



Fundação Educacional do Município de Assis
IMESA - Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis

Rafael Sant'Anna Carvalho

Sistema Web para escola de treinamentos especializados

Rafael Sant'Anna Carvalho

Sistema Web para escola de treinamentos especializados

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Orientador: Prof. Esp. Diomara Martins Reigato Barros

Área de concentração: Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Assis
2015

FICHA CATALOGRÁFICA

CARVALHO, Rafael Sant'Anna

Sistema Web / Rafael Sant'Anna Carvalho. Fundação Educacional do Município de Assis --Assis, 2015.

78 p.

Orientador: Prof. Esp. Diomara Martins Reigato Barros

Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA.

1. Bootstrap. 2.Sistema Web. 3.PHP

CDD: 001.61

Biblioteca da FEMA

Sistema Web para escola de treinamentos especializados

Rafael Sant'Anna Carvalho

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis, como requisito do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, analisado pela seguinte comissão examinadora:

Orientador: Prof. Esp. Diomara Martins Reigato Barros

Analisador: Prof. Dr. Luiz Ricardo Begosso

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a toda minha família que me apoiou em minhas decisões e nos meus sonhos durante toda essa trajetória, que resultou neste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela graça de estar vivo e com saúde para poder realizar mais um sonho.

A toda minha família pelo apoio e pela estrutura que me deram em todos os momentos desta longa caminhada.

A todos os professores do curso, em especial a Prof. Esp. Diomara Martins Reigato Barros que me orientou com suas ideias e ensinamentos.

Aos meus amigos que levarei para vida toda, que estiveram juntos desde o início desta trajetória, motivando, ajudando a passar por mais esta etapa em nossas vidas.

RESUMO

Este trabalho descreve a análise de um sistema web para escola de treinamentos, que servirá como auxílio tanto para os alunos, quanto para todos os envolvidos na escola, melhorando a participação e gestão educacional. O trabalho apresenta um estudo do framework Twitter Bootstrap, PHP e MySQL, para o desenvolvimento do sistema.

Palavras-chaves: Bootstrap, PHP, MySQL, UML.

ABSTRACT

This work describes the analysis of a web system for training school, which will serve as an aid for both students and for everyone involved in school, improving participation and education management.

The work presents a study of the Twitter Bootstrap framework, PHP and MySQL for the development of the system.

Keywords : Bootstrap , PHP , MySQL, UML .

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estrutura Analítica do Projeto	20
Figura 2 - Caso de Uso Geral.....	25
Figura 3 - Caso de Uso Geral- Movimentações do Administrador	26
Figura 4 - Caso de Uso Geral- Movimentações do Professor	27
Figura 5 - Caso de Uso Geral – Movimentações do Aluno	28
Figura 6 – Caso de Uso: Efetuar Login	29
Figura 7 – Caso de Uso: Manter Curso.....	31
Figura 8 – Caso de Uso: Manter Aluno	33
Figura 9 – Caso de Uso: Manter Turma	35
Figura 10 – Caso de Uso: Manter Professor	37
Figura 11 – Caso de Uso: Efetivar Matrícula.....	39
Figura 12 – Caso de Uso: Informar Notas e Faltas	41
Figura 13 – Caso de Uso: Manter Material.....	43
Figura 14 – Caso de Uso: Consultar Curso.....	45
Figura 15 – Caso de Uso: Consultar Aluno	47
Figura 16 – Caso de Uso: Consultar Turma.....	49
Figura 17 – Caso de Uso: Consultar Professor	51
Figura 18 – Caso de Uso – Consultar Notas e Faltas	53
Figura 19 – Caso de Uso: Acessar Material.....	54
Figura 20 – Caso de Uso: Gerar Relatório de Aluno	56
Figura 21 – Caso de Uso: Gerar Relatório de Turma.....	58

Figura 22 – Caso de Uso: Requisitar Documentos	60
Figura 23 – Caso de Uso: Editar Perfil	61
Figura 24- Diagrama de classe	62
Figura 25 - Diagrama de Atividades: Manter Curso	63
Figura 26- Diagrama de Atividades: Consultar Curso	64
Figura 27- Diagrama de Atividades: Manter Aluno	65
Figura 28- Diagrama de Atividades: Consultar Aluno.....	66
Figura 29- Diagrama de Atividades: Acesso ao Material.....	67
Figura 30- Diagrama de Sequência: Manter Curso	68
Figura 31- Diagrama de Sequência: Manter Aluno	69
Figura 32- Diagrama de Sequência: Manter Turma	69
Figura 33- Diagrama de Sequência: Manter Professor	70
Figura 34- Diagrama de Sequência: Consultar Curso.....	71
Figura 35- Diagrama de Sequência: Consultar Aluno	71
Figura 36- Diagrama de Sequência: Manter Turma	72
Figura 37- Diagrama de Sequência: Consultar Professor	72
Figura 38- Diagrama de Sequência: Informar Notas e Faltas	73
Figura 39- Diagrama de Sequência: Acessar Material	73
Figura 40- Diagrama de Sequência: Requisitar Documento	74

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Lista de Eventos.....	23
Tabela 2 - Narrativa do 1º Caso de Uso: Efetuar Login.....	30
Tabela 3 - Narrativa do 2º Caso de Uso: Manter Curso	32
Tabela 4 - Narrativa do 3º Caso de Uso: Manter Aluno.....	34
Tabela 5 - Narrativa do 4º Caso de Uso: Manter Turma	36
Tabela 6 - Narrativa do 5º Caso de Uso: Manter Professor	38
Tabela 7 - Narrativa do 6º Caso de Uso: Efetivar Matrícula	40
Tabela 8 - Narrativa do 7º Caso de Uso: Informar Notas e Faltas	42
Tabela 9 - Narrativa do 8º Caso de Uso: Manter Material	44
Tabela 10 - Narrativa do 9º Caso de Uso: Consultar Curso	46
Tabela 11 - Narrativa do 10º Caso de Uso: Consultar Aluno	48
Tabela 12 - Narrativa do 11º Caso de Uso: Consultar Turma	50
Tabela 14 - Narrativa do 13º Caso de Uso: Consultar Notas e Faltas	53
Tabela 15 - Narrativa do 14º Caso de Uso: Acessar Material	55
Tabela 16 - Narrativa do 15º Caso de Uso: Gerar Relatório de Aluno	57
Tabela 17 - Narrativa do 16º Caso de Uso: Gerar Relatório de Turma	59
Tabela 18 - Narrativa do 17º Caso de Uso: Requisitar Documentos.....	60
Tabela 19 - Narrativa do 18º Caso de Uso: Editar Perfil	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

UML - Unified Modeling Language

PHP - Hypertext Preprocessor

HTML -Hypertext Markup Language

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	15
1.1	OBJETIVOS	15
1.2	JUSTIFICATIVAS.....	15
1.3	MOTIVAÇÕES	16
1.4	ESTRUTURA DO TRABALHO.....	16
2	METODOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	17
2.1	MÉTODO DE ANÁLISE – UML (Linguagem Unificada de Modelagem).....	17
2.2	FRAMEWORK TWITTER BOOTSTRAP.....	18
2.3	PHP.....	18
2.4	MySQL – Banco de Dados.....	19
3	ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO.....	20
4	ANÁLISE DE REQUISITOS	21
4.1	DETALHAMENTOS DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO.....	21
4.2	RESULTADOS ESPERADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE 21	
4.3	FORMA ADOTADA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS	22
4.4	RESTRIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE.....	22
4.5	PROBLEMAS POTENCIAIS	22
4.6	PRIORIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DOS REQUISITOS	22
4.7	LISTA DE EVENTOS	23
5	DIAGRAMAS.....	24
5.1	DIAGRAMA DE CASO DE USO	24
5.1.1	Caso de Uso Geral	25
5.1.3	Caso de Uso: Professor.....	27
5.1.4	Caso de Uso: Aluno.....	28
5.2	ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO	29
5.2.1	Efetuar Login	29
5.2.2	Manter Curso.....	31
5.2.3	Manter Aluno	33
5.2.4	Manter Turma	35
5.2.5	Mante Professor	37
5.2.6	Efetivar Matrícula.....	39
5.2.7	Informar Notas e Faltas	41
5.2.8	Manter Material.....	43
5.2.9	Consultar Curso.....	45

5.2.10	Consultar Aluno	47
5.2.11	Consultar Turma	49
5.2.12	Consultar Professor	51
5.2.13	Consultar Notas e Faltas	53
5.2.14	Acessar Material	54
5.2.15	Gerar Relatório de Alunos	56
5.2.16	Gerar Relatório de Turma	58
5.2.17	Requisitar Documentos	60
5.2.18	Editar Perfil	61
5.3	DIAGRAMA DE CLASSE	62
5.4	DIAGRAMA DE ATIVIDADES	63
5.4.2	Diagrama de Atividades: Manter Curso	64
5.4.3	Diagrama de Atividades: Manter Aluno	65
5.4.4	Diagrama de Atividades: Consultar Aluno	66
5.4.5	Diagrama de Atividades: Acesso ao Material	67
5.5	DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	68
5.5.1	Diagrama de Sequência: Manter Curso	68
5.5.2	Diagrama de Sequência: Manter Aluno	69
5.5.3	Diagrama de Sequência: Manter Turma	69
5.5.4	Diagrama de Sequência: Manter Professor	70
5.5.5	Diagrama de Sequência: Consultar Curso	71
5.5.6	Diagrama de Sequência: Consultar Aluno	71
5.5.7	Diagrama de Sequência: Consultar Turma	72
5.5.8	Diagrama de Sequência: Consultar Professor	72
5.5.9	Diagrama de Sequência: Informar Notas e Faltas	73
5.5.10	Diagrama de Sequência: Acessar Material	73
5.5.11	Diagrama de Sequência: Requisitar Documento	74
6.	CONCLUSÃO	75
7.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
8.	REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS	77

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, pode se ter fácil acesso à internet e como praticamente tudo e todos se interagem através dela, é cada vez mais essencial gerir elementos de uma instituição para melhorar a didática e a forma de aprendizado dos alunos. Segundo Reis (2004), é importante gerar ambientes onde a aprendizagem é ativamente encorajada e facilitada. Neste contexto, a Internet pode ser usada para proporcionar as oportunidades para o desenvolvimento de experiências de aprendizagem cooperativa, desfrutando de um universo de informação digital em constante expansão.

1.1 OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo principal o desenvolvimento de um sistema web, para que sejam realizados cadastros e consultas de alunos e professores, requisições de documentos, auxiliando na gestão dos processos gerenciais da escola.

Ampliar as possibilidades dos alunos para estudarem em qualquer momento que desejarem, através dos conteúdos que estarão disponíveis no sistema. Assim aumentando o interesse do indivíduo nos conteúdos tornando assim, o aprendizado mais acessível e dinâmico.

1.2 JUSTIFICATIVAS

O sistema visa trazer mais acessibilidade, portabilidade, possibilitando aos alunos o acesso ao material dos cursos, informações sobre suas notas e faltas, requisições de documentos, via web. Além de agilizar e otimizar os processos de cadastros, consultas e requisições, para uma melhor qualidade nos serviços prestados pela escola.

1.3 MOTIVAÇÕES

Além de solucionar uma necessidade do cliente, o estudo de tecnologias e linguagens até então desconhecidas por mim como o framework Twitter Bootstrap, PHP e MySQL, são grandes agentes motivadores para o desenvolvimento do sistema que se torna mais um desafio a ser superado.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho estrutura-se em 6 capítulos. No primeiro capítulo é feita uma introdução ao projeto, com os principais objetivos e justificativas.

Apresenta-se no segundo capítulo, a forma como o sistema será desenvolvido, as tecnologias e linguagens a serem utilizadas.

No terceiro capítulo, informa-se através da EAP (Estrutura Analítica do Projeto) todos os processos que serão realizados até a finalização do sistema.

No quarto capítulo é apresentado o modo como se adquiriu e analisou os requisitos necessários para o desenvolvimento do projeto e é através destes requisitos elaborou-se diagramas para uma melhor compreensão do que foi levantado, estando estes dispostos no quinto capítulo.

Por fim, no sexto capítulo, conclui-se todo o desenvolvimento do projeto.

2 METODOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

No desenvolvimento deste trabalho, foram realizadas 4 etapas: análise de requisitos, implementação de front-end, implementação de back-end e Gerenciamento do banco de dados.

Para a análise dos requisitos será utilizada a linguagem UML, para a tarefa de modelar e documentar o sistema.

Na implementação do front-end, onde é definida toda a parte de interface do sistema, será utilizado o framework Bootstrap.

O back-end, será implementado através da linguagem php para toda interação e usabilidade do sistema com o usuário e o banco de dados.

Todo o gerenciamento do banco de dados será realizado pelo MySQL.

2.1 MÉTODO DE ANÁLISE – UML (Linguagem Unificada de Modelagem)

No desenvolvimento deste trabalho, será utilizado para a análise dos requisitos, a linguagem UML. Será proposto um planejamento através de diagramas onde será detalhado o procedimentos do software em cada módulo, procurando solucionar as necessidades para o desenvolvimento do sistema proposto.

Com este método de análise é possível visualizar através dos diagramas, toda a preparação do projeto, desde regras de negócio até as funcionalidades do sistema. Melhorando o entendimento do projeto como um todo, podendo apresentar os conceitos requisitados ao cliente e obter um feedback, evitando eventuais problemas com relação as funcionalidades solicitadas e auxiliando na implementação.

2.2 FRAMEWORK TWITTER BOOTSTRAP

Para a implementação do front-end, a interface do sistema, será utilizado o Brackets, uma ferramenta open source da Adobe ®, que possibilita a edição do código do framework Twitter Bootstrap, que através de HTML5 e uma coleção de scripts CSS e jQuery permite um design responsivo, sendo possível a exibição em telas de diferentes tamanhos, de computadores à smartphones.

Este framework foi desenvolvido no Twitter por Mark Otto e Jacob Thornton, para que as aplicações pudessem ser bem ajustadas em diferentes tamanhos de tela, desde desktops à smartphones, tudo através do CSS e responsivo e LESS.

Segundo Alexandre Magno (2012), software enginner na Globo.com, o Bootstrap é uma ferramenta poderosa que também pode ser usada para facilitar na padronização e nas melhores práticas de desenvolvimento HTML/CSS e Javascript, tanto para iniciantes no desenvolvimento web, quanto para os avançados que desejam dar um passo além em interações mais complexas.

2.3 PHP

A implementação do back-end será realizada com a linguagem de programação PHP, sendo adequada para o desenvolvimento web, além de poder ser embutida dentro do HTML, que será usado no front-end.

É uma linguagem simples, que possibilita diversos modos de se implementar, não restringindo o programador com uma forma específica, dando-lhe a liberdade de colocar em prática suas ideias da maneira que achar melhor, mas sempre utilizando sua sintaxe e semântica

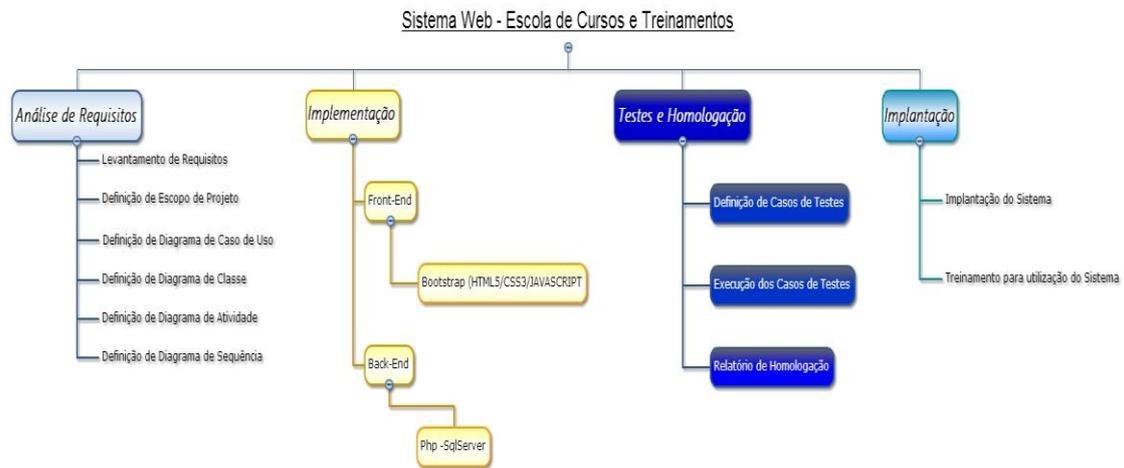
“O PHP (acrônimo recursivo de: Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de programação muito usada atualmente para gerar conteúdo para a WEB. O PHP foi criado em 1995, por Rasmus Lerdorf, sendo inicialmente um pacote CGI para substituir os Scripts Perl. O PHP permitia, inicialmente, os programadores criarem aplicativos simples para a web.” (Yuri Pacievitch,2014).

