INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RN - IFRN

## 

## 

## 

## 

## SASAB - Software para automação de salas com autenticação biométrica

Wallysson de Lima Silva

## 

# **1 Introdução**

## **1.1 Objetivo**

O presente documento tem como objetivo analisar e definir as necessidades da entidade aluno do Software para automação de salas com autenticação biométrica - SASAB. Fornecendo uma descrição acessível às necessidades a comunicação com o módulo arduino.

## **1.2 Escopo**

Esse sistema possibilitará que alunos de uma instituição façam registros das aulas sem a necessidade de chamada oral, por meio de autenticação biométrica. Dessa forma, no momento que acontecer o registro (autenticação no sensor biométrico), um sistema web coletará as informações e disponibilizará um relatório imediato, detalhando a presença do aluno para o administrador. O sistema possibilitará ao administrador, e apenas a ele, o dever de cadastrar, excluir e atualizar informações sobre os alunos no sistema; o administrador tem o dever de gerar um relatório de frequência geral.

# **2 Descrição Geral**

## **Requisitos funcionais**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cód. | Nome | Descrição | Categoria |
| **F01** | Registrar Frequência | Registra a entrada de uma aluno na aula | Evidente |
| **F02** | Gerenciar aluno | Funcionalidade que permite fazer cadastro de dados dos alunos, como nome, endereço, CPF, RG, telefones e afins. Essa funcionalidade permitirá que os dados sejam alterados. | Evidente |
| **F03** | Gerenciar relatório | Funcionalidade que permite gerar o relatório de frequência dos alunos, assim como a um relatório mais detalhado. | Evidente |
| **F04** | Autenticação no módulo | Funcionalidade que permite, desde que o aluno esteja previamente cadastrado, a realização da autenticação biométrica por meio do módulo arduino. | Evidente |
| **F05** | Autenticação no site | Funcionalidade que permite autenticar-se no site para, por exemplo, gerar relatório. | Evidente |

## **Requisitos não funcionais**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Cód. | Nome | Descrição | Categoria |
| **NF01** | Navegabilidade em browsers. | O sistema deve funcionar nos navegadores Internet Explorer, Google Chrome e Mozilla Firefox; | Interface |
| **NF02** | Usabilidade | O sistema deve ser simples de usar, interativo com o usuário, o terminal de ponto deve está num ponto estratégico da prefeitura. | Obrigatório |
| **NF03** | Tipo de banco de dados | O sistema preferencialmente utilizará SGBD em linguagem SQL. | Persistência |
| **NF04** | Segurança | O software será construído, com segurança. Para que ninguém possa invadir o sistema para roubar informações da empresa e dos funcionários. | Obrigatório |

## **Casos de Uso**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atores do Sistema | | |
| Cód. | Nome | Descrição |
| **A01** | Aluno | O ator representa os alunos cadastrados no sistema, cada relacionado a um turno, turma e disciplinas cadastradas. O ator terá uma matrícula que é usada como chave primária; no momento do cadastro nos sistema ele escolhe uma senha de usuário. |
| **A02**alunos (1).png | Administrador | É o ator que mais permissões no sistema. Ele pode cadastrar, excluir e atualizar informações no sistema, além de poder gerar o relatório de frequência geral dos alunos. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Casos de uso | | | |
| Cód | NName | Atores | Descrição |
| **UC01** | Registrar Frequência | **A01** | Registra o momento que o aluno realizou a autenticação no ponto eletrônico para marcar sua presença. |
| **UC02** | Cadastrar justificativa | **A01** | Possibilita que o aluno possa cadastrar justificativas para a falta nas aulas. |
| **UC03** | Autenticar-se no módulo | **A01** | Função de autenticar o aluno no módulo arduino. Reconhece se ele está ou não capacitado a frequentar determinada aula. |
| **UC04** | Autenticar-se no site | **A01, A02** | Permite que o aluno ou administrador possa autenticar-se no sistema web. |
| **UC05** | Visualizar relatório de frequência | **A01** | Permite que o aluno visualize um relatório de frequĉncia contendo informações das suas presenças, faltas e faltas justificadas das aulas. |
| **UC06** | Gerar relatório de ponto de frequência | **A02** | Gerar um relatório detalhado sobre as autenticações de cada ponto. |
| **UC07** | Notificar aluno | **A01** | Após o cadastro da justificativa, o aluno receberá uma notificação sobre a avaliação justificativa. |
| **UC08** | Marcar presença do aluno | **A01** | Informa se o aluno está ou não apto a assistir determinada aula. |
| **UC09** | Negar acesso | **A01** | Nega o acesso a aula caso o aluno não esteja vinculado a determinada aula. |

# 3 Anexo

#### Imagem 01: Ator alunoalunos (2).png

alunos (1).png

#### Imagem 02: Ator Administrador.