**Sistema Acadêmico de Cadastro de Idioma**

Capivari 2015

**Sumário**

[1. Introdução 3](#_Toc417494317)

[2. Resumo 4](#_Toc417494318)

[3. Justificativa 5](#_Toc417494319)

[4. Objetivo 6](#_Toc417494320)

[5. Descrição técnica do trabalho 7](#_Toc417494321)

[5.1. Diagrama de caso de uso 7](#_Toc417494322)

[5.1.1. Especificação Cadastrar usuário 8](#_Toc417494323)

[5.1.2. Especificação Editar cadastro do usuário 9](#_Toc417494324)

[5.1.3. Especificação Gerar Relatório para o usuário 10](#_Toc417494325)

[5.2. Diagrama de Classe 11](#_Toc417494326)

[5.3 Diagrama de Atividades 12](#_Toc417494327)

[5.3.1Diagrama Cadastrar Usuário 12](#_Toc417494328)

[5.3.2. Diagrama Editar Cadastro do Usuário 13](#_Toc417494329)

[5.3.2 Diagrama Gerar Relatório 14](#_Toc417494330)

[5.4 Diagrama de Entidade e Relacionamento 15](#_Toc417494331)

[5.4.1. Especificação das Entidades 16](#_Toc417494332)

[16](#_Toc417494333)

[5.4.2. Especificação de Atributos 17](#_Toc417494334)

1. Introdução

Mediante a necessidade do cliente de sistematizar o processo manual de cadastro de idiomas de uma instituição, a equipe de desenvolvimento Turma ADS 2013 irá elaborar um projeto em linguagem Java, proporcionando ao usuário alternativas de sofisticar e otimizar tarefas e recursos.

1. Resumo

O sistema irá viabilizar ao usuário a oportunidade de cadastro de alunos e professores em um banco de dados. Além disso, o sistema proporcionará a um usuário de nível administrador, a opção de consultar os dados de alunos e/ou professores previamente cadastrados, dentre eles nome, idade e idioma, bem como informações especificas de acordo com a características do cadastrado.

1. Justificativa

Todos os processos manuais são alvos constantes de falha humana. Logo o cliente buscou por alternativas que sanassem as dificuldades através de tecnologia da informação.

Uma vez pronto, o sistema irá assegurar maior confiabilidade entre os cadastrados e os administradores através de um banco de dados, evidentemente um diferencial que diminuirá os prejuízos financeiros de acordo com relatos do cliente.

1. Objetivo

O projeto tem como objetivos gerais:

- Aprimorar a maneira com que os usuários são cadastrados;

- Assegurar maior confiabilidade ente cliente x cadastrado.

Quanto os objetivos técnicos:

- Implantar um banco de dados;

- Implantar o software;

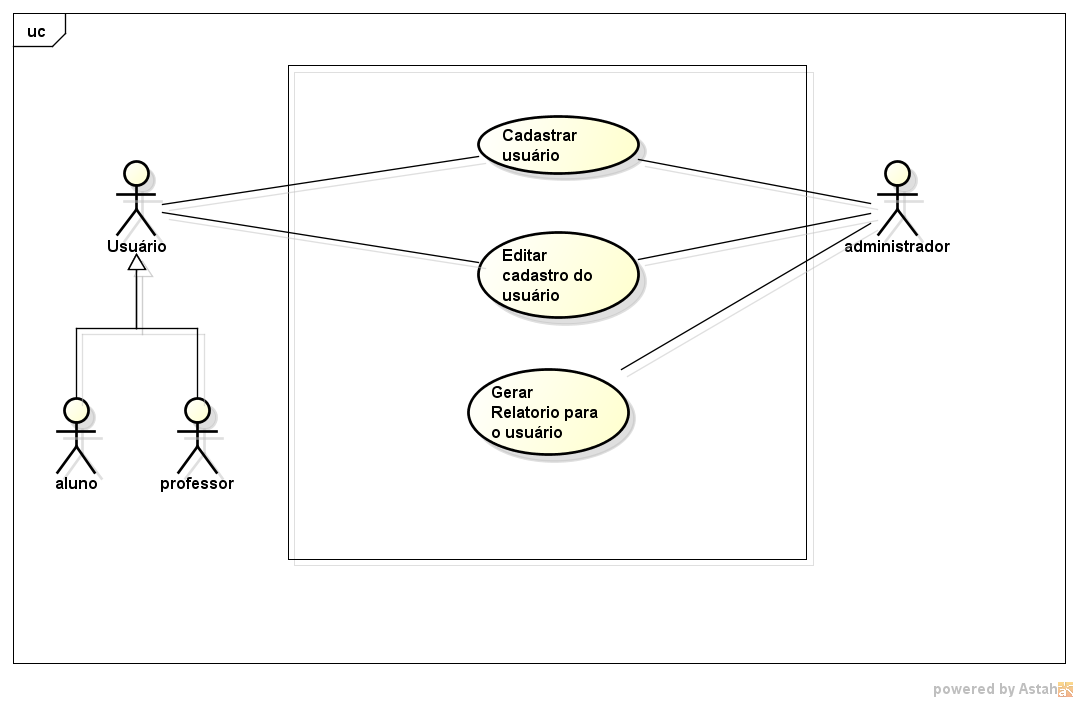
- Desenvolver um software utilizando as boas práticas de programação;