2.4 MySQL – Banco de Dados

Na estruturação e gerenciamento do banco de dados será utilizado o MySQL. Com este sistema gerenciador de banco de dados, há ganho de tempo, por ser simples e rápido utilizando a linguagem SQL, e entrega alto desempenho e confiabilidade para as bases de dados dos sistemas. Mesmo sendo simples, atende todas as necessidades para a aplicação desenvolvida no projeto. Oferece recursos básicos, porém garante segurança e a integridade dos dados, um quesito de extrema importância na escolha de um sistema que irá gerenciar todas as informações e dados que não podem ser de livre acesso à pessoas não autorizadas.

“O MySQL é um banco de dados completo, robusto e extremamente rápido, com todas as características existentes nos principais bancos de dados disponíveis no mercado. Uma de suas peculiaridades são suas licenças para uso gratuito, tanto para fins estudantis como para realização de negócios, possibilitando que empresas o utilizem livremente.” (André Milani,2007)

3 ESTRUTURA ANALÍTICA DO PROJETO



www.wbstool.com

Figura 1 - Estrutura Analítica do Projeto

4 ANÁLISE DE REQUISITOS

A partir de uma análise das necessidades do cliente, são elaborados diagramas para uma melhor visualização da estrutura do projeto.

4.1 DETALHAMENTOS DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO

Ainda não há um sistema na escola que auxilie nas atividades de controle escolar, o que se ocupa muito tempo e que necessita ser otimizado. Também não existe um sistema em que os alunos possam ter acesso ao material dos cursos e consulta de notas e faltas. Tendo em vista, que muitos dos alunos em busca destes cursos já estão inseridos no mercado de trabalho, o sistema irá servir como apoio para um melhor desenvolvimento das atividades desenvolvidas em sala, pois podem ser acessadas a qualquer momento.

Além disso, a empresa ainda não possui uma web site ou sistema que faça uma divulgação de seus novos cursos e projetos.

4.2 RESULTADOS ESPERADOS NA IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE

Espera-se otimizar os processos de controle escolar como cadastro, consultas, requisições de documentos e disponibilizar o material dos cursos para os alunos, podendo ser acessados a qualquer momento, pois o sistema estará disponível em qualquer dispositivo móvel que possa se conectar à internet, pois será responsivo o que permite ser visualizado em smartphones, tablets, sem a perda da qualidade das informações.

4.3 FORMA ADOTADA PARA LEVANTAMENTO DOS REQUISITOS

Para o levantamento dos requisitos foi realizada uma visita à escola e uma entrevista com o cliente para abstrair suas ideias, focando principalmente em suas necessidades.

4.4 RESTRIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DO SOFTWARE

Conhecimento da Linguagem utilizada.

4.5 PROBLEMAS POTENCIAIS

Controle e cadastro alunos;

Controle e cadastro de cursos;

Controle e cadastro de professores;

Controle e cadastro de turmas;

Acesso ao conteúdo somente em sala de aula.

4.6 PRIORIZAÇÃO DA IMPLANTAÇÃO DOS REQUISITOS

Cadastro de cursos;

Cadastro de alunos;

Cadastro de turmas;

Cadastro de professores;

Disponibilizar acesso ao material dos cursos;

Requisições de documentos.

4.7 LISTA DE EVENTOS

Nº	EVENTO
1.	Efetuar Login
2.	Cadastrar Curso
3.	Cadastrar Aluno
4.	Cadastrar Turma
5.	Cadastrar Professor
6.	Efetivar Matrícula
7.	Informar Notas e Faltas
8.	Disponibilizar Material
9.	Consultar Curso
10.	Consultar Aluno
11.	Consultar Turma
12.	Consultar Professor
13.	Consultar Notas e Faltas
14.	Acessar Material
15.	Gerar Relatório de Alunos
16.	Gerar Relatório de Turmas
17.	Requisitar Documentos
18.	Editar Perfil

Tabela 1 - Lista de Eventos

5 DIAGRAMAS

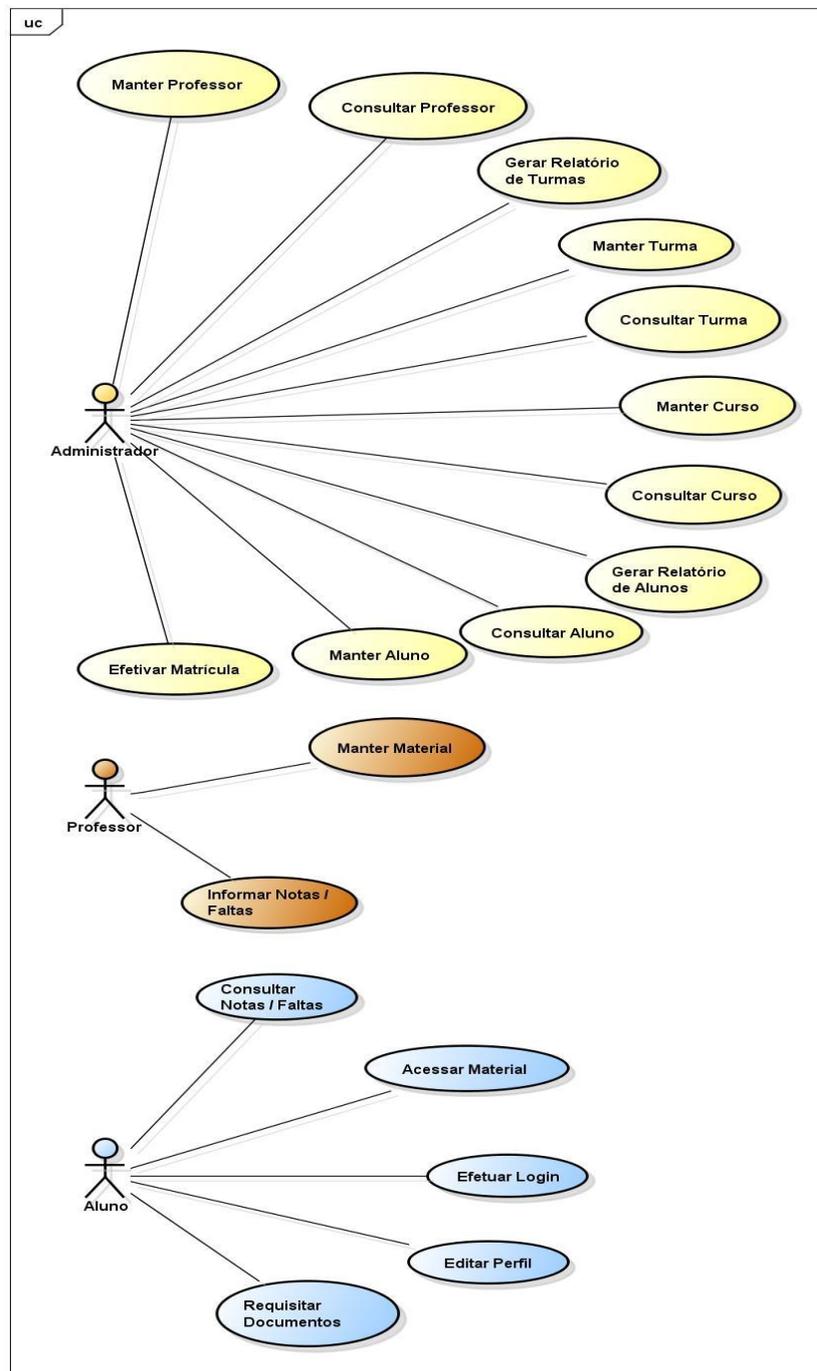
Através da UML desenvolve-se os diagramas que possibilitam o entendimento dos processos do sistema em cada módulo. Estes diagramas serão são elaborados através da ferramenta Astah Community – software livre que possibilita aplicar os recursos da UML e da orientação a objetos para modelar um software.

5.1 DIAGRAMA DE CASO DE USO

Os casos de uso descrevem as principais funcionalidades do sistema e interação dessas funcionalidades com os usuários. Casos de uso retratam de forma geral as ações do usuário no sistema.

5.1.1 Caso de Uso Geral

5.1.2 A figura abaixo ilustra as iterações do administrador, professor e aluno com o sistema.



powered by Astah

Figura 2 - Caso de Uso Geral

5.1.3 Caso de Uso Geral – Movimentações do Administrador

A figura abaixo ilustra as interações do administrador com sistema.

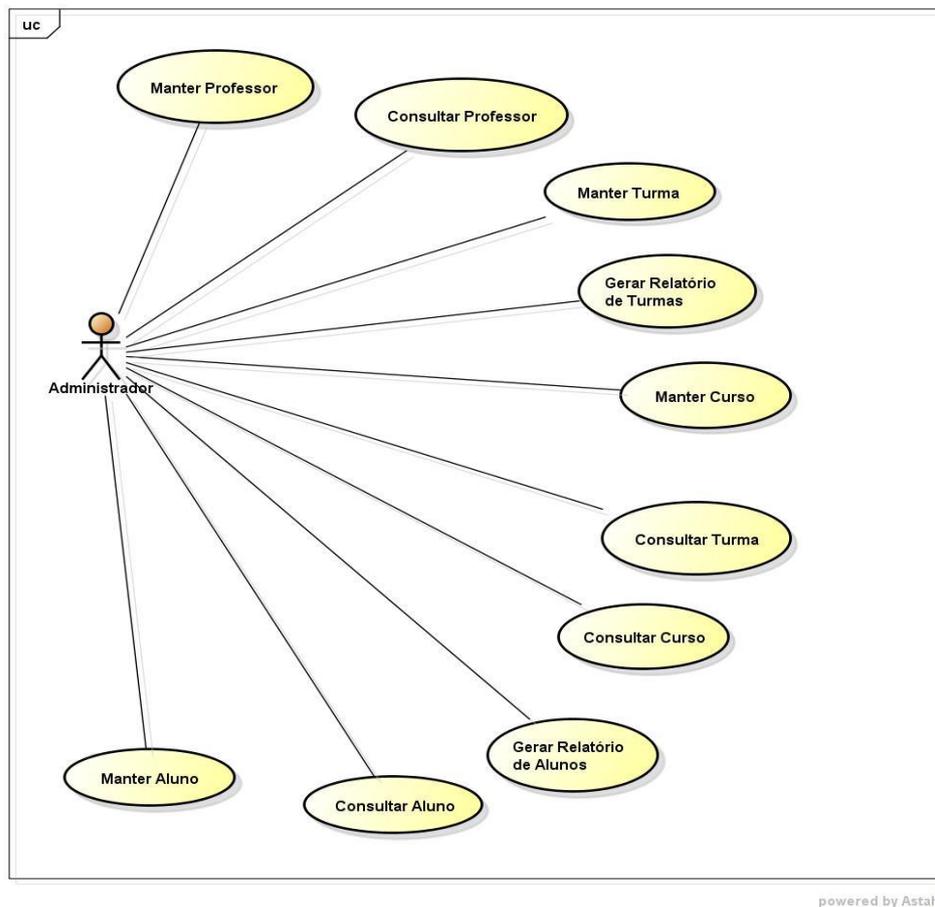
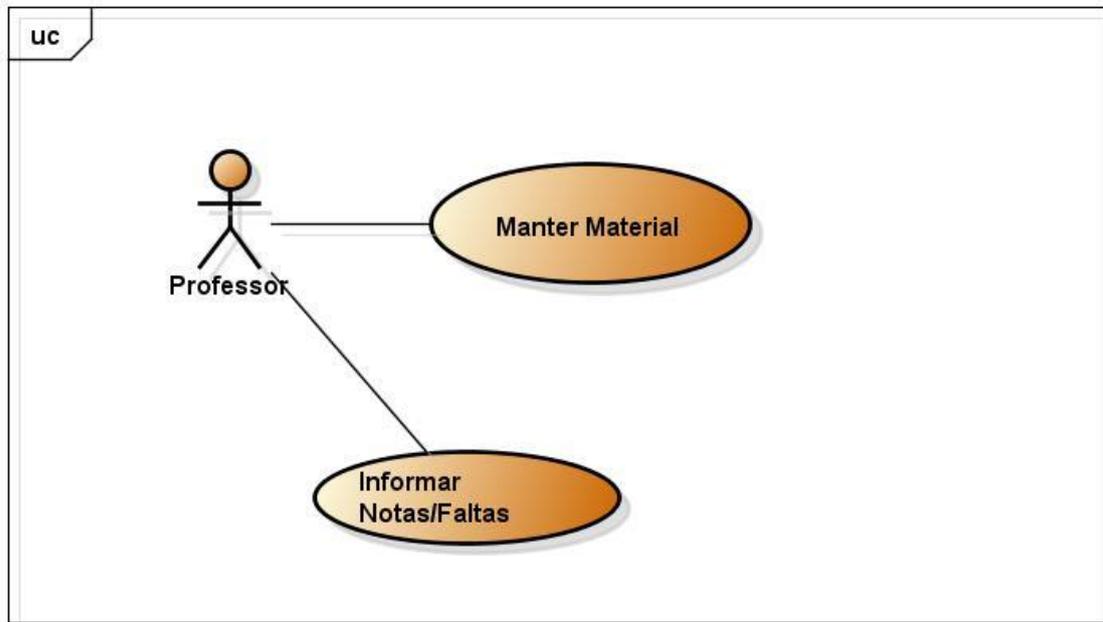


Figura 3 - Caso de Uso Geral – Movimentações do Administrador

5.1.4 Caso de Uso Geral – Movimentações do Professor

A figura abaixo mostra as interações do professor com o sistema.



powered by Astah

Figura 4 - Caso de Uso Geral- Movimentações do Professor

5.1.5 Caso de Uso Geral - Movimentações do Aluno

A figura abaixo ilustra as interações do aluno com o sistema e as ações que deverão ser tomadas na implantação e decorrer do uso da aplicação.

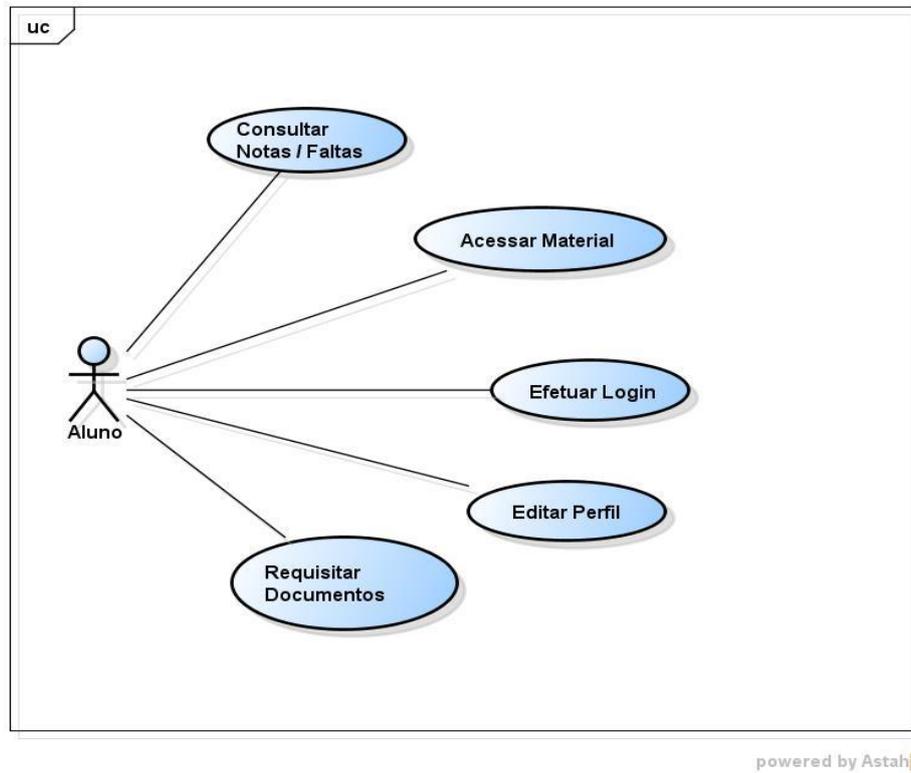


Figura 5 - Caso de Uso Geral – Movimentações do Aluno

5.2 ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

A seguir são apresentadas as especificações dos casos de uso, demonstrando as ações do usuário com sistema.

