

FACULDADES INTEGRADAS CAMPOS SALLES



Wesley Dos Santos Miranda
RA: 03210923795 ;

Disciplina - Engenharia de Software

Luciene do Carmo Rodrigues de Andrade

(Nome do Professor(a))

Biblioteca

São Paulo - SP
23/05/2022

Documentação de Requisitos, Análise e Projeto de Sistemas

SUMÁRIO

1 Introdução.....	pag.4
1.2 Descrição do Case.....	pag.4
1.3 Glossário	pag.5
2 Visão geral do sistema.....	pag.6
2.1 Objetivo	pag.6
2.2 módulos e funcionalidades.....	pag.6
3 Requisitos	pag.7
3.1 Requisitos funcionais.....	pag.7
3.2 Requisitos não funcionais.....	pag.7
3.3 Regras de negócios	pag.8
4 Usuários.....	pag.9
5 Casos de uso.....	pag.10
5.1 Lista de casos de uso.....	pag.11
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.12
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.13
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.14
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.15
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.16
5.2 Casos de uso textuais e protótipos de baixo nível.....	pag.17
6 Solução.....	pag.18
7 Projeto do sistema.....	pag.19
7.1 Diagrama do cliente com relação ao projeto.....	pag.19
7.2 Diagrama para colher requisitos do cliente.....	pag.19
7.3 Projeto de interface Resultado esperado.....	pag.20

1. Introdução

1.1 Descrição do Case

A Biblioteca Comunitária da Organização Social (ONG) Amigos da Educação, recebeu doação de mais de mil livros e sentiu a necessidade de organizar o acervo de livros já existente e esses novos livros, pois ficarão com mais de dois mil e seiscentos livros disponíveis para o empréstimo. Com o aumento de solicitações de empréstimo e uma equipe pequena, tem apenas duas pessoas responsáveis pela biblioteca ficou muito difícil o controle manual e a equipe solicitou para os alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas o desenvolvimento de um Software para a Gestão da Biblioteca.

Esse software precisa ser um sistema online pois seria interessante que as pessoas que solicitem os livros possam fazer via celular ou no computador conectados a internet. É preciso desenvolver um sistema de gerenciamento de entradas e saídas de acervos (livros) bem como a emissão de relatórios gerenciais e de controles, com a finalidade de facilitar a administração da biblioteca da ONG, tornando-a mais eficaz, trazendo benefícios para a equipe e para as pessoas que solicitam os livros. O sistema será implementado buscando atender todas as necessidades da biblioteca, inclusive possibilitando eventuais atualizações, ou seja, fornecer compatibilidade para inclusão de novas funções, emissão de novos relatórios.

1.2 Glossário

Termo	Definição
Nome da plataforma	Biblioteca Comunitária
Módulos	Definição das partes do sistema
Requisitos	Requisitos funcionais e não funcionais do sistema
Usuários do sistema	Doadores e Leitores

2. Visão Geral do Sistema

2.1 Objetivo

O objetivo principal é organizar a biblioteca, para os aluno terem acesso ao estoque de livros, solicitar empréstimo e fazer doação. E ajudar a administração com soluções para problemas do dia a dia .

2.2 Módulos e Funcionalidades

MD.1(Usuário) Os Usuário terão a interface com as seguintes funções.

Cadastro como usuário (cliente) , onde ele ira preencher todos os requisitos necessários e acessar a plataforma da biblioteca para solicitar empréstimo ou doar livros.

MD.2(Sócios)- Os Sócios terão uma interface com as seguintes funções.

Cadastro como Sócio, onde ele ira preencher todos os requisitos necessários para ter acesso a manutenção do sistema. Assim podendo postar conteúdo referente a biblioteca e ter controle de quem doa ou solicita empréstimo.

