

## **PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS II**

A proposta da orientação a objetos é representar o mais fielmente possível as situações do mundo real nos sistemas computacionais. Nós entendemos o mundo como um todo composto por vários objetos que interagem uns com os outros. Da mesma maneira, a orientação a objetos consiste em considerar os sistemas computacionais não como uma coleção estruturada de processos, mas sim como uma coleção de objetos que interagem entre si. (RICARTE, 2007)

A orientação a objetos é um paradigma de programação que se baseia na modelagem de sistemas como coleções de objetos interconectados, onde os objetos representam entidades do mundo real e possuem propriedades e comportamentos associados. A aplicação deste paradigma em sistemas de folha de pagamento envolve a utilização de uma série de métodos e tecnologias para criar um software eficiente e robusto. (Aguiar, 2015)

Alguns métodos e tecnologias comuns utilizados nesse contexto envolvem a modelagem de objetos, utilizando diagramas de classe do UML (Unified Modeling Language) para representar as classes, seus atributos e métodos. Além disso existe também a herança, encapsulamento, polimorfismo e abstração, elementos que proporcionam a simplificação de projetos e a manutenção dos sistemas. (FARINELLI, 2007)

Linguagens orientadas a objetos, como o Java, são frequentemente usadas para implementar sistemas, devido à sua capacidade de representar objetos e aplicar os princípios da orientação a objetos, sem contar que existem frameworks orientados a objetos que podem acelerar o desenvolvimento, por exemplo o Spring, fornecendo componentes reutilizáveis e soluções para problemas comuns. (Apex, 2017)

A prática de testes unitários é essencial no desenvolvimento orientado a objetos. O uso de estruturas de testes é extremamente importante para verificar a correção e a integridade do código, Java é frequentemente associado a estruturas de teste como JUnit, amplamente utilizadas para testar códigos desenvolvidos nesta linguagem de programação. (JUNGTHON & GOULART, 2009)

Em resumo, a orientação a objetos oferece um conjunto sólido de princípios e técnicas para o desenvolvimento de sistemas de folha de pagamento eficientes e robustos. A aplicação desses métodos e tecnologias, juntamente

com boas práticas de engenharia de software, pode resultar em sistemas confiáveis que atendam às demandas do sistema desejado. (BARANAUSKAS, 1993)