

EXERCÍCIO UM –

class Carro –

```
import java.util.Scanner;

public class Livro {
    private String titulo;
    private String autor;
    private int anoPublicacao;
    private boolean disponibilidade;

    public String getTitulo() {
        return titulo;
    }

    public void setTitulo(String titulo) {
        this.titulo = titulo;
    }

    public String getAutor() {
        return autor;
    }

    public void setAutor(String autor) {
        this.autor = autor;
    }

    public int getAnoPublicacao() {
        return anoPublicacao;
    }

    public void setAnoPublicacao(int anoPublicacao) {
        this.anoPublicacao = anoPublicacao;
    }

    public boolean getDisponibilidade() {
        return disponibilidade;
    }

    public void setDisponibilidade(boolean disponibilidade) {
        this.disponibilidade = disponibilidade;
    }

    public Livro(String titulo, String autor, int anoPublicacao, boolean
disponibilidade) {
        this.titulo = titulo;
        this.autor = autor;
        this.anoPublicacao = anoPublicacao;
        this.disponibilidade = disponibilidade;
    }

    public Livro() {
        this.titulo = "";
        this.autor = "";
        this.anoPublicacao = 0;
        this.disponibilidade = true;
    }

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.println("|=====|");
```

```

        System.out.print("| Digite o título do livro: ");
        String titulo = scan.nextLine();

        System.out.print("| Digite o autor do livro: ");
        String autor = scan.nextLine();

        System.out.print("| Digite o ano de publicação: ");
        int anoPublicacao = scan.nextInt();

        System.out.print("| O livro está disponível? (true/false): ");
        boolean disponibilidade = scan.nextBoolean();

        Livro livro = new Livro(titulo, autor, anoPublicacao, disponibilidade);

        System.out.println("\n|=====|");
        System.out.println("| Detalhes do Livro:");
        System.out.println("| Título: " + livro.getTitulo());
        System.out.println("| Autor: " + livro.getAutor());
        System.out.println("| Ano de Publicação: " + livro.getAnoPublicacao());

        String disponibilidadeTexto;
        if (livro.getDisponibilidade()) {
            disponibilidadeTexto = "Sim";
        } else {
            disponibilidadeTexto = "Não";
        }

        System.out.println("| Disponibilidade: " + disponibilidadeTexto);
        System.out.println("|=====|");

        scan.close();
    }
}

```

class ModeloCarro –

```

class ModeloCarro extends Carro {
    private String nomeModelo;

    public ModeloCarro(String nome) {
        definirModelo(nome);
        this.nomeModelo = nome;
    }

    public void mostrarInformacoes() {
        System.out.println("Modelo do carro: " + getNomeModelo());
    }
}

```

EXERCÍCIO 2 –

class Animal –

```
class Animal {  
    public void emitirSom() {  
        System.out.println("Animal fazendo som.");  
    }  
}
```

class Cachorro –

```
class Cachorro extends Animal {  
    @Override  
    public void emitirSom() {  
        System.out.println("Au au!");  
    }  
  
    public void abanarRabo() {  
        System.out.println("Cachorro abanando o rabo.");  
    }  
}
```

Class Gato –

```
class Gato extends Animal {  
    @Override  
    public void emitirSom() {  
        System.out.println("Miau!");  
    }  
  
    public void arranharMoveis() {  
        System.out.println("Gato arranhando móveis.");  
    }  
}
```

EXERCÍCIO TRÊS –

Class ContaBancaria –

```
class Gato extends Animal {  
    @Override  
    public void emitirSom() {  
        System.out.println("Miau!");  
    }  
  
    public void arranharMoveis() {  
        System.out.println("Gato arranhando móveis.");  
    }  
}
```

class ContaCorrente –

```
class ContaCorrente extends ContaBancaria {  
    private double tarifaMensal = 20.0;  
  
    public void cobrarTarifaMensal() {  
        sacar(tarifaMensal);  
    }  
}
```

EXERCÍCIO 4 –

class NumerosPrimos –

```
class NumerosPrimos {
    public boolean verificarPrimalidade(int numero) {
        if (numero <= 1) return false;
        for (int i = 2; i <= Math.sqrt(numero); i++) {
            if (numero % i == 0) return false;
        }
        return true;
    }

    public void listarPrimos(int limite) {
        for (int i = 2; i <= limite; i++) {
            if (verificarPrimalidade(i)) {
                System.out.print(i + " ");
            }
        }
        System.out.println();
    }
}
```

class GeradorPrimo –

```
class GeradorPrimo extends NumerosPrimos {
    public int gerarProximoPrimo(int ultimoPrimo) {
        int proximo = ultimoPrimo + 1;
        while (!verificarPrimalidade(proximo)) {
            proximo++;
        }
        return proximo;
    }
}
```

class VerificadorPrimo –

```
class GeradorPrimo extends NumerosPrimos {
    public int gerarProximoPrimo(int ultimoPrimo) {
        int proximo = ultimoPrimo + 1;
        while (!verificarPrimalidade(proximo)) {
            proximo++;
        }
        return proximo;
    }
}
```