

---

**SMED**

---

**Repositório SMED**

**Especificação dos Requisitos de Software  
Para Projeto de Residência em TIC 55 - Apoio à  
Recuperação do Rio Grande do Sul – BRISA –  
UNISINOS- São Leopoldo/RS**

**Versão 1.0**

**Equipe:**

Gabriel Pereira da Conceição  
Henrique Gonzaga  
Luiza Pedrazani  
Pâmela Nicole Nunes Oliveira  
Tiago Luís França

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

## Histórico da Revisão

Data	Versão	Descrição	Autor
21/09/2025	1.0	Elaboração do documento.	Henrique Gonzaga

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

# Especificação dos Requisitos de Software

## 1. Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema Repositório SMED, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

### 1.1 Escopo

O sistema a ser desenvolvido é uma aplicação WEB responsiva (compatível com PC e dispositivos móveis), que terá como objetivo centralizar, organizar e facilitar o acesso a documentos e vídeos educacionais. Ele integrará três repositórios principais: CEDOC, Pedagógico e SãoLeo em Cine, permitindo gerenciamento, submissão, validação e busca de conteúdos.

### 1.2 Missão do Produto

Facilitar a localização, organização e gerenciamento de arquivos e vídeos educacionais de forma simples, centralizada e segura, garantindo acesso diferenciado por perfis de usuário (público, escolas e administradores).

### 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Esta seção apresenta os principais termos, siglas e papéis utilizados ao longo deste documento. O objetivo é garantir entendimento comum entre todos os envolvidos no projeto, evitando ambiguidades na interpretação dos requisitos.

- **CEDOC (Centro de Documentação):** Repositório destinado ao armazenamento e consulta de documentos institucionais, como históricos escolares e atas de resultados finais.
- **Repositório Pedagógico:** Área do sistema voltada à gestão e publicação de artigos e revistas pedagógicas.
- **SãoLeo em Cine:** Repositório de vídeos com integração ao canal oficial do YouTube do projeto.

O acesso a esses repositórios ocorre por meio de diferentes perfis de usuário, cada um com permissões específicas:

- **Administrador:** Usuário com privilégios avançados para gerenciar conteúdos, validar submissões, editar informações e cadastrar novas escolas.
- **Escola:** Unidade de ensino com login próprio, podendo visualizar e submeter conteúdos (documentos, artigos e vídeos), de acordo com o repositório.
- **Público Geral:** Usuário sem autenticação, com acesso restrito à visualização de conteúdos já publicados.

Além disso, o sistema possui conceitos operacionais que definem como os conteúdos são tratados:

- **Fluxo de Submissão:** Processo pelo qual escolas enviam conteúdos (artigos, vídeos ou documentos) que passam por análise e aprovação do administrador antes da publicação.

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

- **Status de Conteúdo:** Estado de cada item no sistema (pendente, aprovado, publicado).

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

## 2. Descrição Geral

O Sistema de Gestão do Conhecimento da SMED é uma plataforma web voltada à organização e gerenciamento eficiente de documentos, artigos e conteúdos multimídia da Secretaria Municipal de Educação (SMED). O sistema oferece uma interface intuitiva e responsiva, permitindo que usuários com diferentes níveis de acesso consultem, cadastrem, editem e organizem informações de forma segura e estruturada. O sistema organiza os conteúdos em três repositórios principais:

- **CEDOC (Centro de Documentação):** gestão de documentos institucionais;
- **Pedagógico:** gestão e publicação de artigos e revistas pedagógicas;
- **SãoLeo em Cine:** gestão de vídeos armazenados no canal oficial do projeto no YouTube.

Usuários da plataforma, incluindo administradores, escolas e público em geral, possuem ações diferenciadas de acordo com seus níveis de permissão, garantindo confidencialidade e integridade das informações. O sistema também permite categorizar documentos, realizar buscas por palavras-chave e gerar relatórios detalhados, agilizando o acesso a conteúdos relevantes.

Com isso, o sistema contribui decisivamente para melhorar a organização, acessibilidade e segurança das informações da SMED, promovendo maior eficiência na gestão do conhecimento da instituição.