- Garantir a qualidade do produto (software) ofertado.

1. Descrição técnica do trabalho

## Diagrama de caso de uso

A seguir segue a imagem do diagrama de caso de uso, no qual está especificado as funcionalidades do sistema.



*Imagem do diagrama de caso de uso*

### Especificação Cadastrar usuário

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso** | **Cadastrar Usuário** |
|  |  |
| Caso de uso geral |  |
| Ator Principal | Administrador |
| Atores Secundários | Usuário |
| Resumo | Este caso de uso é o responsável pelo cadastro dos usuários no sistema. |
| Pré-Condições | Ser um aluno ou professor regular. |
| Pós-Condições | Usuário cadastrado com sucesso. |
| Fluxo Principal | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| -Estar na tela de cadastro do sistema;  -Preencher os campos;  -Finalizar o cadastro; | -O sistema ira exibir uma tela com os dados dos usuários;  -Validar os dados fornecidos pelo usuário;  -Inserir as informações no banco de dados. |
| Restrições/Validações |  |
| Deve- se ser preenchido todos os campos. |
|  |
| Fluxo de Exceção | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
|  | -Se o valor fornecido for inválido, emitir mensagem informando o tipo de valor no campo em questão. |

### Especificação Editar cadastro do usuário

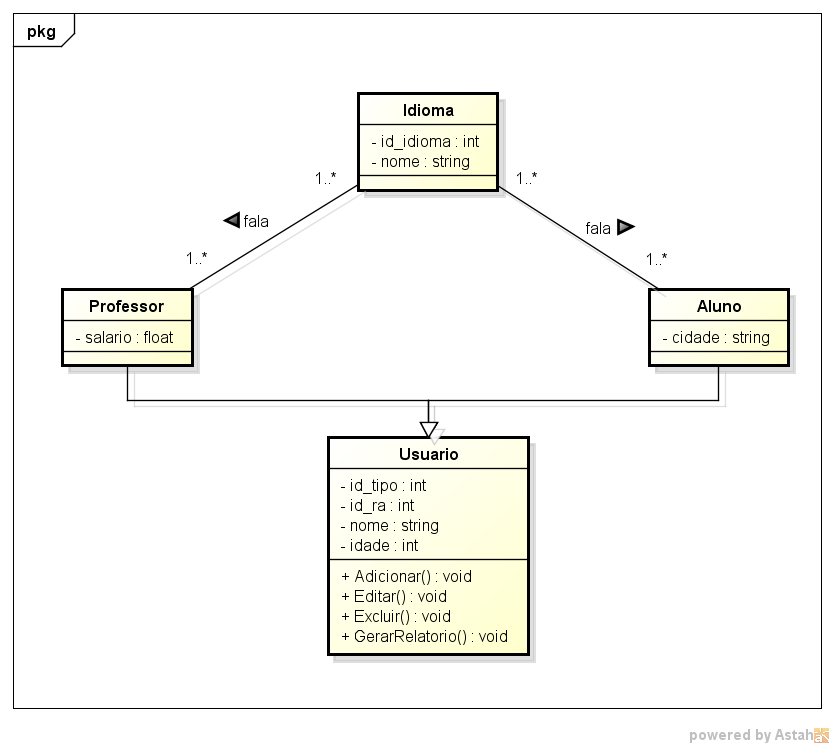
|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso** | **Editar Cadastro do usuário** |
|  |  |
| Caso de uso geral |  |
| Ator Principal | Administrador |
| Atores Secundários | Usuário |
| Resumo | Este caso de uso é responsável pelas alterações cadastrais de todos os usuários. |
| Pré-Condições | Possuir cadastros inseridos no banco. |
| Pós-Condições | Será exibida uma mensagem ao administrador, alteração realizada com sucesso. |
| Fluxo Principal | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| - Clicar em “visualizar cadastro”;  - Buscar o usuário a ser editado;  - Selecionar o usuário;  - Realizar as alterações nos dados;  - Cancelar ou confirmar as alterações. | - Exibir tela de edição;  - Buscar dados de usuários no banco;  - Validar as alterações realizadas;  - Salvar as alterações no banco de dados. |
| Restrições/Validações |  |
| - Somente o administrador do sistema realiza as alterações nos cadastros. |
|  |
| Fluxo de Exceção | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
|  | - Se o valor fornecido for inválido, emitir mensagem informando o tipo de valor no campo em questão. |

