



# ProfScore

Documento de Requisitos de Software (DRE)

**Carlos Henrique Cruz Xavier**

**Thiago Batista Gomes**

**Vivian Leite Fragoso**

Universidade Federal de Itajubá — UNIFEI

Engenharia da Computação

Itajubá, 26 de setembro de 2024

# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução</b>	<b>3</b>
1.1	Propósito . . . . .	3
1.2	Escopo . . . . .	3
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações . . . . .	3
1.3.1	Identificação dos Requisitos . . . . .	4
1.3.2	Prioridade dos Requisitos . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Descrição Geral</b>	<b>5</b>
2.1	Perspectiva do Produto . . . . .	5
2.2	Abrangência e Sistemas Relacionados . . . . .	5
2.3	Descrição do Cliente . . . . .	5
2.4	Descrição dos Usuários . . . . .	5
2.5	Premissas e Restrições . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Regras de Negócio (Geral)</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Requisitos Não Funcionais</b>	<b>7</b>
4.1	Usabilidade . . . . .	7
4.1.1	[RNF01] Interface Responsiva . . . . .	7
4.1.2	[RNF02] Facilidade de Uso . . . . .	7
4.2	Confiabilidade . . . . .	7
4.2.1	[RNF03] Disponibilidade . . . . .	7
4.2.2	[RNF04] Recuperação de Falhas . . . . .	7
4.3	Desempenho . . . . .	7
4.3.1	[RNF05] Escalabilidade . . . . .	7
4.4	Segurança . . . . .	8
4.4.1	[RNF06] Autenticação Segura . . . . .	8
4.4.2	[RNF07] Proteção contra Ataques . . . . .	8
4.5	Distribuição . . . . .	8
4.5.1	[RNF08] Acesso Remoto . . . . .	8
4.6	Padrões . . . . .	8
4.6.1	[RNF09] Aderência a Padrões Web . . . . .	8
4.7	Hardware e Software . . . . .	8
4.7.1	[RNF10] Requisitos de Execução . . . . .	8
4.7.2	[RNF11] Requisitos de Servidor . . . . .	9
<b>5</b>	<b>Requisitos Funcionais</b>	<b>9</b>
5.1	[RFC01] Manter Usuário . . . . .	9
5.1.1	[RFS01] Cadastrar Usuário . . . . .	9

5.1.2	[RFS02] Consultar Usuário . . . . .	10
5.1.3	[RFS03] Editar Usuário . . . . .	10
5.1.4	[RFS04] Excluir Usuário . . . . .	10
5.2	[RFC02] Manter Relatórios . . . . .	11
5.2.1	[RFS05] Gerar Relatório de Avaliações . . . . .	11
5.2.2	[RFS06] Consultar Relatórios . . . . .	11
5.3	[RFC03] Manter Avaliações dos Professores . . . . .	12
5.3.1	[RFS07] Realizar Avaliação . . . . .	12
5.3.2	[RFS08] Consultar Avaliações Pessoais . . . . .	13
5.3.3	[RFS17] Editar Avaliação . . . . .	13
5.4	[RFC04] Manter Feedback e Sugestões . . . . .	14
5.4.1	[RFS09] Enviar Feedback . . . . .	14
5.4.2	[RFS10] Consultar Feedbacks Anônimos . . . . .	15
5.5	[RFC07] Filtro e Pesquisa de Professores . . . . .	16
5.5.1	[RFS15] Pesquisar Professores . . . . .	16
5.5.2	[RFS16] Aplicar Filtros Combinados . . . . .	16
5.5.3	[RFS18] Cadastrar Professor . . . . .	17
5.5.4	[RFS19] Editar Professor . . . . .	17
5.5.5	[RFS20] Consultar Professor . . . . .	18
5.6	[RFC06] Manter Histórico de Avaliações . . . . .	18
5.6.1	[RFS13] Consultar Histórico . . . . .	18
5.6.2	[RFS14] Editar Avaliação no Histórico . . . . .	19
<b>6</b>	<b>Rastreabilidade</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Gráfico — Quantidade de Requisitos por Prioridade</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Diagrama de Alto Nível (Atores &amp; Casos de Uso)</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>Mudanças nos Requisitos</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>Referências</b>	<b>23</b>

# 1 Introdução

Este documento especifica os requisitos do sistema **ProfScore**, fornecendo aos desenvolvedores e demais envolvidos as informações necessárias para o desenvolvimento, implementação, testes e homologação. O objetivo é garantir uma visão clara das funcionalidades esperadas e das restrições impostas ao sistema.