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

### 3. Requisitos Específicos

#### 3.1 Diagrama de Caso de Uso



Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

### 3.2 Lista de Requisitos Funcionais

Id.	Descrição	Prioridade	Ator
RF01 - <i>Cadastr</i>	RF01.0 Cadastro e autenticação de usuários	Alta	Administrador geral do sistema
	RF01.1 Cadastro de escolas	Alta	Administrador geral do sistema
	RF01.2 Cadastro de administradores por repositório	Alta	Administrador geral do sistema
	RF01.3 Login/logout com autenticação	Alta	Escola, Público geral, Administradores
	RF01.4 Redefinição de senha	Média	Escola, Administradores
RF02 - <i>CEDOC</i>	RF02.0 Repositório CEDOC – gerenciamento de documentos	Alta	Escola, Administrador CEDOC
	RF02.1 Submissão de documentos	Alta	Escola
	RF02.2 Visualização de documentos da própria escola	Alta	Escola
	RF02.3 Adição, edição e remoção de documentos	Alta	Administrador CEDOC
	RF02.4 Controle de permissões de acesso	Alta	Administrador CEDOC
RF03 - <i>Pedagógico</i>	RF03.0 Repositório Pedagógico – gestão de artigos	Alta	Escola, Administrador Pedagógico
	RF03.1 Submissão de artigos com link no Drive	Alta	Escola
	RF03.2 Validação de artigos submetidos	Alta	Administrador Pedagógico
	RF03.3 Alteração de status de artigos (pendente/aprovado/publicado)	Alta	Administrador Pedagógico
	RF03.4 Geração de relatórios de artigos por escola	Média	Administrador Pedagógico
RF04 - <i>SãoLeo em Cine</i>	RF03.5 Visualização de artigos	Alta	Público geral, Escola
	RF04.0 Repositório SãoLeo em Cine – gestão de vídeos	Alta	Escola, Administrador SãoLeo em Cine
	RF04.1 Submissão de vídeos com link, banner e sinopse	Alta	Escola
	RF04.2 Validação de vídeos submetidos	Alta	Administrador SãoLeo em Cine
	RF04.3 Alteração de status de vídeos (pendente/aprovado/publicado)	Alta	Administrador SãoLeo em Cine
RF05 - <i>Filtros</i>	RF04.4 Visualização de vídeos	Alta	Público geral, Escola
	RF05.0 Pesquisa e filtros de conteúdos	Alta	Público geral, Escola, Administradores
	RF05.1 Pesquisa por ano	Alta	Todos
	RF05.2 Pesquisa por escola	Alta	Todos
RF06 - <i>Comunicação</i>	RF05.3 Pesquisa por tipo de conteúdo (documento/artigo/vídeo)	Alta	Todos
	RF06.0 Comunicação interna	Média	Escola, Administradores
RF07 - <i>Integração com Repositórios Online</i>	RF06.1 Envio e recebimento de mensagens entre escolas e administradores	Média	Escola, Administradores
	RF07.0 Integração com Google Drive	Alta	Sistema
	RF07.1 Integração com YouTube	Alta	Sistema

### 3.3 Requisitos Funcionais (Casos de Uso)

<b>Identificador</b>	RF01
<b>Ação</b>	Cadastro e autenticação de usuários
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Sistema disponível; usuário possui dados de cadastro
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Usuário cadastrado e apto a realizar login

<b>Identificador</b>	RF01.1
<b>Ação</b>	Cadastro de escolas
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador geral logado; dados da escola disponíveis
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Escola cadastrada no sistema

<b>Identificador</b>	RF01.2
<b>Ação</b>	Cadastro de administradores por repositório
<b>Prioridade</b>	Alta

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador geral logado; dados do administrador disponíveis
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Administrador cadastrado com permissão específica

<b>Identificador</b>	RF01.3
<b>Ação</b>	Login/logout com autenticação
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário cadastrado e com credenciais corretas
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Usuário autenticado ou logout realizado

<b>Identificador</b>	RF01.4
<b>Ação</b>	Redefinição de senha
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário autenticado ou solicitando recuperação de senha
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Senha redefinida e usuário notificado