### Especificação Gerar Relatório para o usuário

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do caso de uso** | **Gerar relatório para usuário** |
|  |  |
| Caso de uso geral |  |
| Ator Principal | Administrador |
| Atores Secundários | Usuários |
| Resumo | Este caso de uso é responsável por gerar os relatórios do sistema. |
| Pré-Condições | Ser o administrador do sistema. |
| Pós-Condições | O sistema retornara os dados solicitados. |
| Fluxo Principal | |
| Ações do Ator | Ações do Sistema |
| - Clicar em gerar relatório;  - Selecionar o tipo de usuário (aluno ou professor). | - Buscar as informações solicitadas no banco de dados;  -Exibir as informações ao administrador. |
| Restrições/Validações |  |
| - Somente o administrador do sistema gera os relatórios dos cadastros. |
|  |

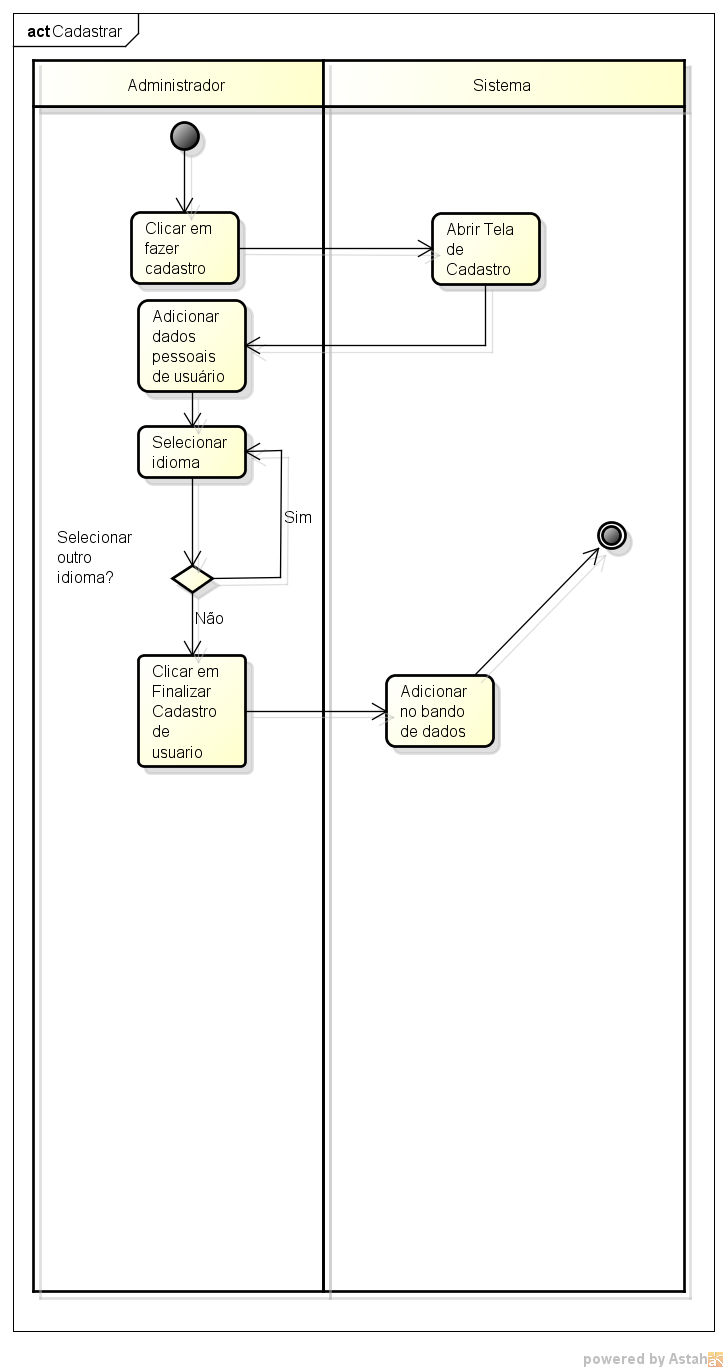
## Diagrama de Classe

A seguir segue a imagem do diagrama de classe, onde será representada a estrutura do sistema.