5.2.1 Efetuar Login

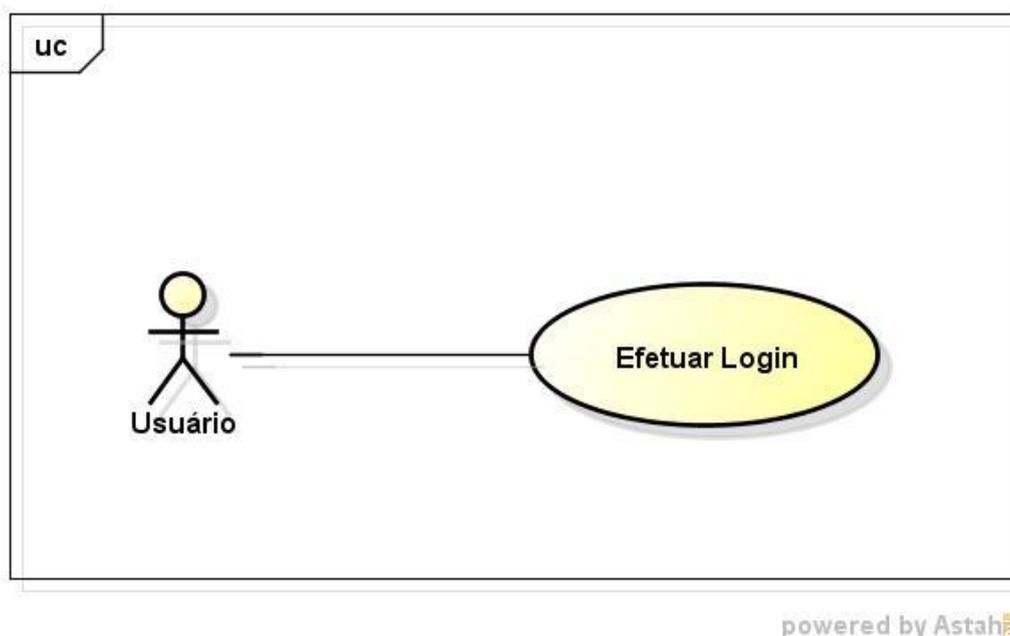


Figura 6 – Caso de Uso: Efetuar Login

Finalidade/Objetivo:	Efetuar Login
Ator (es):	Administrador/Professor/Aluno
Pré-condições:	Professor e Aluno já devem ter sido cadastrados
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso iniciando o Sistema;</p> <p>B - O Sistema fornece uma interface para Login e solicita usuário e senha;</p> <p>C - O Ator informa os dados de acesso e clica em entrar;</p> <p>D - O Sistema autentica o usuário e senha;</p> <p>[A2]</p>

	<p>E - O Sistema exibe sua tela inicial;</p> <p>F – O Ator tem acesso ao conteúdo do Sistema;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] - O Sistema autentica o usuário e senha;</p> <p>A - O Sistema verifica se o usuário já foi cadastrado, pelo número de matrícula;</p> <p>B - Caso usuário e/ou senha incorretos, o Sistema exibe uma mensagem solicitando para que o Ator verifique seus dados;</p> <p>C - Caso o Ator clique em “Esqueci minha senha”, o Sistema solicita o e-mail de acesso já cadastrado;</p> <p>D - O Sistema envia um link para alteração de senha;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>

Tabela 2 – Narrativa do 1º Caso de Uso: Efetuar Login

5.2.2 Manter Curso

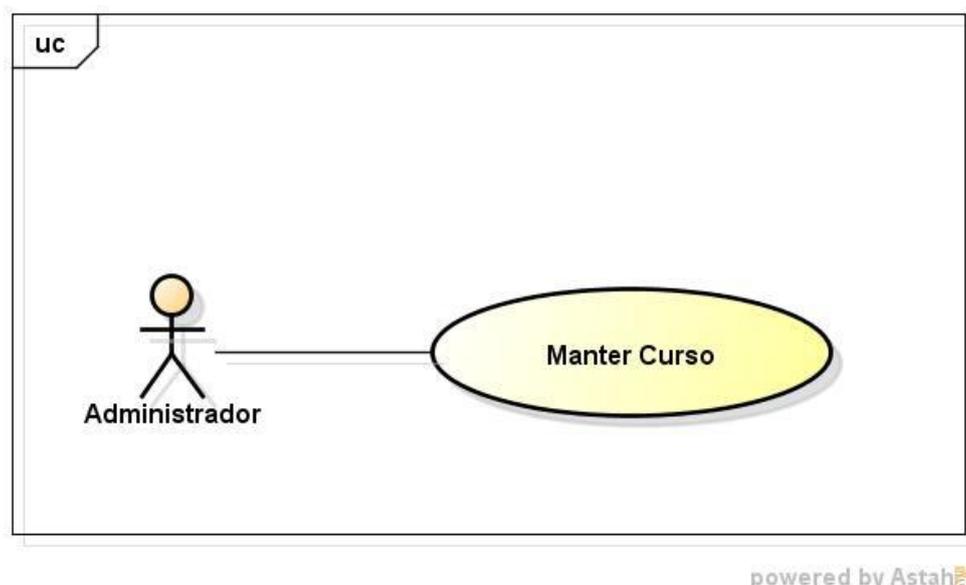


Figura 7 – Caso de Uso: Manter Curso

Finalidade/Objetivo:	Cadastrar Cursos
Ator (es):	Administrador
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A - O Administrador inicia o caso de uso selecionando a opção "Cadastrar Curso";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de cadastros e solicita os dados cadastrais;</p> <p>C - O Administrador informa os dados do curso a ser cadastrado; [A1]</p> <p>D - O Administrador clica em cadastrar.</p> <p>E - O Sistema efetiva o cadastro e exibe uma mensagem de sucesso no cadastramento; [A2]</p> <p>F - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] - A- O Administrador cancela o cadastro do curso;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem</p>

	<p>alertando que os dados não serão salvos e necessita de confirmação para encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D – O caso de uso é encerrado;</p> <p>[A2] - A - O Sistema verifica se o Curso já existe</p> <p>B - Caso o Curso já exista, o Sistema exibe uma mensagem informando a existência e limpa os dados do formulário.</p> <p>C - O Sistema solicita novos dados cadastrais.</p> <p>E - O caso de uso prossegue desta etapa.</p>
--	---

Tabela 3 – Narrativa do 2º Caso de Uso: Manter Curso

5.2.3 Manter Aluno

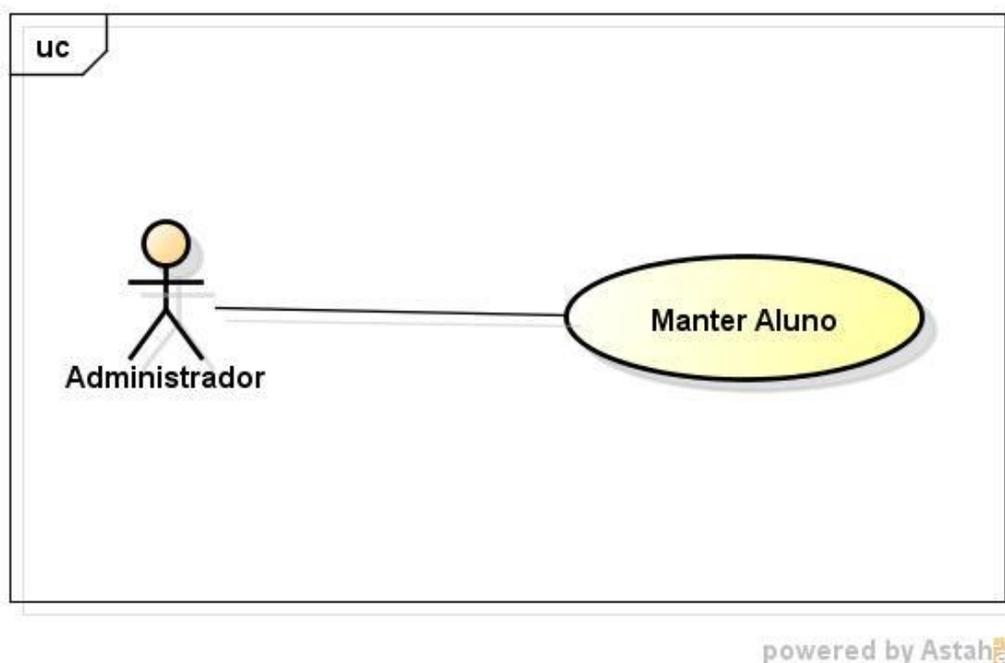


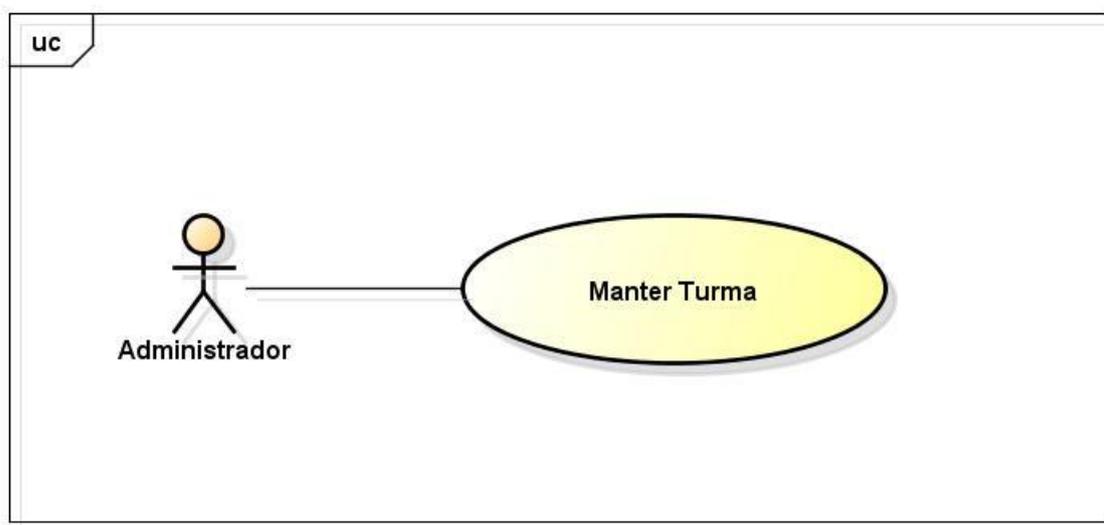
Figura 8 – Caso de Uso: Manter Aluno

Finalidade/Objetivo:	Realizar o Cadastro de Alunos
Ator (es):	Administrador
Pré-condições:	O curso deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A - O Administrador inicia o caso de uso selecionando a opção "Cadastrar Aluno";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de cadastros e solicita os dados cadastrais;</p> <p>C - O Administrador informa os dados do Aluno a ser cadastrado; [A1]</p> <p>D - O Sistema oferece uma lista de cursos disponíveis;</p> <p>E - O Administrador seleciona o curso que o aluno deseja se matricular; [A2]</p> <p>F – O Administrador clica em cadastrar.</p> <p>G - O Sistema verifica se o Aluno já está matriculado; [A3]</p> <p>H - O Sistema efetiva o cadastro e exibe uma</p>

	<p>mensagem de sucesso no cadastramento;</p> <p>I - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1]- O Administrador cancela o cadastro</p> <p>A - O Administrador seleciona a opção de cancelar o cadastro do aluno;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que os dados não serão salvos e necessita de confirmação para encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D – O caso de uso é encerrado;</p> <p>[A2]- A- O Administrador não seleciona a opção de cursos;</p> <p>B - O Sistema informa que é obrigatório a seleção de cursos;</p> <p>C - O Administrador seleciona o curso;</p> <p>D - O caso de uso prossegue desta etapa;</p> <p>[A3] - O Sistema verifica se o Aluno já está matriculado;</p> <p>A - O Sistema verifica se o Aluno já está matriculado;</p> <p>B - Caso o Aluno já esteja matriculado, o Sistema exibe uma mensagem informando a existência e limpa os dados do formulário;</p> <p>C - O Sistema solicita novos dados cadastrais;</p> <p>E - O caso de uso prossegue desta etapa;</p>

Tabela 4 – Narrativa do 3º Caso de Uso: Manter Aluno

5.2.4 Manter Turma



powered by Astah

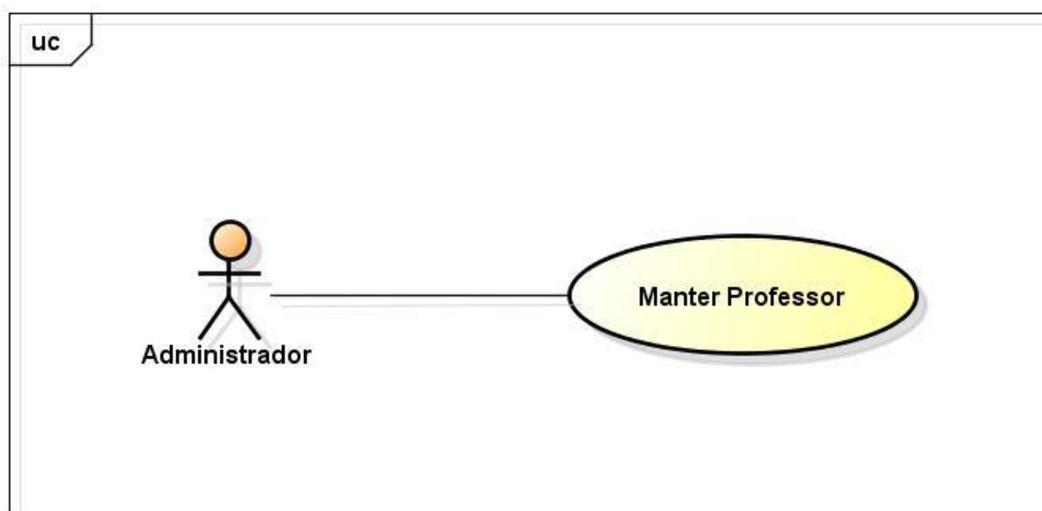
Figura 9 – Caso de Uso: Manter Turma

Finalidade/Objetivo:	Realizar cadastro de turma
Ator (es):	Administrador
Pré-condições:	Curso e Alunos devem ter sido cadastrados
Fluxo principal:	<p>A - O Administrador inicia o caso de uso selecionando a opção "Cadastrar Turma";</p> <p>B - O Sistema oferece a interface para cadastrar Turma e solicita os Alunos;</p> <p>C - O Administrador informa os dados dos Alunos a serem cadastrados na Turma; [A1]</p> <p>D - O Administrador clica em cadastrar;</p> <p>E - O Sistema verifica se o Aluno já está matriculado na Turma; [A2]</p> <p>F - O Sistema efetiva o cadastro e exibe uma mensagem de sucesso no cadastramento;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>A1 - O Administrador cancela o cadastro</p> <p>A - O Administrador seleciona a opção de cancelar o cadastro de Turma;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que os dados não serão salvos e necessita de</p>

	<p>confirmação para encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D – O caso de uso é encerrado;</p> <p>[A2] - A - O Sistema verifica se o Aluno já está matriculado na Turma;</p> <p>B - Caso o Aluno já esteja matriculado, o Sistema exibe uma mensagem e limpa os dados do formulário;</p> <p>C - O Sistema solicita novos dados cadastrais;</p> <p>E - O caso de uso prossegue desta etapa;</p>
--	--

Tabela 5 – Narrativa do 4º Caso de Uso: Manter Turma

5.2.5 Manter Professor



powered by Astah

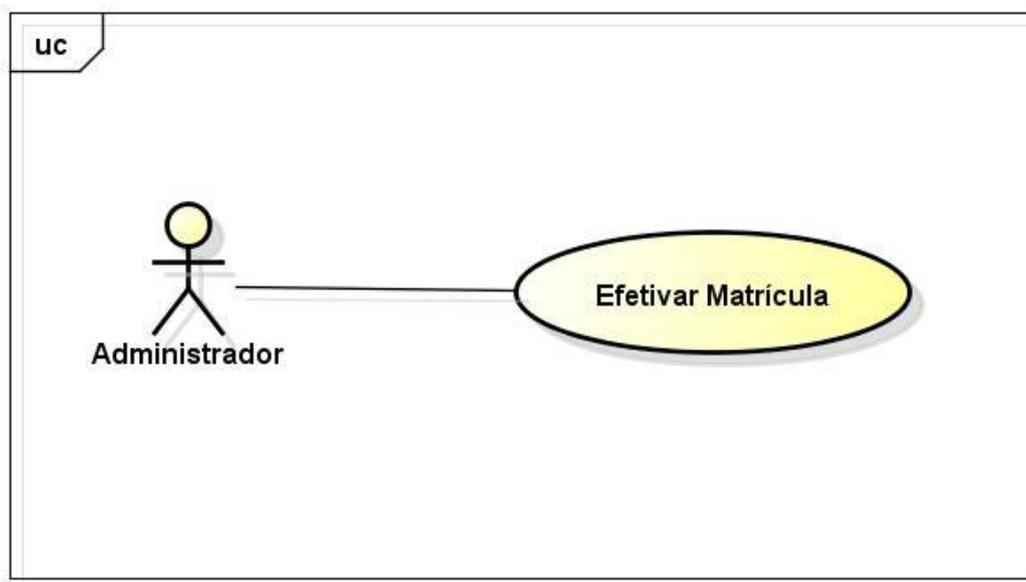
Figura 10 – Caso de Uso: Manter Professor

Finalidade/Objetivo:	Cadastrar Professores
Ator (es):	Administrador
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A - O Administrador inicia o caso de uso selecionando a opção "Cadastrar Professor";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de cadastros e solicita os dados cadastrais;</p> <p>C - O Administrador informa os dados do Professor a ser cadastrado; [A1]</p> <p>D - O Administrador clica em cadastrar.</p> <p>E - O Sistema efetiva o cadastro e exibe uma mensagem de sucesso no cadastramento; [A2]</p> <p>F - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] - A- O Administrador cancela o cadastro do novo Professor;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que os dados não serão salvos e necessita de confirmação para encerrar o</p>

	<p>procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p> <p>[A2] - A - O Sistema verifica se o Professor já existe</p> <p>B - Caso o Professor já exista, o Sistema exibe uma mensagem informando a existência e limpa os dados do formulário.</p> <p>C - O Sistema solicita novos dados cadastrais.</p> <p>E - O caso de uso prossegue desta etapa.</p>
--	--