As seções seguintes estão organizadas da seguinte forma:

- **Seção 2 – Descrição Geral:** apresenta uma visão geral do produto, abrangência, premissas e restrições.
- **Seção 3 – Regras de Negócio:** lista as regras que definem o comportamento do sistema.
- **Seção 4 – Requisitos Não Funcionais:** especifica requisitos relacionados à usabilidade, desempenho, segurança e outros aspectos de qualidade.
- **Seção 5 – Requisitos Funcionais:** descreve detalhadamente as funcionalidades do sistema, incluindo identificação, prioridade e atores envolvidos.
- **Seção 6 – Rastreabilidade:** apresenta a matriz de rastreabilidade dos requisitos.
- **Seção 7 – Mudanças nos Requisitos:** define o processo de solicitação e controle de alterações.
- **Seção 8 – Referências:** lista os documentos e normas utilizados como base.

## 1.1 Propósito

O objetivo do projeto é criar um aplicativo que permita a avaliação dos professores universitários pelos alunos da UNIFEI. Este projeto destina-se aos alunos da Universidade Federal de Itajubá que estão em período de matrícula nas disciplinas.

## 1.2 Escopo

O produto é um aplicativo que permite aos alunos da UNIFEI avaliar os professores com base em critérios pré-definidos, como metodologia, clareza, assiduidade, e outros aspectos relevantes. O aplicativo fornecerá relatórios e as avaliações poderão ser utilizadas pela universidade para aprimorar o processo de ensino. O produto não incluirá funcionalidades como matrícula de alunos, gestão de notas ou integração com outros sistemas acadêmicos.

## 1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

Termo	Definição
App	Aplicativo web.
DRE	Documento de Requisitos de Software.
UNIFEI	Universidade Federal de Itajubá.
Usuário	Aluno da universidade que utiliza o aplicativo.
Administrador	Perfil interno com acesso a relatórios e configurações.

Tabela 2: Termos e Definições

### 1.3.1 Identificação dos Requisitos

Por convenção, os requisitos serão identificados conforme o esquema:

- **RFCxx** – Requisito Funcional de Categoria
- **RFSxx** – Requisito Funcional de Subnível
- **RNFxx** – Requisito Não Funcional
- **RN-xx** – Regra de Negócio

### 1.3.2 Prioridade dos Requisitos

Os requisitos serão classificados segundo três prioridades:

- **Essencial:** sem este requisito, o sistema não entra em funcionamento.
- **Importante:** o sistema pode funcionar, mas de forma limitada.
- **Desejável:** funcionalidades que podem ser implementadas em versões futuras.

## 2 Descrição Geral

### 2.1 Perspectiva do Produto

O sistema **ProfScore** será disponibilizado como uma aplicação web responsiva, permitindo acesso via desktop e dispositivos móveis. A comunicação entre as camadas será realizada por meio de uma **API RESTful**, garantindo integração clara entre frontend e backend.

- **Atores:** Alunos (usuários) e Administradores.
- **Plataforma:** Web responsiva.
- **Comunicação:** API RESTful entre frontend e backend.

### 2.2 Abrangência e Sistemas Relacionados

O sistema terá como principal funcionalidade a coleta de avaliações realizadas pelos alunos sobre os professores da UNIFEI, consolidando-as em relatórios para uso dos próprios estudantes, de forma independente da instituição.

Funcionalidades **fora do escopo** incluem:

- Matrícula de alunos em disciplinas.
- Gestão de notas e histórico escolar.
- Integração direta com sistemas acadêmicos institucionais.

Assim, o ProfScore será um sistema **independente e totalmente auto-contido**, sem vínculo institucional com a universidade.

### 2.3 Descrição do Cliente

Os clientes deste sistema são os **alunos da Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI)**, que utilizarão a plataforma para avaliar os professores, gerar relatórios e acessar informações consolidadas sobre as disciplinas cursadas. O sistema não possui vínculo formal com a universidade: trata-se de uma iniciativa desenvolvida para atender às necessidades dos estudantes.

### 2.4 Descrição dos Usuários

O sistema terá dois tipos principais de usuários:

- **Alunos (Usuários Comuns):** realizam avaliações dos professores e podem enviar feedbacks e sugestões durante os períodos definidos.

- **Administradores:** responsáveis por monitorar a plataforma, consolidar relatórios e moderar feedbacks, assegurando a integridade dos dados.

## 2.5 Premissas e Restrições

- Não haverá integração com sistemas acadêmicos da UNIFEI nesta versão.
- O sistema deve suportar pelo menos 1.000 usuários simultâneos com tempo de resposta aceitável.
- O acesso será restrito a usuários autenticados com conta institucional (e-mail da UNIFEI).

