

Objetivos Específicos: Classes, variáveis, métodos e classes internas genéricas. Parâmetros de tipo referência (classes e interfaces), sem restrições e com restrições. Cláusula *extends*. Tipos *wildcard*. Herança e tipos genéricos. *Arrays* genéricos.

Exercício:

Crie uma versão genérica da classe **ListaLigada**, desenvolvida na aula anterior, aplicando o seguinte procedimento:

1. Adicione um **parâmetro de tipo** à classe.
2. Transforme a **classe interna** No numa classe genérica.
3. Torne a **variável primeiro** numa variável de instância genérica.
4. Converta os seguintes métodos em **métodos genéricos**:
 - a. adicionarPrimeiro
 - b. obterPrimeiro
 - c. removerPrimeiro
 - d. obter
 - e. adicionar
 - f. remover
 - g. substituir
 - h. obterNo
5. Implemente os seguintes novos membros:
 - a. **Método genérico** para **adicionar** à ListaLigada todos os elementos de uma coleção recebida por parâmetro.
 - b. **Construtor genérico** que permita inicializar uma instância ListaLigada com os elementos de uma coleção recebida por parâmetro.
 - c. **Método genérico** para retornar o *array* genérico recebido por parâmetro, contendo todos os elementos da ListaLigada pela mesma ordem (i.e., do primeiro para o último elemento). Se o *array* não tiver espaço suficiente para todos os elementos da lista, então deve ser redimensionado. Se sobrar espaço no *array*, então a posição imediatamente a seguir à última posição preenchida deve ficar com null.
6. **Teste** a nova classe genérica.
7. **Teste** ainda as seguintes operações:
 - a. Instanciação de uma ListaLigada com elementos de tipo primitivo.
 - b. Instanciação de uma ListaLigada com elementos de tipo interface.
 - c. Atribuição de uma instância ListaLigada<TrabPeca> a uma instância ListaLigada<Trabalhador>, sendo a classe TrabPeca uma subclasse de Trabalhador.