



**Certified Tech
Developer**

The Ultimate Degree

Seja bem-vindo à disciplina de Backend I!

Implementar um backend implica conhecer um amplo conjunto de tecnologias, uma vez que não basta conhecer apenas uma ou outra linguagem.

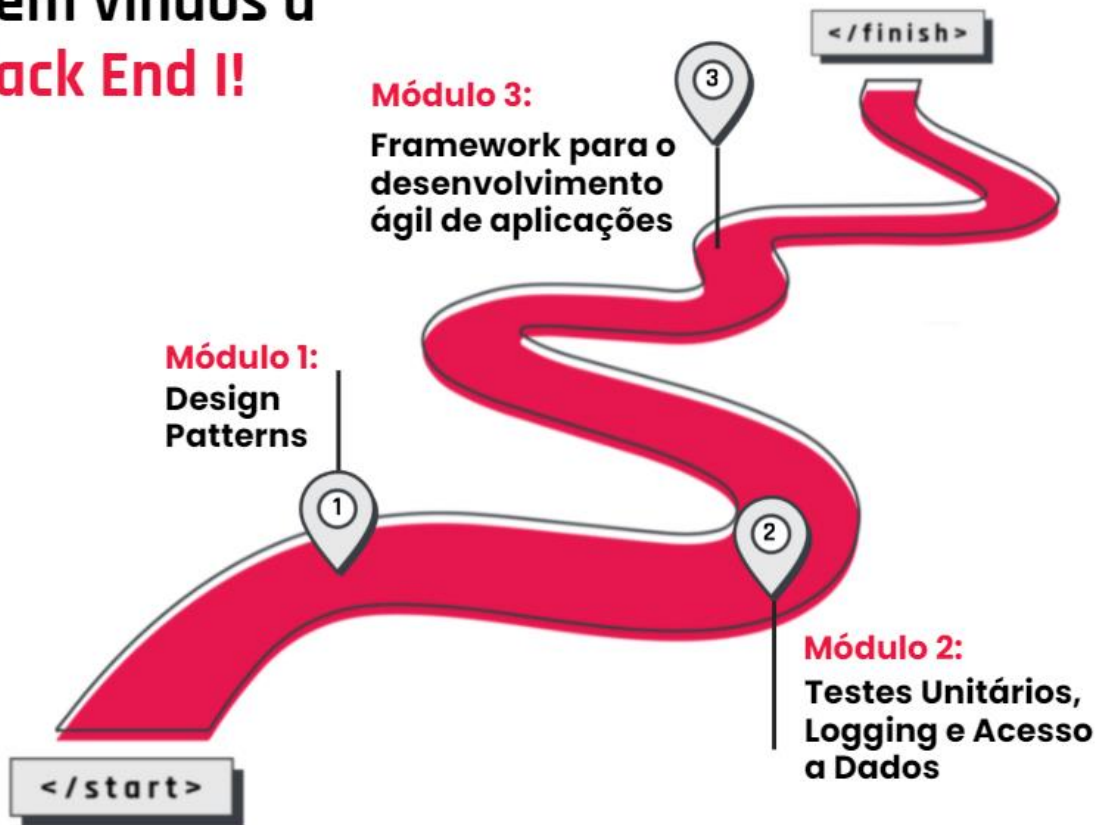
No decorrer desta disciplina, o objetivo será começar a analisar os padrões mais usados ??nesta camada, desenvolver habilidades de qualidade testando nossos componentes, se preparar contra erros por meio do uso de bibliotecas de logging que nos permitam gerar rastreabilidade e usar um framework através de uma stack de tecnologias para o desenvolvimento de aplicações web, desde o acesso a dados com um ORM, a visualização através da implementação do padrão MVC e a exposição de serviços API REST.

Quais são nossos objetivos?

Adquirir o conhecimento e desenvolver as capacidades para construir uma aplicação completa, aprofundando-se especialmente na camada Backend, onde se encontra toda a lógica da aplicação e dos serviços que ela expõe, bem como o acesso aos dados.

Os conceitos serão aplicados na linguagem de programação **Java** e utilizaremos no decorrer da disciplina o framework **Spring**, um dos mais utilizados em grandes companhias para facilitar e acelerar o desenvolvimento de aplicações empresariais com arquiteturas web.

Bem vindos a Back End I!



1

Design Patterns

- Facade pattern (Fachada)
- Template Method pattern
- Chain of Responsibility pattern
- Proxy pattern
- Flyweight pattern



2

Testes Unitários, Logging e Acesso a Dados



- Testes unitários JUnit
- Logging (trace e Debug)
- Acesso a Banco de Dados
- Consultas e transações no banco de dados
- Padrão DAO (Data Access Object)
- Taller coding
- Avaliação I
- Maven
- Serialização de Objetos e I/O de Arquivos





Framework para o desenvolvimento ágil de aplicações

- Introdução ao Spring Boot
- Padrão MVC
- Camada de apresentação
- API REST
- API REST II
- Consumir APIs a partir da View
- Injeção de Dependências
- ORM
- Spring data - Hibernate
- HQL
- Taller coding
- Entrega I: Trabalho integrador
- Bancos de dados não relacionais: MongoDB
- Sistemas Distribuídos
- Tratamento de Exceções
- Segurança
- Testes unitários com Spring
- Testes de Integração & Cobertura de Código
- Taller Coding (TI)
- Documentação
- Implantar APIs no Docker
- Taller Coding (TI)
- Entrega e Taller Coding (TI)
- Entrega Final (TI)