## 3 Regras de Negócio (Geral)

ID	Nome	Descrição
RN-01	Autenticidade de Avaliação	Apenas alunos que cursaram a disciplina do professor podem avaliá-lo dentro do período definido pelo calendário acadêmico.
RN-02	Unicidade de Identificação	O e-mail deve ser único por usuário, evitando duplicidade de cadastros.
RN-03	Conteúdo Adequado	Feedback textual passa por validação automática para evitar linguagem inapropriada ou ofensiva, bloqueando o envio se necessário.
RN-04	Acesso a Relatórios	Somente administradores podem visualizar relatórios detalhados com dados agregados e anonimizados.
RN-05	Política de Senhas	A senha deve conter no mínimo 8 caracteres, incluindo letras maiúsculas, minúsculas, números e caracteres especiais.
RN-06	Exclusão de Conta	Usuários podem excluir sua conta.
RN-07	Prazos de Avaliação	As avaliações só podem ser realizadas dentro dos prazos definidos (ex.: durante ou logo após o período letivo).
RN-08	Perfil Padrão	Todo novo usuário será cadastrado inicialmente como <i>Comum</i> , podendo ser promovido a Administrador apenas manualmente.

Tabela 4: Regras de Negócio

## 4 Requisitos Não Funcionais

### 4.1 Usabilidade

#### 4.1.1 [RNF01] Interface Responsiva

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve possuir interface responsiva (*mobile first*), garantindo boa experiência tanto em dispositivos móveis quanto em desktop.

#### 4.1.2 [RNF02] Facilidade de Uso

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☒ Importante   ☐ Desejável

As tarefas principais (cadastrar usuário, avaliar professor, consultar relatório) devem ser concluídas em até 3 cliques, priorizando a simplicidade.

### 4.2 Confiabilidade

#### 4.2.1 [RNF03] Disponibilidade

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve garantir uma disponibilidade mínima de 99,5% durante o período letivo.

#### 4.2.2 [RNF04] Recuperação de Falhas

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☒ Importante   ☐ Desejável

Em caso de falhas críticas, o sistema deve se recuperar automaticamente em até 5 minutos.

### 4.3 Desempenho

#### 4.3.1 [RNF05] Escalabilidade

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve suportar no mínimo 1.000 usuários simultâneos, mantendo tempo de resposta inferior a 2 segundos em 95% das requisições.



## 4.4 Segurança

### 4.4.1 [RNF06] Autenticação Segura

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

Todas as senhas devem ser armazenadas utilizando algoritmos de hash seguros (ex.: bcrypt). A comunicação entre cliente e servidor deve ser feita via HTTPS.

### 4.4.2 [RNF07] Proteção contra Ataques

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☒ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve aplicar bloqueio temporário da conta após 5 tentativas falhas de login consecutivas.

## 4.5 Distribuição

### 4.5.1 [RNF08] Acesso Remoto

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve estar disponível via navegador web moderno (Chrome, Firefox, Edge), sem necessidade de instalação local.

## 4.6 Padrões

### 4.6.1 [RNF09] Aderência a Padrões Web

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☐ Importante   ☒ Desejável

O sistema deve seguir boas práticas de acessibilidade (WCAG 2.1) e estar em conformidade com padrões web.

## 4.7 Hardware e Software

### 4.7.1 [RNF10] Requisitos de Execução

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

O sistema deve funcionar em navegadores modernos sem exigir hardware dedicado, apenas um dispositivo com acesso à internet.

### 4.7.2 [RNF11] Requisitos de Servidor

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

O backend deve ser executado em ambiente Linux com suporte a Node.js e banco de dados não relacional (MongoDB).

## 5 Requisitos Funcionais

### 5.1 [RFC01] Manter Usuário

**Descrição Geral:** Este requisito trata do CRUD completo para gerenciamento de usuários do sistema (alunos e administradores).

#### 5.1.1 [RFS01] Cadastrar Usuário

**Prioridade:** ☒ Essencial    ☐ Importante    ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema permitirá o cadastro de novos usuários por meio de conta institucional (e-mail da UNIFEI). Os dados cadastrados serão armazenados de forma segura e utilizados para autenticação e atribuição de perfil.

Atributo	Descrição	Tipo
Nome	Nome completo do usuário	String
E-mail	Endereço de e-mail único	String
Senha	Senha criptografada	String
Perfil	Tipo de perfil do usuário (Administrador ou Aluno)	Enum (Administrador, Aluno)
Status	Indica se o usuário está ativo ou inativo	Boolean

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-01	Verificar unicidade do e-mail antes do cadastro.
RN-02	Definir perfil padrão como “Aluno”.
RN-03	Senha deve atender aos critérios de segurança.

