Atividade Extra – Programação Orientada a Objetos

Sistema de Operadores – Rainbow Six

Nome: Thomás Kriger de Souza

Professor: Cassio Capucho Peçanha

Data: 25/05/25

Turma: CC3MB

Enunciado: Sistema de Operadores - Rainbow Six

Você está criando um sistema para gerenciar operadores de um esquadrão de elite tático. Cada equipe pode conter diferentes tipos de operadores: **Atacantes** ou **Defensores**. Esses operadores possuem características em comum, mas também comportamentos distintos.

Todos os operadores possuem:

- Codinome
- Velocidade
- Blindagem
- Gadget especial
- Um método exibirOperador() para mostrar suas informações

Apenas os **Defensores** possuem a habilidade de reforçar o ambiente.

Crie:

- Uma **classe abstrata** Operador com os atributos comuns e um método abstrato executarAcaoBomba()
- Uma **interface** IReforcar com o método reforçarParede ()
- Classes Atacante e Defensor que herdam de Operador
    - Defensor também implementa a interface IReforcar
- Uma classe Equipe que contém uma **lista de operadores** e um método mostrarEquipe() que exibe todos os operadores da equipe

Segue link do Github contendo código do exercício completo:

https://github.com/KrigerThomas/atividade-extra-poo

Segue código no documento:

➔ Operador.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;



public abstract class Operador {
    protected String codinome;
    protected int velocidade;
    protected int blindagem;
    protected String gadget;

    public Operador(String codinome, int velocidade, int blindagem, String gadget) {
        this.codinome = codinome;
        this.velocidade = velocidade;
        this.blindagem = blindagem;
        this.gadget = gadget;
    }

        public void exibirOperador() {
        System.out.println("Codinome: " + codinome + " | Velocidade: " + velocidade +
" | Blindagem: " + blindagem + " | Gadget: " + gadget);
    }

    public abstract void executarAcaoBomba();
}
```

➔ IReforça.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;



public interface IReforçar {
   void reforçarParede();
}
```

➔ Atacante.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;


public class Atacante extends Operador {

   public Atacante(String codinome, int velocidade, int blindagem, String
gadget) {
      super(codinome, velocidade, blindagem, gadget);
   }

   @Override
   public void executarAcaoBomba() {
      System.out.println("Plantar o desativador");
   }

   @Override
   public void exibirOperador() {
      System.out.println("[Atacante] ");
      super.exibirOperador();
   }
}
```

➔ Defensor.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;
```

```
public class Defensor extends Operador implements IReforçar {

    public Defensor(String codinome, int velocidade, int blindagem, String gadget) {
        super(codinome, velocidade, blindagem, gadget);
    }

    @Override
    public void executarAcaoBomba() {
        System.out.println("Interceptar o desativador");
    }

    @Override
    public void reforçarParede() {
        System.out.println("O defensor " + codinome + " está reforçando a parede!");
    }

    @Override
    public void exibirOperador() {
        System.out.println("[Defensor] ");
        super.exibirOperador();
    }
}
```

➔ Equipe.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;

import java.util.ArrayList;
```

```
public class Equipe {
    private String nome;
    private ArrayList<Operador> operadores;

    public Equipe(String nome) {
        this.nome = nome;
        this.operadores = new ArrayList<>();
    }

    public void adicionarOperador(Operador op) {
        operadores.add(op);
    }

    public void mostrarEquipe() {
        System.out.println("=== Equipe " + nome + " ===");
        for (Operador op : operadores) {
            op.exibirOperador();
            op.executarAcaoBomba();
            if (op instanceof Defensor) {
                ((IReforçar) op).reforçarParede();
            }
            //((IReforçar)op).usarGadgetEspecial();
            System.out.println();
        }
    }
}
```

➔ Main.JAVA

```
package com.mycompany.atividade_extra_r6;



public class Atividade_Extra_R6 {


public static void main(String[] args) {


    //Operador op1 = new Operador("ash", 3, 1); Classe Abstrata - não pode ser instanciada diretamente


    Equipe equipeAtacante = new Equipe("Atacante");

    Equipe equipeDefensora = new Equipe("Defensora");



    //Time de ataque

    equipeAtacante.adicionarOperador(new Atacante("Ash", 3, 1, "M120 CREM"));

    equipeAtacante.adicionarOperador(new Atacante("Thermite", 2, 2, "Carga Exotermica"));

    equipeAtacante.adicionarOperador(new Atacante("Deimos", 2, 2, "Deimos Tracker"));

    equipeAtacante.adicionarOperador(new Atacante("Ace", 2, 2, "Selma"));

    equipeAtacante.adicionarOperador(new Atacante("Buck", 2, 2, "Chave mestra"));


    //Time de defesa


    equipeDefensora.adicionarOperador(new Defensor("Mute", 2, 2, "Jammer"));

    equipeDefensora.adicionarOperador(new Defensor("Jäger", 3, 1, "ADS"));

    equipeDefensora.adicionarOperador(new Defensor("Smoke", 2, 2, "Canister"));
```

```
        equipeDefensora.adicionarOperador(new Defensor("Azami", 2, 2, "Barreira
Kiba"));
        equipeDefensora.adicionarOperador(new Defensor("Fenrir", 2, 2, "F-NATT"));


        equipeAtacante.mostrarEquipe();
        equipeDefensora.mostrarEquipe();
    }
}
```