Tabela 6 – Narrativa do 5º Caso de Uso: Manter Professor

5.2.6 Efetivar Matrícula



powered by Astah

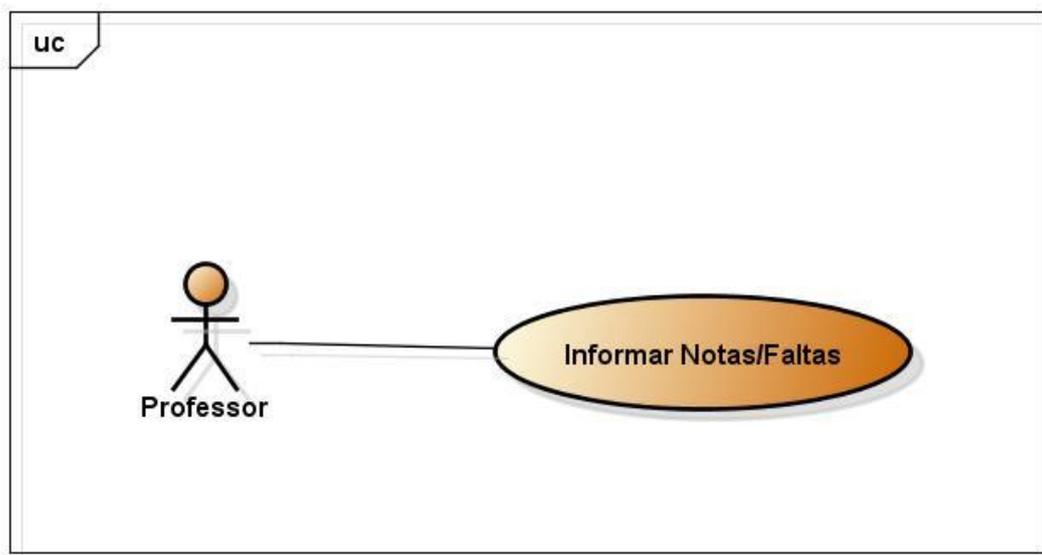
Figura 11 – Caso de Uso: Efetivar Matrícula

Finalidade/Objetivo:	Efetivar Matrícula
Ator (es):	Administrador
Pré-condições:	O aluno relacionado a matrícula já deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A - O Administrador inicia o caso de uso selecionando a opção "Efetivar Matrícula";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface para efetivação e solicita os dados do Aluno;</p> <p>C - O Administrador informa os dados do Aluno; [A1]</p> <p>D - O Sistema fornece uma lista de cursos disponíveis;[A2]</p> <p>E - O Administrador seleciona um ou mais cursos e clica em efetivar matrícula;</p> <p>F- O Sistema exibe uma mensagem confirmando a matrícula;</p> <p>G - O Administrador confirma a mensagem e clica em sair;</p> <p>H - O caso de uso é encerrado;</p>

Fluxos Alternativos:	<p>[A1] - A - O Administrador não informa os dados;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que os dados são necessários para efetivar a matrícula;</p> <p>C - O Administrador informa os dados e clica em efetivar;</p> <p>D - O caso de uso prossegue desta etapa;</p> <p>[A2] – A - O Administrador não seleciona o Curso;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que é obrigatório selecionar Cursos;</p> <p>C - O caso de uso prossegue desta etapa.</p>
----------------------	--

Tabela 7 – Narrativa do 6º Caso de Uso: Efetivar Matrícula

5.2.7 Informar Notas e Faltas



powered by Astah

Figura 12 – Caso de Uso: Informar Notas e Faltas

Finalidade/Objetivo:	Disponibilizar as notas e faltas dos alunos
Ator (es):	Professor
Pré-condições:	O aluno relacionado a nota ou falta já cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Professor inicia o caso de uso selecionando a opção “Notas/Faltas”;</p> <p>B - O Sistema fornece a interface com a lista de nomes dos alunos;</p> <p>C - O Professor seleciona o aluno que receberá a Nota e Falta;</p> <p>D - O Sistema fornece a interface para enviar Nota e Falta;</p> <p>E- O Professor informa os dados para o envio e clica em enviar; [A1]</p> <p>F - O Sistema armazena os dados;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] –Professor cancela o envio;</p> <p>A - O Professor seleciona a opção de cancelar</p>

	<p>envio;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que os dados não serão salvos e necessita de confirmação para encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>
--	--

Tabela 8 – Narrativa do 7º Caso de Uso: Informar Notas e Faltas

5.2.8 Manter Material

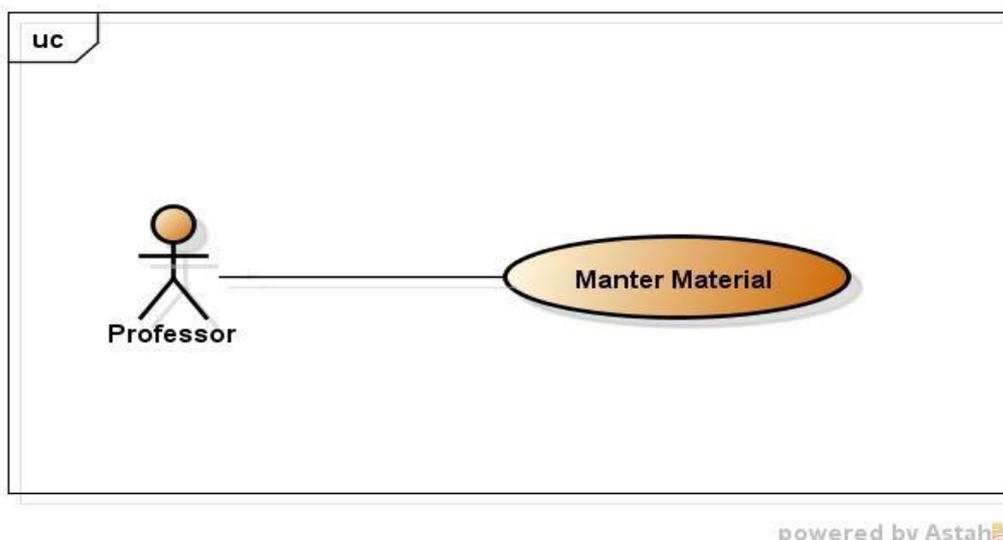


Figura 13 - Caso de Uso: Manter Material

Finalidade/Objetivo:	Disponibilizar o material
Ator (es):	Professor
Pré-condições:	O curso relacionado ao material já cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Professor inicia o caso de uso selecionando a opção “Enviar material”;</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de envio;</p> <p>C - O Professor seleciona o material e clica no botão enviar; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe uma mensagem de sucesso de envio na tela e armazena o material;</p> <p>E - O caso de Uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] –Professor cancela o envio;</p> <p>A - O Professor seleciona a opção de cancelar envio;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que o dados não serão salvos e necessita de confirmação para encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p>

	D - O caso de uso é encerrado;
--	--------------------------------

Tabela 9 – Narrativa do 8º Caso de Uso: Manter Material

5.2.9 Consultar Curso

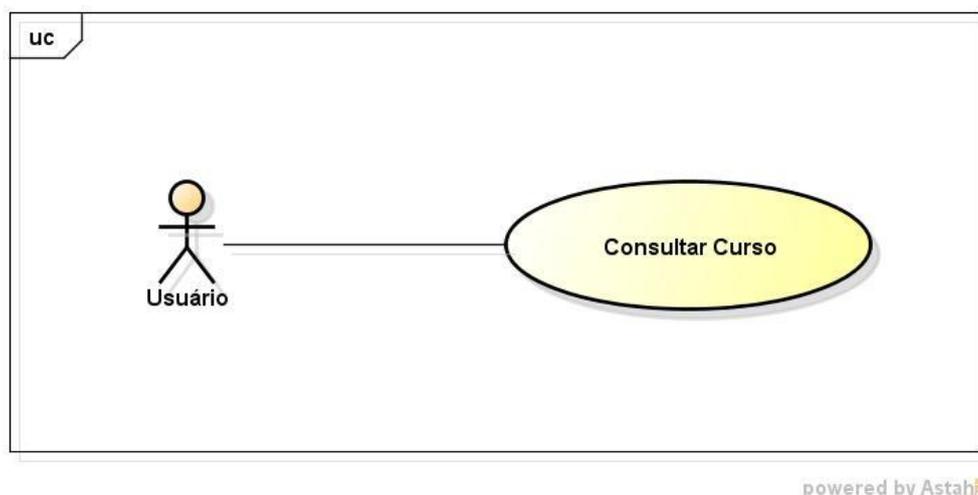


Figura 14 – Caso de Uso: Consultar Curso

Finalidade/Objetivo:	Realizar Consulta de registros de curso
Ator (es):	Administrador/Professor/Aluno
Pré-condições:	O curso deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção "Consultar curso";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de consulta e solicita os dados;</p> <p>C - O Ator informa o curso a ser consultado e clica em consultar; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe na tela as informações para o Ator;</p> <p>E - O Ator clica em fechar;</p> <p>F - O Sistema fecha a interface de consulta;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Ator cancela a consulta;</p> <p>A - O Ator seleciona a opção de cancelar consulta;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para encerrar a consulta;</p> <p>C - O Administrador confirma o</p>

	cancelamento; D - O caso de uso é encerrado;
--	---

Tabela 10 – Narrativa do 9º Caso de Uso: Consultar Curso

5.2.10 Consultar Aluno

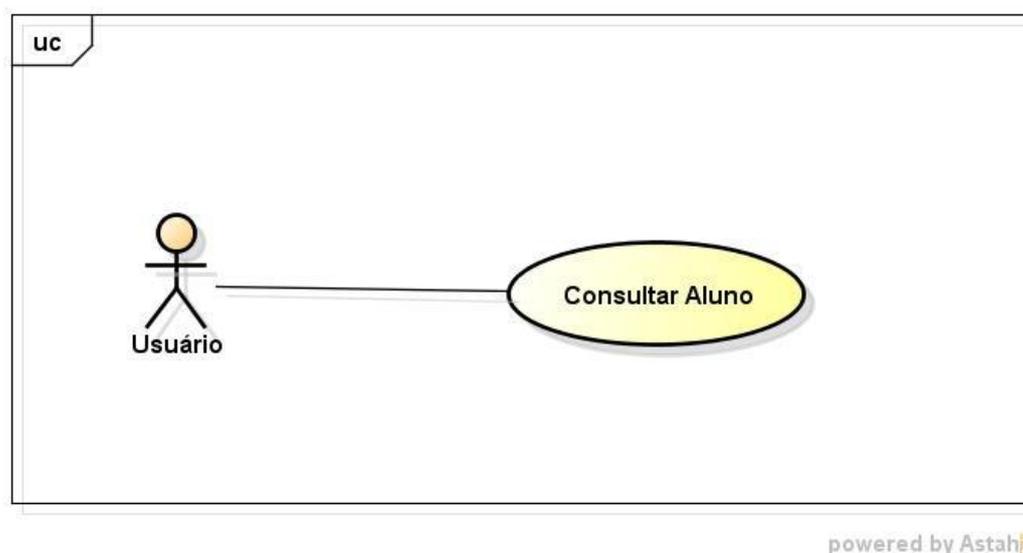


Figura 15 – Caso de Uso: Consultar Aluno

Finalidade/Objetivo:	Realizar o Consulta de Alunos
Ator (es):	Administrador/Professor
Pré-condições:	O aluno deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção "Consultar Aluno";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de consulta e solicita os dados;</p> <p>C - O Ator informa o aluno a ser consultado e clica em consultar; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe na tela as informações para o Ator;</p> <p>E - O Ator clica em fechar;</p> <p>F - O Sistema fecha a interface de consulta;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Ator cancela a consulta;</p> <p>A -O Ator seleciona a opção de cancelar consulta;</p>

	<p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para encerrar a consulta;</p> <p>C - O Ator confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>
--	---

Tabela 11 - Narrativa do 10º Caso de Uso: Consultar Aluno

5.2.11 Consultar Turma

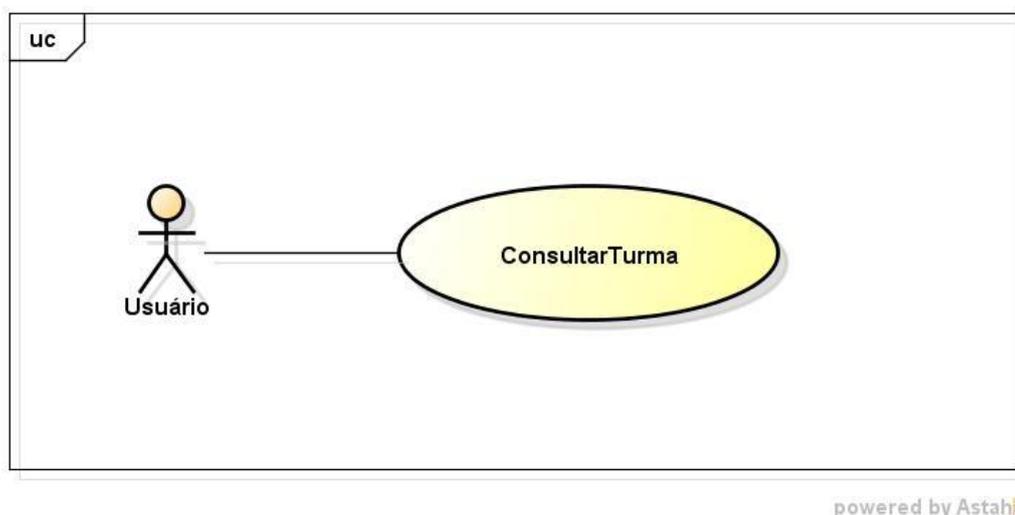


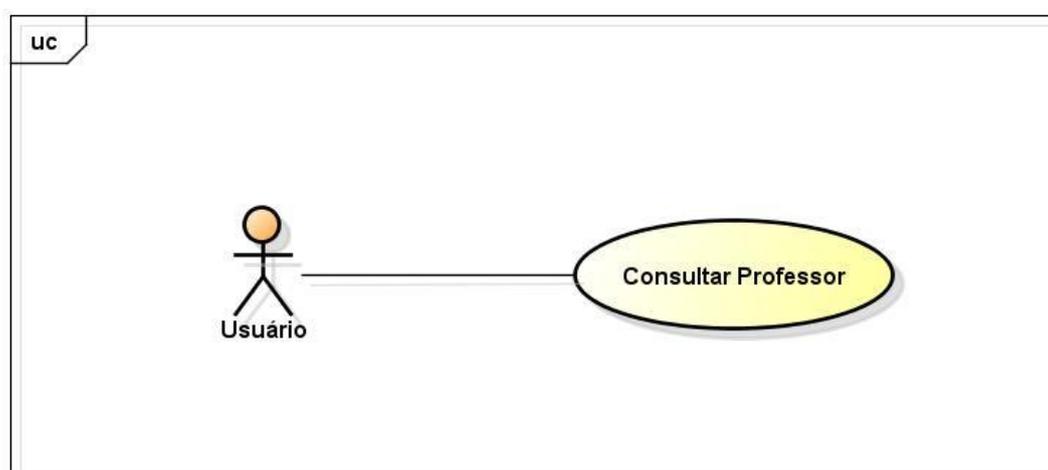
Figura 16 – Caso de Uso: Consultar Turma

Finalidade/Objetivo:	Realizar consulta por turmas
Ator (es):	Administrador/Professor
Pré-condições:	A turma deve ter sido cadastrada
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção "Consultar Turma";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de consulta e solicita os dados;</p> <p>C - O Ator informa a Turma a ser consultada e clica em consultar; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe na tela as informações para o Ator;</p> <p>E - O Ator clica em fechar;</p> <p>F - O Sistema fecha a interface de consulta;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Ator cancela a consulta;</p> <p>A - O Ator seleciona a opção de cancelar consulta;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para</p>

	encerrar a consulta; C - O Ator confirma o cancelamento; D - O caso de uso é encerrado;
--	---

Tabela 12 - Narrativa do 11º Caso de Uso: Consultar Turma

5.2.12 Consultar Professor



powered by Astah

Figura 17 – Caso de Uso: Consultar Professor

Finalidade/Objetivo:	Consultar professores
Ator (es):	Administrador/Professor/Aluno
Pré-condições:	O professor deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção "Consultar Professor";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de consulta e solicita os dados;</p> <p>C - O Ator informa o Professor a ser consultado e clica em consultar; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe na tela as informações para o Ator;</p> <p>E - O Ator clica em fechar;</p> <p>F - O Sistema fecha a interface de consulta;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Ator cancela a consulta;</p> <p>A - O Ator seleciona a opção de cancelar consulta;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para</p>

	encerrar a consulta; C - O Ator confirma o cancelamento; D - O caso de uso é encerrado;
--	---