Tabela 7: Regras de Negócio - Cadastrar Usuário

### 5.1.2 [RFS02] Consultar Usuário

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Administrador

O sistema deve permitir que administradores consultem os usuários da plataforma aplicando filtros e ordenações.

Item	Descrição
Filtros	Nome, e-mail, perfil, status
Atributos Retornados	Nome, e-mail, perfil, status, data de criação
Ordenação/Agrupamen	Ordenar por data de criação (decrecente) ou agrupar por perfil

### 5.1.3 [RFS03] Editar Usuário

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Usuário (edição própria), Administrador (edição geral)

O sistema deve permitir que os usuários atualizem suas informações pessoais (nome, senha) e que administradores gerenciem perfis e status.

Atributo Editável	Descrição
Nome	Nome completo do usuário
Senha	Senha (regras de segurança devem ser aplicadas)
Perfil	Administrador pode alterar perfil de usuário
Status	Administrador pode ativar ou desativar conta

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-04	Alteração de senha deve exigir confirmação da senha atual.
RN-05	Alteração de perfil só pode ser feita por administradores.

Tabela 11: Regras de Negócio - Editar Usuário

### 5.1.4 [RFS04] Excluir Usuário

**Prioridade:** ☒ Importante   ☐ Essencial   ☐ Desejável

**Atores:** Usuário, Administrador

O sistema deve permitir que o usuário solicite a exclusão de sua conta e que administradores possam remover contas em casos de violação de regras. A exclusão deve ser confirmada

pelo usuário e validada pelo sistema, garantindo que dados pessoais sejam removidos de acordo com a política de privacidade.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-06	Exclusão de conta deve ser confirmada pelo próprio usuário.
RN-07	Administradores podem remover contas em casos de infração das regras do sistema.

Tabela 13: Regras de Negócio - Excluir Usuário

## 5.2 [RFC02] Manter Relatórios

**Descrição Geral:** Este requisito trata da geração e consulta de relatórios a partir das avaliações realizadas pelos alunos. O objetivo é fornecer uma visão consolidada de desempenho dos professores, permitindo análises por disciplina e período letivo.

### 5.2.1 [RFS05] Gerar Relatório de Avaliações

**Prioridade:** ☒ Essencial ☐ Importante ☐ Desejável

**Atores:** Administrador

O sistema deve consolidar os dados das avaliações em relatórios por professor, disciplina e período letivo. Os relatórios devem apresentar métricas como médias, distribuições de notas e comparações entre turmas. Deve ser possível exportar os relatórios em formato PDF ou CSV.

Item	Descrição
Entradas	Seleção de professor, disciplina e período letivo
Saídas	Relatório consolidado com gráficos e tabelas, disponível para exportação em PDF/CSV

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-04	Acesso a relatórios restrito apenas a administradores.

Tabela 16: Regras de Negócio - Gerar Relatório

### 5.2.2 [RFS06] Consultar Relatórios

**Prioridade:** ☐ Essencial ☒ Importante ☐ Desejável

**Atores:** Administrador

O sistema deve permitir que o administrador filtre relatórios existentes por data, disciplina ou professor, com possibilidade de visualização direta no sistema.

Item	Descrição
Entradas	Filtros de data, professor ou disciplina
Saídas	Relatório exibido na tela com opção de exportação

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-04	Somente administradores podem consultar relatórios detalhados.

Tabela 19: Regras de Negócio - Consultar Relatórios

### 5.3 [RFC03] Manter Avaliações dos Professores

**Descrição Geral:** Este requisito trata do processo de avaliação dos professores pelos alunos. O objetivo é permitir que cada aluno avalie seus professores em critérios pré-definidos, dentro de prazos estabelecidos pelo calendário acadêmico. Essas avaliações formam a base de dados para os relatórios consolidados.

#### 5.3.1 [RFS07] Realizar Avaliação

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno avalie um professor em critérios como metodologia, clareza, assiduidade e didática. Cada avaliação deve estar vinculada à disciplina e ao período letivo em que o aluno esteve matriculado.

Atributo	Descrição	Tipo
ID Avaliação	Identificador único da avaliação	Inteiro (PK)
AlunoID	Identificação do aluno que realizou a avaliação	Inteiro (FK)
ProfessorID	Identificação do professor avaliado	Inteiro (FK)
DisciplinaID	Identificação da disciplina vinculada	Inteiro (FK)
Metodologia	Nota atribuída ao critério metodologia	Inteiro (1–5)
Clareza	Nota atribuída ao critério clareza	Inteiro (1–5)
Assiduidade	Nota atribuída ao critério assiduidade	Inteiro (1–5)
Didática	Nota atribuída ao critério didática	Inteiro (1–5)

Comentário	Observação textual opcional	Texto
DataRegistro	Data e hora em que a avaliação foi realizada	DateTime

Tabela 21: Atributos - Realizar Avaliação

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-01	Apenas alunos que cursaram a disciplina podem realizar avaliação.
RN-07	Avaliações só podem ser feitas dentro dos prazos definidos pelo calendário acadêmico.

