

III BNCC COMPUTAÇÃO · 8º ANO EF08C002

LISTAS QUE CRESCEM

Guardar, mudar e percorrer coleções de dados

Pensamento computacional

Listas e recursão

Aula expositiva · 30 min

COMO UM APLICATIVO GUARDA A SUA **LISTA DE** **COMPRAS**?

Pense antes de passar o slide.

O QUE VAMOS APRENDER

EF08C002 LISTAS E RECURSÃO

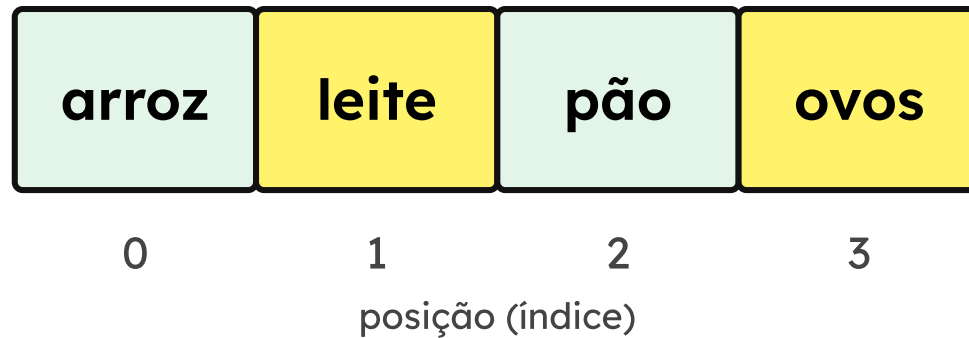
Criar soluções que usem listas para descrever informações e automatizá-las com uma linguagem de programação.

Ao final da aula, você vai conseguir:

- explicar o que é uma lista;
- adicionar, remover e acessar itens;
- percorrer uma lista com repetição.

• QUE É UMA **LISTA**?

compras



Uma lista guarda itens em ordem.

O tamanho **pode mudar**: dá para colocar e tirar itens.

OPERAÇÕES COM LISTAS

Adicionar

coloca um item no fim

Remover

tira um item

Acessar

pega o item de uma posição

Tamanho

conta quantos itens há

EM PYTHON

```
compras = ["arroz", "leite"]  
compras.append("pão")      # adiciona  
compras.remove("leite")    # remove  
print(compras[0])          # arroz  
print(len(compras))        # 2
```

append coloca no fim.

len conta os itens.

PERCORRENDO A LISTA

```
notas = [7, 9, 5, 8]
soma = 0
for n in notas:
    soma = soma + n
print(soma / len(notas))    # 7.25
```

O **for** visita cada item, um por vez.

Funciona com 4 ou com 400 notas.

LISTAS NO DIA A DIA

Playlist

músicas em ordem;
adiciona e remove

Fila do lanche

entra no fim, sai do
começo

Histórico

as últimas páginas
visitadas

ATIVIDADE: **A LISTA VIVA** 7 MIN

1. Cinco estudantes seguram cartões com números: eles são a lista.
2. A turma dá comandos: adicionar no fim, remover o 3, quem está na posição 0?, qual é o tamanho?
3. Em duplas, escrevam o programa da playlist: adicionar 3 músicas, remover 1, mostrar todas.
4. Desafio: como achar a maior nota de uma lista?

CONFIRA: RESPONDA RÁPIDO **4 MIN**

1. Qual a vantagem da lista sobre um vetor de tamanho fixo?
2. Em ["a", "b", "c"], que item está na posição 2?
3. O que len(lista) devolve?

PARA **LEVAR**

- **Lista:** itens em ordem, com tamanho que muda.
- Operações: **adicionar, remover, acessar, contar.**
- Com **for**, o programa percorre todos os itens.

Próximo passo: buscar e ordenar listas (EF08CO03).

ROTEIRO DO PROFESSOR • 30 MIN

0-3 min	Abertura	Pergunte como o celular guarda uma playlist ou a lista de compras.
3-5 min	Objetivos	Leia a habilidade e os objetivos em voz alta.
5-17 min	Explicação	Lista, operações, Python e percorrer com for (slides 4 a 8).
17-24 min	Atividade	Lista viva com cartões; programa da playlist no caderno ou no computador.
24-28 min	Confira	Perguntas rápidas: respostas no caderno ou em voz alta.
28-30 min	Fechamento	Retome os três pontos do “Para levar”.

Respostas do “Confira”: 1. a lista pode crescer e diminuir. 2. "c". 3. a quantidade de itens.