

Faculdade SENAI Fatesg

Sistema Controle de Biblioteca do Escritório  
de Advocacia (SCBEA)  
Especificação de Requisitos de Sistema  
(ERS)

Alunos: João Pedro  
Lucas Araújo  
Marcos Job  
Vinicius Lopes

Goiânia, 15/04/2020

CONTROLE DE VERSÕES			
Versão	Data	Autores	Notas da Revisão
1.0	12/03/2020	José Luiz de Freitas Júnior	Elaboração dos requisitos funcionais RF 001, RQ 001
1.1	25/03/2020	José Luiz de Freitas Júnior	Atualização da descrição dos requisitos funcionais RF 001, RF 002, RF003
1.2	01/04/2020	João Pedro, Lucas Araújo, Marcos Job, Vinicius Lopes	Inclusão dos Requisitos Funcionais, Requisitos Qualidade ou Não Funcionais, Descrição dos Dados do Sistema
1.3	11/04/2020	João Pedro, Lucas Araújo, Marcos Job, Vinicius Lopes	Especificação de requisitos funcionais e de qualidade utilizando a técnica de Brainstorm
1.4	13/04/2020	Vinicius Lopes	Estruturação de idéias e conceitos na estrutura ERS
1.5	14/04/2020	João Pedro, Lucas Araújo, Marcos Job, Vinicius Lopes	Aprovação das alterações e revisão final

# Tabela de Conteúdos

Histórico de Revisão	5
Introdução	5
Objetivo Geral	5
Objetivo Específico (escopo)	5
Definições, Siglas e Abreviações	6
Referências	6
Visão Geral	6
Descrição Geral	7
Aspecto Geral do Produto	7
Interfaces do sistema	7
Interfaces do usuário	7
interfaces do hardware	7
Interfaces do software	7
Interfaces de comunicação	8
Limites de memória	8
Operações	8
Requisitos de adaptação do local	8
Funções do produto/sistema	9
Características dos usuários	9
Restrições/Limites gerais	9
Suposições/dependências	9
Particionamento de requisitos	9
Requisitos Específicos	10
Requisitos de Usuários – Necessidades	10
RU 001	10
RU 002	10
RU 003	10
RU 004	10
RU 005	10
RU 006	10
RU 007	10
RU 008	10
RU 009	10
RU 010	10

RU 011	10
RU 012	10
RU 013	11
RU 014	11
RU 015	11
RU 016	11
RU 017	11
RU 018	11
RU 019	11
Requisitos Funcionais	12
<b>RF 001</b>	12
Autenticar usuário do sistema	12
<b>RF 002</b>	13
Manter configurações do sistema	13
<b>RF 003</b>	14
Manter cadastro de usuário	14
<b>RF 004</b>	15
Manter cadastro de livros	15
<b>RF 005</b>	16
Manter cadastro empréstimos de livros	16
<b>RF 006</b>	17
Gerar numeração de acordo com o padrão Classificação Decimal de Direito (CDD)	17
<b>RF 007</b>	18
Gerar Etiquetas de acordo com o padrão adotado.	18
<b>RF 008</b>	19
Gerenciar QR code.	19
Requisitos de Qualidade ou Não Funcionais	22
<b>RQ 001</b>	22
Padrão de componentes do formulário de autenticação	22
<b>RQ 002</b>	23
Padrão de componentes do formulário de configuração do sistema	23
<b>RQ 003</b>	24
Padrão de componentes do formulário de cadastro de usuário	24
<b>RQ 004</b>	25
Padrão de componentes do formulário de cadastro de livros	25
<b>RQ 005</b>	27

Padrão de componentes do formulário de empréstimo e reservas	27
<b>RQ 006</b>	29
Padrão de campos impressos no cupom de empréstimo	29
<b>RQ 007</b>	30
Padrão de campos enviados por e-mail no cupom de devolução	30
<b>RQ 008</b>	31
Padrão de informações exibidas nas consultas de empréstimos	31
<b>RQ 009</b>	32
Restrições para empréstimos e reservas	32
Regras de Domínio	34
Descrição dos Dados do Sistema	35
<b>DD 001</b>	35
Descrição do conjunto de dados que compõem o cadastro do usuário do sistema	35
<b>DD 002</b>	37
Descrição do conjunto de dados que compõem o cadastro de configurações do sistema	37
<b>DD 003</b>	38
Descrição do conjunto de dados que compõem o catálogo de livros de acordo com o padrão CDD.	38
<b>DD 004</b>	39
Descrição do conjunto de dados que compõem o catálogo de exemplares de livros.	39
<b>DD 005</b>	40
Padrão de cadastro de CDD para catalogação de livros	40
<b>DD 006</b>	41
Padrão de cadastro de empréstimos e reservas	41
Diagrama de Casos de Uso	42
Casos de Uso Descritivos	43
Rastreabilidade dos Requisitos	45
Protótipo das Interfaces do Sistema	46
Ver Diagrama de Domínio	46
Ver Diagrama de Classe	46
Apêndices	46