Tabela 23: Regras de Negócio - Realizar Avaliação

**5.3.2 [RFS08] Consultar Avaliações Pessoais**

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno visualize suas próprias avaliações realizadas, garantindo transparência sobre suas contribuições.

Item	Descrição
Entradas	Filtro por disciplina ou período.
Saídas	Listagem das avaliações realizadas pelo usuário, com data e critérios avaliados.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-01	O aluno só pode consultar avaliações feitas por ele mesmo.

Tabela 26: Regras de Negócio - Consultar Avaliações Pessoais

**5.3.3 [RFS17] Editar Avaliação**

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno edite uma avaliação previamente realizada, desde que ainda esteja dentro do período permitido pelo calendário acadêmico. A edição deve

sobrescrever a avaliação anterior, mantendo o histórico mínimo de data de última modificação.

Atributo	Descrição	Tipo
ID Avaliação	Identificador único da avaliação	Inteiro (PK)
Metodologia	Nova nota atribuída ao critério metodologia	Inteiro (1–5)
Clareza	Nova nota atribuída ao critério clareza	Inteiro (1–5)
Assiduidade	Nova nota atribuída ao critério assiduidade	Inteiro (1–5)
Didática	Nova nota atribuída ao critério didática	Inteiro (1–5)
Comentário	Comentário atualizado	Texto
DataModificação	Data e hora da última modificação da avaliação	DateTime

Tabela 28: Atributos - Editar Avaliação

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-01	Apenas o aluno que realizou a avaliação pode editá-la.
RN-07	Avaliações só podem ser editadas dentro do período definido pelo calendário acadêmico.
RN-12	A edição substitui a avaliação original, mantendo histórico mínimo de data de modificação.

Tabela 30: Regras de Negócio - Editar Avaliação

## 5.4 [RFC04] Manter Feedback e Sugestões

**Descrição Geral:** Este requisito trata da coleta de feedbacks e sugestões enviadas pelos alunos de forma textual, com o objetivo de complementar as avaliações formais. O sistema deve permitir o envio, armazenamento e moderação desse conteúdo.

### 5.4.1 [RFS09] Enviar Feedback

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno envie feedbacks textuais relacionados às disciplinas e professores. O conteúdo passará por validação automática para evitar linguagem inapropriada.

Atributo	Descrição	Tipo
ID Feedback	Identificador único do feedback	Inteiro (PK)
AlunoID	Identificação do aluno que enviou o feedback	Inteiro (FK)
ProfessorID	Identificação do professor relacionado	Inteiro (FK)
DisciplinaID	Identificação da disciplina vinculada	Inteiro (FK)
Texto	Conteúdo textual do feedback	Texto
DataRegistro	Data e hora em que o feedback foi enviado	DateTime
Status	Indica se o feedback está ativo ou bloqueado	Enum (Ativo, Bloqueado)

Tabela 32: Atributos - Enviar Feedback

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-03	Feedback textual deve passar por validação automática para evitar linguagem inapropriada.

Tabela 34: Regras de Negócio - Enviar Feedback

**5.4.2 [RFS10] Consultar Feedbacks Anônimos**

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☐ Importante   ☒ Desejável

**Atores:** Administrador

O sistema deve permitir que os administradores visualizem os feedbacks de forma anonimizada, possibilitando análises qualitativas sem identificação direta do aluno.

Item	Descrição
Entradas	Filtros por disciplina ou professor.
Saídas	Listagem de feedbacks anonimizados, com data, disciplina e texto.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-03	Feedbacks devem ser filtrados para garantir conteúdo adequado.
RN-04	Apenas administradores têm acesso aos feedbacks anonimizados.

Tabela 37: Regras de Negócio - Consultar Feedbacks Anônimos



## 5.5 [RFC07] Filtro e Pesquisa de Professores

**Descrição Geral:** Este requisito trata das funcionalidades de busca, cadastro, edição e consulta de professores na plataforma. O objetivo é permitir que alunos encontrem facilmente professores para avaliação e que o administrador mantenha os dados atualizados.

### 5.5.1 [RFS15] Pesquisar Professores

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno pesquise professores por nome, disciplina ou departamento.

