

# **Documento de Requisitos do Sistema**

***SIGA***

***Equipe : Breno Gonzaga, Bruno Melo, José  
Zildemar, Robson Dias e Vitor Nayan***

**Versão 3.0**

## Histórico de Alterações

Data	Versão	Descrição	Autor
02/11/2024	1.0	Criação do Documento com Requisitos Iniciais	Vitor Nayan
13/12/2024	2.0	Requisitos corrigidos após validação com os stakeholders	Breno Gonzaga
15/02/2025	3.0	Atualização de requisitos e organização	Robson José

# Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema *SIGA*, fornecendo aos desenvolvedores as informações básicas e necessárias para o projeto e implementação.

## Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

1. **Escopo do sistema:** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo.
2. **Stakeholders:** Principais usuários do sistema.
3. **Requisitos funcionais (casos de uso):** especifica todos os requisitos do sistema, descrevendo as prioridades, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
4. **Requisitos não-funcionais:** especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.

## Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos, que são descritos a seguir.

### Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do nome da subseção onde eles estão descritos, seguidos do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

*[nome da subseção. identificador do requisito]*

Por exemplo, o requisito funcional [Cadastrar Aluno.RF1.1] deve estar descrito em uma subseção chamada “Cadastrar Aluno”, em um bloco identificado pelo número [RF1.1]. Já o requisito não-funcional [Desempenho.RNF002] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Desempenho, em um bloco identificado por [RNF2.1].

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF1.1] ou [RNF1.1] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

### Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

**Essencial:** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento.

Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.

**Importante:** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.

**Desejável:** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

## **ESCOPO DO SISTEMA**

O aplicativo busca prover a facilitação de reuniões e acompanhamento com responsáveis em meio ao contexto escolar. Tendo isso em vista, a aplicação possuirá uma interface para registrar o diário de aula, perfil de administrador com permissão de criar, deletar e atualizar informações, e perfil de visitante para visualização dos diários e relatórios. O aplicativo possuirá suporte para qualquer tipo de protocolo de avaliação física cientificamente aprovado que seja sugerido pelos usuários e incluído pela equipe de manutenção.

O sistema também terá a opção de “relatório” na qual será colocado em uma área só informações das notas, médias, observações de sala e coisas do gênero para facilitar a visualização quando necessário.

## **STAKEHOLDERS**

O aplicativo desktop será pensado para atender às necessidades de profissionais da educação em contexto escolar, especialmente professores e diretores, no processo de apresentar dados significativos para os responsáveis dos alunos. Sendo assim, estes serão os stakeholders: Profissionais da educação. Para eles, compreendemos que é importante ser preciso na hora de apresentar relatórios aos responsáveis, e a equipe buscará facilitar este processo da maneira mais eficiente possível. De forma secundária, por conta da menor in, os responsáveis que receberão os resultados desses relatórios também precisam ter suas necessidades consideradas durante as tomadas de decisão no processo de desenvolvimento, precisando receber as informações dos relatórios recebidos de forma concisa e humanizada.

## Requisitos Funcionais (RF):

### CRUD de Turma

**RF1.1:** O sistema deve permitir o cadastro de turma, onde é cadastrado os alunos e o professor responsável.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF1.2:** O sistema deve permitir anexar o horário em que as aulas nessas turmas acontecem.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF1.3:** O sistema deve permitir a listagem de turmas cadastradas no sistema

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

### CRUD de Estudantes

**RF2.1:** O sistema deve permitir que o diretor realize o cadastro de estudantes, com as informações de nome, matrícula, turma e contato.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF2.2:** O sistema deve permitir que o diretor associe estudantes à turmas.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF2.3:** O sistema deve permitir a listagem de estudantes cadastradas no sistema

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

## CRUD de Frequência

**RF3.1:** O sistema deve permitir que o professor registre a presença ou ausência dos estudantes em aulas.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF3.2:** O sistema deve armazenar o histórico de presença dos estudantes para consultas posteriores.

