



Disciplina:	Projeto Integrado 1	Semestre:	6º
Professor:	Jeferson Kenedy		
Alunos:	Carlos Vitor Andrade Macedo Francisco Rafael Lobo Pinho Paulo Vitor Pinheiro da Silva Thamires Taboza da Silva	Matrícula:	539097 542173 542156 540679

Documento de Escopo e Visão

Introdução

Este documento contém informações de visão e escopo sobre o projeto “SysBM”, em andamento por alunos da UFC, no campus de Quixadá, está dividido nas seguintes sessões:

1. Visão;
2. Escopo;
3. Stakeholders;
4. Elicitação Inicial

1. Visão

Esta seção apresenta a problemática em questão e o propósito da aplicação, elucidando o nível de complexidade e competências do projeto.

1.1 Instrução do Problema/Contexto

A biblioteca da cidade de Milhã enfrenta diversos desafios operacionais devido à ausência de conectividade Wi-Fi e à falta de um sistema operacional atualizado no computador disponível. Atualmente, o controle do acervo é feito manualmente, com planilhas impressas que registram informações básicas sobre os usuários e os itens. Esse método, além de ser trabalhoso, resulta em um controle pouco eficiente dos empréstimos e devoluções, levando a falhas na organização e até mesmo à perda de itens do acervo.

Além disso, outras atividades essenciais da biblioteca, como o registro de novos livros e o controle de pedidos, também são realizadas manualmente, o que limita a agilidade e a precisão na gestão do acervo. Diante disso, uma solução tecnológica é necessária, idealmente na forma de um sistema desktop offline que não dependa de internet ou de atualizações frequentes do sistema operacional.

Essa solução permitiria a centralização das operações de cadastro, controle de empréstimos e registro digitalizado de maneira prática e eficiente. Com um sistema unificado, a biblioteca poderia gerenciar seu acervo com maior precisão, facilitar o trabalho dos funcionários e proporcionar uma melhor experiência para os leitores, promovendo o acesso ao conhecimento de forma organizada e acessível.

1.2 Propósito

Pensando na situação de desordem e de descuido que o acervo local acaba se submetendo, além da necessidade de oferecer aos cidadãos uma educação cultural complementar de modo mais efetivo, surge a aplicação em questão, com a finalidade de ofertar suporte ao funcionalismo da biblioteca e praticidade aos leitores para realização de empréstimos.

1.3 Resumo das capacidades

Suporte ao bibliotecário nas funções mais básicas do cotidiano de uma biblioteca, desde empréstimos até controle efetivo do acervo. Suporte aos funcionários no manuseio de

gerenciamento de empréstimos de livros (didáticos e paradidáticos) com o fito de tornar a atividade prática e de controle eficiente.

2. Escopo

Captar as necessidades mais básicas do sistema e os limites referentes às funcionalidades da aplicação em relação ao real funcionalismo da biblioteca. Congruentemente com o propósito de ser uma aplicação prática e de fácil manuseio.

2.1 Resumo do projeto:

O projeto tem como objetivo desenvolver um sistema desktop offline para a Biblioteca Pública de Milhã, visando substituir o controle manual do acervo e melhorar a eficiência na gestão de empréstimos e devoluções.

2.2 Objetivos:

1. Facilitar o processo de registro de alugueis de livros.
2. Facilitar o controle do estoque de livros.
3. Diminuir o número de processos feitos manualmente.

2.3 Principais funcionalidades:

1. Cadastrar livro.
2. Cadastro de leitor.
3. Alugar livro.
4. Informar com antecedência a data de devolução do livro.
5. Mostrar a quantidade de determinado livro disponível para a alocação.
6. Transformar o tombamento manual em digital.