<b>Identificador</b>	RF02
<b>Ação</b>	Repositório CEDOC – gerenciamento de documentos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Não possui
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Não possui

<b>Identificador</b>	RF02.1
<b>Ação</b>	Submissão de documentos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário escola logado; arquivo em formato permitido
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Documento submetido e disponível para visualização pelo administrador

<b>Identificador</b>	RF02.2
<b>Ação</b>	Visualização de documentos da própria escola
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário escola logado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Documentos exibidos de forma segura

<b>Identificador</b>	RF02.3
<b>Ação</b>	Adição, edição e remoção de documentos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador CEDOC logado; documento existente ou novo
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Documento atualizado ou removido

<b>Identificador</b>	RF02.4
<b>Ação</b>	Controle de permissões de acesso
<b>Prioridade</b>	Alta

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador CEDOC logado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Permissões atualizadas corretamente

<b>Identificador</b>	RF03
<b>Ação</b>	Repositório Pedagógico – gestão de artigos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Não possui
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Não possui

<b>Identificador</b>	RF03.1
<b>Ação</b>	Submissão de artigos com link no Drive
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário escola logado; artigo no Drive com link correto
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Artigo submetido com status pendente

<b>Identificador</b>	RF03.2
<b>Ação</b>	Validação de artigos submetidos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador Pedagógico logado; artigo submetido
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Artigo validado ou rejeitado

<b>Identificador</b>	RF03.3
<b>Ação</b>	Alteração de status de artigos (pendente/aprovado/publicado)
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador Pedagógico logado; artigo validado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Artigo com status atualizado

<b>Identificador</b>	RF03.4
<b>Ação</b>	Geração de relatórios de artigos por escola
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador Pedagógico logado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Relatório gerado

<b>Identificador</b>	RF03.5
<b>Ação</b>	Visualização de artigos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário logado ou público geral
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Artigos exibidos corretamente

<b>Identificador</b>	RF04
<b>Ação</b>	Repositório SãoLeo em Cine – gestão de vídeos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Não possui

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

<b>Saídas e Pós-condições</b>	Não possui
-------------------------------	------------

<b>Identificador</b>	RF04.1
<b>Ação</b>	Submissão de vídeos com link, banner e sinopse
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário escola logado; vídeo no YouTube com link correto
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Vídeo submetido com status pendente

<b>Identificador</b>	RF04.2
<b>Ação</b>	Validação de vídeos submetidos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador SãoLeo em Cine logado; vídeo submetido
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Vídeo validado ou rejeitado

<b>Identificador</b>	RF04.3
<b>Ação</b>	Alteração de status de vídeos (pendente/aprovado/publicado)
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Administrador SãoLeo em Cine logado; vídeo validado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Vídeo com status atualizado

<b>Identificador</b>	RF04.4
<b>Ação</b>	Visualização de vídeos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário logado ou público geral
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Vídeos exibidos corretamente

<b>Identificador</b>	RF05
<b>Ação</b>	Pesquisa e filtros de conteúdos
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Não possui
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Resultados filtrados exibidos corretamente

<b>Identificador</b>	RF05.1
<b>Ação</b>	Pesquisa por ano
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Ano informado pelo usuário
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Resultados filtrados pelo ano exibidos

<b>Identificador</b>	RF05.2
<b>Ação</b>	Pesquisa por escola
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Escola informada pelo usuário

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

<b>Saídas e Pós-condições</b>	Resultados filtrados pela escola exibidos
-------------------------------	---

<b>Identificador</b>	RF05.3
<b>Ação</b>	Pesquisa por tipo de conteúdo (documento/artigo/vídeo)
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Tipo de conteúdo informado pelo usuário
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Resultados filtrados pelo tipo de conteúdo exibidos

<b>Identificador</b>	RF06
<b>Ação</b>	Comunicação interna
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário logado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Mensagens enviadas e recebidas corretamente