## Histórico de Revisão

*Descrever de forma objetiva as alterações realizadas nesta versão*

## Introdução

*Descrever de forma geral o documento ERS a ser construído.*

## Objetivo Geral

*Descrever de forma geral os objetivos da ERS*

*Especificar também o público alvo da ERS - stakeholders*

## Objetivo Específico (escopo)

*Deve conter:*

- *Identificar o produto do software a ser produzido pelo nome;*
- *Explicar o que o produto de software fará e se necessário o que não fará;*
- *Descrever a aplicação do software a ser especificado, incluindo benefícios relevantes, objetivos e metas;*

## Definições, Siglas e Abreviações

Defina todos os termos, acrônimos e abreviações a serem utilizadas neste documento.

EXEMPLO:

ERS	Especificação de Requisitos de Software;
IEEE	Institute of Electrical and Electronic Engineers
RD	Regra de Domínio
CDD	

## Referências

Lista de todos os documentos utilizados na ERS. Esta seção é similar a uma bibliografia

## Visão Geral

Descreve como a ERS está organizada.

## Descrição Geral

*Esta seção deve descrever os fatores gerais que afetam o produto e seus requisitos.*

### Aspecto Geral do Produto

*Esta subseção deve descrever como o software opera dentro de vários limites. Pode ter os seguintes itens:*

### Interfaces do sistema

*Deve listar cada interface do sistema e identificar a funcionalidade do software para aperfeiçoar os requisitos do sistema e a descrição da interface que se une ao sistema.*

### Interfaces do usuário

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.2*

### interfaces do hardware

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.3*

### Interfaces do software

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.4*



## Interfaces de comunicação

*Deve especificar as várias interfaces para comunicação como protocolos de redes locais, etc*

## Limites de memória

*Deve especificar quaisquer características e limites aplicáveis na memória primária e secundária.*

## Operações

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.7*

## Requisitos de adaptação do local

*Consultar IEEE830 item 5.2.1.8*

## Funções do produto/sistema

*Esta subseção da ERS deve fornecer um sumário das principais funções que o software realizará.*

## Características dos usuários

*Esta subseção da ERS deve descrever as características gerais dos usuários do produto incluindo o nível educacional, experiência e habilidade técnica.*

## Restrições/Limites gerais

*Consultar IEEE830 item 5.2.4*

## Suposições/dependências

*Esta subseção da ERS deve listar cada um dos fatores que afetam os requisitos expressos na ERS*

## Particionamento de requisitos

*Esta subseção da ERS deve identificar os requisitos que podem ser adiados até as versões futuras do sistema*

## Requisitos Específicos

Nesta seção, são apresentados os requisitos de usuários-necessidades (RU), os requisitos funcionais (RF) e os requisitos de qualidade (RQ), definidos a partir das técnicas de elicitação de requisitos: brainstorming, análise de documentos, observação, entrevista e prototipação (Apêndices A, B).

### Requisitos de Usuários – Necessidades

São apresentadas no modelo de Requisito de Usuário – Necessidades, todas as necessidades do sistema, definidas no processo de elicitação de requisitos, conforme documento Lista de necessidades, disponível no Apêndice.

ID	DESCRIÇÃO	FONTE
RU 001	Definir qual o padrão de catalogação será utilizado no sistema para cadastrar os livros. Validar padrão com área jurídica Incluir QR code na etiqueta do livro	Lucas Araújo
RU 002	Regras de empréstimos de livro: Prazo (1 semana), qtd de livros (5), qtd de renovações (indefinido desde que não tenha reserva) Multa por atraso (2 reais - por dia e por livro)	Vinicius Araújo
RU 003	Cupom de empréstimo por e-mail contendo todas informações do empréstimo	Gustavo Gabriel
RU 004	Cupom de devolução por e-mail	Gustavo Gabriel
RU 005	Cadastro de usuários (funcionários, estagiários e advogados)	Todos
RU 006	Cadastro de usuários do sistema (assistente de empréstimos)	Todos
RU 007	CRUD/VEIA de livros (jurídica/outras)	Todos
RU 008	Opção para pesquisar livros (Autor, área, título)	Todos
RU 009	Opção de reserva *Reserva presencial *Reserva expira 1 dia após disponibilização do livro	Todos
RU 010	Opção de sugestões de aquisições	Todos
RU 011	Os livros do escritório podem ser emprestados somente aos funcionários do escritório.	José Luiz
RU 012	A biblioteca pode ter mais de um exemplar por livro	José Luiz