Item	Descrição
Entradas	Nome do professor, disciplina ou departamento.
Saídas	Listagem de professores encontrados conforme os filtros aplicados.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-01	Apenas professores com vínculo a disciplinas avaliadas podem ser exibidos na pesquisa.

Tabela 40: Regras de Negócio — Pesquisar Professores

### 5.5.2 [RFS16] Aplicar Filtros Combinados

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☒ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno utilize múltiplos critérios combinados (por exemplo, nome + departamento) para refinar os resultados de pesquisa.

Item	Descrição
Entradas	Critérios de busca combinados (ex.: nome + disciplina + departamento).
Saídas	Listagem refinada de professores conforme os critérios aplicados.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
—	Nenhuma regra de negócio adicional.

Tabela 43: Regras de Negócio — Aplicar Filtros Combinados

### 5.5.3 [RFS18] Cadastrar Professor

**Prioridade:** ☒ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Administrador do Sistema

O sistema deve permitir que o administrador cadastre novos professores, incluindo suas informações básicas, para que possam ser associados a disciplinas e avaliados pelos alunos.

Item	Descrição
Entradas	Nome do professor, departamento e e-mail (opcional).
Saídas	Confirmação de cadastro e registro do professor disponível para associação às disciplinas e pesquisa.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-02	O nome e o departamento do professor são obrigatórios para cadastro.
RN-03	Não deve ser permitido cadastrar dois professores com o mesmo e-mail.

Tabela 46: Regras de Negócio — Cadastrar Professor

### 5.5.4 [RFS19] Editar Professor

**Prioridade:** ☐ Essencial   ☒ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Administrador do Sistema

O sistema deve permitir que o administrador edite os dados de professores já cadastrados, mantendo a consistência das disciplinas e avaliações associadas.

Item	Descrição
Entradas	Identificador do professor e dados a serem atualizados (nome, departamento, e-mail).
Saídas	Confirmação de atualização e dados revisados no sistema.

**Regras de Negócio:**

ID	Descrição
RN-04	Não deve ser permitido alterar o identificador único (ID) do professor.
RN-05	Disciplinas e avaliações vinculadas ao professor devem permanecer válidas após a edição.

Tabela 49: Regras de Negócio — Editar Professor

### 5.5.5 [RFS20] Consultar Professor

**Prioridade:** ■ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Aluno, Administrador do Sistema

O sistema deve permitir a consulta aos dados completos de um professor específico, incluindo suas disciplinas e avaliações registradas.

Item	Descrição
Entradas	Identificador único do professor (ID) ou e-mail.
Saídas	Dados completos do professor: nome, departamento, disciplinas vinculadas e avaliações realizadas.

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-06	A consulta deve retornar somente professores existentes e ativos no sistema.
RN-07	Todas as disciplinas associadas ao professor devem ser exibidas.
RN-08	Caso existam avaliações registradas, suas métricas e comentários devem ser apresentados.

Tabela 52: Regras de Negócio — Consultar Professor

## 5.6 [RFC06] Manter Histórico de Avaliações

**Descrição Geral:** Este requisito trata do histórico das avaliações realizadas pelos alunos. O objetivo é permitir que cada usuário consulte suas avaliações passadas e, dentro de um prazo definido, edite ou atualize suas respostas.

### 5.6.1 [RFS13] Consultar Histórico

**Prioridade:** ■ Essencial   ☐ Importante   ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve exibir todas as avaliações realizadas anteriormente pelo aluno, organizadas por disciplina e período letivo.

Item	Descrição
Entradas	Seleção de disciplina ou período letivo.
Saídas	Listagem das avaliações realizadas pelo aluno, com notas atribuídas e data de registro.

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-01	Apenas alunos autenticados podem consultar suas próprias avaliações.

Tabela 55: Regras de Negócio - Consultar Histórico

#### 5.6.2 [RFS14] Editar Avaliação no Histórico

**Prioridade:** ☐ Essencial    ☒ Importante    ☐ Desejável

**Atores:** Aluno

O sistema deve permitir que o aluno edite avaliações já registradas, desde que esteja dentro do período de alteração definido pelo sistema.

Item	Descrição
Entradas	Seleção da avaliação, novos valores para critérios avaliados, comentário opcional.
Saídas	Registro atualizado da avaliação, substituindo os valores anteriores.

#### Regras de Negócio:

ID	Descrição
RN-07	A edição de avaliações só é permitida dentro do prazo definido pelo calendário acadêmico.

