
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	Autor
RF01 - <i>Cadastros</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, Públco geral, Administradores
RF02 - <i>CEDOC</i>	RF01.4 Redefinição de senha	Média	Escola, Administradores
	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
RF03 - <i>Pedagógico</i>	RF02.4 Controle de permissões de acesso	Alta	Administrador CEDOC
	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
RF04 - <i>SãoLeo em Cine</i>	RF03.4 Geração de relatórios de artigos por escola	Média	Administrador Pedagógico
	RF03.5 Visualização de artigos	Alta	Públco 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
RF05 - <i>Filtros</i>	RF04.3 Alteração de status de vídeos (pendente/aprovado/publicado)	Alta	Administrador SãoLeo em Cine
	RF04.4 Visualização de vídeos	Alta	Públco geral, Escola
	RF05.0 Pesquisa e filtros de conteúdos	Alta	Públco geral, Escola, Administradores
	RF05.1 Pesquisa por ano	Alta	Todos
RF06 - <i>Comunicação</i>	RF05.2 Pesquisa por escola	Alta	Todos
	RF05.3 Pesquisa por tipo de conteúdo (documento/artigo/vídeo)	Alta	Todos
RF07 - <i>Integração com Repositórios Online</i>	RF06.0 Comunicação interna	Média	Escola, Administradores
	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)

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

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

Identificador	RF01.2
Ação	Cadastro de administradores por repositório
Prioridade	Alta

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

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

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

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

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

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

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

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

Identificador	RF02.4
Ação	Controle de permissões de acesso
Prioridade	Alta

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

Entradas e Pré-condições	Administrador CEDOC logado
Saídas e Pós-condições	Permissões atualizadas corretamente

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

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

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

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

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

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

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

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

Saídas e Pós-condições	Não possui
-------------------------------	------------

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

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

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

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

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

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

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

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

Saídas e Pós-condições	Resultados filtrados pela escola exibidos
-------------------------------	---

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

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

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

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

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

3.4 Requisitos Não-Funcionais

Id.	Categoria	Descrição	Prioridade
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>OU</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”. 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.