

A programação orientada a objetos (OOP) surgiu na década de 1980, e rapidamente se tornou uma abordagem fundamental na área de desenvolvimento de software, revolucionando a forma como os programadores abordam a resolução de problemas. A OOP se baseia em conceitos centrais como objetos, que servem como modelos para desenvolvedores criarem sistemas mais escaláveis e flexíveis, facilitando a manutenção e a evolução do software ao longo do tempo.

Um dos principais conceitos da OOP é a abstração, que permite aos programadores focar em interação de alto nível sem se preocupar com os detalhes de implementação. Além disso, a herança possibilita que novas classes sejam criadas a partir de classes existentes, promovendo a reutilização de código e redução de redundâncias. A OOP também incentiva a modularidade, permitindo que diferentes partes de um sistema sejam desenvolvidas e testadas de forma independente, o que é crucial em projetos complexos. O polimorfismo, que permite que diferentes classes sejam tratadas como instâncias de uma classe comum, facilitando a implementação de interfaces e a criação de sistemas mais dinâmicos. Isso não apenas melhora a flexibilidade, mas também promove uma melhor organização e clareza na estrutura do software.