**TÓPICO 2 PIM:** Aplicação dos Conceitos de Programação Orientada a Objetos em Desenvolvimento de Sistemas

Neste tópico, vamos explorar como os métodos e tecnologias da Programação Orientada a Objetos (POO) são aplicados no desenvolvimento de sistemas. Abordaremos os seguintes pontos:

Apresentação dos conceitos fundamentais da POO, como encapsulamento, herança, polimorfismo e abstração, com base em referências bibliográficas confiáveis.

Descrição do processo de utilização desses conceitos no suporte às atividades de desenvolvimento de projeto de software, com ênfase nas maneiras pelas quais a POO pode atender às demandas do sistema proposto.

Aplicação de técnicas de programação orientada a objetos na elaboração do sistema proposto pelo grupo, demonstrando como os objetos e classes são usados para modelar e estruturar o código do sistema.

**TÓPICO 4 PIM:** Utilização de Tópicos Especiais de Programação Orientada a Objetos em Desenvolvimento de Sistemas

Neste tópico, exploraremos como métodos e tecnologias específicos relacionados a tópicos especiais da POO podem ser aplicados no desenvolvimento de sistemas de maior complexidade. Abordaremos os sequintes pontos:

Apresentação de tópicos avançados da Programação Orientada a Objetos, como design patterns, injeção de dependência, persistência de dados, entre outros, com base em referências bibliográficas confiáveis.

Descrição do processo de utilização desses tópicos avançados no suporte às atividades de desenvolvimento de projeto de software, especialmente em relação às demandas específicas do sistema proposto.

Aplicação prática desses tópicos especiais de programação orientada a objetos na composição do sistema proposto pelo grupo, destacando como eles contribuem para a eficiência, manutenibilidade e escalabilidade do sistema.