**Documentação do Projeto Java – Plataforma de Estudo e Anotações**

**Projeto**: Plataforma de Estudo e Anotações

**Escopo**:  
O projeto consiste em um sistema web que permite aos usuários criar, organizar e compartilhar anotações de estudo. Os usuários poderão registrar notas sobre diversos tópicos, adicionar links, imagens e resumos. A plataforma terá funcionalidades para que os usuários possam categorizar suas anotações e pesquisar por temas específicos. Além disso, a interface será intuitiva, garantindo uma experiência de uso agradável. A autenticação será necessária para que os usuários possam gerenciar suas anotações, mas uma visualização pública limitada das anotações será disponível para usuários não registrados.

**Objetivos do Projeto:**

**Específicos**:

1. Desenvolver um sistema de cadastro e autenticação para usuários.
2. Implementar funcionalidades que permitam aos usuários criar, editar, excluir e categorizar anotações.
3. Permitir a busca e visualização de anotações por tópicos ou categorias.
4. Criar uma interface de visualização pública, acessível sem login, para que não-usuários possam explorar algumas anotações.
5. Garantir a segurança dos dados dos usuários e a integridade das informações armazenadas.

**Mensuráveis**:

1. Assegurar que o sistema tenha 80% de cobertura de testes unitários, garantindo a qualidade do código.
2. Reduzir o tempo de resposta do sistema para menos de 2 segundos nas operações de criação e pesquisa de anotações.
3. Atingir um nível de satisfação de usuários acima de 85% em testes de usabilidade.
4. Suportar até 1000 usuários simultâneos sem degradação de desempenho ou falhas de acesso.

**Atingíveis**:

1. Definir ciclos de desenvolvimento em sprints com entregas frequentes, garantindo revisões e feedback constantes.
2. Estabelecer uma equipe de desenvolvimento com experiência em projetos de aplicações web e gerenciamento de conteúdo.

**Relevantes**:

1. Atender à crescente demanda por soluções de organização de estudos, especialmente em ambientes educacionais online.
2. Facilitar a troca de informações e o aprendizado colaborativo entre os usuários.
3. Prover uma solução escalável que permita o crescimento contínuo da plataforma conforme a base de usuários aumenta.

**Temporais**:

1. Concluir o desenvolvimento do sistema em 4 meses, com entregas parciais a cada 2 semanas.
2. Implementar e testar o módulo de autenticação até o terceiro mês.
3. Finalizar o módulo de gerenciamento de anotações e categorias até o terceiro mês.
4. Realizar testes beta e ajustes finais durante o último mês do cronograma.

**Recursos do Projeto:**

**Equipe**:

* 1 Gerente de Projetos: Responsável por coordenar o planejamento, execução e entrega do projeto, garantindo o cumprimento dos prazos e a comunicação eficaz entre os membros da equipe.
* 2 Desenvolvedores Back-end: Responsáveis pelo desenvolvimento das funcionalidades do sistema utilizando o framework escolhido, além da integração com banco de dados e APIs.
* 1 Designer UI/UX: Responsável pela criação de interfaces amigáveis e intuitivas, garantindo a melhor experiência de usuário possível.
* 1 Especialista em Testes e QA: Responsável por garantir a qualidade do código e do sistema, realizando testes unitários, de integração e auditorias de segurança.
* 1 Analista de Marketing: Responsável por desenvolver e executar estratégias de marketing, especialmente voltadas para o lançamento e promoção da plataforma.

**Tecnologias**:

* Java: Linguagem de programação utilizada para desenvolvimento do projeto em MVC, desenvolvimento do CRUD e das comunicações com o banco de dados.
* PostgreSQL: Banco de dados relacional utilizado para armazenar dados das anotações, usuários e categorias.
* JavaFX/Swing: Ferramentas gráficas do Java utilizadas para a criação da interface do usuário.
* AWS/Heroku: Serviços de hospedagem escaláveis que permitem o crescimento da aplicação conforme a demanda de usuários aumenta.
* Git/GitHub: Ferramentas de controle de versão para gerenciar o código fonte, colaborar entre a equipe e garantir o rastreamento de alterações.

**Ferramentas de Gestão**:

* Trello: Plataforma de gerenciamento de tarefas e projetos, utilizada para acompanhar o progresso do desenvolvimento, organizar sprints e formalizar um cronograma.
* Google Meet: Plataforma de comunicação interna utilizada para facilitar a colaboração entre os membros da equipe por meio de chats, videochamadas e compartilhamento de documentos.
* Figma: Ferramenta de design colaborativa usada para criar e prototipar interfaces de usuário, garantindo que todos os elementos visuais estejam alinhados com os requisitos do projeto.
* Miro: Ferramenta de desenvolvimento de diagramas em geral, utilizada para desenvolvimento do diagrama de uso e do diagrama de fluxo (fluxograma) do projeto.

**Análise de Riscos**

1. **Risco**: Atrasos no cronograma devido a requisitos não previstos.  
   **Mitigação**: Realizar reuniões regulares com stakeholders e a equipe de desenvolvimento para revisar o escopo do projeto, ajustar expectativas e realizar adaptações de requisitos de forma antecipada.
2. **Risco**: Falhas de segurança que comprometam dados dos usuários.  
   **Mitigação**: Aplicar boas práticas de segurança desde o início do desenvolvimento, como criptografia de dados, autenticação segura, revisão de código e auditorias de segurança periódicas, além de utilizar ferramentas específicas de verificação de vulnerabilidades.
3. **Risco**: Baixa adesão de usuários no lançamento.  
   **Mitigação**: Desenvolver uma estratégia de marketing robusta com campanhas de pré-lançamento para gerar interesse na plataforma. Isso inclui a criação de landing pages, campanhas de e-mail, parcerias estratégicas e marketing de conteúdo.
4. **Risco**: Sobrecarga no sistema com o aumento rápido de usuários.  
   **Mitigação**: Implementar soluções escaláveis, como o uso de AWS/Heroku, e realizar testes de carga e desempenho regulares para garantir que o sistema possa lidar com picos de demanda. Ajustar a infraestrutura conforme necessário para garantir a disponibilidade e performance do sistema.