Tabela 13 – Narrativa do 12º Caso de Uso: Consulta Professor

5.2.13 Consultar Notas e Faltas

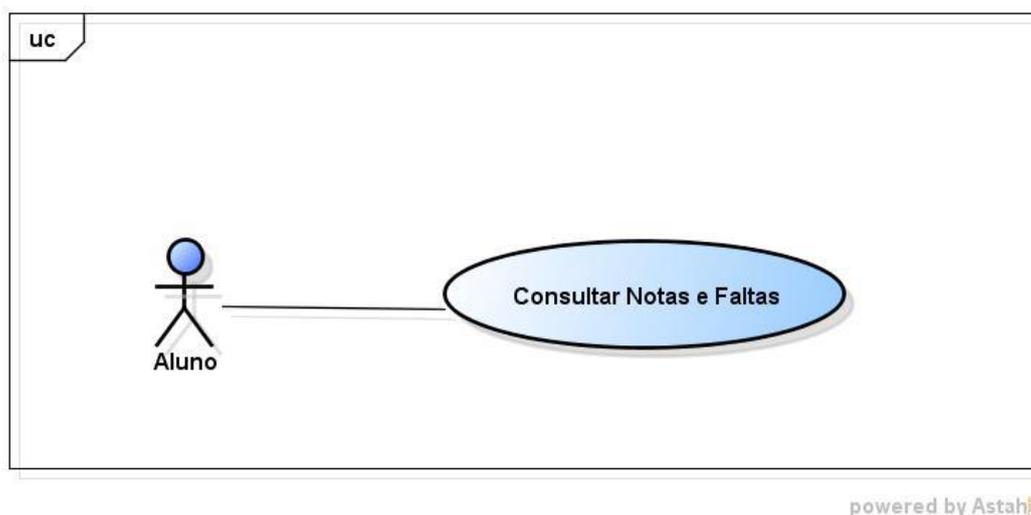


Figura 18 – Caso de Uso – Consultar Notas e Faltas

Finalidade/Objetivo:	Consultar suas notas e faltas
Ator (es):	Aluno
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A – O Aluno inicia o caso de uso selecionando a opção "Consultar Notas e Faltas";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de consulta;</p> <p>D - O Sistema exibe na tela as informações para o Aluno;</p> <p>E - O Aluno clica em sair, para encerra a consulta;</p> <p>F - O Sistema fecha a interface de consulta;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>

Tabela 14 - Narrativa do 13º Caso de Uso: Consultar Notas e Faltas

5.2.14 Acessar Material

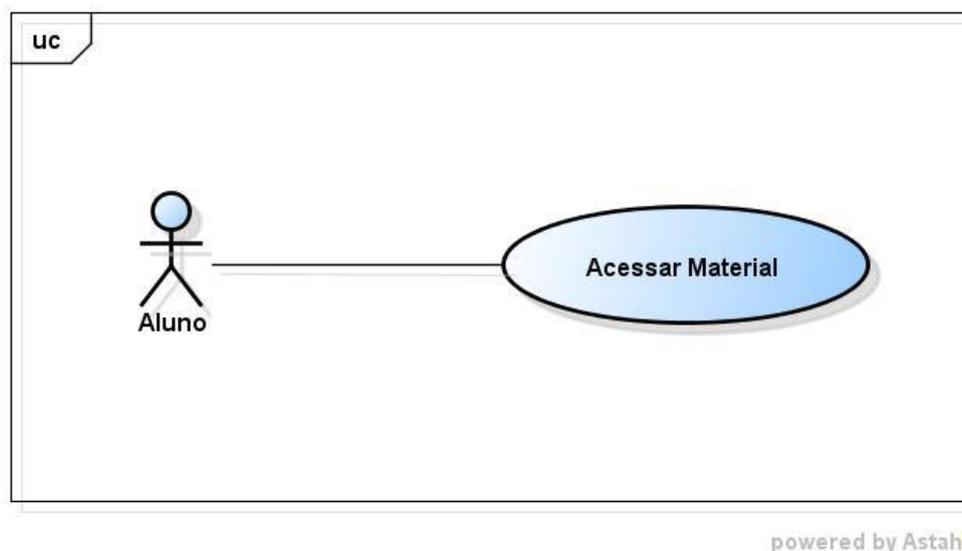


Figura 19 – Caso de Uso: Acessar Material

Finalidade/Objetivo:	Acessar o material disponível dos cursos
Ator (es):	Aluno
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A - O Aluno inicia o caso de uso selecionando a opção "Material ";</p> <p>B - O Sistema exibe uma lista com os cursos que possuem materiais disponíveis;</p> <p>C - O Aluno seleciona o curso referente ao material; [A1]</p> <p>D - O Sistema exibe os materiais disponíveis;</p> <p>E – O Aluno seleciona o material desejado e clica em download;</p> <p>F - O Aluno efetua o download e clica em sair;</p> <p>G - O Sistema fecha a interface de materiais;</p> <p>H - O caso de uso é encerrado;</p>

Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Aluno não seleciona nenhum curso;</p> <p>A - O Aluno não seleciona nenhuma das opções de cursos;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem de que é obrigatório a seleção de um curso;</p> <p>C – O Aluno seleciona um curso;</p> <p>D – O caso de uso prossegue desta etapa;</p>
----------------------	---

Tabela 15 - Narrativa do 14º Caso de Uso: Acessar Material

5.2.15 Gerar Relatório de Alunos

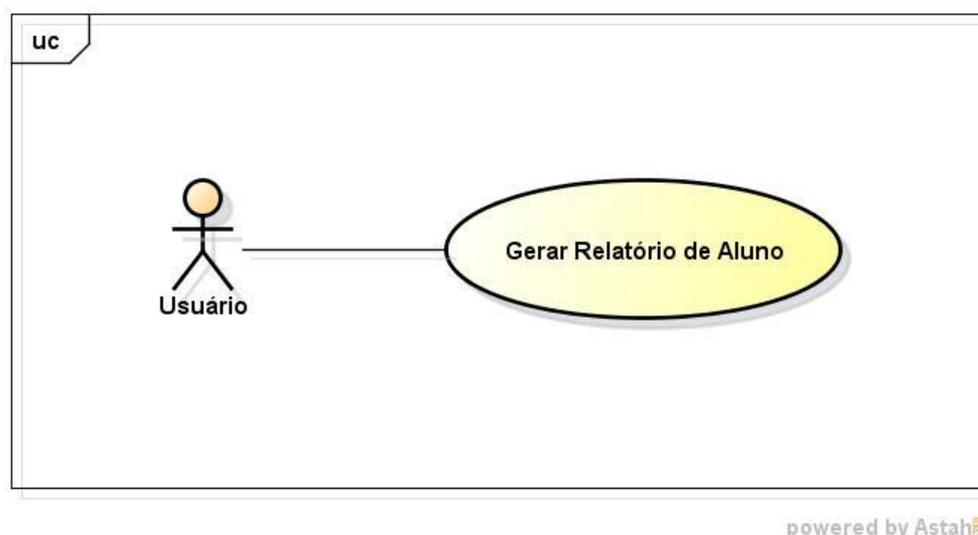


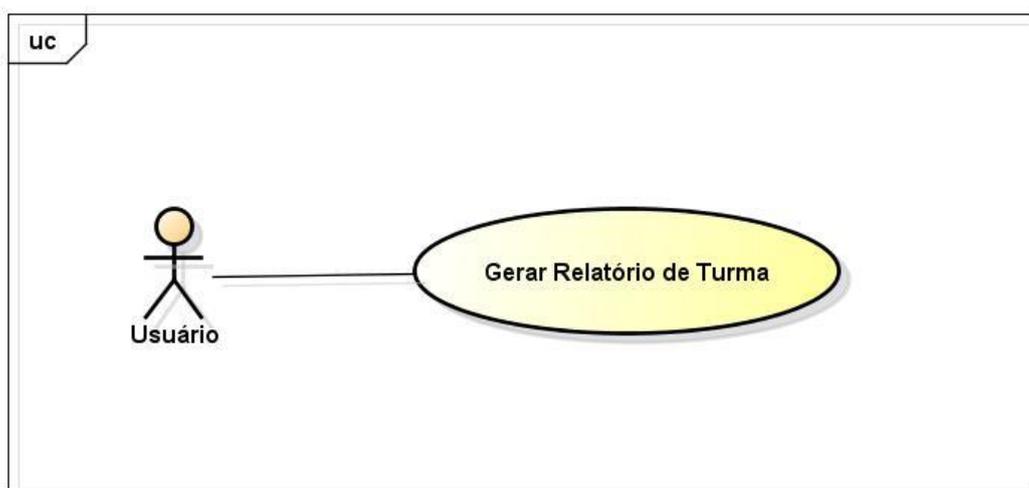
Figura 20 – Caso de Uso: Gerar Relatório de Aluno

Finalidade/Objetivo:	Gerar Relatório de Aluno
Ator (es):	Administrador/Professor/Aluno
Pré-condições:	O aluno deve ter sido cadastrado
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção " Gerar Relatório ";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de relatórios com opções Alunos e Turmas;</p> <p>C - O Ator seleciona o relatório que deseja e clica em gerar relatório; [A1]</p> <p>D - O Sistema mostra as informações para o Ator na tela;</p> <p>E – O Ator clica em imprimir;</p> <p>F - O Sistema envia o relatório para impressão;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1 – O Ator cancela o relatório;</p> <p>A - O Ator seleciona a opção de cancelar relatório;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para</p>

	<p>encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>
--	---

Tabela 16 - Narrativa do 15º Caso de Uso: Gerar Relatório de Aluno

5.2.16 Gerar Relatório de Turma



powered by Astah

Figura 21 – Caso de Uso: Gerar Relatório de Turma

Finalidade/Objetivo:	Gerar Relatório de Turma
Ator (es):	Administrador/Professor/Aluno
Pré-condições:	A turma já deve ter sido cadastrada
Fluxo principal:	<p>A – O Ator inicia o caso de uso selecionando a opção " Gerar Relatório ";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface de relatórios com opções Alunos e Turmas;</p> <p>C - O Ator seleciona o relatório que deseja e clica em gerar relatório; [A1]</p> <p>D - O Sistema mostra as informações para o Ator na tela;</p> <p>E – O Ator clica em imprimir;</p> <p>F - O Sistema envia o relatório para impressão;</p> <p>G - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1 – O Ator cancela o relatório;</p> <p>A - O Ator seleciona a opção de cancelar relatório;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem alertando que necessita de confirmação para</p>

	<p>encerrar o procedimento;</p> <p>C - O Administrador confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>
--	---

Tabela 17 - Narrativa do 16º Caso de Uso: Gerar Relatório de Turma

5.2.17 Requisitar Documentos

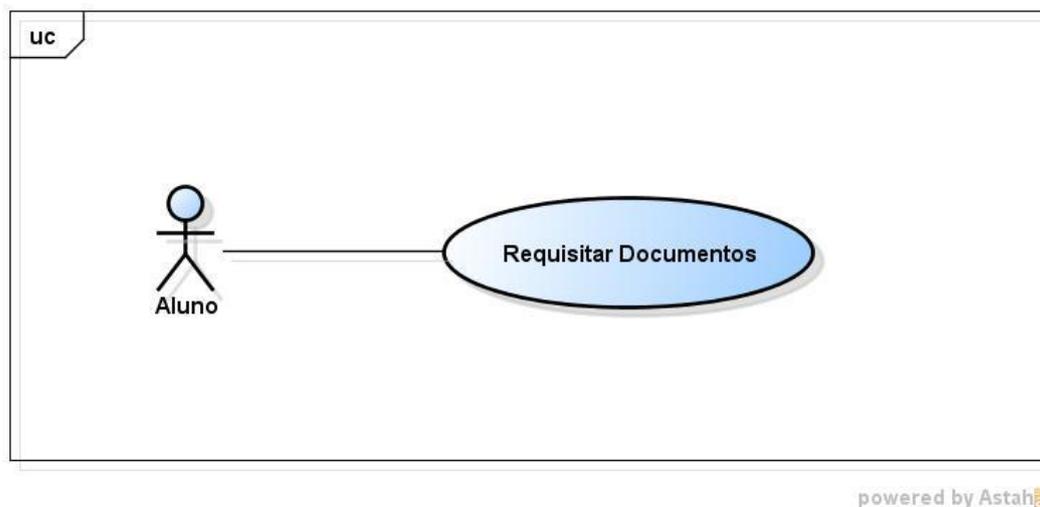


Figura 22 – Caso de Uso: Requisitar Documentos

Finalidade/Objetivo:	Requisitar Documentos
Ator (es):	Aluno
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A – O Aluno inicia o caso de uso selecionando a opção "Requisitar Documentos";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface com os documentos disponíveis;</p> <p>C - O Aluno seleciona o documento desejado e a quantidade e clica em enviar; [A1]</p> <p>D - O Sistema envia a requisição;</p> <p>E - O caso de uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Aluno cancela requisição;</p> <p>A - O Aluno clica em cancelar;</p> <p>B - O Sistema fecha a interface de requisição</p> <p>C - O caso de uso é encerrado;</p>

Tabela 18 - Narrativa do 17º Caso de Uso: Requisitar Documentos

5.2.18 Editar Perfil

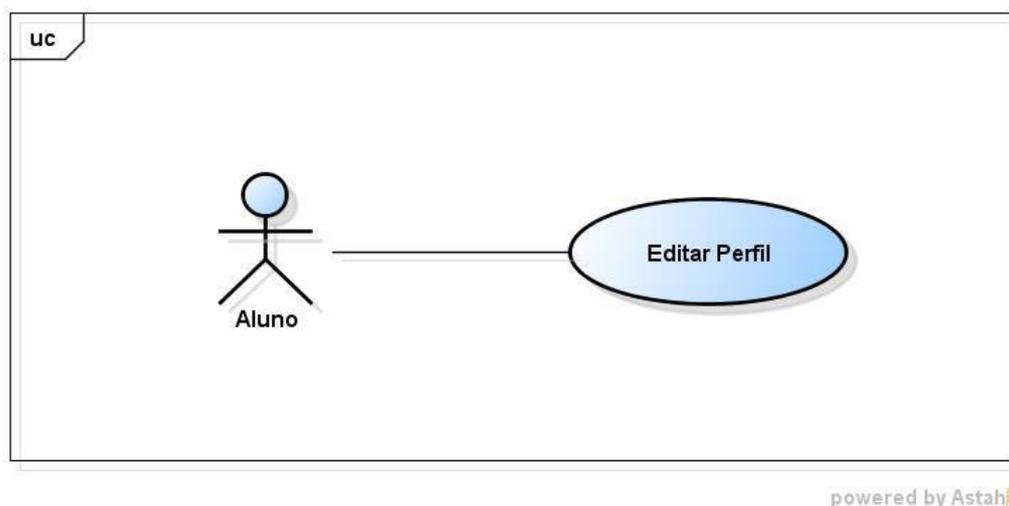


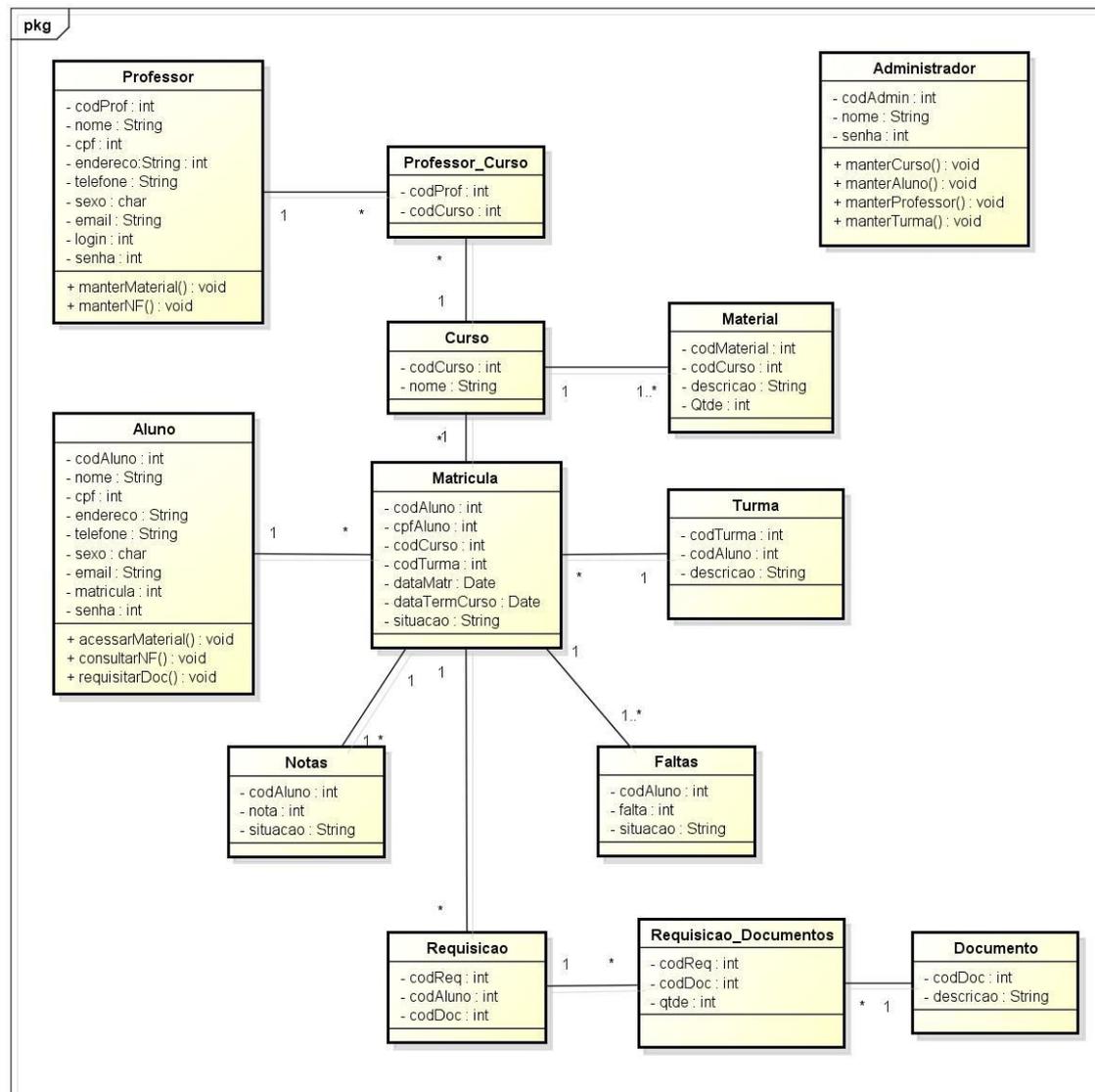
Figura 23 – Caso de Uso: Editar Perfil

Finalidade/Objetivo:	Editar Perfil
Ator (es):	Aluno
Pré-condições:	Efetuar login no sistema
Fluxo principal:	<p>A – O Aluno inicia o caso de uso selecionando a opção "Editar Perfil ";</p> <p>B - O Sistema fornece a interface para edição;</p> <p>C - O Aluno faz as alterações e clica em salvar; [A1];</p> <p>D - O Sistema armazena as alterações;</p> <p>E - O caso de Uso é encerrado;</p>
Fluxos Alternativos:	<p>[A1] – Aluno cancela a edição;</p> <p>A - O Aluno seleciona a opção de cancelar alterações;</p> <p>B - O Sistema exibe uma mensagem na tela alertando que os dados não serão salvos;</p> <p>C - O Aluno confirma o cancelamento;</p> <p>D - O caso de uso é encerrado;</p>

Tabela 19 - Narrativa do 18º Caso de Uso: Editar Perfil

5.3 DIAGRAMA DE CLASSE

O diagrama de classe é uma representação da estrutura que define todas as classes que o sistema necessita possuir e suas relações.