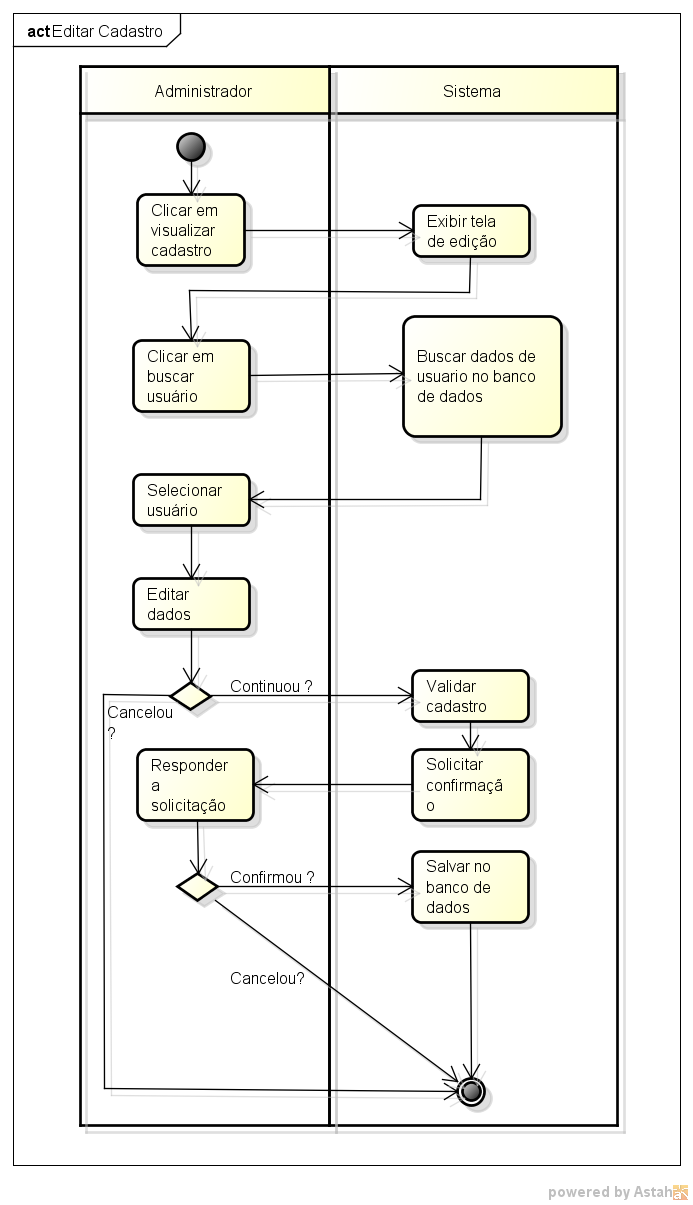
## Diagrama de Atividades

### 5.3.1Diagrama Cadastrar Usuário

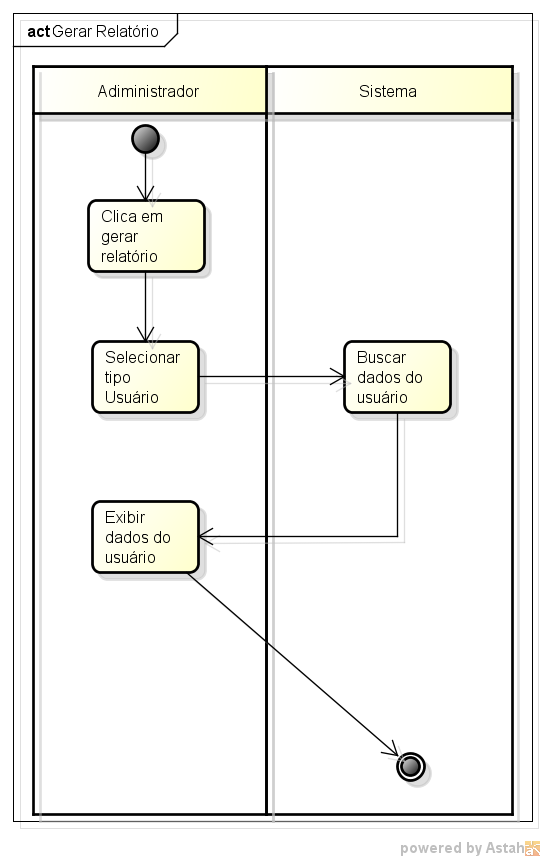
A seguir segue a imagem do diagrama de atividades do caso de uso cadastrar usuário que demonstra o fluxo das atividades.

### 5.3.2. Diagrama Editar Cadastro do Usuário

A seguir segue a imagem do diagrama de atividades do caso de uso editar cadastro do usuário que demonstra o fluxo das atividades.



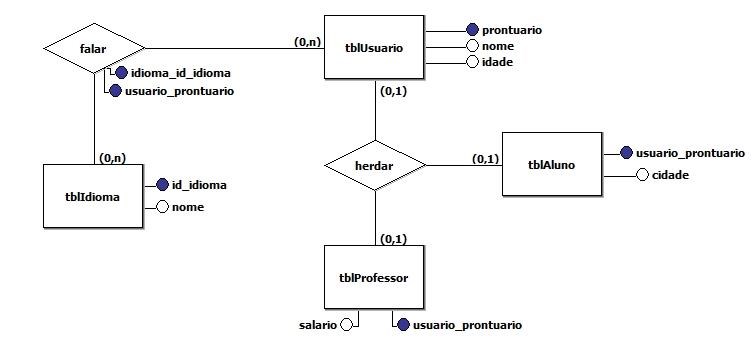
### Diagrama Gerar Relatório

A seguir segue a imagem do diagrama de atividades do caso de uso gerar relatório que demonstra o fluxo das atividades.

## Diagrama de Entidade e Relacionamento

A construção deste modelo conceitual tem a finalidade de mostrar ao cliente os principais aspectos do banco de dados, assim como permitir uma interação mínima do usuário final com a tecnologia de banco de dados. Dessa forma, é possível a compreensão desse usuário de modo a garantir correção e respeito às regras de negócio por ele impostas.

Podemos verificar na ilustração abaixo a representação do banco de dados através do DER (Diagrama Entidade Relacionamento).