2.4 Limitações e exclusões:

1. A aplicação não permite que atividades bibliotecárias sejam feitas por entidades diferentes do(a) bibliotecário(a);
2. A aplicação não garante o empréstimo de um livro específico, tendo em vista que sua disponibilidade é limitada;
3. A aplicação não permite que leitores com pendência de devolução possam solicitar empréstimos;
4. A aplicação não permite que um mesmo leitor tenha mais de 3 empréstimos simultâneos.

3. Stakeholders

3.1 Perfis de possíveis clientes

Bibliotecária: Profissional responsável por todo gerenciamento e controle de empréstimos e cadastros de livros que pertencem à biblioteca. Constantemente lida com processos manuais, sempre se adequando com as adversidades do trabalho manual, que em situações de grande demanda precisa estar dispondo de ajuda de demais membros para conseguir atendê-la.

7. Tecnologias

7.1 Java

Motivação: Java é uma linguagem de programação amplamente utilizada e compatível com múltiplas plataformas, conhecida por sua orientação a objetos, o que facilita a escalabilidade e a reutilização de código. A escolha por Java se deve à sua portabilidade, segurança avançada, robustez, e um ecossistema vasto e bem suportado. É uma linguagem confiável e que permite a criação de aplicações seguras, com suporte a multithreading, ideal para ambientes que exigem

processamento paralelo. Além disso, seu contínuo desenvolvimento, suporte por ferramentas robustas e ampla adoção no mercado tornam Java uma escolha valiosa, abrindo diversas oportunidades de carreira.

Vantagens: Portabilidade, com execução em diferentes plataformas, segurança com recursos avançados, e um ecossistema abrangente com uma comunidade ativa e muitas bibliotecas disponíveis.

7.2 JavaFX

Motivação: JavaFX é uma tecnologia que, em conjunto com Java, permite o desenvolvimento de aplicações com interfaces modernas e conteúdo interativo, incluindo áudio e vídeo. Foi escolhida por sua extensa biblioteca de componentes, suporte a gráficos de alta qualidade e flexibilidade para personalização, além de oferecer uma experiência multimídia completa. JavaFX conta com recursos versáteis de layout, capacidade para gráficos em 2D e 3D, e integração nativa com Java, sendo multiplataforma, ágil no desenvolvimento e sustentada por uma comunidade ativa.

Vantagens:

- **Rich UI:** Proporciona uma ampla biblioteca de componentes para a criação de interfaces gráficas ricas e interativas.
- **Integração com Java:** Permite uma integração fluida com aplicativos Java, aproveitando a familiaridade e robustez da linguagem.
- **Gráficos avançados:** Suporte a gráficos 2D e 3D, ideal para aplicações que exigem visualização gráfica sofisticada.

7.3 PostgreSQL

Motivação: O PostgreSQL é uma opção sólida para sistemas de banco de dados devido à sua confiabilidade, suporte completo a SQL, extensibilidade e segurança avançada. É altamente

escalável e aderente a padrões, atendendo a uma ampla gama de casos de uso. Além disso, conta com uma comunidade ativa, que contribui para sua constante evolução e manutenção.

Vantagens:

Confiabilidade e estabilidade: PostgreSQL é reconhecido por sua alta estabilidade e desempenho consistente em aplicações de diferentes portes.

- **Segurança:** Oferece recursos robustos de segurança, incluindo autenticação avançada e controle de acesso.
- **Extensibilidade:** Possui flexibilidade para ser expandido com tipos de dados e funcionalidades personalizadas, permitindo uma personalização adequada às necessidades do projeto.

8. Ferramentas

8.1 Git/GitHub

Motivação: O Git é um sistema de controle de versões de arquivos amplamente usado no desenvolvimento de software, especialmente em projetos colaborativos onde várias pessoas podem contribuir simultaneamente. Como software livre, ele permite a criação, edição e rastreamento detalhado das alterações nos arquivos de um projeto. O GitHub, por sua vez, é uma plataforma de hospedagem e compartilhamento de projetos, similar a uma rede social voltada para códigos. Juntos, Git e GitHub oferecem um controle de versão eficiente, colaboração simplificada, histórico detalhado, gerenciamento de ramificações, fácil distribuição e hospedagem remota. A plataforma ainda possibilita o rastreamento de problemas, integração com outras ferramentas, aprendizado colaborativo e aumenta a visibilidade profissional dos desenvolvedores e equipes.