(Logotipo da IES)

RU 013	Livros com defeito não podem ser emprestados e devem ser retirados da biblioteca	José Luiz
RU 014	Livros obsoletos devem ser descartados	José Luiz
RU 015	Área na Advocacia – Cível, Criminal, Família, Trabalhista, Constitucional, etc	José Luiz
RU 016	Somente advogados podem fazer reserva de livros por telefone	José Luiz
RU 017	Listagem contendo o nome dos funcionários com empréstimos fora do prazo	José Luiz
RU 018	Ficha Colaborador - acrescentar o campo cargo	Todos
RU 019	Ficha Livro – Acrescentar: Valor, motivo da desativação do livro	Todos

## Requisitos Funcionais

São apresentados a seguir, na forma do modelo de requisitos funcionais, todas as funcionalidades definidas no processo de eliciação de requisitos do sistema.

Identificador	Nome
RF 001	Autenticar usuário do sistema

  

Caso de Uso	Autor
	Vinicius Araujo Lopes

  

Descrição
Formulário para permitir acesso a funções restritas no sistema.

  

Critério de Verificação
<p>O formulário deve:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Permitir que o usuário se identifique informando seu login e sua senha do sistema, e seja redirecionado para as funcionalidades permitidas de acordo com o seu papel (funcionário ou usuário).</li><li>• Negar o acesso ao sistema para pessoas não cadastradas na base de dados.</li></ul>

  

Dependência	Prioridade
RU 003, RU 005, RU 006, RU 007, RU 009, RU 010, RU 016, RU 017, RU 018, RU 019, RQ 001	Essencial

**Identificador**

RF 002

**Nome**

Manter configurações do sistema

**Caso de Uso****Autor**

Lucas Araújo

**Descrição**

Formulário para a manutenção das regras de negócio no sistema.

**Critério de Verificação**

O formulário deve permitir:

- Cadastrar os dias de prazo para empréstimo de livro;
- Cadastrar a quantidade de livros por usuário;
- Cadastrar a quantidade de renovações por livro;
- Cadastrar o valor em reais (R\$) para a multa por dia de atraso.

**Dependência**

RU 002, RQ 002

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

RF 003

**Nome**

Manter cadastro de usuário

**Caso de Uso**

**Autor**

João Pedro

**Descrição**

Formulário para permitir inclusão, consulta, alteração e exclusão de dados do usuário.

**Critério de Verificação**

O formulário deve permitir

- Incluir um novo usuário;
- Consultar o cadastro de usuário(s);
- Editar os dados do cadastro do(s) usuário(s);
- Excluir usuário(s).

**Dependência**

RU 005, RU 006, RU 018, RQ 003

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

RF 004

**Nome**

Manter cadastro de livros

**Caso de Uso****Autor**

Vinicius Araujo Lopes

**Descrição**

Formulário para permitir inclusão, consulta, alteração e exclusão de livros.

**Critério de Verificação**

O formulário deve permitir

- Incluir um novo livro;
- Incluir um novo exemplar do livro;
- Consultar o cadastro de livro(s);
- Consultar exemplar(es) de livro(s);
- Editar os dados do cadastro do(s) livro(s);
- Editar os dados de exemplar(es) do livro(s);
- Excluir exemplar(es) de livro(s);
- Excluir livro(s).
- Permitir sugestões de aquisições por parte do usuário da biblioteca;

**Dependência**

RU 001, RU 007, RU 008, RU 010, RU 012,  
RU 014, RU 013, RU 015, RU 019, RQ 004

**Prioridade**

Essencial



**Identificador****Nome**

RF 005

Manter cadastro empréstimos de livros

**Caso de Uso****Autor**

Marcos Job

**Descrição**

Formulário para permitir inclusão, consulta, alteração e exclusão de empréstimos livros.

**Critério de Verificação**

O formulário deve permitir

- Incluir um novo empréstimo;
- Incluir reservas;
- Consultar empréstimos;
- Consultar reservas
- Editar empréstimos;
- Editar reservas
- Excluir empréstimos;
- Excluir reservas;
- Emitir cupom(ns) de empréstimo de livro(s);
- Calcular expiração de reservas;
  - Expirar automaticamente mediante o cálculo;

**Prioridade: Desejável**

- Enviar cupom(ns) de devolução de livro(s) por e-mail;
- Acesso restrito a administradores do sistema.