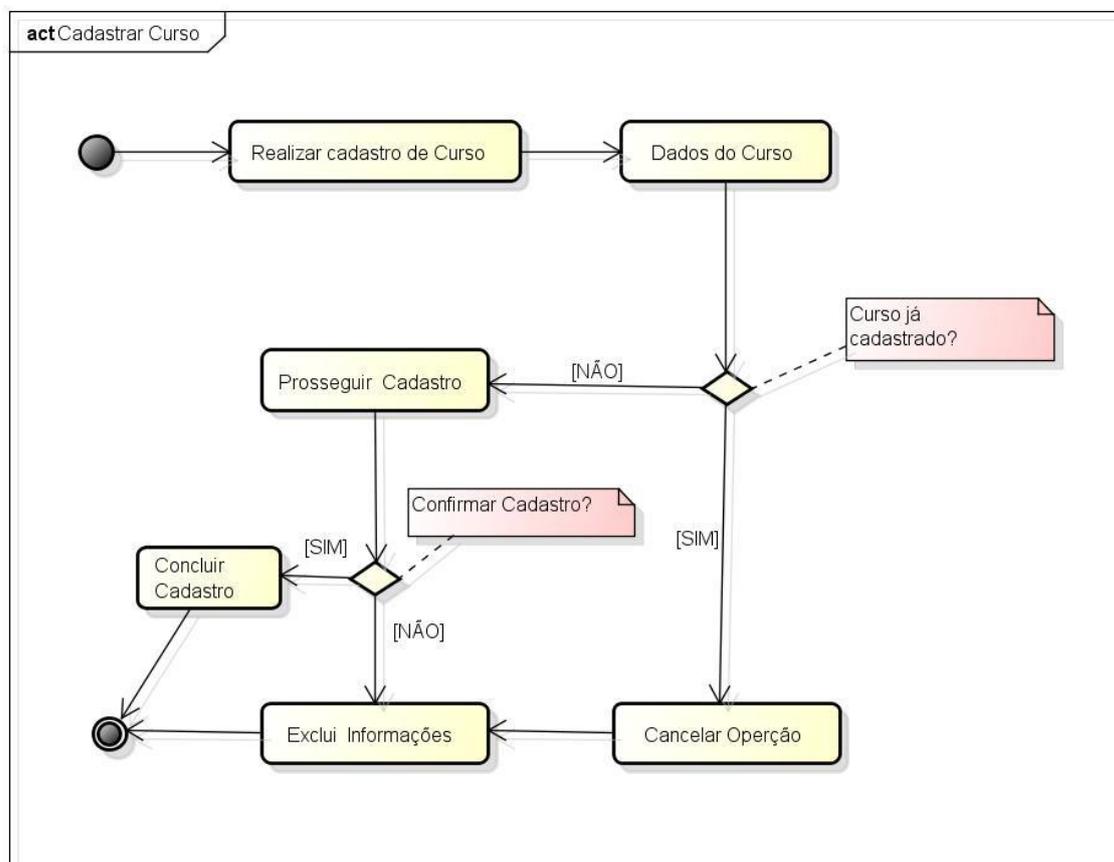
powered by Astah

Figura 24- Diagrama de classe

5.4 DIAGRAMA DE ATIVIDADES

Mostra os fluxos principais, alternativos, de exceção e concorrentes ao fluxo principal, ou seja, descreve a sequência de atividades guiada por um cenário estabelecido.

5.4.1 Diagramas de Atividades: Manter Curso



powered by Astah

Figura 25 - Diagrama de Atividades: Manter Curso

5.4.2 Diagrama de Atividades: Manter Curso

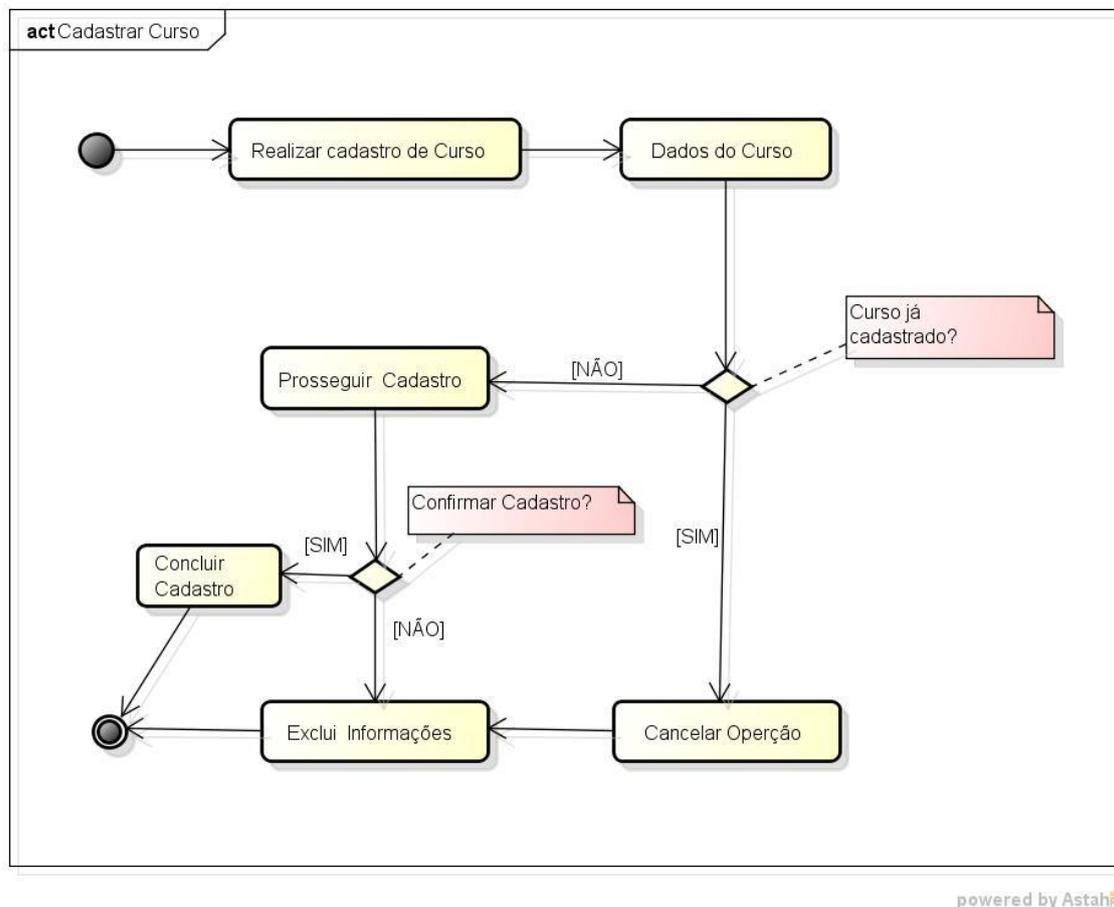
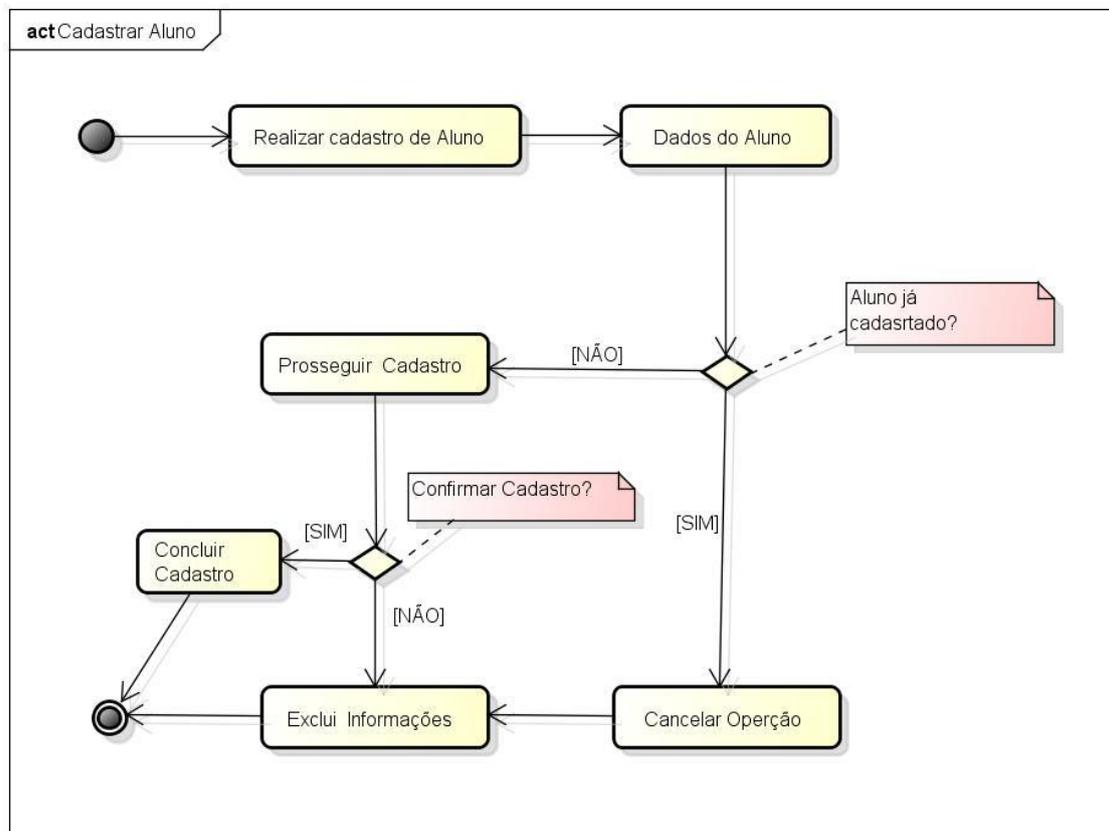


Figura 26- Diagrama de Atividades: Consultar Curso

5.4.3 Diagrama de Atividades: Manter Aluno



powered by Astah

Figura 27- Diagrama de Atividades: Manter Aluno

5.4.4 Diagrama de Atividades: Consultar Aluno

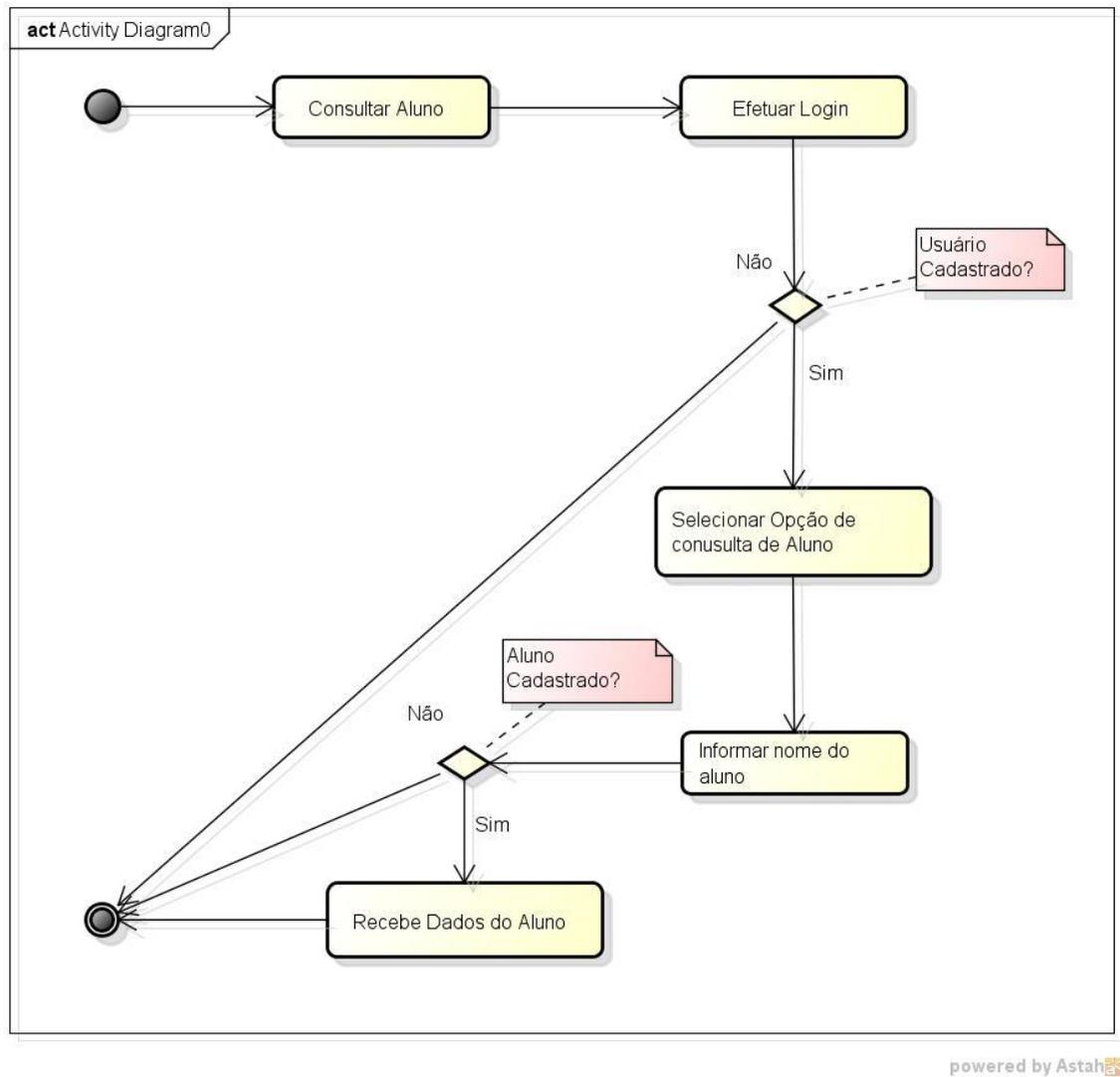
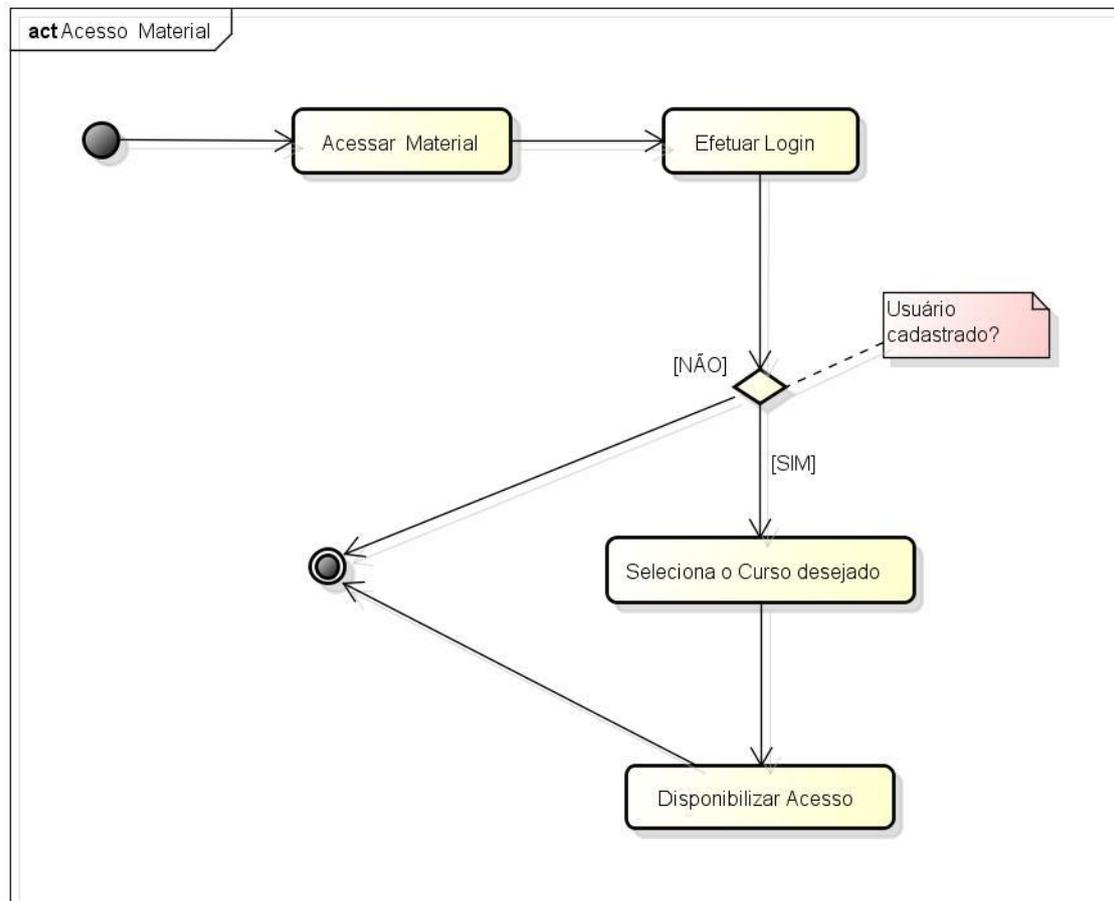