<b>Identificador</b>	RF06.1
<b>Ação</b>	Envio e recebimento de mensagens entre escolas e administradores
<b>Prioridade</b>	Média
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Usuário logado; destinatário válido
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Mensagem entregue e disponível no histórico

<b>Identificador</b>	RF07.0
<b>Ação</b>	Integração com Google Drive
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Conta Google configurada; usuário autenticado
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Documentos sincronizados corretamente

<b>Identificador</b>	RF07.1
<b>Ação</b>	Integração com YouTube
<b>Prioridade</b>	Alta
<b>Entradas e Pré-condições</b>	Canal YouTube configurado; vídeo submetido
<b>Saídas e Pós-condições</b>	Vídeos sincronizados corretamente

### 3.4 Requisitos Não-Funcionais

<b>Id.</b>	<b>Categoria</b>	<b>Descrição</b>	<b>Prioridade</b>
NF001	Usabilidade	A interface deve ser intuitiva, responsiva e de fácil uso, considerando que o sistema não será utilizado diariamente pelos usuários das escolas. As telas devem seguir um padrão visual simples, com ícones e rótulos descritivos. Deve permitir navegação fluida em dispositivos móveis e desktop.	Essencial
NF002	Desempenho	O sistema deve responder a ações comuns (login,	Importante

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

		busca, submissão, listagem de arquivos e vídeos) em até 3 segundos em ambiente normal de operação. Relatórios podem levar até 10 segundos para serem gerados.	
NF003	Compatibilidade e Plataforma	O sistema deve ser desenvolvido como aplicação WEB responsiva, compatível com navegadores modernos (Google Chrome, Microsoft Edge e Mozilla Firefox) e dispositivos móveis. Deve operar em ambiente de nuvem, sem necessidade de instalação local.	Essencial
NF004	Segurança	O sistema deve implementar autenticação segura (senha criptografada e controle de sessão). O acesso deve ser controlado por perfis de usuário (RBAC). O sistema deve registrar logs de acesso e atividades para auditoria.	Essencial
NF005	Disponibilidade	O sistema deve estar disponível 99% do tempo durante o horário comercial (segunda a sexta, das 8h às 18h), com tempo de indisponibilidade máximo de 1h/mês para manutenção programada.	Importante
NF006	Escalabilidade	O sistema deve suportar, sem degradação perceptível de desempenho, pelo menos 50 usuários simultâneos, incluindo consultas, submissões e geração de relatórios.	Importante
NF007	Manutenibilidade	O código-fonte deve seguir boas práticas de modularização e versionamento, utilizando controle de versões (ex: Git). Deve permitir atualização de módulos sem afetar as demais funcionalidades.	
NF008	Integração	<p>O sistema deve integrar-se de forma estável com o Google Drive (para documentos) e o YouTube (para vídeos), utilizando APIs oficiais e garantindo autenticação segura via OAuth2.</p> <p><b>OU</b></p> <p>O sistema não realizará integração direta com as APIs do Google Drive ou do YouTube. As escolas e administradores deverão informar, no momento da submissão, os links públicos de compartilhamento dos arquivos (Google Drive) e vídeos (YouTube), previamente configurados com permissão de visualização para “qualquer pessoa com o link”.</p> <p>O sistema armazenará apenas as URLs fornecidas, exibindo-as aos usuários conforme o perfil de acesso</p>	Essencial

Repositório SMED	Versão: 1.0
Especificação dos Requisitos de Software	Date: 21/09/2025

		e garantindo que nenhuma autenticação externa (como OAuth2) seja necessária. Essa abordagem simplifica a manutenção, evita o uso de credenciais externas e mantém a conformidade com práticas seguras de acesso a conteúdo público.	
NF009	Confiabilidade	O sistema deve garantir integridade dos dados em caso de falha na rede ou na conexão com o banco de dados, assegurando que nenhuma submissão seja perdida.	Importante

### 3.5 Tecnologias Adotadas para o Desenvolvimento do Sistema

O sistema foi desenvolvido com frontend em React, utilizando o framework Next.js para renderização e roteamento. O backend foi implementado em Java, com suporte do framework Spring Boot. O banco de dados utilizado é o MariaDB.