**Dependência****Prioridade**

RU 003, RU 004, RU 009, RU 011, RU 016,  
RU 017, RQ 005, RQ 006, RQ 007, RQ 008,  
RQ 009

Essencial

**Identificador****Nome**

RF 006

Gerar numeração de acordo com o padrão Classificação Decimal de Direito (CDD)

**Caso de Uso****Autor**

José Luiz

**Descrição**

Este requisito permite gerar a numeração para os livros da biblioteca de acordo com o padrão CDD. A única operação permitida é a geração da numeração para os livros da biblioteca, que quando executado gerará e armazenará as respectivas numerações no arquivo txt.

**Critério de Verificação**

Verificar se as numerações foram geradas e armazenadas no arquivo txt acordo com o padrão CDD

**Dependência****Prioridade**

RU 001, RQ 004, DD 003, DD 004, DD 005

Essencial

**Identificador**

RF 007

**Nome**

Gerar Etiquetas de acordo com o padrão adotado.

**Caso de Uso****Autor**

José Luiz

**Descrição**

Este requisito lê a numeração do banco de dados gera e imprime as etiquetas de numeração dos livros de acordo com o padrão CDD. As operações permitidas são: Ler a numeração, gera e imprime as etiquetas com a numeração dos livros.

**Critério de Verificação**

Conferir se as etiquetas foram impressas corretamente e de acordo com o padrão adotado CDD.

**Dependência**

RU 001, RQ 004, DD 003, DD 004, DD 005

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

RF 008

**Nome**

Gerenciar QR code.

**Caso de Uso****Autor**

José Luiz

**Descrição**

Este requisito define as regras de gerenciamento dos QR code. As operações permitidas são: geração, armazenamento e impressão do QR code.

A operação de geração do QR code será feita pelo software desenvolvido em java, tendo como entrada de dados a numeração gerada para os livros de acordo com o padrão adotado.

Os QR code gerados devem ser armazenados no arquivo txt.

**Critério de Verificação**

Verificar se os QR code gerados armazenados no arquivo txt gerando a vinculação com o cadastro do livro.

**Dependência**

RU 001, RQ 004, RF 004, RF 005, DD 003, DD 004, DD 005

**Prioridade**

Desejável

**Identificador**

RF 004

**Nome**

Cadastrar Livros

**Caso de Uso**

**Autor**

**Descrição**

CRUD (decrever)

**Critério de Verificação**

Possibilita verificar se o requisito foi implementado corretamente

**Dependência**

RU 007, DD 001, RF 003

**Prioridade**

Essencial

**Identificador****Nome**

**RF XXX**

Nome do requisito, caracterizador e único

**Caso de Uso****Autor**

Define os casos de uso que se referem a esse requisito

Especifica o autor do requisito - quem descreveu este requisito.

**Descrição**

Descreve o conteúdo do requisito de forma simples e objetiva

**Critério de Verificação**

Possibilita verificar se o requisito foi implementado corretamente

**Dependência****Prioridade**

Define a dependência entre requisitos. Esse campo conterá os identificadores dos requisitos já documentados que possuem alguma dependência com esse requisito

Especifica a prioridade do requisito - Essencial, Desejável ou Opcional

## Requisitos de Qualidade ou Não Funcionais

São apresentados a seguir, na forma do modelo de Requisito de Qualidade, os aspectos subjetivos do sistema, como por exemplo, aspectos relacionados a informação, legislação, segurança, ética, entre outros.

Identificador	Nome
RQ 001	Padrão de componentes do formulário de autenticação

  

Caso de Uso	Autor
	José Luiz

  

**Descrição**

O formulário deve:

- Permitir que o usuário informe seu login e sua senha no sistema;
- Autenticar os dados de login e senha informados no formulário;
- Validar o tipo de acesso do usuário do sistema e redirecionar a navegação no sistema para as funcionalidades disponíveis ao seu tipo de acesso (funcionários e usuários), a saber:
  - Funções administrativas para funcionários da advocacia;
  - Consultas a pendências financeiras e de empréstimos de livros para usuários da biblioteca.

  

**Critério de Verificação**

- Campo de texto para informar o endereço de e-mail do usuário que será utilizado como login de usuário;
- Campo de texto com ocultação de caracteres para informar a senha do usuário.
- Botão para validar o acesso.
- Botão para solicitar nova senha.

  

Dependência	Prioridade
RF 001, DD 001	Essencial

**Identificador****Nome****RQ 002**

Padrão de componentes do formulário de configuração do sistema

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

O formulário deve permitir:

- Cadastrar e alterar os dias de prazo para empréstimo de livro;
- Cadastrar e alterar a quantidade de livros por usuário;
- Cadastrar e alterar a quantidade de renovações por livro;
- Cadastrar e alterar o valor em reais (R\$) para a multa por dia de atraso.