3. Requisitos

3.1 Requisitos Funcionais

Ator	Módulos/Funcionalidades
Usuário	MD.1/ Acessa a plataforma e tem a sua disposição diversos serviços, como: fazer solicitação de livros disponíveis para empréstimos e doar na recepção.
Sócio	MD.2/ Atualiza toda entrada e saída do estoque, dão baixa em toda solicitação feita pelo usuário.

3.2 Requisitos Não Funcionais

Código	Descrição
RNF01	(Detalhe) Plataforma WEB desenvolvida com as seguintes linguagens: Front end & Backend: HTML, CSS, Java script. FrameWork: View. Compatível com sistemas: Microsoft Windows XP ao Windows 11, Linux, Android e IOS.
RNF02	(Condição Limite) Ao registrar os interesses do usuário a plataforma deve retornar a resposta em 2 segundos.
RNF03	Detalhes usar navegador web para entrada de dados, em WEB SITE com cliente server, armazenando dados em um servidor na web, através de dispositivo desktop(PC) e smartfone conectados via internet e no-break.
RNF04	(Condição limite) deve registrar empréstimos autorizados via sistema online 24hrs, mesmo com falhas de energia ou de dispositivos (desktop, smartfone). Ou de links de internet.

3.3 Regras de Negócio

A tabela a seguir apresenta as regras de negócio do sistema. Cada regra foi identificada com um código sequencial para referências na documentação (RN1, RN2).

Código	Descrição	Requisitos Relacionados
RN01	O Usuário faz seu cadastro na plataforma e tem acesso aos recursos referentes, em agendar a doação e solicitar empréstimo por livros disponível.	Usuário
RN02	O Sócio após fazer seu cadastro vai ter a função de sempre manter atualizado, toda saída e entrada dos livros.	Sócio

4. Usuários

O sistema (Biblioteconomia) possui 2(Dois) usuários: Os Clientes e os Sócios.

- O Usuário faz seu cadastro na plataforma, podendo marcar online, o dia da sua doação se estiver liberado. E tem acesso a todos os livros disponíveis para empréstimos.
- O Sócio após fazer seu cadastro irá ter de manter toda entrada e saída de livros atualizada. E o sistema sempre com manutenções que tragam facilidades para administração.

5. Casos de Uso

5.1 Lista de Casos de Uso

Código	Nome	Descrição	Ator	Prioridade
UC01	Cadastrar Aluno	<p>Sistema solicita ao aluno identificação e uma senha de acesso.</p> <p>Aluno digita seu ID e senha e senha com teclados numéricos, teclado alfabético.</p> <p>Validação de ID e senha fornecida</p> <p>Se ID for valido e senha corresponder o sistema reconhece o usuário e finaliza o sistema.</p>	Cliente	{Alta}
UC02	Solicitação de produtos	Aluno solicita empréstimo de livro , sistema verifica no estoque se tem disponível, envia pedido para ser analisado e confirma.	Cliente	{Alta}
UC03	Solicitação de Doação	Aluno verifica dia disponível na plataforma, para agendar doação.	Cliente	{Alta}

UC04	Cadastro dos alunos na biblioteca	<p>Sistema solicita ao aluno identificação e uma senha de acesso.</p> <p>Atendente digita seu ID e senha e senha com teclados numéricos, teclado alfabético.</p> <p>Validação de ID e senha fornecida</p> <p>Se ID for válido e senha corresponder o sistema reconhece o usuário e finaliza o sistema.</p>	Atendente	{Alta}
UC05	Repasa solicitação dos Alunos	A atendente ou sistema procura a disponibilidade de livros no estoque, confirma o serviço, envia solicitação ao estoque.	Atendente	{Alta}
UC06	Repasa saídas	O estoquista procura os livros no estoque e da baixa na quantidade de saídas	Estoquista	{Alta}
UC07	Pedidos de reposição de estoque	Estoquista da baixa nos livros e envia ao gerente	Estoquista	{Alta}
UC08	Início e fim do serviço	O Sistema da início e fim do serviço, envia resultado para atendente	Sistema	{Alta}
UC9	Atualização de pedidos no estoque	O Gerente recebe o balanceamento de estoque, atualiza livros doados e previsão de chegada ao sistema	Gerente	{Alta}
UC10	Visualiza andamento	O gerente recebe todas as informações de todo sistema	Gerente	{Alta}

5.2 Casos de Uso Textuais e Protótipos de Interface de Baixo Nível

As tabelas a seguir apresentam os casos de uso detalhados do sistema. Além disso, são apresentados os protótipos de interface de baixo nível.

