

Questão 1:

```
package MHVII;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

public class AnimalMain {
    public static Scanner Sc = new Scanner(System.in);
    private static ArrayList<Animal> listaAnimal = new
ArrayList<Animal>();
    private static int op;
    private static Animal animal;

    public static void main(String[] args) {
        do {
            menu();
            switch (op) {
                case 1:
                    addAnimal();
                    break;

                case 2:
                    mostrarAnimais();
                    break;

                default:
                    break;
            }
        } while (op != 0);
    }

    private static void menu() {
        System.out.println("Escolha uma das opções");
        System.out.println("1 - Cadastrar Animal.");
        System.out.println("2 - Ver Animais Cadastrados.");
        System.out.println("digite 0 para sair.");

        op = Sc.nextInt();
    }

    private static void addAnimal() {
        System.out.println("Informe o nome do animal:");
        String nome = Sc.next();
    }
}
```

```

        System.out.println("informe o tipo do animal:");
        String tipo = Sc.next();
        System.out.println("caso o animal tenha patas, informe a
quantidade:");
        int qntPatas = Sc.nextInt();
        animal = new Animal(nome, tipo, qntPatas);
        listaAnimal.add(animal);
    }

    private static void mostrarAnimais() {
        for (Animal animal : listaAnimal) {
            System.out.println(animal);
        }
    }
}

```

```

package MHVII;

public class Animal {
    private String nome;
    private String tipo;
    private int qntPatas;

    public Animal(String nome, String tipo, int qntPatas) {
        this.nome = nome;
        this.tipo = tipo;
        this.qntPatas = qntPatas;
    }

    public String getNome() {
        return nome;
    }

    public void setNome(String nome) {
        this.nome = nome;
    }

    public String getTipo() {
        return tipo;
    }

    public void setTipo(String tipo) {
        this.tipo = tipo;
    }

    public int getQntPatas() {
        return qntPatas;
    }
}

```

```

    }

    public void setQntPatas(int qntPatas) {
        this.qntPatas = qntPatas;
    }

    @Override
    public String toString() {
        return "Animal [nome=" + nome + ", qntPatas=" + qntPatas + ",
tipo=" + tipo + "]";
    }
}
}

```

Questão 2:

```

package MHVII;

import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;

public class TestarArray {

    private static Scanner Sc = new Scanner(System.in);
    private static int op;
    private static ArrayList<String> listaCompras = new ArrayList<>();

    public static void main(String[] args) {

        do {
            menu();
            switch (op) {
                case 1:addCompra();
                    break;

                case 2:mostrarLista();
                    break;

                case 3:pesquisarItem();
                    break;

                case 4:excluirItem();
                    break;
            }
        } while (op != 0);
    }
}

```

```

        case 5:setItem();
        break;

        default:
            break;
    }
} while (op != 0);
}

private static void menu(){
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Escolha uma das opções");
    System.out.println("1 - Adicionar item.");
    System.out.println("2 - Ver lista.");
    System.out.println("3 - Pesquisar Item na lista.");
    System.out.println("4 - Excluir item da lista.");
    System.out.println("5 - Modificar Item.");
    System.out.println("digite 0 para sair.");
    System.out.println("-----");
    op = Sc.nextInt();
}

private static void addCompra(){
    System.out.println("Informe o nome do objeto:");
    String nome = Sc.next();
    listaCompras.add(nome);
}

private static void mostrarLista(){
    int i = 0 ;
    System.out.println("-----lista-----");
    for (Object lista : listaCompras) {
        System.out.println(i + "-" + lista);
        i++;
    }
}

private static void pesquisarItem(){
    System.out.println("informe o item que deseja pesquisar");
    String item = Sc.next();
    if (listaCompras.contains(item) == true) {
        System.out.println("item na lista.");
    }else{
        System.out.println("Este item não esta na lista.");
    }
}

```

```

    }

    private static void excluirItem() {
        mostrarLista();
        System.out.println("Que item deseja excluir?");
        String item = Sc.next();
        listaCompras.remove(item);
        System.out.println("Item removido com sucesso.");
    }

    private static void setItem() {
        mostrarLista();
        System.out.println("Informe a posição do Item que deseja
modificar.");
        int item = Sc.nextInt();
        System.out.println("informe o novo item.");
        String novoItem = Sc.next();
        listaCompras.set(item, novoItem);
    }
}