Tabela 58: Regras de Negócio - Editar Avaliação no Histórico

## 6 Rastreabilidade

Requisito Funcional	Requisitos Não Funcionais Relacionados
[RFS01] Cadastrar Usuário	RNF06 (Autenticação Segura), RNF07 (Proteção contra Ataques)
[RFS02] Consultar Usuário	RNF01 (Interface Responsiva), RNF05 (Escalabilidade)
[RFS03] Editar Usuário	RNF06 (Autenticação Segura), RNF04 (Recuperação de Falhas)
[RFS04] Excluir Usuário	RNF06 (Autenticação Segura), RNF03 (Disponibilidade)
[RFS05] Gerar Relatório de Avaliações	RNF05 (Escalabilidade), RNF09 (Padrões Web)
[RFS06] Consultar Relatórios	RNF01 (Interface Responsiva), RNF02 (Facilidade de Uso)
[RFS07] Realizar Avaliação	RNF05 (Escalabilidade), RNF06 (Autenticação Segura)
[RFS08] Consultar Avaliações Pessoais	RNF01 (Interface Responsiva), RNF02 (Facilidade de Uso)
[RFS09] Enviar Feedback	RNF07 (Proteção contra Ataques), RNF02 (Facilidade de Uso)
[RFS10] Consultar Feedbacks Anônimos	RNF01 (Interface Responsiva)
[RFS11] Consultar FAQ	RNF01 (Interface Responsiva), RNF09 (Padrões Web)
[RFS12] Atualizar FAQ	RNF06 (Autenticação Segura), RNF04 (Recuperação de Falhas)
[RFS13] Consultar Histórico	RNF01 (Interface Responsiva), RNF03 (Disponibilidade)
[RFS14] Editar Avaliação no Histórico	RNF06 (Autenticação Segura), RNF07 (Proteção contra Ataques)
[RFS15] Pesquisar Professores	RNF05 (Escalabilidade), RNF01 (Interface Responsiva)
[RFS16] Aplicar Filtros Combinados	RNF05 (Escalabilidade), RNF01 (Interface Responsiva)

Tabela 60: Matriz de Rastreabilidade (RF  $\rightarrow$  RNF)

## 7 Gráfico — Quantidade de Requisitos por Prioridade

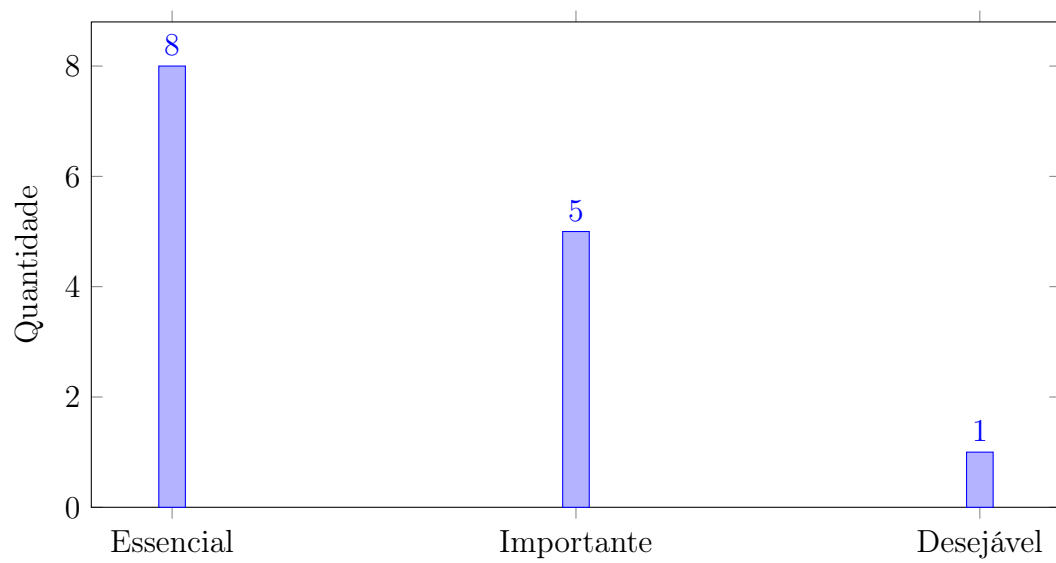


Figura 1: Distribuição de prioridades.

