TADS - UCDB

Programação Orientada a Objetos

Professor Alexsandro Monteiro Carneiro

Sistema Acadêmico

Especificação de Requisitos e Modelagem de Software

Versão <1.2>

Acadêmicos:

| Nome: | RA: |
| --- | --- |
| [Brenno Otávio Sanches Pereira](mailto:ra191275@ucdb.br) | RA 191275 |
| [Daniel Porto](mailto:ra191568@ucdb.br) | RA191568 |
| [Giovanna Serejo Cavalheiro](mailto:ra191542@ucdb.br) | RA 191542 |
| [Igor Rosa Ramalho](mailto:ra191807@ucdb.br) | RA 191807 |
| [Iury Gabriel De Sousa Faria](mailto:ra189706@ucdb.br) | RA189706 |

Histórico da Revisão

| Data | Versão | Descrição | Autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 16/11/2023 | <1.0> | Requisitos funcionais | [Giovanna Serejo Cavalheiro](mailto:ra191542@ucdb.br) |
| 20/11/2023 | <1.1> | Modelagem | [Igor Rosa Ramalho](mailto:ra191807@ucdb.br) |
| 22/05/2023 | <1.2> | Finalização e formatação | [Brenno Otávio Sanches Pereira](mailto:ra191275@ucdb.br) |
|  |  |  |  |

Sumário

[Requisitos de Software 4](#_9okptvnshrdc)

[1. Introdução 4](#_kfzv10abjjg3)

[1.1 Propósito 4](#_hpvcjmmcdhyv)

[1.2 Escopo 4](#_3qa4znfddbrk)

[2. Requisitos Funcionais 4](#_xsv666klygi1)

[2.1 Cadastro de Alunos 4](#_ro22vatjlf3v)

[2.1.1 RF001: Cadastro de Aluno 4](#_506u4tspy59p)

[2.2 Cadastro de Disciplinas 4](#_fe9wmyf3puz6)

[2.2.1 RF002: Cadastro de Disciplina 4](#_i68krfaszqq1)

[2.3 Registro de Notas e Faltas 4](#_p9x6erpy1x9j)

[2.3.1 RF003: Registro de Notas e Faltas 4](#_2otwijo1ctgu)

[2.4 Cadastro de Cursos 5](#_2azm6yhiccgj)

[2.4.1 RF004: Cadastro de Curso 5](#_kcau5n4l8dz5)

[2.5 Vínculo Acadêmico 5](#_bsnxa4vx0s23)

[2.5.1 RF005: Vínculo Acadêmico 5](#_enr00tdegf7b)

[2.6 Pagamentos e Parcelas 5](#_f9eti243wpck)

[2.6.1 RF006: Cadastro de Pagamentos 5](#_9xfoehwkakgk)

[2.6.2 RF007: Registro de Parcelas 5](#_hfsv6fcj5p8x)

[3. Requisitos Não Funcionais 5](#_8jbal9amrkrq)

[3.1 Desempenho 5](#_1g8epqcngqdn)

[4. Requisitos de Interface 5](#_v0nbu1yvh4dl)

[4.1 Relatórios 5](#_q7jjnqodkdkx)

[Modelagem 6](#_b2vzdyyimsm6)

## Requisitos de Software

### 1. Introdução

#### 1.1 Propósito

O Sistema Acadêmico tem como objetivo gerenciar informações relacionadas a alunos, cursos, notas, históricos acadêmicos, pagamentos e demais dados pertinentes ao ambiente educacional.

#### 1.2 Escopo

O escopo do sistema abrange a administração de informações acadêmicas, incluindo dados dos alunos, cursos oferecidos, disciplinas, notas, históricos escolares, endereços e dados financeiros.

### 2. Requisitos Funcionais

#### 2.1 Cadastro de Alunos

##### 2.1.1 RF001: Cadastro de Aluno

* O sistema deve permitir o cadastro de novos alunos, incluindo informações como nome, data de nascimento, RG, CPF, e-mail, sexo, telefone, nome do pai e nome da mãe.
* O RG e CPF devem ser únicos no sistema.
* O sistema deve gerar automaticamente um ID único para cada aluno.

#### 2.2 Cadastro de Disciplinas

##### 2.2.1 RF002: Cadastro de Disciplina

* O sistema deve permitir o cadastro de disciplinas, incluindo nome da disciplina.
* O sistema deve gerar automaticamente um ID único para cada disciplina.

#### 2.3 Registro de Notas e Faltas

##### 2.3.1 RF003: Registro de Notas e Faltas

* O sistema deve permitir o registro de notas (Prova1 e Prova2) e faltas para cada aluno em uma disciplina.
* As notas devem ser do tipo FLOAT.
* O sistema deve validar que as notas estejam dentro de um intervalo válido (por exemplo, de 0 a 10).
* O sistema deve registrar o número de faltas de cada aluno em cada disciplina.

#### 2.4 Cadastro de Cursos

##### 2.4.1 RF004: Cadastro de Curso

* O sistema deve permitir o cadastro de cursos, incluindo nome do curso, turno, data de criação, nota do MEC, quantidade de semestres, etc.
* O sistema deve gerar automaticamente um ID único para cada curso.

#### 2.5 Vínculo Acadêmico

##### 2.5.1 RF005: Vínculo Acadêmico

* O sistema deve permitir associar alunos a cursos.
* Um aluno pode estar vinculado a um ou mais cursos.

#### 2.6 Pagamentos e Parcelas

##### 2.6.1 RF006: Cadastro de Pagamentos

* O sistema deve permitir o registro de pagamentos, incluindo informações como situação do documento, valor, emissão e vencimento.
* Cada pagamento deve ser identificado por um ID único gerado automaticamente.

##### 2.6.2 RF007: Registro de Parcelas

* O sistema deve permitir o registro de parcelas relacionadas a um pagamento.
* As parcelas devem ser identificadas por um ID único.
* As parcelas devem estar associadas a um aluno.

### 3. Requisitos Não Funcionais

#### 3.1 Desempenho

* O sistema deve suportar um grande número de registros, garantindo desempenho satisfatório durante consultas e atualizações.

### 

### 4. Requisitos de Interface

#### 4.1 Relatórios

* O sistema deve permitir a geração de relatórios, como históricos acadêmicos, boletins, e registros financeiros.

## Modelagem