

CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Escola Horizonte

Bibli – Bibliotecando

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITO DE SOFTWARE

Vinicius da Silva Pavine

Emanuel Nagima Nepomuceno

Marcos Vinicius Carvalho Pimentel de Freitas

Rodrigo Brasil Rodrigues

Caio Ricardo Gonçalves Ribeiro

Daniel Pereira Viana de Sena

Felipe Ferreira dos Santos

Presidente Prudente – SP

Mar/2025

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – Introdução

1.1 Objetivo	3
1.2 Escopo	3
1.3 Visão Geral	3

CAPÍTULO 2 – Descrição Geral do Produto

2.1 Estudo de Viabilidade.	4
2.1.1 Justificativa para a alternativa selecionada.....	5
2.2 Funções do Produto.....	5

CAPÍTULO 3 – Requisitos Específicos

3.1 Diagrama de Casos de Uso	
3.1.1 Especificações de Casos de Usos	
3.2 Modelo Conceitual	

CAPÍTULO 1 – Introdução

1.1 Objetivo

Este documento tem por objetivo apresentar os requisitos que o sistema de biblioteca escolar deve atender em diferentes níveis de detalhamento. Dessa forma, serve como um acordo entre as partes envolvidas – cliente e analista/desenvolvedor.

1.2 Escopo

O sistema Bibliotecando será um sistema escolar dedicado apenas para biblioteca na escola Horizonte e tem como objetivo principal gerenciar e facilitar o acervo bibliográfico, o mesmo conta com funcionalidades básicas de cadastro de alunos, professores, livros e fornecedores.

O sistema da gestão fará cadastros de livros com título, editora, ano de publicação e nome do autor. O mesmo também para controle de alunos e professores.

A disponibilidade do sistema permite reservas e empréstimo de livros para alunos e professores. Bastando informar o aluno/professor e o livro desejado. O sistema também controlará reservas para um novo empréstimo, prazos de devolução, multas aplicadas por atraso, compras de livros, controle e atualização de estoque.

Para garantir um bom gerenciamento dos prazos, o sistema controlará automaticamente as datas de devolução e enviará notificações por e-mail ou por meio da interface do usuário, lembrando os usuários sobre os prazos de devolução e alertando sobre possíveis multas por atrasos. As multas serão calculadas de acordo com a política da escola, permitindo que o bibliotecário tenha controle total sobre as penalizações aplicadas.

A biblioteca precisa repor livros para repor seu estoque, o mesmo conta com abrir cotações, realizações de compras e pedidos. Após a chegada de novos livros, o cadastro da nota fiscal é realizado na chegada gerando contas a pagar e atualização do estoque da biblioteca.

Para consultas de informações, o sistema garantirá emissão de relatórios de reservas pendentes, estoque atual, livros disponíveis, empréstimos realizados e devoluções.

Por fim o sistema garante a proteção das informações do acervo, proporcionando segurança e privacidade, além de evitar o acesso não autorizado a dados sensíveis relacionados aos livros. A administração também irá assegurar um acesso mais rápido e prático as informações, facilitará acompanhamento e organização, evitando erros e percas.

1.3 Visão Geral

Este documento está totalmente dividido de maneira clara e objetiva em capítulos com tópicos e subtópicos, apêndices e anexos.

O Capítulo 2 fornece uma descrição geral do produto, tendo como público-alvo os clientes. Dessa forma, esse capítulo é uma síntese dos requisitos que o sistema deverá atender para auxiliar ao negócio do cliente. São descritos todos os aspectos do software e equipamentos necessários para o seu devido funcionamento. Ainda neste capítulo estarão descritas todas as funções, interfaces e conteúdos de relatórios.

No Capítulo 3, os requisitos descritos no capítulo 2 são detalhados ao ponto de serem úteis para os analistas e programadores do sistema. São apresentados também as suas

funcionalidades, o modo de desenvolvimento e as principais características. Contém o Diagrama de Caso de Uso, suas especificações, requisitos de interface e Modelo Conceitual.

No Capítulo 4, são apresentados os Diagramas de interação e de classes, bem como o mapeamento objeto-relacional para a definição da base de dados. A partir dele, o desenvolvedor estará apto para compreender todos os requisitos do sistema, podendo transportá-los para o computador.

Na sequência, estão os apêndices 1, 2 e 3, que englobam, respectivamente, o estudo de viabilidade descartado pelo cliente, os protótipos do sistema e relatórios de análise, e os procedimentos para instalação e primeiro acesso ao sistema.

Por fim, estão os anexos que contêm as referências que foram coletadas para melhor entendimento do sistema e que foram relevantes para o levantamento de requisitos.

CAPÍTULO 2 – Descrição Geral do Produto

2.1 Estudo de Viabilidade

O sistema estará na web, funcionando em computadores em sistema operacionais Windows, será desenvolvido em linguagem de programação Javascript

Para garantir o funcionamento eficiente do hardware será necessário um computador com acesso à internet e um navegador, com requisitos mínimos de hardware com um processador Intel Pentium 4 ou superior, memória RAM de 2GB e um sistema operacional acima do 7. Os serviços do Google, Firefox por exemplo são acessíveis via navegador e não exigirão muito do hardware.

O sistema estará alocado em um servidor para rápido acesso e imediato. Será necessário também impressoras multifuncional HP para emissão de relatórios.

