**Pesquisa – Herança e Polimorfismo**

**Conceito – Herança**

A Herança é um dos pilares da POO (Programação Orientada a Objetos) que visa reutilizar códigos, evitando redundância e deixando o código mais limpo e legível. Neste caso para otimizar é criado uma classe pai e as classes filhas ou subclasses herdam as características, sendo esses métodos e atributos, porém pode ter mais atributos e mais métodos que a classe pai. Como por exemplo a classe menino herda os métodos e atributos da classe humano.  
  
**Conceito – Polimorfismo**

Assim como a herança o polimorfismo também visa reduzir a redundância no código. No polimorfismo pode ser feito a alteração no funcionamento interno de um método de uma classe, ou seja, ações diferentes no mesmo método para diferentes objetos. Por exemplo em um jogo o personagem da um ataque e tira 10 de vida, porém o objeto mago recebe as características e métodos do personagem por herança, então ele também pode atacar, porém com o polimorfismo podemos falar que ele ataca, mas seu ataque é diferente, ele solta uma bola de fogo e tira 20 de vida.

**Diferença**

Embora os dois tenham o mesmo objetivo de reduzir códigos e otimizar a programação, eles têm uma diferença, pois na herança a classe filha herda as características e ações da classe pai, porém no polimorfismo, ele pratica as ações, porém de maneira diferente da classe pai.

**Vantagens**

Herança: Permite reutilizar atributos e métodos de uma classe base em novas classes, evitando repetição e garantindo consistência.

Polimorfismo: Permite tratar objetos de diferentes classes de forma uniforme, tornando o sistema mais flexível e extensível.

**Exemplo**

Tela de computador

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

**Referencias**

<https://www.devmedia.com.br/os-4-pilares-da-programacao-orientada-a-objetos/9264>

<https://www.dio.me/articles/vantagens-da-programacao-orientada-a-objetos-poo>