**Critério de Verificação**

- Campo para cadastrar os dias de prazo para empréstimo de livro;
- Campo para cadastrar a quantidade de livros por usuário;
- Campo para cadastrar a quantidade de renovações por livro;
- Campo para cadastrar o valor em reais (R\$) para a multa por dia de atraso;
- Botão para salvar as modificações;
- Acesso restrito a administradores do sistema.

**Dependência****Prioridade**

RF 002, DD 002

Essencial



**Identificador****Nome**

RQ 003

Padrão de componentes do formulário de cadastro de usuário

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

O formulário deve permitir

- Incluir um novo usuário;
- Consultar o cadastro de usuários;
- Editar os dados do cadastro do usuário;
- Excluir um usuário.

**Critério de Verificação**

Campos para o cadastro do usuário:

- Matrícula;
- Nome;
- Tipo do usuário (administrador/usuário);
- Cargo;
- Número da OAB (restrito ao cargo Advogado);
- E-mail;
- Telefone;
- Status (Ativo, Inativo);
- Saldo Devedor;
- Relação de usuários cadastrados;
- Botão para incluir usuário;
- Botão para editar usuário;
- Botão para excluir usuário;
- Botão para salvar as modificações;
- Acesso restrito a funcionários da biblioteca.

**Dependência****Prioridade**

RF 003, DD 001

Essencial

**Identificador****Nome**

RQ 004

Padrão de componentes do formulário de cadastro de livros

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

O formulário deve permitir

- Incluir um novo livro;
- Incluir um novo exemplar do livro;
- Consultar o cadastro de livros;
- Consultar os exemplares de um livro;
- Editar os dados do cadastro do livro;
- Editar os dados de um exemplar do livro;
- Excluir um exemplar de um livro;
- Excluir um livro.

**Critério de Verificação**

Campos para o cadastro de dados do livro:

- Código;
- QRCode;
- Título;
- Autor;
- Ano de publicação;
- Editora;
- Área de conhecimento;
- Status do livro (Ativo, Inativo);
- Motivo da desativação do livro (apenas para inativos);
- Estado físico do livro;
- Valor de aquisição do livro;
- Relação de livros cadastrados;
- Relação de exemplares de livros;
- Botão para incluir livro;
- Botão para incluir exemplar;
- Botão para consultar livro;
- Botão para consultar exemplar;
- Botão para editar livro;
- Botão para editar exemplar;

- Botão para excluir livro;
- Botão para excluir exemplar;
- Botão para salvar as modificações;
- Acesso restrito a funcionários da biblioteca.

**Dependência**

RF 004, DD 003, DD 004, DD 005

**Prioridade**

Essencial

**Identificador****Nome**

RQ 005

Padrão de componentes do formulário de empréstimo e reservas

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

O formulário deve permitir

- Incluir reserva de livro;
- Incluir empréstimo de livro;
- Consultar reservas;
- Consultar empréstimos;
- Editar reservas;
- Editar empréstimos;
- Excluir reservas
- Excluir empréstimos;
- Emitir cupom(ns) de empréstimo de livro(s);
- Calcular o valor da multa em caso de atraso;
  - $\text{Cálculo} (\text{operacaoDataDevolucao} - \text{operacaoData}) * \text{confValor}$
- Calcular expiração de reservas;
  - Expirar automaticamente mediante o cálculo;

**Prioridade: Desejável**

- Enviar cupom(ns) de devolução de livro(s) por e-mail;

**Critério de Verificação**

Campos para o cadastro de empréstimo/reserva:

- Código do usuário;
- Código do exemplar;
- Tipo de operação (0-empréstimo, 1-Reserva);
- Tipo de reserva (Presencial/Telefone);
- Data do empréstimo/reserva;
- Data prevista da entrega;
- Data efetiva da entrega;
- Status da operação (0-Emprestado, 1-Reservado, 2-Devolvido, 3-Atrasado)
- Valor da multa;
- Botão para incluir empréstimo/reserva;
- Botão para consultar empréstimo/reserva;

- Botão para editar empréstimo/reserva;
- Botão para excluir empréstimo/reserva;
- Botão para salvar as modificações;
- Acesso restrito a funcionários da biblioteca.

