



# JAVA

---

Tópicos Especiais  
Informática Industrial – CEFET

Prof. Gustavo Guedes

# Generics

---

- A programação genérica é bastante importante quando se trata de classes e interfaces de coleção, como por exemplo a classe ArrayList.
- Para usar o Generics, basta que logo após o nome da classe coloquemos o indicador genérico entre os sinais <>. Os generics auxiliam quando precisamos iterar pela lista, pois não precisaremos mais fazer o casting.
- O casting gera alguns problemas, como por exemplo:
  - é um perigo em potencial para um erro do tipo `ClassCastException`
  - torna o código mais poluído
  - torna o código menos legível
  - etc

# Generics

---

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.Iterator;
import java.util.List;

public class Gener {
    public static void main(String[] args) {
        List<String> lista = new ArrayList<String>();
        lista.add("dormir");
        lista.add("estudar");
        lista.add("comer");
        Iterator<String> it = lista.iterator();
        while (it.hasNext()) {
            String string = (String) it.next();
            System.out.println(string);
        }
    }
}
```



# Generics

---

- Quando vir `ArrayList<E>` o `E` é provém de Element (elemento), é onde você insere o tipo do elemento.
- Quando vir `HashMap <k,v>` o `K` significa Key (chave) e o `V` significa Value(valor). É onde você insere o tipo da chave e do valor. Nos conjuntos também podemos passar o tipo: `new HashSet<Cliente>()`.