 5) Idade entre 13 e 17 anos, altura menor que 1.50 m.
- 6) Idade entre 18 e 64 anos, altura maior ou igual a 1.50 m.
- 7) Idade entre 18 e 64 , altura menor que 1.50 m.
- 8) Idade igual a 65.

Teste todas essas 8 possibilidades para se certificar que o seu programa não tem erro de lógica.

```
===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solução.py
Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Alice
Idade: 3

Alice, seu ingresso custa R$ 0.00. Tipo: SEM ACESSO.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solução.py
Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Pedro
Idade: 4
Altura (em metros): 1.25

Pedro, seu ingresso custa R$ 67.50. Tipo: ACESSO RESTRITO.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solução.py
Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Vitor
Idade: 12
Altura (em metros): 1.58

Vitor, seu ingresso custa R$ 75.00. Tipo: ACESSO TOTAL.
```

```
===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solucao.py
Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Vânia
Idade: 13
Altura (em metros): 1.21

Vânia, seu ingresso custa R$ 76.50. Tipo: ACESSO RESTRITO.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solucao.py

Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Paula
Idade: 17
Altura (em metros): 1.75

Paula, seu ingresso custa R$ 85.00. Tipo: ACESSO TOTAL.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solucao.py

Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Cláudia
Idade: 18
Altura (em metros): 1.49

Cláudia, seu ingresso custa R$ 103.50. Tipo: ACESSO RESTRITO.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solucao.py

Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Guilherme
Idade: 64
Altura (em metros): 1.50

Guilherme, seu ingresso custa R$ 115.00. Tipo: ACESSO TOTAL.
>>> ===== RESTART: /home/goulart/Downloads/p04_solucao.py

Bem-vindo à Central de Ingressos do Play Center
Nome: Marcelo
Idade: 65

Marcelo, seu ingresso custa R$ 0.00. Tipo: SEM ACESSO.
```

O seu programa deve gerar uma saída exatamente como as mostradas nos exemplos acima. Incluindo as linhas em branco!

Antes de enviar seu programa

Não esqueça de preencher o cabecalho com seus dados e uma breve descrição do programa.

Confira se o arquivo a ser enviado está com o nome obrigatório: **p04.py**

Confira, também, se o arquivo p04.py contém a versão final do seu programa (verifique a data e hora que mostra a última vez em que o arquivo foi salvo).

Envie o arquivo do programa fonte (**p04.py**) através do sistema do LBI.

O prazo de entrega encerra-se 1h49 após o início da aula prática.