**Dependência**

RF 005, DD 006

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

RQ 006

**Nome**

Padrão de campos impressos no cupom de empréstimo

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

Permitir a impressão de todos os dados dos cadastros relacionados

**Critério de Verificação**

Informações impressas no cupom de empréstimo:

- Dados do cadastro do exemplar
- Dados do cadastro do usuário
- Dados do empréstimo/reserva (operação)

**Dependência**

RF 005, DD 006

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

RQ 007

**Nome**

Padrão de campos enviados por e-mail no cupom de devolução

**Caso de Uso**

**Autor**

**Descrição**

Gerar informações para enviar por e-mail

**Critério de Verificação**

Informações geradas para envio por e-mail no cupom de devolução:

- Dados do cadastro do exemplar
- Dados do cadastro do usuário
- Dados do empréstimo/reserva (operação)

**Dependência**

RF 005, DD 006

**Prioridade**

Desejável

**Identificador**

RQ 008

**Nome**

Padrão de informações exibidas nas consultas de empréstimos

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

Gerar informações para exibir no formulário de manutenção de empréstimos e reservas

**Critério de Verificação**

Informações exibidas nas consultas de empréstimos:

- Dados do cadastro do exemplar
- Dados do empréstimo/reserva (operação)
- Funcionários com empréstimos fora do prazo e valor atualizado da multa

Restrição de empréstimo por telefone: somente para advogados

**Dependência**

RF 005, DD 006

**Prioridade**

Essencial



**Identificador**

RQ 009

**Nome**

Restrições para empréstimos e reservas

**Caso de Uso****Autor****Descrição**

Definição das regras de empréstimos e reservas.

**Critério de Verificação**

Informações exibidas nas consultas de empréstimos:

- Prazo máximo de empréstimo: 07 (sete) dias
- Quantidade máxima de livros: 05 (cinco) livros de títulos ou edições diferentes;
- Quantidade de renovações de empréstimo: Indefinida desde que não haja reserva por outro usuário;
- Reservas expiram em 1 dia após a disponibilização do livro caso o usuário que reservou não retire.
- Empréstimos só podem ser feitos para funcionários do escritório.
- Livros com defeito não podem ser emprestados.
- Somente advogados podem fazer reserva por telefone.

**Dependência**

RF 005, DD 006

**Prioridade**

Essencial

**Identificador**

**RQ XXX**

**Nome**

Nome do requisito, caracterizador e único

**Caso de Uso**

Define os casos de uso que se referem a esse requisito

**Autor**

Especifica o autor do requisito - quem descreveu este requisito.

**Descrição**

Descreve o conteúdo do requisito de forma simples e objetiva

**Critério de Verificação**

Possibilita verificar se o requisito foi implementado corretamente

**Dependência**

Define a dependência entre requisitos. Esse campo conterá os identificadores dos requisitos já documentados que possuem alguma dependência com esse requisito

**Prioridade**

Especifica a prioridade do requisito - Essencial, Desejável ou Opcional

## Regras de Domínio

*Colocar todas as regras de domínio do sistema de acordo com o modelo a seguir.*

Identificador	Nome
<b>RD XXX</b>	Nome da regra, caracterizador e único

Caso de Uso	Autor
Define os casos de uso que se referem a essa regra	Especifica o autor da regra - quem descreveu esta.

**Descrição**

Descreve o conteúdo da regra de forma simples e objetiva

Dependência	Fonte
Define a dependência entre regras. Esse campo conterá os identificadores dos requisitos já documentados que possuem alguma dependência com essa regra	Nome dos stakeholders que deram origem a esta regra.

Identificador	Nome
<b>RD XXX</b>	Nome da regra, caracterizador e único

Caso de Uso	Autor
Define os casos de uso que se referem a essa regra	Especifica o autor da regra - quem descreveu esta.

**Descrição**

Descreve o conteúdo da regra de forma simples e objetiva

Dependência	Fonte
Define a dependência entre regras. Esse campo conterá os identificadores dos requisitos já documentados que possuem alguma dependência com essa regra	Nome dos stakeholders que deram origem a esta regra.

## Descrição dos Dados do Sistema

São apresentados a seguir, na forma do modelo de dados, os dados de cada item que compõe o sistema.

