**BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

 **LABORATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO**

SISTEMA ACADÊMICO

**Alunos:**

Emeson Santana

Flaviano Dias

Igor Mateus

Isabella Rocha

**Turma:**

2º período

**Professor:**

Wylliams Barbosa Santos

Recife, 19 de Outubro de 2011

* **Descrição do Projeto**

Este projeto consiste em um sistema voltado para o âmbito escolar, visando automatizar o controle de alunos e professores, que fazem parte das funções escolares.

O sistema permite a inclusão, consulta, alteração e exclusão de todos os atributos relacionados aos professores, alunos e disciplinas.

Dentro do perfil do aluno, as tarefas de inclusão, alteração e exclusão, ficarão a cargo somente dos funcionários da escola/secretária. O direito do aluno no sistema será visualizar notas, dados pessoais, disciplinas, situação do aluno (aprovado, recuperação, recuperação final ou reprovado), assim como alterar senha para login.

Para o perfil da secretária, será possível a inclusão, alteração e exclusão dos dados relacionados aos alunos e aos professores. Assim como gerenciar contas de usuários, realização de matrículas, cadastramento de disciplinas e notas.

* **Requisitos**

- **Funcionais** - descrevem as funcionalidades do sistema desejadas pelos clientes, ou seja, O QUE se espera que o software faça;

- **Não-funcionais** - São as qualidades e restrições globais do sistema relacionados com manutenção, uso, desempenho, custo, interface, etc.

* **Requisitos Funcionais**
* RF001: Gerenciamento de Contas de Usuários;

-Permite a uma conta administrador adicionar, Editar e Excluir Contas de Usuários.

* RF002: Gerenciamento de Dados dos Professores;

-Permite a uma conta administrador armazenar, visualizar alterar informações úteis sobre os Professores.

* RF003: Gerenciamento de Dados dos Alunos;

-Permite a uma conta administrador armazenar, visualizar e alterar informações úteis sobre os Alunos.

* RF004: Gerenciamento das Disciplinas;

-Permite a uma conta administrador armazenar, visualizar e alterar informações sobre as Disciplinas além de permitir a criação de grade de horários.

* RF005: Registro de Notas;

-Permite a uma conta administrador armazenar, visualizar e alterar informações sobre notas.

* RF006: Visualização de Dados Pessoais;

-Permite ao aluno visualizar seus dados pessoais, tais como CPF, RG, Número de Matrícula e Etc.

* RF007: Visualização de Disciplinas;

-Permite ao aluno visualizar as Disciplinas de sua turma em uma grade de Horário.

* RF008: Visualização de Notas;

-Permite ao aluno visualizar suas Notas.

* RF009: Situação do aluno;

-Informa se o aluno está aprovado, em recuperação, em recuperação final ou reprovado.

* **Requisitos Não-Funcionais**
* RNF001: Software deve ser operacionalizado no sistema Windows;
* RNF002: O banco de dados usado deverá ser em .Txt;
* RNF003: Tempo de resposta do sistema não deve ultrapassar 10 segundos;
* RNF004: O sistema deve ser de fácil manejo para os usuários;
* **Casos de Uso**

Segundo Ivan Jacobson , podemos dizer que um caso de uso é  um "documento narrativo que descreve a sequência de eventos de um ator que usa um sistema para completar um processo".

Em resumo, um caso de uso descreve uma sequência de ações que representam um cenário principal (perfeito) e cenários alternativos, com o objetivo de demonstrar o comportamento de um sistema (ou parte dele), através de interações com atores.

* **Diagrama de Casos de Uso**

O diagrama de casos de uso corresponde a uma visão externa do sistema e representa graficamente os atores, os casos de uso, e os relacionamentos entre estes elementos. Ele tem como objetivo ilustrar em um nível alto de abstração quais elementos externos interagem com que funcionalidades do sistema, ou seja, a finalidade de um diagrama de caso de uso é apresentar um tipo de diagrama de contexto que apresenta os elementos externos de um sistema e as maneiras segundo as quais eles as utilizam.

