

Código Único - Lista XV

```
// Arquivo Único - Lista XV (POO Completo)

public interface Avaliavel {
    void receberAvaliacao(int nota);
}

abstract class ItemMidia {
    private String titulo;
    private int anoLancamento;
    private double duracao;

    public ItemMidia(String titulo, int anoLancamento, double duracao) {
        this.titulo = titulo;
        this.anoLancamento = anoLancamento;
        setDuracao(duracao);
    }

    public String getTitulo() { return titulo; }
    public int getAnoLancamento() { return anoLancamento; }
    public double getDuracao() { return duracao; }

    public void setDuracao(double duracao) {
        if (duracao > 0) this.duracao = duracao;
        else System.out.println("Erro: duração deve ser positiva.");
    }

    public abstract void reproduzir();
}

class Filme extends ItemMidia implements Avaliavel {
    private String diretor;

    public Filme(String titulo, int anoLancamento, double duracao, String diretor) {
        super(titulo, anoLancamento, duracao);
        this.diretor = diretor;
    }

    @Override
    public void reproduzir() {
        System.out.println("Iniciando o filme: " + getTitulo()
            + " de " + diretor + ". Duração: " + getDuracao() + " minutos.");
    }

    @Override
    public void receberAvaliacao(int nota) {
        System.out.println("O filme " + getTitulo() + " recebeu a nota " + nota + ".");
    }
}

class Musica extends ItemMidia implements Avaliavel {
    private String artista;

    public Musica(String titulo, int anoLancamento, double duracao, String artista) {
        super(titulo, anoLancamento, duracao);
        this.artista = artista;
    }

    @Override
    public void reproduzir() {
        System.out.println("Tocando a música: " + getTitulo()
            + " do(a) " + artista + ". Tempo: " + getDuracao() + " minutos.");
    }

    @Override
    public void receberAvaliacao(int nota) {
        System.out.println("A música " + getTitulo() + " recebeu " + nota + " estrelas.");
    }
}
```

```
    }

}

public class TestePOOCompleto {
    public static void main(String[] args) {
        Filme filme = new Filme("Interestelar", 2014, 169, "Christopher Nolan");
        Musica musica = new Musica("Bohemian Rhapsody", 1975, 6, "Queen");

        System.out.println("\n==== Teste 1: Polimorfismo (reproduzir) ====");
        ItemMidia[] lista = { filme, musica };

        for (ItemMidia item : lista) item.reproduzir();

        System.out.println("\n==== Teste 2: Polimorfismo (Avaliavel) ====");
        Avaliavel avaliavel = filme;
        avaliavel.receberAvaliacao(10);

        avaliavel = musica;
        avaliavel.receberAvaliacao(5);

        System.out.println("\n==== Teste 3: Encapsulamento (duração negativa) ====");
        filme.setDuracao(-50);
    }
}
```