

## Roteiro da Aula Prática 2 (04/10/2019)

---

### Observações:

- I. Entregar o trabalho via TIDIA-Ae. Para tanto, acesse o item "Escaneinho" do portal da disciplina e crie uma subpasta denominada "Aula Prática 2" dentro da pasta identificada pelo nome de ao menos um dos membros da dupla. Coloque seus arquivos (comprimidos em um arquivo zip, rar, gz, etc) dentro da nova subpasta.

---

### Especificação

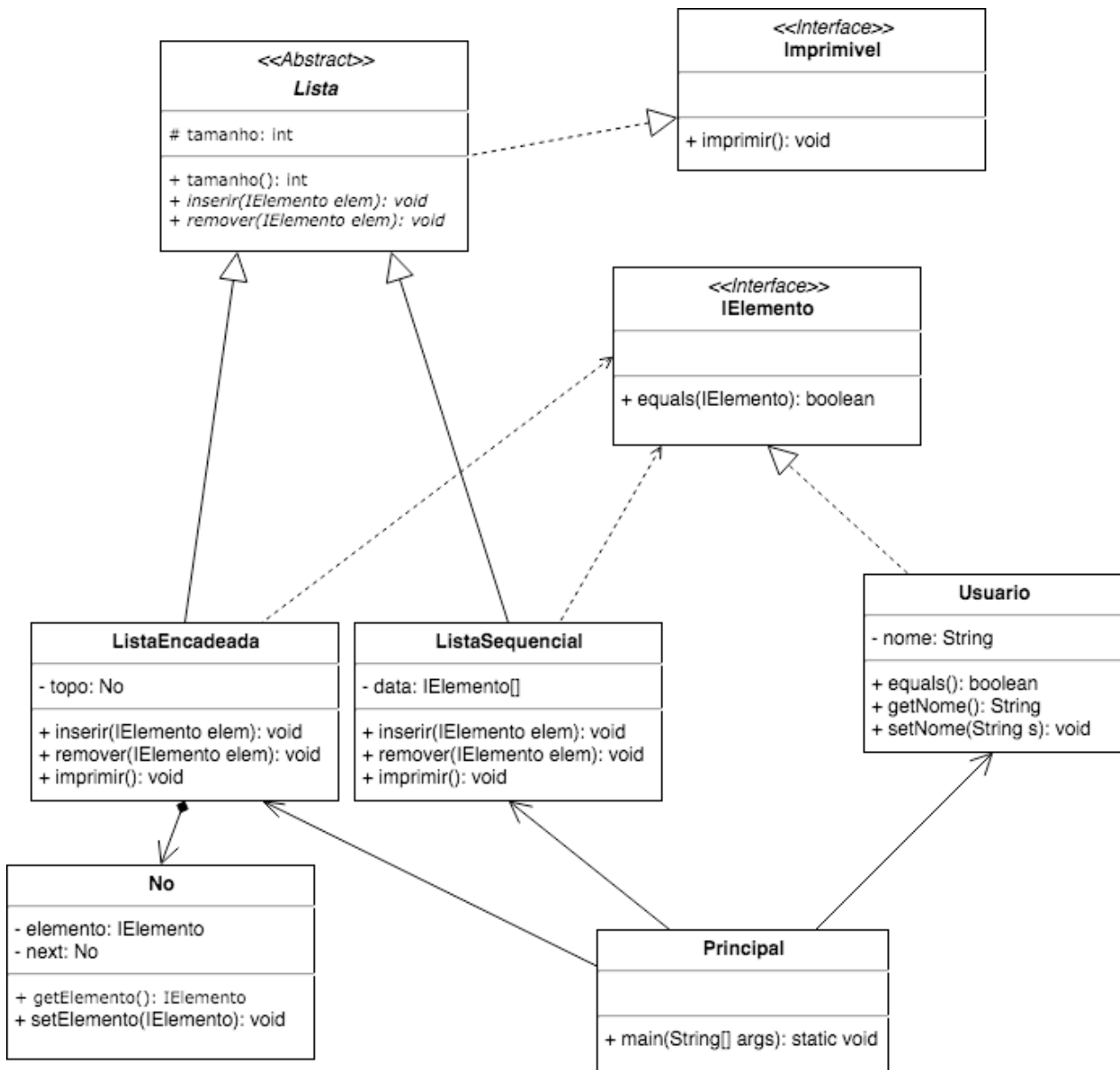
Nesta aula, você deverá implementar duas versões de listas: uma encadeada e uma sequencial. Elas deverão estar organizadas usando os conceitos de POO de modo a reduzir a quantidade de código, favorecendo, inclusive, a implementação futura de métodos genéricos (iguais ao método ordenar() que vimos em sala). Para isso, portanto, você deverá considerar e implementar o diagrama de classes anexo, possibilitando a execução do programa principal abaixo:

```
public class Principal {  
  
    /**  
     * @param args the command line arguments  
     */  
    public static void main(String[] args) {  
        Lista lista;  
  
        // mudar o comando abaixo para lista = new ListaSequencial();  
        // deverá gerar o mesmo efeito!  
        lista = new ListaEncadeada();  
        lista.inserir(new Usuario("Marcelo"));  
        lista.inserir(new Usuario("Joao"));  
        lista.inserir(new Usuario("Pedro"));  
        lista.inserir(new Usuario("Gustavo"));  
        lista.inserir(new Usuario("Larissa"));  
        lista.inserir(new Usuario("Flavia"));  
        lista.imprimir();  
        lista.remover(new Usuario("Gustavo"));  
        lista.imprimir();  
    }  
}
```

Saída esperada:

Marcelo Joao Pedro Gustavo Larissa Flavia  
Marcelo Joao Pedro Larissa Flavia

## Diagrama de Classes



### Questões de prova

1. Quais são os métodos polimórficos do diagrama acima?
2. Por quê **Lista** foi implementada como uma classe abstrata e **Imprimivel** foi definida como uma interface?
3. Como você poderia estender o diagrama acima para permitir que sua lista armazene objetos de uma classe **Data** (contendo mês, dia e ano)? Implemente.
4. Explique quais (se existir) relacionamentos são do tipo: generalização (herança e interface), associação, agregação, composição e dependência.