**Mini mundo**

O curso de informática UNIBRAMELO quer implantar um software para gerenciar a frequência e nota de seus alunos cadastrados. Em uma entrevista foi identificado que para esse gerenciamento é necessário vincular as informações dos alunos as informações da turma, tendo em vista que um aluno pode estar matriculado em um ou mais cursos. Para cadastro do aluno será necessário:

Matricula;

Nome;

CPF;

RG;

Sabendo que a turma terá os seguintes atributos:

Código da turma;

Descrição;

O software tem a função de controlar o cadastramento de alunos e turmas e gerenciar a frequência e notas dos alunos.

**Descrição Funcional**

As informações necessárias para o aluno são: nome, matrícula, CPF e RG. O nome deverá ser obrigatório, alfa numérico e de no mínimo 4 caracteres e no máximo 50 caracteres. Sua matricula deverá ser obrigatória e numérica, a mesma não poderá aceitar valores negativos e nem superiores iguais ou superiores a cem bilhões. O CPF ser obrigatório e numérico deve conter exatamente onze (11) dígitos. Seu RG deverá ser obrigatório, numérico devendo conter exatamente sete (7) dígitos. Cada aluno pode estar matriculado em um (1) ou mais cursos.

No ato do cadastramento o aluno deverá obrigatoriamente ser vinculado a alguma turma. Existindo a possibilidade de alteração e exclusão do vínculo posteriormente.

As notas devem ser no formato decimal e ter valores entre zero (0) e dez (10).

As faltas devem ser no formato numérico e ter valor entre zero (0) e noventa e nove (99).

As turmas possuem código e descrição e pode conter um (1) ou mais alunos cadastrados.

O software possui um campo de filtro para localizar um aluno cadastrado, a pesquisa poderá ser feita através de matrícula e/ou nome.

Ao clicar em algum aluno cadastrado, automaticamente será carregada uma outra tabela na qual constará as turmas vinculadas ao aluno. E ao clicar em alguma das turmas, possibilitará a inclusão de notas e faltas. Ao clicar na tabela turmas, carregará automaticamente os alunos cadastrados naquela turma.

**Validações Cadastrar:**

|  |
| --- |
| **MATRICULA** |
| * Não pode conter números negativos |
| * Não pode conter letras |
| * Não pode se repetir |
| * Não pode ser vazio ou nulo   ‘   |  |  | | --- | --- | | **NOME** |  | | * Não pode conter mais de 50 caracteres | | | * Não pode conter números | | | * Não pode ser vazio ou nulo | | |

|  |
| --- |
| **CPF** |
| * Não pode conter números negativos |
| * Não pode conter letras |
| * Não pode se repetir |
| * Não pode ser vazio ou nulo |
| * Deve possuir exatamente 11 caracteres |
|  |

|  |
| --- |
| **RG** |
| * Tem que possuir entre 4 e 7 caracteres |
| * Não pode conter letras |
| * Não pode ser vazio ou nulo |

|  |
| --- |
| **NOTAS** |
| * Não pode ser menor que 0 e maior que 10 |
| * Não contém letras |

|  |
| --- |
| **FALTAS** |
| * Não pode ser menor que 0 e maior que 10 |
| * Não contém letras |

**Validações Alterar:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ‘   |  |  | | --- | --- | | **NOME** |  | | * Não pode conter mais de 50 caracteres | | | * Não pode conter números | | | * Não pode ser vazio ou nulo | | |

|  |
| --- |
| **CPF** |
| * Não pode conter números negativos |
| * Não pode conter letras |
| * Não pode se repetir |
| * Não pode ser vazio ou nulo |
| * Deve possuir exatamente 11 caracteres |
|  |

|  |
| --- |
| **RG** |
| * Tem que possuir entre 4 e 7 caracteres |
| * Não pode conter letras |
| * Não pode ser vazio ou nulo |
| **Validações Filtro:**   |  | | --- | | **NOME** | | * Não pode conter números   **MATRICULA**   * Não pode conter letras ou caracteres especiais * Não pode conter números negativos | |