

## FAÇA VOCÊ MESMO

Experimente criar estes programas pequenos para ter um pouco de experiência própria com listas em Python. Você pode criar uma nova pasta para os exercícios de cada capítulo a fim de mantê-los organizados.

**3.1 – Nomes:** Armazene os nomes de alguns de seus amigos em uma lista chamada **names**. Exiba o nome de cada pessoa acessando cada elemento da lista, um de cada vez.

**3.2 – Saudações:** Comece com a lista usada no Exercício 3.1, mas em vez de simplesmente exibir o nome de cada pessoa, apresente uma mensagem a elas. O texto de cada mensagem deve ser o mesmo, porém cada mensagem deve estar personalizada com o nome da pessoa.

**3.3 – Sua própria lista:** Pense em seu meio de transporte preferido, como motocicleta ou carro, e crie uma lista que armazene vários exemplos. Utilize sua lista para exibir uma série de frases sobre esses itens, como “Gostaria de ter uma moto Honda”.

## FAÇA VOCÊ MESMO

Os exercícios a seguir são um pouco mais complexos que aqueles do Capítulo 2, porém darão a você a oportunidade de usar listas de todas as formas descritas.

**3.4 – Lista de convidados:** Se pudesse convidar alguém, vivo ou morto, para o jantar, quem você convidaria? Crie uma lista que inclua pelo menos três pessoas que você gostaria de convidar para jantar. Em seguida, utilize sua lista para exibir uma mensagem para cada pessoa, convidando-a para jantar.

**3.5 – Alterando a lista de convidados:** Você acabou de saber que um de seus convidados não poderá comparecer ao jantar, portanto será necessário enviar um novo conjunto de convites. Você deverá pensar em outra pessoa para convidar.

- Comece com seu programa do Exercício 3.4. Acrescente uma instrução **print** no final de seu programa, especificando o nome do convidado que não poderá comparecer.
- Modifique sua lista, substituindo o nome do convidado que não poderá comparecer pelo nome da nova pessoa que você está convidando.
- Exiba um segundo conjunto de mensagens com o convite, uma para cada pessoa que continua presente em sua lista.

**3.6 – Mais convidados:** Você acabou de encontrar uma mesa de jantar maior,

portanto agora tem mais espaço disponível. Pense em mais três convidados para o jantar.

- Comece com seu programa do Exercício 3.4 ou do Exercício 3.5. Acrescente uma instrução **print** no final de seu programa informando às pessoas que você encontrou uma mesa de jantar maior.
- Utilize **insert()** para adicionar um novo convidado no início de sua lista.
- Utilize **insert()** para adicionar um novo convidado no meio de sua lista.
- Utilize **append()** para adicionar um novo convidado no final de sua lista.
- Exiba um novo conjunto de mensagens de convite, uma para cada pessoa que está em sua lista.

**3.7 – Reduzindo a lista de convidados:** Você acabou de descobrir que sua nova mesa de jantar não chegará a tempo para o jantar e tem espaço para somente dois convidados.

- Comece com seu programa do Exercício 3.6. Acrescente uma nova linha que mostre uma mensagem informando que você pode convidar apenas duas pessoas para o jantar.
- Utilize **pop()** para remover os convidados de sua lista, um de cada vez, até que apenas dois nomes permaneçam em sua lista. Sempre que remover um nome de sua lista, mostre uma mensagem a essa pessoa, permitindo que ela saiba que você sente muito por não poder convidá-la para o jantar.
- Apresente uma mensagem para cada uma das duas pessoas que continuam na lista, permitindo que elas saibam que ainda estão convidadas.
- Utilize **del** para remover os dois últimos nomes de sua lista, de modo que você tenha uma lista vazia. Mostre sua lista para garantir que você realmente tem uma lista vazia no final de seu programa.

**3.8 – Conhecendo o mundo:** Pense em pelo menos cinco lugares do mundo que você gostaria de visitar.

- Armazene as localidades em uma lista. Certifique-se de que a lista não esteja em ordem alfabética.

- Exiba sua lista na ordem original. Não se preocupe em exibir a lista de forma elegante; basta exibi-la como uma lista Python pura.
- Utilize `sorted()` para exibir sua lista em ordem alfabética, sem modificar a lista propriamente dita.
- Mostre que sua lista manteve sua ordem original exibindo-a.
- Utilize `sorted()` para exibir sua lista em ordem alfabética inversa sem alterar a ordem da lista original.
- Mostre que sua lista manteve sua ordem original exibindo-a novamente.
- Utilize `reverse()` para mudar a ordem de sua lista. Exiba a lista para mostrar que sua ordem mudou.
- Utilize `reverse()` para mudar a ordem de sua lista novamente. Exiba a lista para mostrar que ela voltou à sua ordem original.
- Utilize `sort()` para mudar sua lista de modo que ela seja armazenada em ordem alfabética. Exiba a lista para mostrar que sua ordem mudou.
- Utilize `sort()` para mudar sua lista de modo que ela seja armazenada em ordem alfabética inversa. Exiba a lista para mostrar que sua ordem mudou.

**3.9 – Convidados para o jantar:** Trabalhando com um dos programas dos Exercícios de 3.4 a 3.7 (páginas 80 e 81), use `len()` para exibir uma mensagem informando o número de pessoas que você está convidando para o jantar.

**3.10 – Todas as funções:** Pensa em algo que você poderia armazenar em uma lista. Por exemplo, você poderia criar uma lista de montanhas, rios, países, cidades, idiomas ou qualquer outro item que quiser. Escreva um programa que crie uma lista contendo esses itens e então utilize cada função apresentada neste capítulo pelo menos uma vez.