

Documento de Requisitos de Software

Aplicação para EMPRÉSTIMO de equipamentos Versão V

Desenvolvedores/Analistas

Alessandro Silva

Igor Gardiny

Lucas Sussuarana

Rio Branco – AC

2024

Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
22/11/2023	I	Apresentação do problema	Igor/Sussuarana/ Alessandro
21/02/2024	II	Backlog Sprint	Sussuarana/Igor
06/03/2024	III	Seminário Final ENG1	Igor/Alessandro
02/09/2024	IV	Evolução do Projeto de Aplicação	Alessandro/ Sussuarana
22/10/2024	V	Testes da aplicação	Igor/Sussuarana/ Alessandro

1. Análise do Problema

A organização se utiliza de ferramentas manuais como planilhas e informações em papel para gerenciar a utilização dos aparelhos por seus diversos setores, por ser um serviço mais manual existe a deficiência na administração desses equipamentos, o que acarreta perdas e danos sem responsabilidade ou falta de controle sobre o revezamento desses equipamentos.

2. Necessidades Básicas do Cliente

Um sistema organizado, comunicativo e simples para o compartilhamento de recursos, assegurando que todos os usuários possam realizar suas tarefas sem interrupções ou conflitos por falta de equipamento.

3. Estudo de Viabilidade

O estudo de viabilidade é essencial no desenvolvimento de software para determinar se um projeto é praticável e merece prosseguir. Ele consiste em três aspectos fundamentais:

3.1. Viabilidade Técnica

A viabilidade técnica avalia se os recursos tecnológicos disponíveis e a expertise da equipe são adequados para o desenvolvimento do software.

3.2. Viabilidade Econômica

A viabilidade econômica analisa os custos envolvidos no projeto em comparação com os benefícios esperados, ajudando a decidir se o investimento é justificável.

3.3. Viabilidade Legal

A viabilidade legal examina as questões legais, regulatórias e éticas associadas ao projeto, garantindo conformidade com requisitos legais e éticos pertinentes.

4. Missão do Software

Implementar um sistema de reserva para uso dos equipamentos, de modo que os estes equipamentos sejam bem gerenciados pelos gestores, quanto a sua disponibilidade e rotatividade entre os setores da organização.

5. Limites do Sistema

ID	Funcionalidade	Justificativa
L1	Gerenciamento de usuários	Essencial para controle de acesso, segurança e personalização, permite administração de contas, atribuição de permissões e garante conformidade legal. Simplifica manutenção e oferece experiências personalizadas aos usuários.
L2	Limite de Empréstimo por Usuários	Essencial para garantir o uso equitativo e eficiente dos recursos disponíveis. Limitar o número de equipamentos que um usuário pode emprestar simultaneamente ajuda a evitar abusos e garante que todos os funcionários do hospital tenham acesso igualitário aos equipamentos necessários para desempenhar suas funções. Além disso, ao impor limites, o sistema pode evitar situações em que um usuário retém equipamentos por períodos prolongados, garantindo assim uma melhor disponibilidade dos recursos para toda a equipe.
L3	Limite de Tempo de Empréstimo	Essencial para garantir que os equipamentos estejam disponíveis para outros usuários quando necessário e para evitar retenção desnecessária de recursos.
L4	Renovações do Empréstimo	Definir um limite máximo de vezes que um usuário pode renovar o empréstimo de um equipamento.

6. Benefícios Gerais

ID	Benefício
B1	Segurança Reforçada: Controla o acesso ao sistema, reduzindo riscos de violações de segurança ao permitir que apenas usuários autorizados acessem informações sensíveis.
B2	Personalização da Experiência: Permite adaptação de configurações, preferências e acesso a recursos específicos para atender às necessidades individuais de cada usuário.
B3	Conformidade Regulatória: Facilita a aderência a requisitos legais e regulamentações de privacidade, permitindo o gerenciamento adequado das informações dos usuários.
B4	Facilidade de Manutenção: Simplifica a adição, remoção ou modificação de contas de usuários, tornando a administração do sistema mais eficiente e reduzindo esforços operacionais.
B5	Colaboração Controlada: Possibilita a atribuição de permissões específicas para diferentes usuários, facilitando a colaboração em equipe ao mesmo tempo que mantém controle sobre quem pode acessar o quê.

7. Atores

ID	Atores	Descrição
A1	Usuários finais	Os usuários finais interagem com o software para desempenhar a função de solicitador e testador onde caso ele venha a falhar em algum dos processos seu feedback é de alta importância.
A2	Setores/Responsáveis pelos equipamentos	Estão diretamente ligados na gestão dos equipamentos e no controle das requisições feitas pelos usuários.

8. Requisitos Funcionais

ID	Funcionalidade	Necessidades	Classificação
RF1	Registro de Equipamentos	O sistema deve permitir que os administradores cadastrem novos equipamentos onde as informações incluem o número de série, modelo, data de aquisição, quantidade e descrição.	Essencial
RF2	Reserva e Empréstimos	Permitir que os usuários solicitem e reservem equipamentos, além de registrar empréstimos ativos e histórico de uso.	Essencial
RF3	Autenticação e Controle de Acesso	Garantir que apenas usuários autorizados possam acessar o sistema.	Essencial
RF4	Registro de Usuários	O sistema deve permitir que os administradores criem contas para os usuários, inserindo os dados pessoais assim como login e senha,	Essencial
RF5	Gerenciar Empréstimos	O sistema deve garantir ao administrador o gerenciamento de empréstimos como aprovar ou negar uma solicitação, ver as solicitações, os equipamentos e gerir as devoluções.	Essencial

9. Requisitos Não-Funcionais

ID	Requisitos	Categoria	Classificação
RNF1	Todos os dados de usuários devem ser protegidos	Segurança da Informação	Essencial
RNF2	O sistema deve processar diversas requisições por minuto	Performance	Essencial
RNF3	O sistema deve estar disponível 99,9% do tempo durante o mês.	Confiabilidade	Importante
RNF4	O sistema deve ser intuitivo e permitir que um novo usuário compreenda sua operação em até 5 minutos.	Experiência de Usuário	Importante

10. Requisitos de Hardware

11.1. Configuração Mínima

A configuração mínima de hardware para a implementação do software inclui servidores com processador quad-core, 4 GB de RAM, 128 GB de armazenamento em disco, e sistema operacional compatível com Windows Server 2016 ou Linux.

11.2. Configuração Recomendada

A configuração recomendada para garantir um desempenho otimizado do software envolve servidores com processador octa-core, 8GB de RAM, 250

GB de armazenamento em disco SSD, e sistema operacional atualizado, como Windows Server 2019 ou Linux.

11. Ferramentas de Desenvolvimento e Licença de Uso

a. Usaremos o Visual Studio Code como IDE principal, html e css para front-end, banco de dados MySQL para armazenamento de dados, linguagem de programação Php para a lógica de backend, e frameworks Laravel.

b. Todas as ferramentas e tecnologias mencionadas serão utilizadas dentro das políticas de licenciamento de software open source ou sob licenças comerciais, conforme apropriado. O Visual Studio Code é distribuído sob a licença MIT, que permite o uso gratuito e a modificação do software para qualquer fim, incluindo fins comerciais. O HTML e o CSS são padrões abertos e não possuem restrições de licenciamento. O banco de dados MySQL é licenciado sob a MySQL License, uma licença open source que permite o uso, modificação e distribuição do software sem restrições significativas. Linguagens como Php são de uso permitido para comunidade comum.