



# 01. Trabalhando com ArrayList

Date	@21/10/2022
Categoria	Java
Curso	Java Collections: Dominando Listas Sets e Mapas

## Tópicos

- Trabalhando com ArrayList
- Preparando Ambiente em todos SOs
- Adicionando elementos em um ArrayList
- Removendo elementos de uma lista
- Acessando elementos da lista
- Tentando acessar índices que não existem na lista
- Ordenando uma lista

## Adicionando elementos em um ArrayList

```
import java.util.*;

public class TestandoListas {

    public static void main(String[] args) {

        String curso1 = "Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem";
        String curso2 = "Apache Camel";
        String curso3 = "Certificacao Java SE 8 Programmer I";

        ArrayList<String> cursos = new ArrayList<>();
```

```
        cursos.add(curso1);
        cursos.add(curso2);
        cursos.add(curso3);

        System.out.println(cursos);
    }
}
```

---

## Removendo elementos de uma lista

```
import java.util.*;

public class TestandoListas {

    public static void main(String[] args) {

        String curso1 = "Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem";
        String curso2 = "Apache Camel";
        String curso3 = "Certificacao Java SE 8 Programmer I";

        ArrayList<String> cursos = new ArrayList<>();
        cursos.add(curso1);
        cursos.add(curso2);
        cursos.add(curso3);

        cursos.remove(0);

        System.out.println(cursos);
    }
}
```

---

## Acessando elementos da lista

```
import java.util.*;

public class TestandoListas {

    public static void main(String[] args) {

        String curso1 = "Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem";
```

```

String curso2 = "Apache Camel";
String curso3 = "Certificacao Java SE 8 Programmer I";

ArrayList<String> cursos = new ArrayList<>();
cursos.add(curso1);
cursos.add(curso2);
cursos.add(curso3);

System.out.println(cursos);

System.out.println(cursos.get(1));
}
}

```

## Tentando acessar índices que não existem na lista

```

public class TestandoListas {

    public static void main(String[] args) {

        String curso1 = "Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem";
        String curso2 = "Apache Camel";
        String curso3 = "Certificacao Java SE 8 Programmer I";

        ArrayList<String> cursos = new ArrayList<>();
        cursos.add(curso1);
        cursos.add(curso2);
        cursos.add(curso3);

        for (int i = 0; i <= cursos.size(); i++) {
            System.out.println("Aula : " + cursos.get(i));
        }
    }
}

```

O método `size` retorna o total de elementos. Como estamos

acessando até `i <=`

`cursos.size()` temos um problema: Uma exception do

tipo `IndexOutOfBoundsException` é lançada!

## Ordenando uma lista

```

import java.util.*;

public class TestandoListas {

```

```
public static void main(String[] args) {  
  
    String curso1 = "Java 8: Tire proveito dos novos recursos da linguagem";  
    String curso2 = "Apache Camel";  
    String curso3 = "Certificação Java SE 8 Programmer I";  
  
    ArrayList<String> cursos = new ArrayList<>();  
    cursos.add(curso1);  
    cursos.add(curso2);  
    cursos.add(curso3);  
  
    Collections.sort(cursos);  
  
    System.out.println(cursos);  
}  
}
```