

**FACULDADE INVEST DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA**

**CST EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**Alunos: Vitoria Carvalho Ferreira.**

# 

**Documentação das Regras de Negócios e Requisitos -**

**Sistema EduTech**

## CUIABÁ 2024

## 1. Introdução

### Objetivo do Documento

Este documento descreve as regras de negócios e requisitos necessários para o desenvolvimento do sistema de gestão acadêmica da EduTech, com o objetivo de otimizar o gerenciamento das informações dos alunos e do desempenho acadêmico.

### Escopo do Projeto

O projeto EduTech abrangerá as seguintes funcionalidades:

* Listagem de informações dos alunos por semestre, ano ou disciplina.
* Cálculo de média por disciplina e porcentagem de presença.
* Análise de risco de evasão e reprovação.
* Formação de grupos de estudos para melhoria de desempenho.

## 2. Visão Geral do Sistema

### Descrição do Sistema

O sistema EduTech é uma plataforma destinada a instituições de ensino, permitindo o acompanhamento do desempenho dos alunos, a análise de risco e a formação de grupos de estudo para aprimoramento acadêmico.

### Usuários do Sistema

* **Administradores**: Gerenciam o sistema e as informações dos alunos.
* **Professores**: Acessam dados dos alunos e podem realizar análises e sugestões.
* **Alunos**: Consultam suas informações acadêmicas e podem participar de grupos de estudo.

## 3. Regras de Negócios

### Regras Gerais

1. Cada aluno deve ser cadastrado com as seguintes informações:
   * Nome
   * RA (Registro Acadêmico)
   * Curso
   * Ano
   * Semestre
   * Notas
   * Frequência
2. A presença dos alunos deve ser registrada e monitorada ao longo do semestre.

### Cálculo de Média

1. A média por disciplina deve ser calculada com base nas notas atribuídas a cada aluno, considerando os pesos estabelecidos para cada avaliação (provas, trabalhos, etc.).

### Classificação de Risco

1. Alunos em risco de evasão ou reprovação serão classificados em três categorias:
   * **Alto Risco**: Média abaixo de 5, presença abaixo de 70%.
   * **Médio Risco**: Média entre 5 e 7, presença entre 70% e 85%.
   * **Baixo Risco**: Média acima de 7, presença acima de 85%.

### Formação de Grupos de Estudo

1. Grupos de estudo serão formados com base no desempenho dos alunos, buscando a combinação de alunos com melhor desempenho e aqueles em maior risco, promovendo assim a troca de conhecimentos.

## 4. Requisitos Funcionais

### Listagem de Informações dos Alunos

* O sistema deve permitir que os usuários listem informações dos alunos filtradas por semestre, ano ou disciplina.
* As informações devem incluir:
  + Nome do aluno
  + RA
  + Média por disciplina
  + Porcentagem de presença
  + Detalhes acadêmicos

### Análise de Risco

* O sistema deve permitir que os administradores realizem análises de risco de evasão e reprovação, com relatórios que classifiquem os alunos em risco.
* O sistema deve oferecer uma visualização clara dos critérios utilizados para a classificação.

### Formação de Grupos de Estudos

* O sistema deve fornecer uma funcionalidade para formação de grupos de estudos, considerando as notas e presenças dos alunos.
* Deve haver um mecanismo de sugestão de grupos baseado em desempenho acadêmico.

## 5. Requisitos Não Funcionais

### Usabilidade

* O sistema deve ter uma interface intuitiva e amigável, facilitando a navegação para todos os tipos de usuários.

### Desempenho

* O sistema deve ser capaz de processar consultas rapidamente, suportando ao menos 100 usuários simultâneos.

### Segurança

* O sistema deve implementar controle de acesso, garantindo que apenas usuários autorizados tenham acesso a informações sensíveis.

## 6. Diagrama de Casos de Uso

### 

* Este diagrama deve representar as interações entre os usuários e o sistema, mostrando os casos de uso principais.

## 7. Referências

* **BENYON, David.** Interação humano-computador. 2.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
* **SEGURAGO, Valquíria Santos.** Projeto de interface com o usuário. São Paulo: Pearson, 2017.
* **Camden, Raymond e Matthews, Andy.** jQuery Mobile Web Development Essentials. Olton: Packt Publishing, Limited, 2012