Figura 28- Diagrama de Atividades: Consultar Aluno

5.4.5 Diagrama de Atividades: Acesso ao Material



powered by Astah

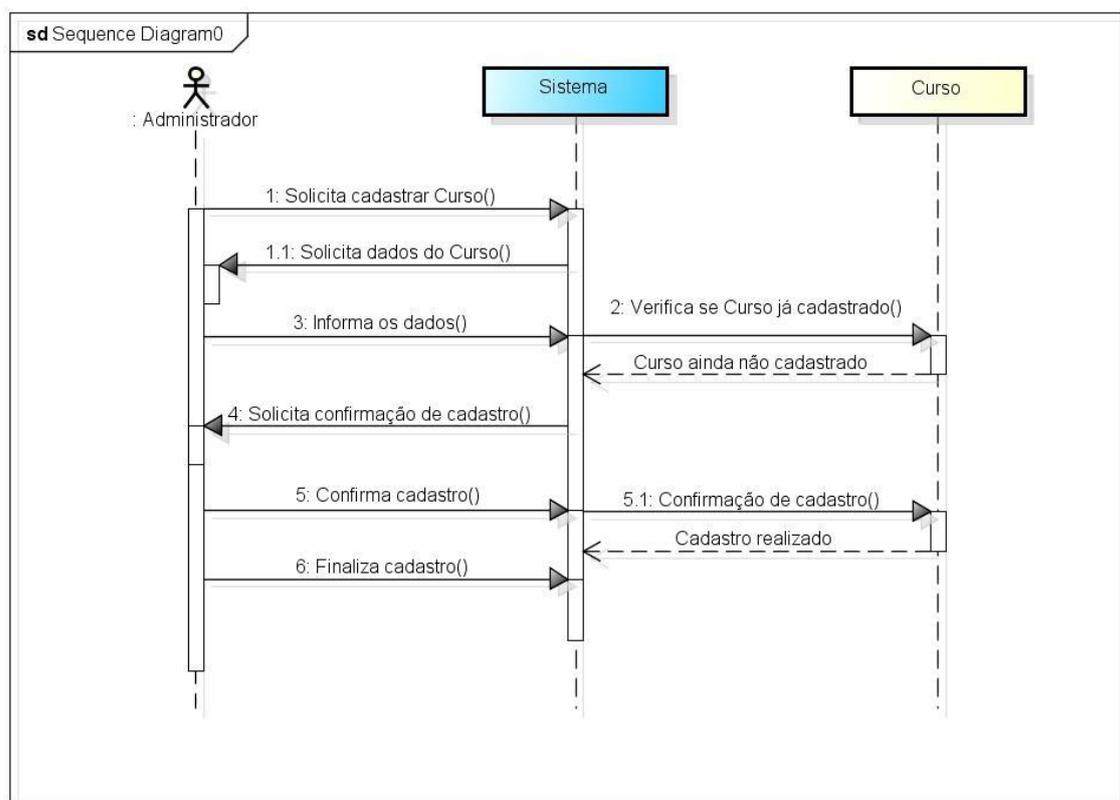
Figura 29- Diagrama de Atividades: Acesso ao Material

5.5 DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

Tem o objetivo de exibir visualmente as sequenciadas ações que o software executará frente aos comandos dados por um ator.

Um diagrama de sequência ilustra uma interação segundo uma visão temporal.

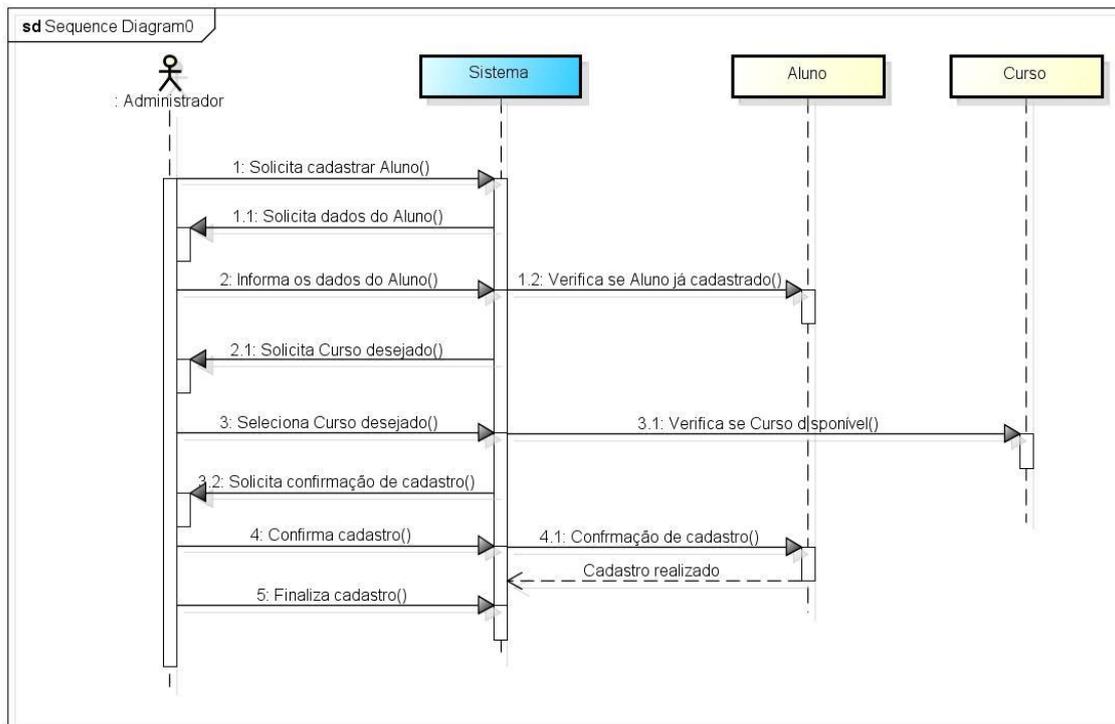
5.5.1 Diagrama de Sequência: Manter Curso



powered by Astah

Figura 30- Diagrama de Sequência: Manter Curso

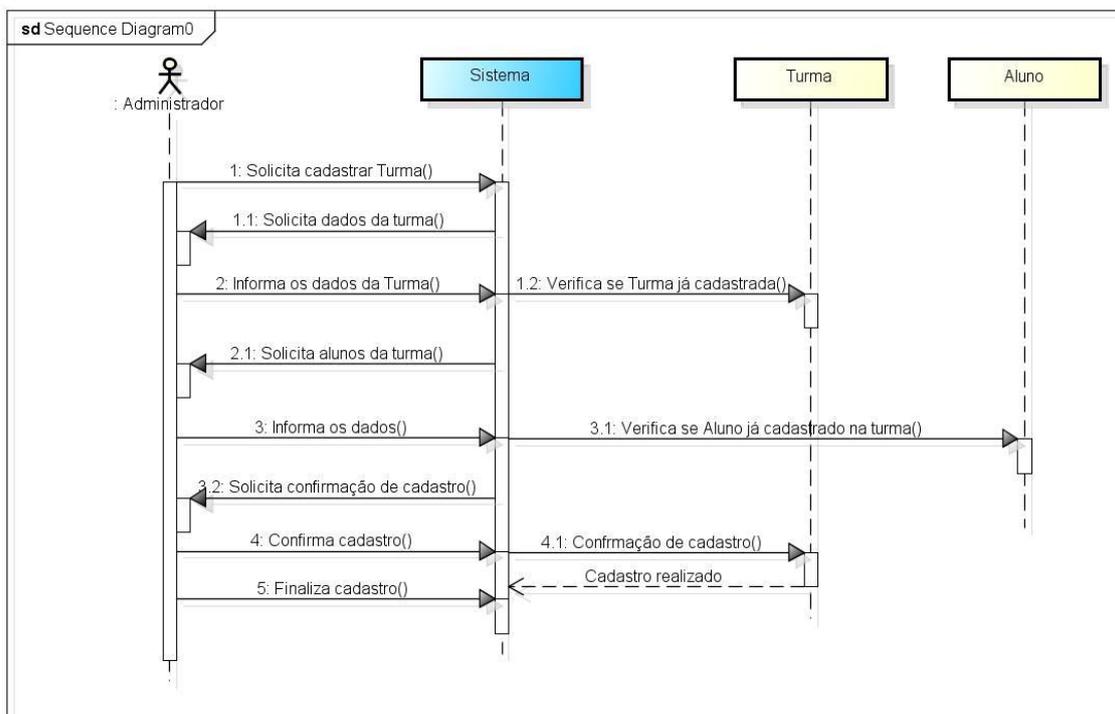
5.5.2 Diagrama de Sequência: Manter Aluno



powered by Astah

Figura 31- Diagrama de Sequência: Manter Aluno

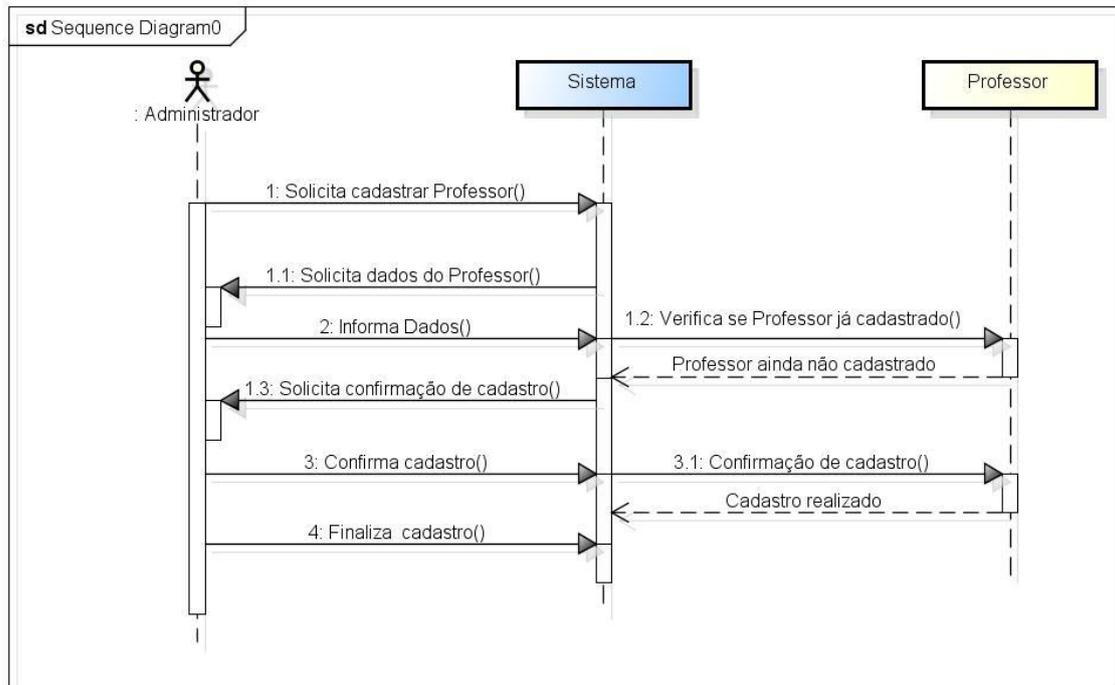
5.5.3 Diagrama de Sequência: Manter Turma



powered by Astah

Figura 32- Diagrama de Sequência: Manter Turma

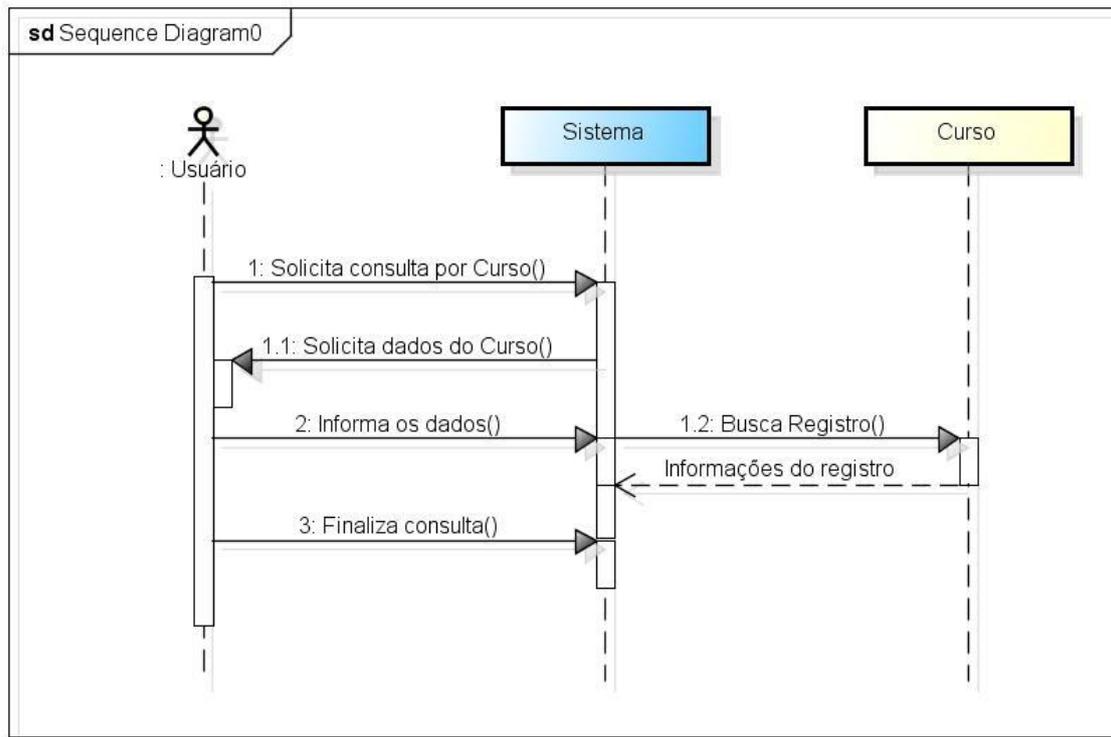
5.5.4 Diagrama de Sequência: Manter Professor



powered by Astah

Figura 33- Diagrama de Sequência: Manter Professor

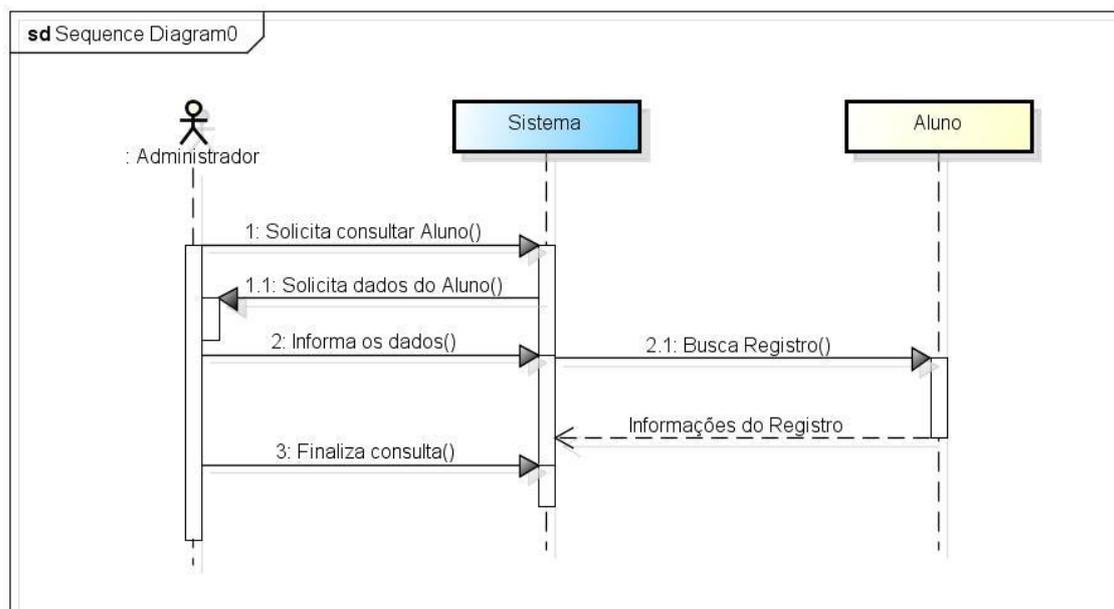
5.5.5 Diagrama de Sequência: Consultar Curso



