1. Com base na experiência na área de tecnologia e na análise do conteúdo apresentado no Módulo 1, foi possível absorver conhecimentos importantes para compreender o funcionamento da programação orientada a objetos (POO). A evolução das linguagens de programação ao longo do tempo mostrou-se fundamental para atender à necessidade de facilitar o trabalho dos desenvolvedores, permitindo a transição de linguagens de baixo nível, mais voltadas ao processador, para linguagens de alto nível, que são mais acessíveis e intuitivas. A POO se destaca por organizar o código com base em paradigmas que refletem entidades do mundo real, facilitando a solução de problemas complexos. Ela promove uma estrutura mais clara e eficiente ao utilizar conceitos como encapsulamento, herança e polimorfismo, tornando o desenvolvimento mais estruturado e sustentável.
2. A programação orientada a objetos se destaca como a abordagem ideal para a implementação do sistema, proporcionando uma estrutura robusta e escalável, alinhada às necessidades das entidades descritas: Usuários, Autores, Livros, Empréstimos e Devoluções. O uso do encapsulamento assegura a segregação e proteção dos dados, promovendo uma organização modular e facilitando a manutenção e extensão do código.

A capacidade de reuso é amplamente explorada, permitindo o aproveitamento de atributos e métodos para gerenciar informações críticas, como históricos de empréstimos, devoluções e identificação de atrasos, de maneira eficiente. Ademais, a POO favorece a evolução contínua do sistema, possibilitando a adição de novas entidades e funcionalidades à medida que a biblioteca se expande, garantindo a integração harmoniosa de processos e a adaptabilidade às demandas futuras.