Plano de Tese – Sistema de Agendamento de Serviços

# 1. TEMA

Desenvolvimento de um sistema web para agendamento de serviços com interface gerencial, utilizando Java, Spring Boot, Thymeleaf e MySQL.

# 2. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Empresas de prestação de serviços enfrentam dificuldades em gerenciar seus agendamentos, distribuí-los entre profissionais e registrar o atendimento de clientes de forma centralizada, segura e automatizada. A ausência de um sistema acessível e amigável compromete a eficiência operacional e a experiência do cliente.

# 3. HIPÓTESE / TESE CENTRAL

A adoção de um sistema web modular e responsivo, construído com Spring Boot, Thymeleaf e MySQL, é capaz de suprir as principais necessidades de agendamento, gestão de clientes e profissionais de forma eficaz e de fácil manutenção.

# 4. OBJETIVO GERAL

Desenvolver e validar um sistema de agendamento de serviços com interface administrativa e funcionalidades de cadastro, listagem e gerenciamento de clientes, profissionais, agendamentos e serviços auxiliares (bebidas), com persistência em banco de dados MySQL.

# 5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Implementar backend RESTful com Spring Boot e Spring Data JPA.

- Criar frontend com Thymeleaf e integração com o backend.

- Permitir cadastro, listagem e exclusão de clientes e profissionais.

- Viabilizar a criação e visualização de agendamentos completos.

- Incorporar camada de tratamento de exceções (ControllerAdvice).

- Realizar persistência e recuperação de dados com MySQL.

- Estabelecer navegação intuitiva por meio de menus contextuais.

# 6. JUSTIFICATIVA

A automatização do processo de agendamento reduz erros humanos, aumenta a organização da agenda de profissionais e permite que os gestores tenham controle centralizado dos dados. A escolha por tecnologias consolidadas como Spring Boot e Thymeleaf assegura robustez, escalabilidade e segurança.

# 7. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

- Java 17 – Linguagem principal.

- Spring Boot 3.5 – Framework para criação de aplicações web.

- Spring Data JPA – Acesso simplificado ao banco de dados.

- Thymeleaf – Motor de templates HTML integrado ao Spring.

- MySQL – Banco de dados relacional.

- Lombok – Redução de boilerplate (getters/setters).

- Maven – Gerenciador de dependências e build.

- HTML/CSS – Interface e estilização.

- DevTools – Hot reload para desenvolvimento.

# 8. ESTRUTURA DO SISTEMA DESENVOLVIDO

- Camada de modelo: Cliente, Profissional, Agendamento, Bebida

- Camada de persistência: JpaRepository para cada entidade

- Camada de serviço: Contém lógica de negócio com validação

- Camada de controle:

- REST controllers para API pública

- Thymeleaf controllers para interface web

- Templates HTML: Interface para gerente e cliente (cadastro, login, agendamento)

- Tratamento de exceções: via GlobalExceptionHandler

# 9. RESULTADOS ESPERADOS / ALCANÇADOS

- Interface funcional para cadastro e consulta de entidades.

- Integração entre frontend e backend sem necessidade de AJAX.

- Navegação fluida e intuitiva entre páginas do sistema.

- Persistência de dados funcional com operações CRUD completas.

- Código modular, coeso e com separação de responsabilidades.

# 10. CONCLUSÃO

O projeto demonstrou a viabilidade de desenvolvimento de sistemas robustos com Java e Spring Boot, promovendo eficiência administrativa em ambientes de serviços. A abordagem MVC aplicada facilita a manutenção e a expansão futura das funcionalidades.