

Campus: Brasília	Curso: Tecnólogo em Sistemas para Internet
Professor: Dauster Souza Pereira	

11.2 – LISTA DE EXERCÍCIOS – CLASSES EM PYTHON

Resolva os exercícios abaixo:

- 1) Faça um sistema para a Biblioteca IFB (deve imprimir uma lista com 10 livros, pedir o nome do solicitante do empréstimo, pedir para selecionar um livro e imprimir o livro selecionado).
 - a. Ao executar o programa, o sistema exibirá uma mensagem a de boas vindas e disponibilizará os seguintes livros para empréstimo:
 - [0] O universo numa casca de noz',
 - [1] Uma breve história do tempo',
 - [2] O grande projeto',
 - [3] A teoria de tudo',
 - [4] Buracos Negros: Palestra da BBC Reith Lectures',
 - [5] Uma nova história do tempo',
 - [6] Breves respostas para grandes questões',
 - [7] Infinito em todas as direções',
 - [8] O livro que ninguém leu',
 - [9] Mundos em Guerra: a luta de mais 2.500 anos entre o Oriente e o Ocidente.
 - b. Após mensagem anterior, o programa deverá solicitar o nome do usuário.
 - c. Em seguida, o programa deverá solicitar o número do livro desejado.
 - d. Por fim, o programa deverá imprimir a mostrada a seguir:

**<nome do usuário> o empréstimo do livro <nome do livro> foi realizado.
Volte Sempre!**

Obs: <nome do usuário> deverá ser substituído pelo nome que o usuário informar e <nome do livro > pelo nome do livro que o usuário escolheu.

- 2) Faça um sistema de Feira Livre (deve imprimir uma lista com as frutas e pedir para o solicitante colocar no nome e selecionar a fruta. Depois deve imprimir o nome do solicitante e a fruta).
 - a. Ao executar o programa, o sistema exibirá a mensagem mostrada a seguir:
**Nossa Feira Livre tem disponível hoje; [0] laranja, [1] maçã, [2] pêra, [3] uva
Digite seu nome para comprar:**
 - b. Após o usuário digitar seu nome, deverá aparecer a seguinte mensagem:
Digite o número da fruta que deseja adquirir?

- c. Por fim, o programa deverá imprimir a mostrada a seguir:

**<nome do usuário> agradecemos por adquirir a fruta <nome da fruta>.
Volte Sempre!**

Obs: <nome do usuário> deverá ser substituído pelo nome que o usuário informar e <nome da fruta > pelo nome da fruta que ele escolheu.

- 3) Usar a programação orientada a objetos para criar uma agenda.

- a. Ao executar o programa, o sistema exibirá a mensagem mostrada a seguir:

Digite o número da opção: 1 – adicionar, 2 – excluir, 3 – imprimir ou 4 – sair:

Obs: para efeito de teste, suponha que o usuário irá escolher as opções na ordem lógica. Ou seja, ele primeiro irá adicionar algum registro para depois tentar excluir ou imprimir. Resumindo, neste momento não se preocupe se o programa der erro, caso o usuário escolha a opção excluir antes mesmo de adicionar um registro.

- b. Quando o usuário escolher a opção adicionar, irá aparecer para ele a seguinte ordem de campos a serem preenchidos;

Nome:

Telefone:

Endereço:

Obs 1: será inserido um campo por vez, assim que o dado for inserido e dado <ENTER>, o novo campo é mostrado ao usuário para inserção da informação.

Obs 3: após a inserção do endereço e o usuário clicar na tecla <ENTER>, aparecerá uma mensagem dizendo: **“Seu contato foi inserido”**.

- c. Em seguida, o programa volta para a tela com as opções:

Digite o número da opção: 1 – adicionar, 2 – excluir, 3 – imprimir ou 4 – sair:

- d. O usuário poderá escolher qualquer uma das opções de menu. Se escolher **adicionar**, o processo de adicionar um novo registro será disponibilizado novamente. Caso escolha a opção **excluir**, o sistema mostrará as seguintes informações:

(‘Dauster’, ‘(61) 99999-0000’, ‘Rua das Flores, 1010’) – 0

(‘Júlia’, ‘(61) 99999-1111’, ‘Rua Joaquim Cruz, 1111’) – 1

Se desistiu, digite 2 para sair!

Qual o número da informação deseja excluir?

Obs 1: no exemplo acima, os dados de usuários são fictícios, no caso acima estamos supondo que foram digitados 2 registros. O número que aparece na mensagem de desistência de exclusão (no caso acima, 2) irá levar a consideração

a quantidade de registros digitados. Se forem 3 registros, a mensagem para desistir solicitará o número 4 para desistir. Ou seja, sempre um número acima da quantidade de registros.

- e. Quando o usuário digitar o número para excluir, o sistema deverá mostrar:
Estamos excluindo.... quase lá...

O dado da agenda ('fulano', 'telefone do fulano', 'endereço do fulano') foi excluído!

Digite o número da opção: 1 – adicionar, 2 – excluir, 3 – imprimir ou 4 – sair:

- f. Caso a opção 3 for escolhida, o programa exibirá os registros existentes: (veja o exemplo)

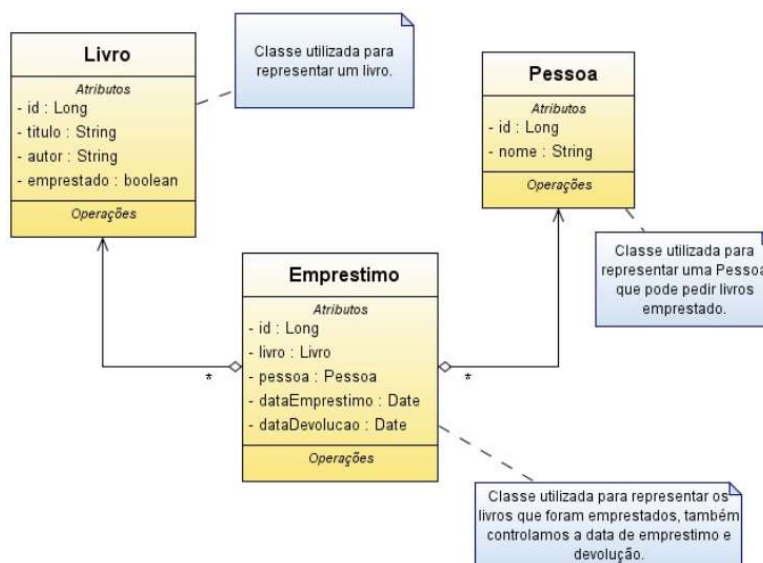
Contatos da agenda: ('Dauster', '(61) 99999-0000', 'Rua das Flores, 1010') – 0

Contatos da agenda; ('Júlia', '(61) 99999-1111', 'Rua Joaquim Cruz, 1111') – 1

Digite o número da opção: 1 – adicionar, 2 – excluir, 3 – imprimir ou 4 – sair:

- g. Quando o usuário escolhe a opção 4, aparecerá:
<< Fechamos sua agenda! >>

- 4) **DESAFIO:** Faça um programa para controle de empréstimo de livros, com as classes Empréstimo, Livro e Pessoa, conforme o diagrama de classe abaixo.



Implemente a funcionalidade incluir, excluir e imprimir os dados das pessoas cadastradas, livros cadastrados e empréstimos realizados.