powered by Astah

Figura 34- Diagrama de Sequência: Consultar Curso

5.5.6 Diagrama de Sequência: Consultar Aluno



powered by Astah

Figura 35- Diagrama de Sequência: Consultar Aluno

5.5.7 Diagrama de Sequência: Consultar Turma

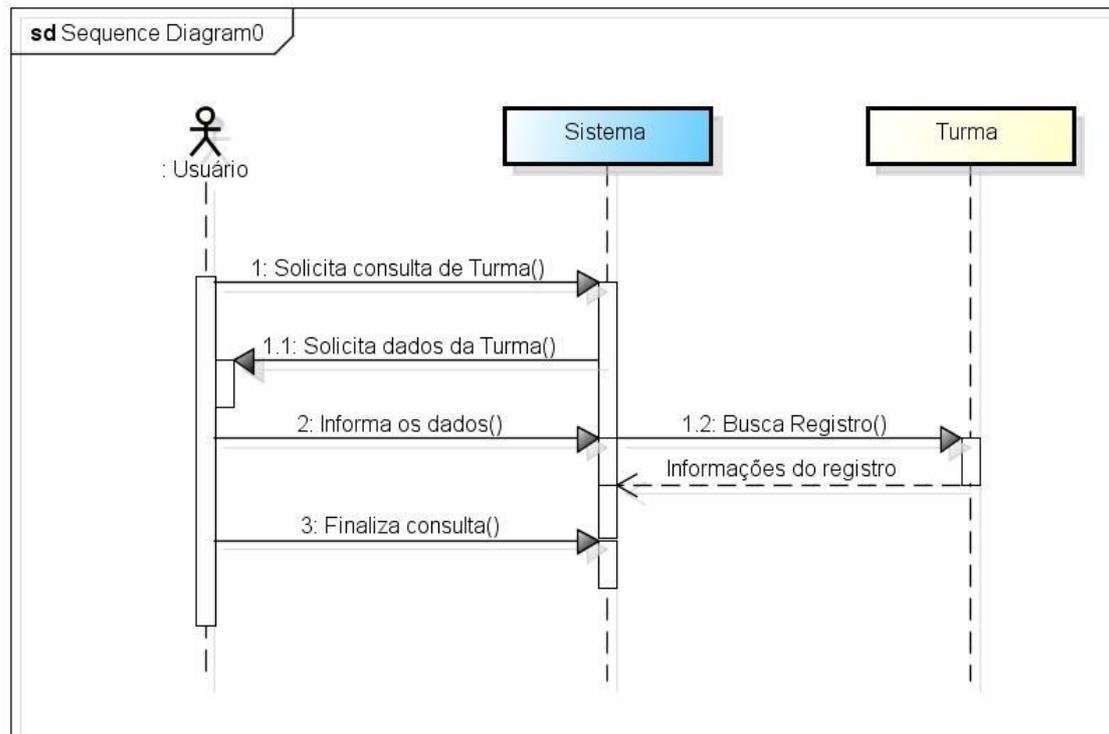


Figura 36- Diagrama de Sequência: Manter Turma

powered by Astah

5.5.8 Diagrama de Sequência: Consultar Professor

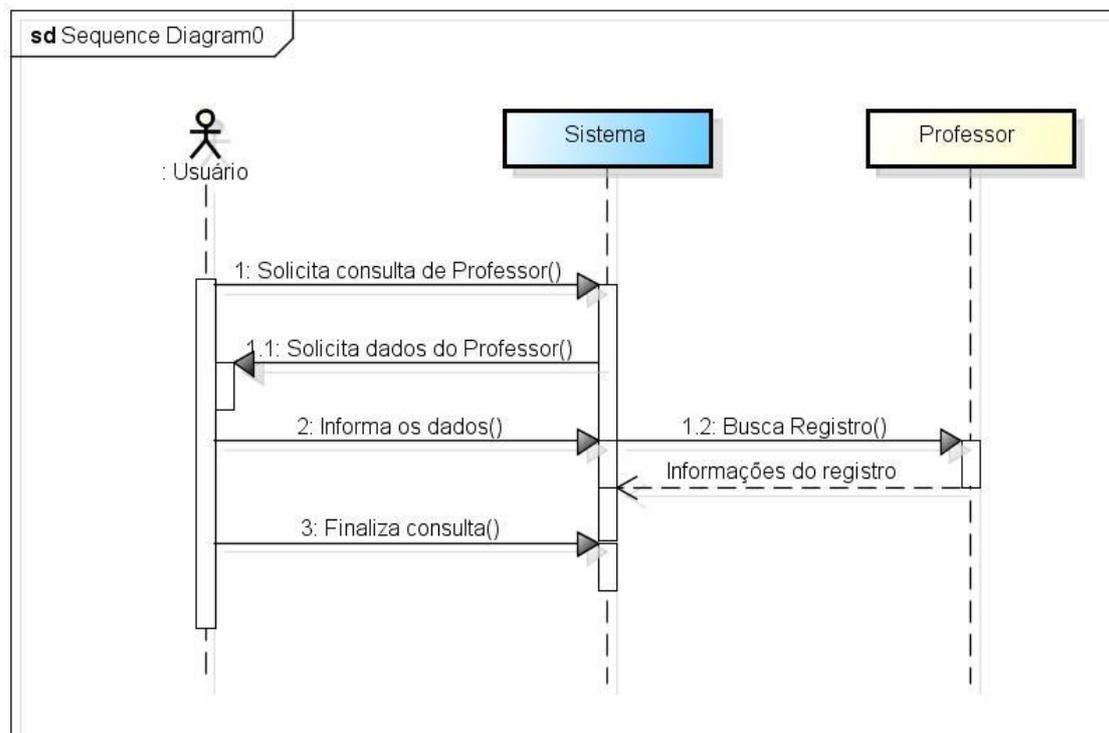
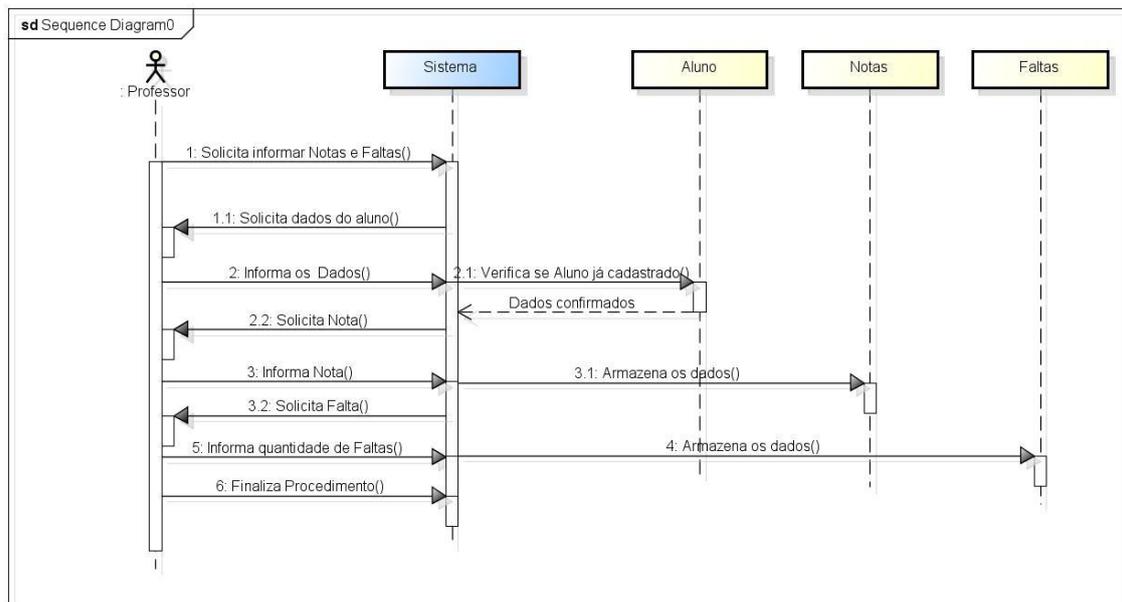


Figura 37- Diagrama de Sequência: Consultar Professor

powered by Astah

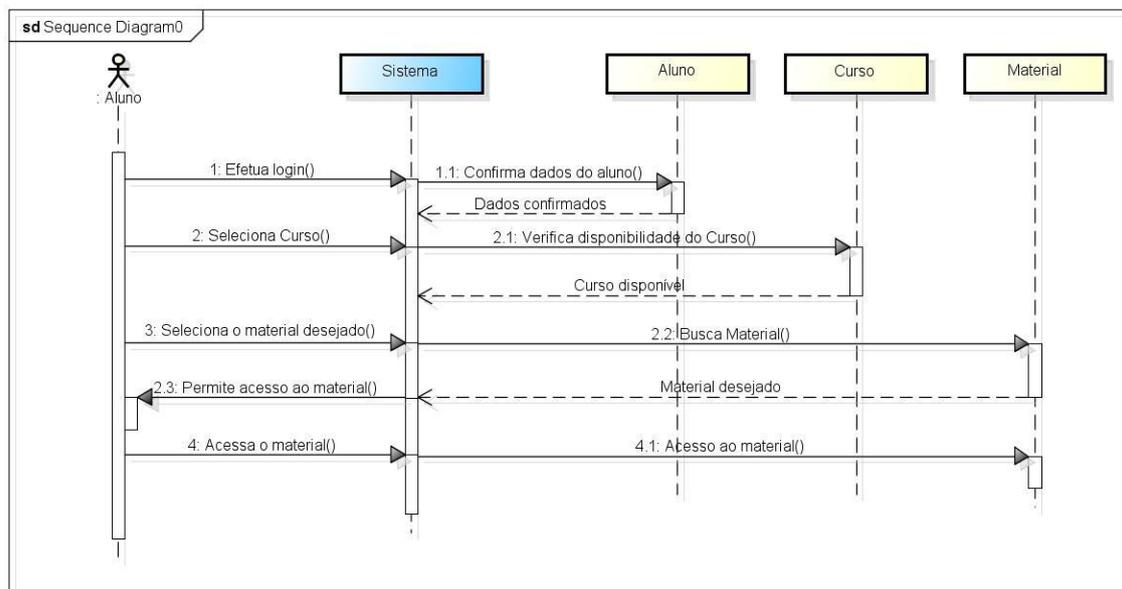
5.5.9 Diagrama de Sequência: Informar Notas e Faltas



powered by Astah

Figura 38- Diagrama de Sequência: Informar Notas e Faltas

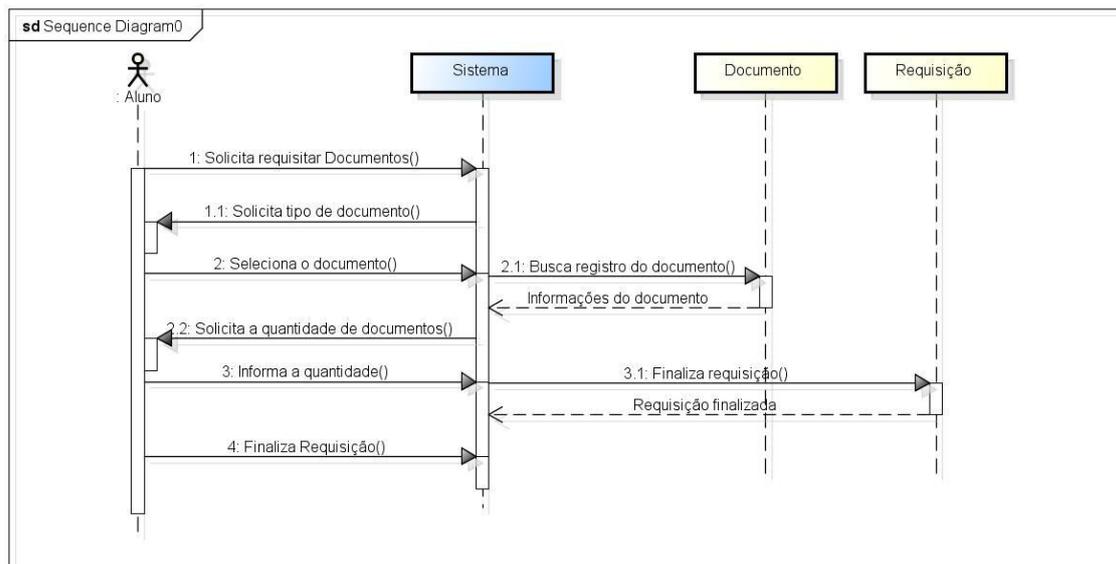
5.5.10 Diagrama de Sequência: Acessar Material



powered by Astah

Figura 39- Diagrama de Sequência: Acessar Material

5.5.11 Diagrama de Sequência: Requisitar Documento



powered by Astah

Figura 40- Diagrama de Sequência: Requisitar Documento

6 CONCLUSÃO

Após inúmeras pesquisas para adquirir conhecimentos sobre as linguagens e o framework, pode-se desenvolver o sistema aqui proposto.

Todas as tecnologias utilizadas foram uma boa escolha para o desenvolvimento da aplicação, pois se interagem com muita fluidez entre si, sem quaisquer problemas.

O PHP é uma excelente linguagem para implementar as funcionalidades necessárias para o bom funcionamento do sistema, pois é voltado para aplicações web o que facilita o desenvolvimento. Juntamente com o MySQL, que permite, um fácil desenvolvimento das iterações do sistema, à base de dados.

O framework Twitter Bootstrap auxilia, para que visual e dinamicamente, os usuários do sistema possam acessá-lo sem dificuldades, em diferentes tamanhos de tela, desde desktops à smartphones, por ser uma ferramenta que possibilita deixar o sistema responsivo.

Por meio de todos os processos, desde a análise dos requisitos até a finalização do sistema, todos as etapas são fundamentais, pois uma auxilia a outra de forma que uma estando concluída, a próxima se desenvolve com menos problemas, que foram sanados na anterior. Assim, tornando a implementação menos complexa.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. (2000). UML: Guia do Usuário. Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ.

OLIVIEIRO, C.A.J. Faça um Site JavaScript Orientado por Projeto. São Paulo, Érica, 2001. 264 p.

TERUEL, E.C. HTML 5 Guia prático. São Paulo, Érica, 2011.304 p.

MILANI, A. MySQL - Guia do Programador, Novatec,2007. 400 p.

8 REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

GetBootstrap. “**Twitter Bootstrap**.” Disponível em:

<<http://getbootstrap.com/>>. Acesso em 15 de Dezembro de 2014.

Info Abril. “**HTML5**.” Disponível em:

<<http://info.abril.com.br/noticias/carreira/html5-e-promissor-e-demanda-profissionais-11092012-7.shl>>. Acesso em 5 de Novembro de 2014

Java. “**Javascrip**”. Disponível em:

<https://www.java.com/pt_BR/download/faq/java_javascript.xml> Acesso em 5 de Novembro de 2014.

Linha de Código. “**CSS3**” Disponível em:

<<http://www.linhadecodigo.com.br/artigo/3566/introducao-as-novidades-do-css3.aspx>> Acesso em 5 de Novembro de 2014

MAGNO, Alexandre. “**Globo Bootstrap**”. Agosto, 2012 Disponível em: <http://blog.alexandremagno.net/2012/08/globo-bootstrap/> Acesso em Janeiro de 2015.

Oracle. “**MySQL**” Disponível em:

<<http://www.oracle.com/br/products/mysql/overview/index.html>> Acesso em 10 de Janeiro de 2015.

PACIEVITCH, Yuri. “**Infoescola**”. Disponível em:

<<http://www.infoescola.com/informatica/php/>>. Acesso em 10 de Janeiro de 2015.

REIS, Paulo Pinto. “**CCEMS**”. Disponível em:

<<http://www.ccems.pt/Artigos/tabid/215/ctl/Details/mid/994/ItemID/6/language/pt-PT/Default.aspx>> 09-Fevereiro-2004 – Acesso em 10 de Janeiro de 2015.

TechTudo. “**O que é e como usar o MySQL.**” Disponível em:

<<http://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2012/04/o-que-e-e-como-usar-o-mysql.html>> Acesso em 10 de Janeiro de 2015.