Código	UC01
Nome	Cadastrar Aluno
Ator	Administrador\Usuario
Descrição	<p>Sistema solicita ao aluno identificação e uma senha de acesso.</p> <p>Ator digita seu ID e senha e senha com teclados numéricos, teclado alfabético.</p> <p>Validação de ID e senha fornecida</p> <p>Se ID for valido e senha corresponder o sistema reconhece o usuário e finaliza o sistema.</p>
Pré-condição	Ator autenticado
Pós-Condção	Usuário reconhecido e liberado para acessar o sistema.
Fluxo Principal	1. aluno 2. sistema 3.retorno do sistema
Fluxo Alternativo	1.aluno 2.sistema 3.retorno de erro de cadastro
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02,RNF03

Protótipo de Baixo Nível

O protótipo de baixo nível para o formulário 'Cadastro de Cliente' apresenta os seguintes elementos:

- Título:** Cadastro de Cliente
- Campos de Texto:**
 - Nome: João da Silva
 - Email: joao@gmail.com
 - CPF: 381.589.334-96
 - RG: 48.365.695-5
- Controles:**
 - Uma caixa de seleção marcada com o rótulo 'Ativo'.
 - Um botão 'Cadastrar' no canto inferior direito.

Código	UC02
Nome	Solicitação de Livros
Ator	Usuário\Administrador
Descrição	Ator solicita o serviço pós escolha no estoque, verifica se a solicitação está disponível, envia pedido para ser analisado e confirmado.
Pré-condição	Ter cadastro no sistema
Pós-Condição	Irá poder usar o serviços da biblioteca
Fluxo Principal	1-aluno 2-sistema 3-retorno do sistema
Fluxo Alternativo	1-aluno 2-sistema 3-cancela ação
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC03
Nome	Solicitação de revisão
Ator	Aluno\Atendente
Descrição	Ator entra em sua conta, escolhe um dia e horário que tenha vaga, envia solicitação de confirmação para atendente
Pré-condição	Aluno precisa efetuar o cadastro ou acessar uma conta valida, marcar um dia e horário disponível, enviar solicitação para atendente e confirmar
Pós-Condição	Empréstimos e doações online, recebe notificação de fim de serviço
Fluxo Principal	1- aluno 2-sistema 3- atendente 4--sistema 5-aluno
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC04
Nome	Pesquisa de Livros Disponíveis
Ator	cliente\atendente
Descrição	Ator procura a disponibilidade dos livros no estoque, envia pedido ao estoque
Pré-condição	Cliente precisa efetuar o cadastro ou acessar uma conta valida, pesquisa os livros no catalogo válido, marcar um dia e horário disponível, envia solicitação para atendente confirmar
Pós-Condção	Recebe notificação de fim de serviços, retirada do livro
Fluxo Principal	1-aluno 2-sistema 3-aluno 4-sistema 5-atendente
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC05
Nome	Repassa solicitação dos Alunos
Ator	Atendente\Aluno
Descrição	Ator confirma disponibilidade do livro e aceita a solicitação que foi encaminhada pelo aluno
Pré-condição	Ter cadastro no sistema e solicitar o pedido
Pós-Condção	Atendente empresta ao aluno o livro
Fluxo Principal	1-atendente 2-sistema 3-aluno 4-sistema 5-aluno
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC06
Nome	Repassa saídas
Ator	Estoquista/Sistema
Descrição	Ator procura os livros no estoque e da baixa na quantidade de saídas
Pré-condição	Atualiza o sistema
Pós-Condição	Usa o serviços do sistema pra dar baixa nos livro que saíram
Fluxo Principal	1-estoquista 2-sistema 3-completa ação
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC07
Nome	Pedidos de reposição de estoque
Ator	Estoquista\Gerente
Descrição	Ator da baixa nos livros e envia ao gerente comprovante
Pré-condição	Dar baixa e enviar ao gerente
Pós-Condição	Estoquista após da baixa nos livro, manda comprovante ao gerente
Fluxo Principal	1-estoquista 2-sistema 3-gerente
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC08
Nome	Início e fim do serviço
Ator	Sistema/Atendente
Descrição	Ator envia resultado para atendente
Pré-condição	O sistema envia o resultado da solicitação feita pelo atendente
Pós-Condição	Após chegar o resultado de inicio o sistema da fim de servico e retorna ao menu principal
Fluxo Principal	1-sistema 2-atendente 3-sistema
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC09
Nome	Atualização de pedidos no estoque
Ator	Gerente/Sistema
Descrição	Ator recebe o balanceamento de estoque
Pré-condição	Gerente recebe o balanceamento do estoque e atualiza o sistema de livros
Pós-Condção	Após atualizar os livros doados ele vai por no sistema a previsão de chegada
Fluxo Principal	1-gerente 2-sistema
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