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF3.3:** O sistema deve permitir a listagem de frequência cadastradas no sistema

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

**RF3.4:** O sistema deve calcular a porcentagem de presença do aluno

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

## CRUD de Professor

**RF4.1:** O sistema deve permitir que o Diretor faça o cadastro de novos professores

☒ Essencial                      ☐ Importante                      ☐ Desejável

## Autenticação de Usuário

**RF4.2:** O sistema deve permitir que apenas usuários autenticados (professores ou administradores) tenham acesso.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF4.2:** O sistema deve oferecer diferentes níveis de permissão, permitindo que apenas o administrador faça alterações em certos dados (ex.: cadastro de turmas).

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## Registro de Diagnóstico

**RF5.1:** O sistema deve permitir o registro de diagnóstico de cada aluno. Com 3 tipos: desenvolveu, desenvolvendo e não desenvolveu.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF5.2:** O sistema deve permitir vincular o diagnóstico aos estudantes individualmente.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF5.3:** O sistema deve permitir a listagem de diagnósticos cadastrados no sistema

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## Diário de Turma

**RF6.1:** O sistema deve permitir o cadastro de Diários de Turma para cada turma

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF6.2:** O sistema deve permitir a listagem dos diários de turma



armazenados

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## Relatórios

**RF7.1:** O sistema deve permitir a geração de relatórios de frequência para cada estudante.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF7.2:** O sistema deve permitir a geração de relatórios de desempenho, com o diagnóstico do aluno e as participações ao decorrer do ano.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF7.3:** O sistema deve permitir que o professor adicione observações específicas aos relatórios.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF7.5:** O sistema deve permitir a listagem de relatórios no sistema

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## Navegação

**RF8.1:** O sistema deve permitir que os usuários naveguem entre as telas via barra de navegação com os campos: Home, Alunos, Frequência, Diagnóstico e Diário.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## Exportação de Relatórios

**RF9.1:** O sistema deve permitir a exportação dos relatórios em formato PDF.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

**RF9.2:** O sistema deve permitir salvar os relatórios em locais específicos do computador do usuário.

☒ Essencial

☐ Importante

☐ Desejável

## **Busca e Filtros**

**RF10.1:** O sistema deve permitir a busca de informações por data, turma ou estudante.

☐ Essencial

☒ Importante

☐ Desejável

**RF10.2:** O sistema deve permitir a aplicação de filtros para visualização dos dados, como frequência, notas, e conteúdos abordados.

☐ Essencial

☒ Importante

☐ Desejável

# Requisitos Não Funcionais (RNF)

## Usabilidade

**RNF1.1:** A interface deve ser intuitiva e fácil de usar, com botões e campos claramente identificados.

☐ Essencial                      ☐ Importante                      ☒ Desejável

**RNF1.2:** A aplicação deve fornecer feedback visual e sonoro para as ações realizadas com sucesso ou em caso de erro.

☐ Essencial                      ☐ Importante                      ☒ Desejável

## Desempenho

**RNF2.1:** A aplicação deve ser capaz de lidar com uma excesso de registros (aulas, estudantes) sem apresentar lentidão.

☐ Essencial                      ☐ Importante                      ☒ Desejável

## Segurança

**RNF3.1:** A aplicação deve criptografar as senhas dos usuários e proteger os dados sensíveis.

☐ Essencial                      ☐ Importante                      ☒ Desejável

## Portabilidade

**RNF4.1:** A aplicação deve ser compatível com sistemas operacionais como Windows e Linux.

☐ Essencial

☐ Importante

☒ Desejável

**RNF4.2:** A aplicação deve permitir a instalação local e acesso offline.

☐ Essencial

☐ Importante

☒ Desejável

## **Armazenamento de Dados**

**RNF5.1:** A aplicação deve utilizar um banco de dados local para armazenamento das informações.

☐ Essencial

☐ Importante

☒ Desejável

**RNF5.2:** A aplicação deve permitir o backup e restauração dos dados em um arquivo separado para segurança e continuidade.

☐ Essencial

☐ Importante

☒ Desejável

## **Escalabilidade**

**RNF6.1:** A aplicação deve estar preparada para a expansão de funcionalidades, permitindo a adição de novas turmas e tipos de relatórios com alterações mínimas no sistema

☐ Essencial

☐ Importante

☒ Desejável