O software necessário para bancos de dados será utilizado o ORACLE e de desenvolvimento o Visual Studio Code

Custo Único

Descrição	Quantidade	Situação	Preço Unitário	Preço Total
Computador	1	Já possui	0,00	0,00
Licença Windows 7	1	Já possui	0,00	0,00
Impressora HP	1	Adquirir	970,00	970,00
Licença Oracle	1	Sem custo	0,00	0,00
Licença Visual Studio Code	1	Sem custo	0,00	0,00
Total				970,00

Custo Mensal ou Anual

Descrição	Quantidade	Situação	Preço Unitário	Preço Total
Hospedagem	1	Adquirir	90,00	90,00
Provedor de Internet	1	Adquirir	150,00	150,00
Total				240,00

2.1.1 Justificativa para a alternativa selecionada

A empresa já está totalmente informatizada e possui todas as licenças necessárias. A única aquisição necessária é uma impressora para a emissão de relatórios e consultas, representando um custo de R\$ 970,00. Será necessário também arcar com os custos mensais de provedores de internet e hospedagem.

O sistema será desenvolvido No Visual Studio Code em linguagem de programação em Javascript garantindo um desempenho em ótima qualidade. Foi escolhida uma solução baseada em tecnologia web, pois permite acessibilidade de qualquer dispositivo conectado à internet, garantindo maior controle e gestão eficiente do acervo e dos empréstimos. Além disso, possibilita atualizações e manutenções centralizadas, reduzindo custos operacionais e melhorando a escalabilidade do sistema.

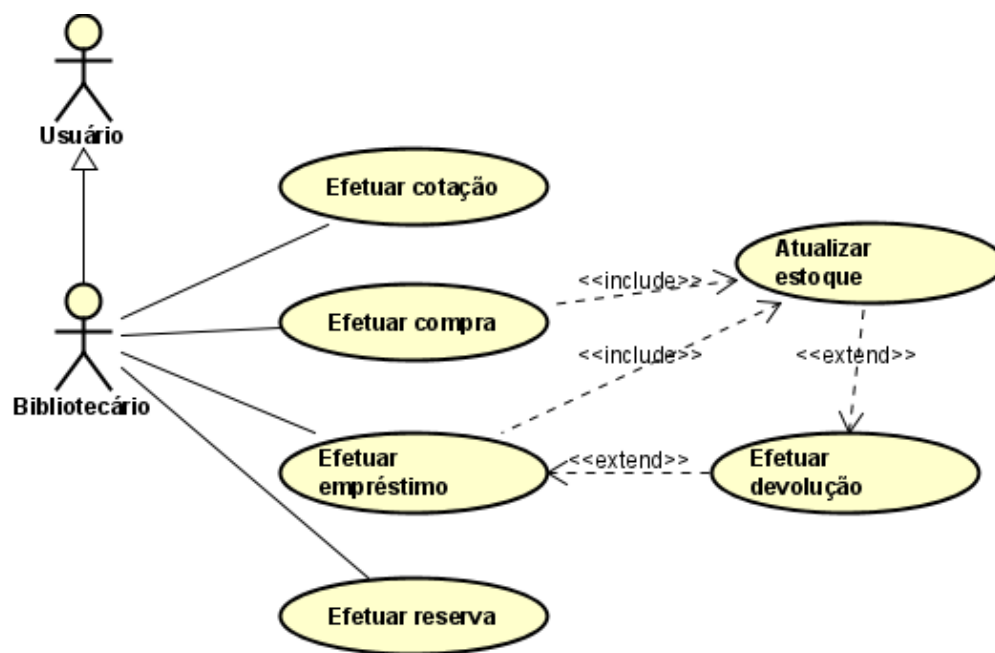
A justificativa para Oracle se dá pela sua integridade e segurança, principalmente também por ser gratuito, oferecendo uma das melhores seguranças do mercado atual, mundialmente reconhecido

2.2 Funções do Produto

Referência	Função	Visibilidade	Atributo	Detalhe	Categoria
RF_B1	Gerenciar livros	V			
RF_B2	Gerenciar professores	V			
RF_B3	Gerenciar alunos	V			

RF_F1	Efetuar reserva	V	TF	TBD	O
RF_F2	Efetuar empréstimo	V	TF	TBD	O
RF_F3	Efetuar devolução	V	TF	TBD	O
RF_F4	Efetuar compra	V	TF	TBD	O
RF_F5	Atualizar estoque	O			
RF_S1	Emitir relatórios de livros Filtros: Gênero, Autor	V	TR	Max 5s	D
RF_S2	Emitir relatório de reservas pendentes Filtros: Data	V	TR	Max 5s	D
RF_S3	Emitir relatório de empréstimos Filtros: Data, Nome, Livro, Editora	V	TF	Max 5s	D

3.1 Diagrama de Casos de Uso



3.1.1 Especificações de Casos de Uso Modelo

[realizar].

[obs: Cada aluno deverá fazer 1 especificação de caso de uso (ECU), pois a avaliação desta seção é individual. Coloque o nome do autor de em cada ECU]

Caso de uso:	
Referências:	
Descrição Geral:	
Atores:	
Pré-condições:	

Garantia de sucesso (Pós-condições):	
Requisitos Especiais:	
Fluxo Básico:	
Fluxo Alternativo:	

3.2. Modelo Conceitual

<No modelo conceitual utiliza-se da representação do diagrama de classes da UML, entretanto, são colocados somente o nome do conceito, os seus atributos mais relevantes e as multiplicidades. Um conceito, não necessariamente, será uma classe de implementação.>