**Desafio 01**

**Nome:** João Vitor Dysarz.

**01 - O que é POO**

É um paradigma de programação que se baseia no conceito de "objetos", os quais contêm dados na forma de atributos e código na forma de métodos. Na POO, os objetos são instâncias de classes, as quais definem sua estrutura e comportamento. Os principais princípios da POO incluem abstração, encapsulamento, herança e polimorfismo, e ela é amplamente utilizada em várias linguagens de programação para criar sistemas mais modularizados, reutilizáveis e de fácil manutenção.

**02 - Herança**

Permite a criação de hierarquias de classes, onde as classes filhas podem herdar atributos e comportamentos das classes pais. Isso promove a reutilização de código e facilita a manutenção do software.

**03 - Polimorfismo**

Refere-se à capacidade de objetos de diferentes classes responderem de maneiras distintas a uma mesma mensagem. Isso promove a flexibilidade e a extensibilidade do código, permitindo lidar com diferentes tipos de objetos de forma uniforme.

**04 - Abstração**

É essencial para identificar e representar características relevantes de objetos do mundo real no contexto do programa. Isso envolve a definição de classes que encapsulam os atributos e comportamentos dos objetos.

**05 - Encapsulamento**

Promove a segurança e a modularidade do código. Ele permite ocultar os detalhes internos de uma classe, expondo apenas uma interface bem definida para interações externas.