### 5.4.1. Especificação das Entidades

A partir de discussões e conclusões propostas, estruturou-se o modelo de dados considerando-se as necessidades de armazenamento de dados desejadas, de forma a garantir a extração de qualquer tipo de informação com segurança, correção e integridade das informações.

### 

### 5.4.2. Especificação de Atributos

As seguintes tabelas for desevolvidas com seus respectivos atributos:

a. tblIdioma (2 campos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **TIPO** | **NULO** | **EXTRA** |
| id\_idioma | INT | NO | AUTO\_INCREMENT |
| nome | VARCHAR(45) | NO |  |

b. tblUsuario (3 campos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **TIPO** | **NULO** | **EXTRA** |
| idade | INT | NO |  |
| nome | VARCHAR(45) | NO |  |
| prontuario | VARCHAR(10) | NO |  |

c. tblAluno (2 campos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **TIPO** | **NULO** | **EXTRA** |
| cidade | VARCHAR(30) | NO |  |
| Usuario\_prontuario | VARCHAR(10) | NO |  |

d. tblProfessor (2 campos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **TIPO** | **NULO** | **EXTRA** |
| salario | double | NO |  |
| Usuario\_prontuario | VARCHAR(10) | NO |  |

e. tblRelacionamento (2 campos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CAMPO** | **TIPO** | **NULO** | **EXTRA** |
| Idioma\_id\_idioma | INT | NO |  |
| Usuario\_prontuario | VARCHAR(10) | NO |  |