

07

## O padrão Iterator

Você já sabe agora que existem muitas coleções. Só nesse treinamento vimos `ArrayList`, `LinkedList` e `Vector`. Se você assiste ainda o curso dedicado as coleções você aprenderá as interfaces para fila (`Queue`), conjunto (`Set`) e mapa (`Map`) cada uma com várias implementações.

Aí vem uma pergunta como posso acessar (*iterar*) todas essas implementações de maneira uniforme sem saber os detalhes? A resposta está na "caixa de padrões de projeto" e se chama `Iterator`.

Uma `Iterator` é um objeto que possui no mínimo dois métodos: `hasNext()` e `next()`. Ou seja, você pode usá-lo para perguntar se existe um próximo elemento e pedir o próximo elemento. A notícia boa é que isso funciona com TODAS as implementações e ai a grande vantagem.

Veja o código para usar o `Iterator` de uma lista:

```
List<String> nomes = new ArrayList<>();
nomes.add("Super Mario");
nomes.add("Yoshi");
nomes.add("Donkey Kong");

Iterator<String> it = nomes.iterator();

while(it.hasNext()) {
    System.out.println(it.next());
}
```

Se ficou ainda com dúvida sobre o `Iterator`, sem problemas (!) pois o curso de `Collections` que possui um capítulo dedicado.