Código	UC10
Nome	Visualiza andamento
Ator	Gerente/Sistema
Descrição	Ator recebe Informação
Pré-condição	Gerente solicita informações atualizadas
Pós-Condção	Após chegar todas informações, ele visualiza o andamento de todo o sistema e da andamento ao menu principal
Fluxo Principal	1-gerente 2-sistema
Regras de Negócio	RN01, RN02
Requisitos	RNF01, RNF02, RNF03, RNF04

6. Solução Proposta

6.1 Solução

A Biblioteca Digital foi proposta neste trabalho, para suprir as necessidades dos alunos, devido a alta demanda de retirada e doação. Foi usada nessa Arquitetura os seguintes componentes:

- a)Repositórios Metadados
- b)Servidores Web
- c)Servidores de Mídia
- d)Gerenciador de Biblioteca Digital RFID
- e)Interface comum de acesso Metadados
- d)Interface com Administrador, Usuário e Autor

7. Projeto do Sistema

7.1 Diagrama do cliente com relação ao projeto

- 1-Como vai entregar o serviço?
- 2-Especificar o que cada um da equipe vai fazer e quanto custa sua mão de obra mesmo sendo voluntário ?
- 3-Quanto ficaria o orçamento, se fosse pagar?
- 4-Que tipo de relatório vai ser usado para entrada e saída?
- 5-Como crianças, idosos e quem mais precisa vai utilizar o serviço?
- 6-Qual vai ser a técnica de economia de controle?
- 7-O tempo de entrega?
- 8-Como vai chegar até o público alvo?

7.2 Diagrama para colher requisitos do cliente

- 1-Qual história da Biblioteca?
- 2- Onde fica a sede?
- 3-Quais ideias e principais requisitos?
- 4-Quem trabalha voluntário e quem é o gerente responsável de toda a equipe?
- 5-Vai ter sistema para marcar horário de retirada e entrada?
- 6-Tem regulamentação de multa caso não tenha retorno do livro?
- 7-Vai ter sistema de Cadastro/Login com todas as informações do usuário?
- 8-Tem ferramenta que gostaria de priorizar no projeto?

7.3 Projeto de Interface Resultado Esperado

O software é um site web para entrada e saída de livros, por acesso há celulares e computador. Com sistema online para cadastro, relatório gerencial, controle com atualizações de acordo com novas funções e emissão de relatórios.

O intuito vai ser facilita a administração da equipe, que cuida da biblioteca da ONG, com benefícios para quem solicitar os livros.

