

**UNIFASIPE CAMPUS AQUARELA**

**TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS**

**Professor(a): Leticia Estela Pereira Pieper**

**Aluna: Maria Antônia Galdino De Lucena**

**SINOP - MT**

**JULHO/ 2023**

- **O QUE É POO**

**POO** significa Programação Orientada a Objetos. É um paradigma de programação que organiza o código em torno de objetos, que são instâncias de classes.

Na **POO**, um objeto é uma representação concreta de uma entidade do mundo real ou de um conceito abstrato. Cada objeto possui características (**atributos**) e comportamentos (**métodos**). Os atributos representam o estado do objeto e os métodos definem as ações que o objeto pode realizar.

Uma classe é a definição de um objeto. Ela especifica quais atributos e métodos um objeto dessa classe terá. As classes são usadas para criar objetos, que podem interagir entre si trocando mensagens e colaborando para a execução de tarefas.

Os princípios fundamentais da **POO** são:

1. **Encapsulamento**: Consiste em agrupar atributos e métodos relacionados em uma unidade chamada objeto, ocultando os detalhes internos e expondo apenas a interface necessária para interagir com o objeto.

2. **Herança**: Permite que uma classe herde atributos e métodos de outra classe, estabelecendo uma relação de especialização. Isso promove a reutilização de código e a hierarquia entre classes.

3. **Polimorfismo**: Permite que objetos de classes diferentes sejam tratados de maneira uniforme, permitindo substituir um objeto de uma classe específica por outro de uma classe relacionada, desde que ambos tenham uma interface compatível.

A **POO** oferece diversos benefícios, como modularidade, reutilização de código, flexibilidade, manutenibilidade e escalabilidade.

- **O QUE É ORM?**

**ORM** (Object-Relational Mapping) é uma técnica de programação que permite a comunicação entre bancos de dados relacionais e o código em linguagens orientadas a objetos. Ele mapeia as estruturas de dados das tabelas do banco de dados para objetos no código e facilita a manipulação desses dados usando **métodos** e **propriedades** dos objetos, em vez de escrever consultas **SQL** manualmente. O **ORM** simplifica o desenvolvimento, torna o código mais legível e portável entre diferentes sistemas de banco de dados.

- **O QUE É SEU TRABALHO?**

Controle de estoque de um mercado