A notação utilizada para ilustrar atores em um diagrama de caso de uso é a figura de um boneco, com o nome do ator definido abaixo dessa figura. Vale ressaltar que um ator nem sempre é um ser humano. É qualquer elemento externo que interage com o sistema (pessoas, organizações, outros sistemas, equipamentos).

Para representar casos de uso, utilizamos uma elipse, com o nome do caso de uso dentro da elipse, ou abaixo dela.

Um relacionamento de comunicação é representado por um segmento de reta ligando ator e caso de uso, sendo que um ator pode estar relacionado à vários casos de uso em um mesmo diagrama.



Diagrama de Caso de Uso – Sistema Acadêmico

* **Detalhamento dos Casos de Uso**

|  |  |
| --- | --- |
| **Número do Caso de Uso:** | **Nome do caso de Uso:** |
| UC0001 | Gerenciar Aluno |
| **Objetivos:** | **Descrição:** |
| Gerenciar Informações de determinado aluno. | A Secretária Registra, edita e exclui informações de um determinado aluno. |
| **Ator:** | **Prioridade:** |
| Secretária | [X ] Alta [ ] Média [ ] Baixa |
| **Pré-condição:** | **Pós-condições:** |
| No caso de Editar e Excluir, o aluno deve estar registrado. | Os dados são armazenados. |
| **Cenários principais de sucesso:** | |
| 1.No caso de registrar, a Secretária informa ao sistema as informações necessárias para que se possa registrar o aluno, tais como: nome completo, RG, CPF, endereço, série que está cursando, etc. O sistema gera um número de matrícula que não pode ser editado e associa as informações dadas, ao final de tudo armazena as informações do aluno.  2.No caso de Editar, a Secretária consulta as informações do professor para edição. O sistema retorna as informações permitindo assim a edição das informações, após o término da edição o sistema re-armazenar as novas informações.  3. No caso de Excluir, a Secretária informa o número de matrícula e o sistema exclui as informações relacionadas àquela matrícula.  4. No caso de visualizar, a Secretária informa o número de matrícula ou nome e o sistema retorna as informações. | |
| **Fluxos Alternativos:** | |
| (2)(3)(4) – Se o aluno não estiver registrado o sistema apresenta um erro.  (4) – O aluno pode executar o caso de uso Visualizar Dados Pessoais. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número do Caso de Uso:** | **Nome do caso de Uso:** |
| UC0002 | Gerenciar Professor |
| **Objetivos:** | **Descrição:** |
| Gerenciar informações de determinado professor. | A Secretária Registra, edita e exclui informações de um determinado Professor. |
| **Ator:** | **Prioridade:** |
| Secretária | [X] Alta [ ] Média [ ] Baixa |
| **Pré-condição:** | **Pós-condições:** |
| No caso de Editar e Excluir, o professor deve estar registrado. | Os dados são armazenados. |
| **Cenários principais de sucesso:** | |
| 1.No caso de registrar, a Secretária informa ao sistema as informações necessárias para que se possa registrar o Professor, tais como: nome completo, RG, CPF, endereço, Disciplina que leciona, etc. O sistema gera um número de registro que não pode ser editado e associa as informações dadas, ao final de tudo o sistema armazena as informações do professor.  2.No caso de Editar, a Secretária consulta as informações do professor para edição. O sistema retorna as informações permitindo assim a edição das informações, após o término da edição o sistema re-armazenar as novas informações.  3. No caso de Excluir, a Secretária informa o número de registro e o sistema exclui as informações relacionadas àquele registro.  4. No caso de visualizar, a Secretária informa o número de registro ou nome e o sistema retorna as informações. | |
| **Fluxos Alternativos:** | |
| (2)(3)(4) – Se o professor não estiver registrado o sistema apresenta um erro. | |