Documentação do Projeto: Informatização do Sistema de Empréstimo da Biblioteca do SESI

1. ***Escopo do Projeto***

**Título do Projeto**: Informatização do Sistema de Empréstimo da Biblioteca do SESI.

**Descrição**: O projeto tem como objetivo informatizar o processo de empréstimo e devolução de livros na biblioteca do SESI, com o intuito de melhorar a eficiência, reduzir erros manuais e oferecer uma melhor experiência tanto para os funcionários quanto para os usuários.

**Objetivos**:

* + Automatizar o controle de empréstimos e devoluções, eliminando a necessidade de registros manuais.
  + Implementar um sistema de gerenciamento de acervo que permita o fácil acesso às informações dos livros.
  + Melhorar a experiência dos usuários da biblioteca, proporcionando uma interface intuitiva e fácil de usar.

**Fora do Escopo**:

* + Desenvolvimento de módulos para gestão financeira da biblioteca.
  + Integração com sistemas externos que não sejam diretamente relacionados ao controle de empréstimos.

**2- Objetivos Gerais**:

* + Modernizar e automatizar o sistema de empréstimos da biblioteca.
  + Melhorar a precisão e a rapidez no registro de empréstimos e devoluções.
  + Facilitar o acesso dos usuários ao acervo da biblioteca, reduzindo o tempo necessário para localizar e solicitar livros.

**Objetivos Específicos**:

* + Reduzir o tempo médio de processamento de empréstimos em 30%.
  + Diminuir em 50% o número de erros nos registros de empréstimos e devoluções.
  + Implementar um sistema de notificação automática para lembranças de devolução, com 95% de precisão nas notificações.
  + Criar relatórios detalhados sobre o uso do acervo e a frequência de empréstimos, acessíveis através do sistema.
    1. **Análise de Riscos**

**Riscos Técnicos**:

**Risco**: Falhas na integração com os sistemas existentes.

* + - **Probabilidade**: Média
    - **Impacto**: Alto
    - **Mitigação**: Realizar testes de integração contínuos e utilizar APIs padrão para minimizar incompatibilidades.
    - **Plano de Contingência**: Ter uma equipe de suporte pronta para resolver problemas de integração rapidamente.

**Risco**: Bugs ou falhas críticas no software.

* + - **Probabilidade**: Média
    - **Impacto**: Alto
    - **Mitigação**: Implementar ciclos de QA (Quality Assurance) rigorosos, com testes unitários, de integração e de usabilidade.
    - **Plano de Contingência**: Manter backups regulares e um plano de rollback para versões anteriores.
* **Riscos Humanos**:

**Risco**: Resistência dos funcionários à mudança no sistema.

* + - **Probabilidade**: Alta
    - **Impacto**: Médio
    - **Mitigação**: Oferecer treinamento adequado e suporte contínuo durante o período de transição.
    - **Plano de Contingência**: Reavaliar e ajustar o treinamento com base no feedback dos funcionários.
* **Riscos Financeiros**:

**Risco**: Estouro de orçamento devido a mudanças no escopo.

* + - **Probabilidade**: Baixa
    - **Impacto**: Alto
    - **Mitigação**: Controlar rigorosamente o escopo do projeto e utilizar práticas de gerenciamento ágil para acomodar mudanças de forma eficiente.
    - **Plano de Contingência**: Manter uma reserva de contingência financeira para cobrir imprevistos.
    1. **Cronograma**
* **Fase 1: Planejamento** (2 semanas)
  + Definição detalhada do escopo e objetivos do projeto.
  + Análise de requisitos com todas as partes interessadas.
* **Fase 2: Desenvolvimento** (6 semanas)
  + Design da interface do usuário com foco em usabilidade e acessibilidade.
  + Desenvolvimento do back-end com foco em escalabilidade e segurança.
  + Integração com o sistema existente da biblioteca.
* **Fase 3: Testes** (2 semanas)
  + Testes unitários e de integração para garantir a qualidade do código.
  + Testes de usabilidade com usuários reais para identificar problemas na interface.
* **Fase 4: Implementação** (2 semanas)
  + Treinamento dos funcionários na utilização do novo sistema.
  + Implantação do sistema na biblioteca com acompanhamento inicial.
* **Fase 5: Manutenção** (Contínua)
  + Suporte contínuo para resolver problemas e atualizar o sistema conforme necessário.
    1. **Recursos**
* **Humanos**:
  + 2 Desenvolvedores de back-end com experiência em sistemas de gerenciamento de acervo.
  + 1 Desenvolvedor de front-end com especialização em design de interface.
  + 1 Analista de sistemas para levantamento de requisitos e documentação.
  + 1 Designer de UI/UX para garantir a usabilidade do sistema.
  + Bibliotecários para validação dos processos e testes de usabilidade.
* **Tecnológicos**:
  + Computadores e servidores com especificações adequadas para o desenvolvimento e operação do sistema.
  + Software de desenvolvimento (IDE, sistema de controle de versão, banco de dados).
  + Ferramentas de teste e integração contínua.
* **Outros**:
  + Sala de treinamento equipada com computadores e material didático para os funcionários.
  + Infraestrutura de rede segura e confiável para a operação do sistema.
    1. **Levantamento de Custos**
* **Desenvolvimento**:
  + **Desenvolvedores**: R$ 80.000 (4 profissionais, 6 meses)
  + **Analista de Sistemas**: R$ 20.000 (1 profissional, 6 meses)
  + **Designer de UI/UX**: R$ 15.000 (1 profissional, 2 meses)
* **Infraestrutura**:
  + **Servidores**: R$ 10.000 (compra ou aluguel)
  + **Licenças de Software**: R$ 5.000 (IDE, controle de versão, banco de dados)
* **Treinamento**:
  + **Material de Treinamento**: R$ 2.000 (manuals, guias, vídeos)
  + **Horas de Treinamento**: R$ 5.000 (40 horas de treinamento \* R$ 125/hora)
* **Manutenção**:
  + **Suporte Técnico**: R$ 10.000 anuais (contrato de suporte contínuo)
  + **Atualizações e Melhorias**: R$ 5.000 anuais

Nome: Eloá P. Florêncio e Lucas Menegon