

## ATIVIDADE FORMATIVA

Olá estudante,

Neste projeto, você terá a oportunidade única de criar um sistema de gerenciamento para uma biblioteca virtual: um cenário prático que reflete muitas aplicações reais de *software*. Este projeto não é apenas uma chance de aplicar os conceitos teóricos aprendidos no nosso conteúdo, mas também uma forma para entender a relevância e o impacto da computação no mundo real.

Ao longo deste desafio, **você usará Java**, uma das linguagens de programação mais populares e versáteis, e aprenderá a manipular uma das estruturas de dados mais fundamentais e úteis: a *LinkedList*. Essa *LinkedList* já é uma implementação de lista encadeada que já vem com o Java – logo, você não precisará se preocupar em criar do zero toda esta estrutura de dados. O nosso foco aqui está na **aplicação**.

Este projeto foi cuidadosamente projetado para reforçar sua compreensão das estruturas de dados e algoritmos, essenciais para qualquer desenvolvedor de *software*. Ao trabalhar com a *LinkedList* em Java, você entenderá melhor sobre como dados podem ser organizados e manipulados de forma eficiente em programas reais. Esta experiência prática não só solidifica o conhecimento teórico, mas também, prepara você para desafios mais complexos no futuro, equipando-o com habilidades práticas e teóricas indispensáveis no campo da tecnologia.

**Relembrando:** o uso de Java e *LinkedList* é obrigatório neste projeto, pois são ferramentas fundamentais que ajudarão a construir uma base sólida para os desafios futuros no desenvolvimento de *software*.

Boa sorte, divirta-se!

### O que você deve desenvolver?

Na primeira semana do projeto, sua missão é implementar uma lista encadeada (*LinkedList*) para gerenciar a coleção de livros de nossa biblioteca virtual. Cada nó da

sua lista encadeada deverá armazenar informações cruciais sobre cada livro. Em específico, **o título, o autor e o ano de publicação**. Esta implementação é a pedra angular do nosso sistema de gerenciamento de biblioteca, pois permitirá armazenar e acessar a lista de livros de forma eficiente e estruturada.

### O que eu devo entregar?

Precisaremos do código-fonte do seu projeto dentro de uma pasta zipada. Isso significa que precisaremos de todos os arquivos com final *.java* que você criou. Os arquivos com final *.class* **não** devem ser incluídos.