Identificador	Descrição
<b>DD 001</b>	Descrição do conjunto de dados que compõem o cadastro do usuário do sistema

Identificador	Tamanho	Tipo	Formato	Descrição
<b>usuarioCodigo</b>	4	numérico	9999	Código único identificador do usuário
<b>usuarioMatrícula</b>	50	alfanumérico	50(x)	Código da matrícula do usuário
<b>usuarioTipo</b>	1	numérico	9	Tipo de usuário para o sistema 0 – Administrador 1 – Usuário
<b>usuarioNome</b>	50	alfanumérico	50(x)	Nome do usuário
<b>usuarioEmail</b>	50	e-mail	50(x)	Endereço de e-mail do usuário / login
<b>usuarioTelefone</b>	11	numérico	11(x)	Número de telefone do usuário com DDD
<b>usuarioSenha</b>	>=10	alfanumérico	10(x)	Senha de acesso
<b>usuarioCargo</b>	1	numérico	9	Cargo do funcionário 0 – Proprietário 1 – Advogado 2 – Secretária 3 - Estagiário
<b>usuarioAcesso</b>	1	numérico	9	Status de acesso ao sistema e de permissão para empréstimo 0 – Não permitido

(Logotipo da IES)

				1 – Permitido
<b>usuarioSaldoDevedor</b>	19,2	decimal	19(x),99	Saldo devedor do usuário

**Identificador**

**Descrição**

<b>DD 002</b>	Descrição do conjunto de dados que compõem o cadastro de configurações do sistema
---------------	---

<b>Identificador</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Tipo</b>	<b>Formato</b>	<b>Descrição</b>
<b>confId</b>	11	numérico	11(x)	Código único identificador da configuração
<b>confNome</b>	50	alfanumérico	50(x)	Nome da configuração
<b>confValor</b>	50	alfanumérico	50(x)	Valor da configuração

Identificador	Descrição
---------------	-----------

**DD 003**

Descrição do conjunto de dados que compõem o catálogo de livros de acordo com o padrão CDD.

Identificador	Tamanho	Tipo	Formato	Descrição
<b>livroCodigo</b>	11	int	77788899999	Código único identificador do livro 777-Área geral de Conhecimento 888-Área específica de conhecimento 99999 – Sequencia de inclusão do livro
<b>livroTitulo</b>	50	String	50(x)	Título do Livro
<b>livroAutor</b>	50	String	50(x)	Nome do autor do livro
<b>livroAno</b>	4	int	9999	Ano de publicação do livro
<b>livroEditora</b>	50	String	50(x)	Nome da editora do livro
<b>livroStatus</b>	1	Int	9	0 – inativo 1 - ativo
<b>livroMotivoDesativado</b>	255	String	255(x)	Motivo da desativação do livro

**Identificador****Descrição**

<b>DD 004</b>	Descrição do conjunto de dados que compõem o catálogo de exemplares de livros.
---------------	--

<b>Identificador</b>	<b>Tamanho</b>	<b>Tipo</b>	<b>Formato</b>	<b>Descrição</b>
<b>exemplarQrcode</b>	14	alfanumérico	66677788888999	Código único identificador do exemplar livro 666-Área geral de Conhecimento 777-Área específica de conhecimento 88888 – Sequencia de inclusão do livro 999-Sequencia de inclusão do exemplar do livro
<b>exemplarQuantidade</b>	4	int	9999	Ano de publicação do livro
<b>exemplarStatus</b>	1	Int	9	0 – não disponível 1 - disponível
<b>exemplarMotivoDesativado</b>	255	String	255(x)	Motivo da desativação do exemplar
<b>exemplarEstado</b>	255	String	255(x)	Descritivo do estado físico do livro
<b>exemplarPreço</b>	19,2	Float	19,2	Preço de aquisição do livro na moeda corrente



Identificador	Descrição
DD 005	Padrão de cadastro de CDD para catalogação de livros

Identificador	Tamanho	Tipo	Formato	Descrição
cddCodigo	3	Int	999	999 – área do conhecimento
cddNivel	1	int	9	Nível de conhecimento da área 0- Geral 1- Específica
cddDescricao	50	String	50(x)	Descrição da área de conhecimento

Identificador	Descrição
<b>DD 006</b>	Padrão de cadastro de empréstimos e reservas

Identificador	Tamanho	Tipo	Formato	Descrição
<b>operacaoId</b>	11	Int	999999999999	Código único identificador da operação
<b>operacaoUsuarioCodigo</b>	4	alfanumérico	66677788888999	Código único identificador do exemplar livro 666-Área geral de Conhecimento 777-Área específica de conhecimento 88888 – Sequencia de inclusão do livro
<b>operacaoTipo</b>	1	Int	9	Tipo da operação 0-empréstimo 1-reserva
<b>operacaoTipoReserva</b>	1	Int	0	Tipo da reserva 0-presencial 1-telefone
<b>operacaoData</b>	10	Data	dd/MM/yyyy	Data da retirada do livro ou da reserva
<b>operacaoDataPrevista</b>	10	Data	dd/MM/yyyy	Data prevista para a devolução
<b>operacaoDataDevolucao</b>	10	Data	dd/MM/yyyy	Data efetiva da devolucao
<b>operacaoStatus</b>	1	Int	9	Status da operação 0-Emprestado 1-Reservado 2-Devolvido 3-Atrasado
<b>operacaoMulta</b>	19,2	Decimal	19(x),99	Valor da multa por atraso