Vantagens:

- **Controle de versão robusto:** Facilita o rastreamento de alterações e a colaboração eficiente em equipe.
- **Comunidade ativa:** Amplo suporte da comunidade, com recursos e ajuda disponíveis.
- **Integração com ferramentas:** Integra-se bem a diversas ferramentas de desenvolvimento, agilizando o fluxo de trabalho.

8.2 Figma

Motivação: O Figma é uma plataforma de destaque para design de interfaces de usuário, reconhecida por sua capacidade de colaboração em tempo real e acessibilidade em diversos dispositivos com conexão à internet. Suas funcionalidades incluem prototipagem interativa, reutilização de componentes e integração eficiente, o que o torna indispensável para equipes de design e desenvolvimento. Além disso, permite criar protótipos que simulam os fluxos de interação do usuário, facilitando testes de usabilidade, com uma interface intuitiva e fácil de usar.

Vantagens:

- **Colaboração em tempo real:** Facilita o trabalho em equipe, com atualizações imediatas.
- **Acessibilidade:** Pode ser acessado de qualquer lugar com conexão à internet, facilitando a mobilidade dos profissionais.
- **Prototipagem interativa:** Permite criar protótipos de alta qualidade e testar a usabilidade de forma cooperativa.

8.3 Trello

Motivação: O Trello é uma ferramenta visual de gerenciamento de projetos que permite às equipes organizar tarefas, fluxos de trabalho e monitorar o progresso de qualquer tipo de projeto. No contexto do desenvolvimento, o Trello será utilizado como um quadro Kanban, facilitando o acompanhamento e a gestão de atividades de maneira clara e estruturada.

Vantagens:

- **Gratuito:** A plataforma oferece uma versão gratuita com funcionalidades essenciais.
- **Gerenciamento de tarefas:** Permite criar e gerenciar cartões, atribuir status, responsáveis e membros envolvidos, o que facilita a organização e distribuição de responsabilidades dentro da equipe.
- **Facilidade de uso:** A interface é simples e intuitiva, o que torna o Trello fácil de aprender e utilizar, mesmo para quem não tem experiência prévia com ferramentas de gestão.

8.4 Google Drive

Motivação: O Google Drive é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos oferecido pelo Google, sendo utilizado para armazenar e compartilhar documentos do projeto de forma prática e segura.

Vantagens:

- **Armazenamento em nuvem gratuito:** Oferece um repositório acessível para salvar arquivos, com fácil compartilhamento entre membros da equipe.
- **Colaboração em tempo real:** Permite a criação e edição simultânea de documentos, o que facilita o trabalho em equipe.
- **Gerenciamento de versões:** Possui funcionalidades para controle de versões, possibilitando o rastreamento de alterações realizadas nos documentos.

8.5 Google Meet

Motivação: O Google Meet é uma plataforma de videoconferência desenvolvida pelo Google, que permite realizar reuniões online com alta qualidade de áudio e vídeo. É utilizado para facilitar a comunicação e colaboração entre os membros da equipe, especialmente em projetos remotos.

Vantagens:

- **Facilidade de uso:** A plataforma é simples de configurar e usar, com integração direta ao Google Calendar e outros serviços do Google.
- **Acessibilidade:** Permite reuniões de vídeo em qualquer dispositivo com conexão à internet, sem a necessidade de software adicional.
- **Segurança e privacidade:** Oferece criptografia para garantir a segurança das reuniões e proteção dos dados compartilhados.
- **Colaboração em tempo real:** Permite compartilhar telas, documentos e apresentações durante as reuniões, facilitando a colaboração ativa.