## 8 Diagrama de Alto Nível (Atores & Casos de Uso)

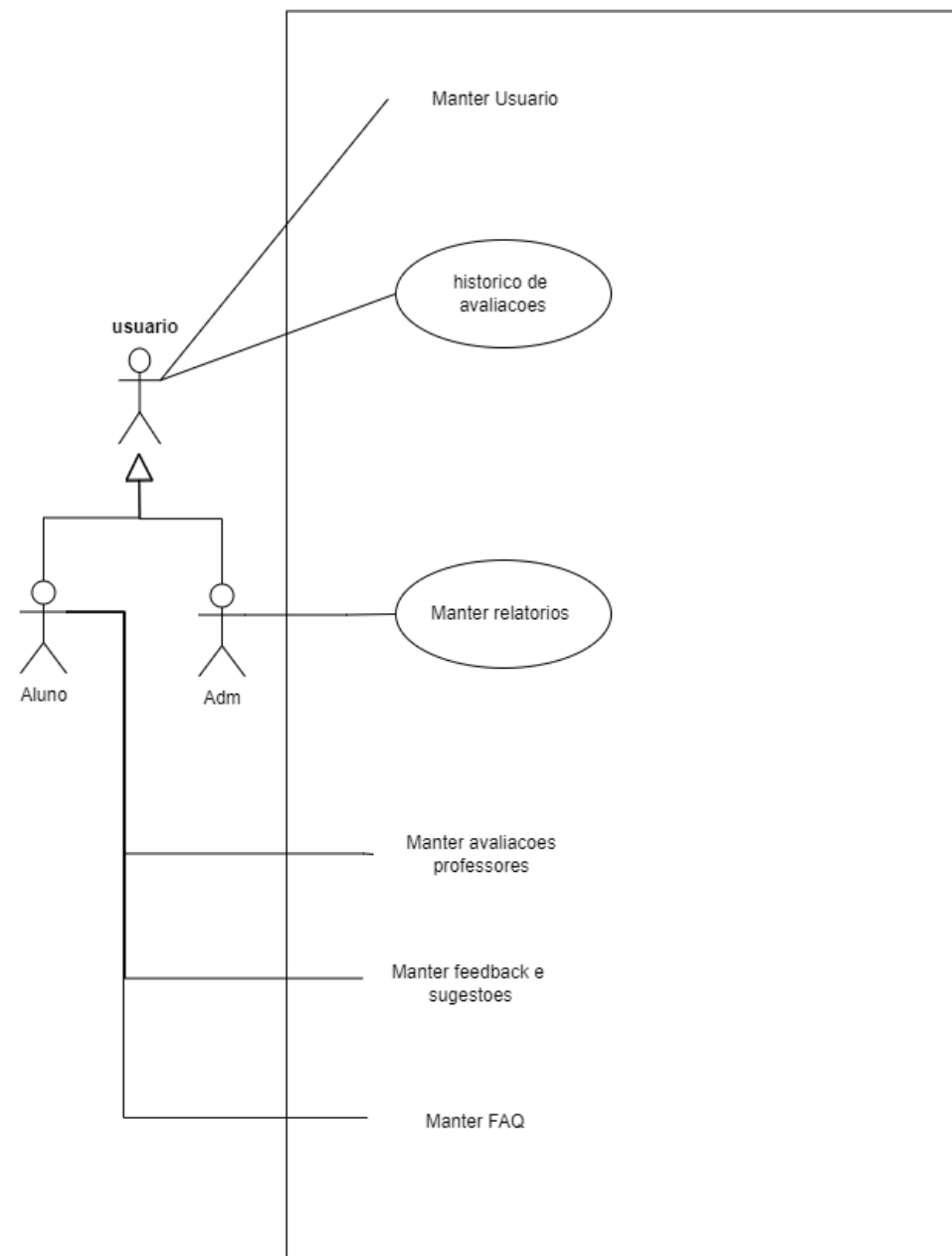


Figura 2: Atores e principais casos de uso do ProfScore.

## 9 Mudanças nos Requisitos

Sempre que seja necessária a introdução de alterações nos requisitos descritos neste documento ou a inclusão de novos requisitos, o seguinte processo deverá ser seguido:

1. A solicitação de mudança deverá ser documentada e enviada ao gerente ou responsável pelo projeto.

2. Um documento contendo a descrição da solicitação deve ser avaliado pela equipe de desenvolvimento e homologado pelo cliente.
3. A equipe de desenvolvimento avaliará o impacto da mudança em termos de cronograma, esforço e qualidade.
4. Alterações aprovadas deverão ser registradas em uma nova versão deste documento, constando na seção de *Revisões do Documento*.

Este procedimento garante que todas as modificações sejam formalmente registradas e analisadas quanto ao seu impacto antes de implementação.

## 10 Referências

1. PMI. **Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®)** – 5ª Edição. Project Management Institute, 2013.
2. SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. 10ª Edição. Pearson, 2019.
3. SWFactory Consultoria e Sistemas Ltda. **Template - Documento de Requisitos**. Disponibilizado em materiais complementares da disciplina.
4. Material de apoio da disciplina COM210 – Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI).