Nome: GABRIEL ALMEIDA MACHADO GAMIS

Matricula: 2023122220

**SLIDE 4:**

Tela de jogo de vídeo game

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

* **O que é uma classe?**  
  Uma classe é uma estrutura que serve como molde para criar objetos. Ela define características e comportamentos que seus objetos terão, funcionando como uma representação abstrata de entidades do mundo real ou do sistema a ser desenvolvido.
* **O que são Objetos?**  
  Objetos são instâncias geradas a partir de uma classe. Embora compartilhem a mesma estrutura definida pela classe, cada objeto pode possuir valores próprios em seus atributos, tornando-se únicos.
* **Qual o paradigma da orientação a objetos?**  
  A orientação a objetos é um estilo de programação onde o foco é a criação de objetos. Esses objetos encapsulam dados e funcionalidades, permitindo a construção de sistemas mais modulares, reutilizáveis e próximos da realidade.
* **Porque mudou-se o paradigma de programação para o POO?**  
  A mudança ocorreu porque a programação orientada a objetos facilita a organização do código e a modelagem de sistemas complexos. Apesar de exigir mais estrutura, ela melhora a clareza, manutenção e reuso do código.
* **Quais os 3 pilares da orientação a objetos?**

1. **Encapsulamento** – Protege os dados internos de um objeto, permitindo acesso controlado por meio de métodos específicos.
2. **Herança** – Permite que uma classe compartilhe atributos e métodos com outra, promovendo reaproveitamento de código.
3. **Polimorfismo** – Possibilita que métodos com o mesmo nome se comportem de maneiras distintas dependendo da classe ou contexto em que são usados.

* **Qual a finalidade dos atributos?**  
  Atributos são responsáveis por armazenar as informações de um objeto, como suas propriedades e estados. Exemplo: em um objeto do tipo Carro, podemos ter atributos como marca, cor e ano.
* **O que são métodos?**  
  Métodos são ações que um objeto pode executar. Eles representam comportamentos da classe e são responsáveis por manipular os atributos ou interagir com outros objetos. Exemplo: um método ligar() para o objeto Carro.
* **Quais os relacionamentos existentes entre as classes?**

1. **Associação** – Representa um vínculo entre classes, onde uma utiliza a outra sem criar dependência forte.
2. **Agregação** – Uma classe contém outra, mas ambas podem existir de forma independente.
3. **Composição** – Uma classe contém outra de forma inseparável, ou seja, a existência de uma depende da outra.
4. **Herança** – Estabelece uma hierarquia onde uma classe filha herda comportamentos e atributos de uma classe pai.

**SLIDE 9**

Letra a.

**SLIDE 10**

Letra b.

**SLIDE 11**

Letra a.

Link GITHUB: https://github.com/gabrielgamis/trabalho05-05.git