## Diagrama de Casos de Uso

*Coloca aqui o seu diagrama principal de casos de uso, construído a partir da ferramenta de modelagem. O diagrama principal deve incluir todas os casos de uso que irão implementar os requisitos do sistema e os atores*

## Casos de Uso Descritivos

**Identificador:** CSU 001

**Nome:** Autenticar no sistema

**Requisito:** RF 001

**Responsável:** Vinicius Araujo Lopes

**Descrição/Resumo:** Este caso de uso descreve o processo de autenticação de usuários para acesso a funções restritas no sistema

**Atores:** Usuário do sistema

**Pré-condições:** O usuário precisa estar cadastrado no sistema e com permissão de acesso

**Pós-condições:** Acessar uma outra tela com as funcionalidades permitidas para seu perfil de usuário, determinado pelo seu cargo.

**Cenário Principal:**

1. O usuário informa seu endereço de e-mail;
2. O usuário informa sua senha;
3. O usuário clica no botão lalal

**Cenários Alternativos** - (Descrição dos cenários alternativos do caso de uso, uma por vez, cada uma referindo-se ao passo do cenário principal)

- 1.a. (Descrição da ação)
- 1.b. (Descrição da ação)
- 3.a. (Descrição da ação)
- 3.b.....

**Cenários de Exceção** - (Descrição dos cenários de exceção do caso de uso ou lista dos eventos desencadeadores de cenários de exceção.)

**Requisitos Relacionados:**

(DD 001, campo **usuarioAcesso**, valor **1 – Permitido**)

(DD 001, campo **usuarioCargo**)

**Regras de Domínio:**

## Casos de Uso Descritivos

*Coloca todos os casos de uso descritivos do sistema de acordo com o modelo a seguir.*

**Identificador:** CSU XXX (Identificador único de caso de uso em todo a ERS.)

**Nome: Nome do Caso de Uso** (Denominação única do Caso de Uso - Começar com um verbo)

**Requisito:** (Identificação do requisito a ser descrito.)

**Responsável:** (Nome da pessoa que escreveu o caso de uso)

**Descrição/Resumo:** (Breve descrição do caso de uso.)

**Atores:** (Lista dos nomes de todos os atores envolvidos neste caso de uso.)

**Pré-condições:** (Lista de todas as restrições que precisam ser atendidas antes que o caso de uso possa iniciar sua execução.)

**Pós-condições:** (Lista de todos os estados em que o sistema pode se encontrar imediatamente após a execução do cenário principal.)

**Cenário Principal** - (Descrição do cenário principal do caso de uso.)

4. (Descrição da ação).

5. (Descrição da ação).

6. ....

**Cenários Alternativos** - (Descrição dos cenários alternativos do caso de uso, uma por vez, cada uma referindo-se ao passo do cenário principal)

1.a. (Descrição da ação)

1.b. (Descrição da ação)

3.a. (Descrição da ação)

3.b.....

**Cenários de Exceção** - (Descrição dos cenários de exceção do caso de uso ou lista dos eventos desencadeadores de cenários de exceção.)

**Requisitos Relacionados:** (Referências cruzadas para os requisitos de qualidade - identificadores.)

**Regras de Domínio:** (regras de domínio vinculadas - identificadores)

# Rastreabilidade dos Requisitos

*Colocar a matriz de rastreabilidade do sistema*

## Protótipo das Interfaces do Sistema

Requisitos relacionadas com a interface
???

*Faça o desenho das interfaces gráficas referenciando os campos com etiquetas como no exemplo abaixo.*

O protótipo mostra uma janela intitulada "Cadastro de Usuário". Dentro da janela, há quatro campos de entrada de texto, cada um precedido por uma etiqueta: "Nome do usuário:", "e-mail:", "Senha:" e "Confirmar senha:". Abaixo dos campos, há dois botões: "Cadastrar" e "Cancelar". Cada elemento (campos e botões) possui uma pequena etiqueta numérica (1 a 6) com uma seta apontando para ele, para referência nos requisitos.

*Descreva os campos da interface gráfica*

- 1. Campo para a entrada e visualização do nome do usuário*
- 2. Campo para a entrada e visualização do email do usuário*
- 3. Etc ...*

Ver Diagrama de Domínio

Ver Diagrama de Classe

Apêndices

*Colocar atas das reuniões e todos os outros documentos usados no levantamento de requisitos*

(Logotipo da IES)