O método iterator()

 A interface Collection prevê que todas as classes concretas que a implemente, retorne um iterador, através do método iterator().

<<interface>> Iterator

+ hasNext(): boolean

+ next() : E

+ remove(): void

Um *iterador* é um objeto que possibilita percorrer uma estrutura de dados.

Método	Descrição
hasNext()	Retorna true se tem objetos na coleção ainda não lidos
next()	Retorna um objeto da coleção
remove()	Remove o último objeto lido pelo iterador (através de next()), da coleção



Utilidade do iterador

• Usando o iterador:

```
Collection<String> frutas = new ArrayList<>();
frutas.add("Laranja");
frutas.add("Morango");
frutas.add("Pêssego");
frutas.add("Pêra");
frutas.add("Abacaxi");
Iterator<String> iterador = frutas.iterator();
while (iterador.hasNext()) {
    String fruta = iterador.next();
    if (fruta.startsWith("P"))
        iterador.remove();
}
for (String fruta : frutas) {
    System.out.println(fruta);
}
                                          ■ Console ≅
                                          <terminated > Demo (2) [Java Application]
                                          Laranja
                                          Morango
                                          Abacaxi
```



Utilidade do iterador

Qualquer classe que implementa a interface Iterable está apta a ser utilizada num

for each:

```
<<interface>>
    Iterable

+ iterator() : Iterator<S>
```

```
ListaEstatica
- info : T[]
- tamanho: int
+ Lista()
+ inserir(valor : T) : void
                                                      <<interface>>
+ exibir(): void
                                                         Iterable
+ buscar(valor : T) : int
+ retirar(valor : T) : void
                                                   + iterator(): Iterator
+ liberar(): void
+ obterElemento(posicao : int) : T
+ estaVazia(): boolean
+ getTamanho(): int
+ toString(): String
```

```
ListaEstatica<String> nomes;
nomes = new ListaEstatica<>();
nomes.inserir("Joao");
nomes.inserir("Maria");

for (String nome : nomes) {
    System.out.println(nome);
}
```



Utilidade do iterador