```

```

package MHVII;

import java.util.HashSet;
import java.util.Scanner;

public class TesteHashSet {

    private static Scanner Sc = new Scanner(System.in);
    private static int op;
    private static HashSet<String> listaCompras = new HashSet<>();

    public static void main(String[] args) {

        do {
            menu();
            switch (op) {
                case 1: addCompra();
                    break;

                case 2: mostrarLista();
                    break;

                case 3: pesquisarItem();
                    break;
            }
        } while (op != 0);
    }
}

```

```

        case 4:excluirItem();
        break;

        default:
            break;
    }
} while (op != 0);
}

private static void menu() {
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Escolha uma das opções");
    System.out.println("1 - Adicionar item.");
    System.out.println("2 - Ver lista.");
    System.out.println("3 - Pesquisar Item na lista.");
    System.out.println("4 - Excluir item da lista.");
    System.out.println("digite 0 para sair.");
    System.out.println("-----");
    op = Sc.nextInt();
}

private static void addCompra() {
    System.out.println("Informe o nome do objeto:");
    String nome = Sc.next();
    listaCompras.add(nome);
}

private static void mostrarLista() {
    int i = 0 ;
    System.out.println("-----lista-----");
    for (Object lista : listaCompras) {
        System.out.println(i + "-" + lista);
        i++;
    }
}

private static void pesquisarItem() {
    System.out.println("informe o item que deseja pesquisar");
    String item = Sc.next();
    if (listaCompras.contains(item) == true) {
        System.out.println("item na lista.");
    } else {
        System.out.println("Este item não esta na lista.");
    }
}

```

```

    }

    private static void excluirItem() {
        mostrarLista();
        System.out.println("Que item deseja excluir?");
        String item = Sc.next();
        listaCompras.remove(item);
        System.out.println("Item removido com sucesso.");
    }
}

```

```

package MHVII;

import java.util.HashMap;
import java.util.Scanner;

public class TesteHashmap {

    private static Scanner Sc = new Scanner(System.in);
    private static int op;
    private static HashMap< Integer ,String> listaCompras = new
HashMap<> ();

    public static void main(String[] args) {

        do {
            menu();
            switch (op) {
                case 1:addCompra();
                    break;

                case 2:mostrarLista();
                    break;

                case 3:pesquisarItem();
                    break;

                case 4:excluirItem();
                    break;

                default:
                    break;
            }
        }
    }
}

```

```

    }
    } while (op != 0);
}

private static void menu() {
    System.out.println("-----");
    System.out.println("Escolha uma das opções");
    System.out.println("1 - Adicionar item.");
    System.out.println("2 - Ver lista.");
    System.out.println("3 - Pesquisar Item na lista.");
    System.out.println("4 - Excluir item da lista.");
    System.out.println("digite 0 para sair.");
    System.out.println("-----");
    op = Sc.nextInt();
}

private static void addCompra() {
    System.out.println("Informe o nome do objeto:");
    String nome = Sc.next();
    System.out.println("Informe a numeração/Id do objeto:");
    int id = Sc.nextInt();
    listaCompras.put(id, nome);
}

private static void mostrarLista() {
    System.out.println("-----lista-----");
    System.out.println(listaCompras.values());
}

private static void pesquisarItem() {
    System.out.println("informe a numeração/Id que deseja pesquisar");

    int item = Sc.nextInt();
    if (listaCompras.containsKey(item) == true) {
        System.out.println("item na lista.");
    } else {
        System.out.println("Este item não esta na lista.");
    }
}

private static void excluirItem() {
    mostrarLista();
    System.out.println("Informe a numeração/Id do Item a ser excluido.");
    int item = Sc.nextInt();
    listaCompras.remove(item);
}

```



```
        System.out.println("Item removido com sucesso.");
    }
}
```

Questão 3:

```
package MHVII;

import java.util.InputMismatchException;
import java.util.Scanner;

public class Inputmismatchexception {
    private static Scanner Sc = new Scanner(System.in);

    public static void main(String[] args) {
        int num = 0;
        do {
            try {

System.out.println("-----");
                System.out.println("Informe o valor que deseja calcular o
seu quadrado:");
                num = Sc.nextInt();
                System.out.println((num*num));
            }
            catch (InputMismatchException erro) {
                System.err.println("Valor invalido.");
            }
            finally{
                System.out.println("Programa processado!");
            }
        } while (num != 0);
    }
}
```