

JOHNYS SOUZA DE OLIVEIRA

GERENCIAMENTO ESCOLAR

Assis
2013

JOHNYS SOUZA DE OLIVEIRA

SISTEMA DE CONTROLE ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de
Curso apresentado ao Instituto
Municipal de Ensino Superior
de Assis, como requisito do
Curso de Graduação, analisado
pela seguinte comissão
examinadora:

Orientador Professor. Dr. Luiz Ricardo Begosso

Analisadora Professora Diomara Martins Reigato

Nota do Orientador:	Nota do Avaliador:
---------------------	--------------------

Assis 2013

FICHA CATALOGRÁFICA

OLIVEIRA, Johnys Souza

Desenvolvimento de Software para Gerenciamento Escolar / Johnys Souza de
Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA – Assis, 2013.

(Quantidade de páginas) p.

Orientador: Luiz Ricardo Begosso

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

1. Software. 2. Gerenciamento Escolar.

CDD: 001.61

Biblioteca FEMA

DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA

Gerenciamento Escolar

Johnys Souza de Oliveira

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais Sebastião Artur de Oliveira e Malvina Pereira de Souza Oliveira pelo apoio e incentivo constantes durante todos esses anos de curso.

As minhas Irmãs Daiane Souza de Oliveira e Thais Souza de Oliveira e seus maridos e filhos

A minha Esposa Natália Severino, enteado, Willian Severino e filha Lavínia Severino de Oliveira, pela paciência, incentivo e motivação.

Aos professores que fizeram parte de meu aprendizado durante todos esses anos em especial ao Luiz Ricardo Begosso, pela orientação

A todos os meus amigos.

Resumo

Neste projeto será desenvolvido um sistema informatizado que auxiliará nas rotinas diárias de uma escola, com a finalidade de guardar todas as informações que achar conveniente para o acompanhamento dos alunos(as), através dos registros das consultas, cadastros, avaliações, desenvolvimento. O sistema será desenvolvido em Java fazendo com que a empresa necessite apenas de um ou mais computadores comuns para a utilização do sistema.

Abstract

This project will be developed a computerized system that will assist in the daily routines of a school, with the purpose of saving all the information that you find convenient to the accompaniment of the students, through records of queries, entries, reviews, development. The system will be developed in Java causing the company need only one or more common computers for system utilization

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 <i>Ambiente NetBeansIDE</i>	16
Figura 02 Ambiente Ambiente mysql.....	17
Figura 03 Diagrama de Class.....	21
Figura 04 Diagrama de Caso de Uso	22
<i>Figura 05 Diagrama de Use Case Informar Login</i>	23
<i>Figura 06 Diagrama de Use Case CadastroFuncionário</i>	23
Figura 07 Diagrama de Use Case Cadastro de Aluno	24
Figura 08 Diagrama de Use Case Cadastro de Curso	24
<i>Figura 09 Diagrama de Use Case Cadastro de Matricula</i>	25
Figura 10 Diagrama de Use Case Cadastro de Notas	25
Figura 11 Diagrama de Use Case Cadastro de Cidade	26
Figura 12 Diagrama de Use Case Cadastro de Forma de Pagamento	26
Figura 13 Diagrama de Use Case Consultar Matricula	27
Figura 14 Diagrama de Use Case Consultar Notas	27
Figura 15 Diagrama de Use Case Consultar Alunos.....	28
Figura 16 Diagrama de Use Case Consultar Curso	28
Figura 17 Diagrama de Use Case Consultar Cidade	29
<i>Figura 18 Diagrama de Use Case Consultar Funcionário</i>	29
<i>Figura 19 Diagrama de Use Case Processar Pagamento</i>	30
Figura 20 Diagrama de Use Case Cancelar Matricula	30
Figura 21 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Pagamento	31
Figura 22 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Despesas.....	31
Figura 23 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Alunos.....	32
<i>Figura 24 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Cursos</i>	32
Figura 25 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Entrada	33
<i>Figura 26 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Saída</i>	33
<i>Figura 27 Tela Login</i>	34
<i>Figura 28 Tela Principal</i>	34
Figura 29 Matricula de Alunos.....	35
Figura 30 Cadastro de Professor	35
Figura 31 Cadastro de Curso	36

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
1.1	OBJETIVO	9
1.2	PUBLICO ALVO	9
1.3	JUSTIFICATIVA	10
2	LEVANTAMENTO DE REQUISITOS	11
3	DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	12
3.1	PERSPECTIVA DO SISTEMA	12
3.2	RESULTADOS ESPERADOS	12
4	METODO DE DESENVOLVIMENTO	16
4.1	TÉCNOLOGIA JAVA	13
4.1.1	Linguagem de programação Java	13
4.1.2	Java Standard Edition (JSE).....	13
4.1.3	JasperReport e IReports.....	14
4.2	HIBERNATE	14
4.3	NETBEANS.....	15
4.4	MYSQL.....	16
4.5	ASTAH	17
5	ESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA	18
5.1	<i>LISTA DE EVENTOS</i>	18
6	UML.....	20
6.1	DIAGRAMA DE CLASSE	21
6.2	DIAGRAMA DE CASO DE USO	22
6.2.1	Especificações de Caso de Uso	23
7	<i>INTERFACE DO SOFTWARE</i>	34
7.1	TELAS	34
8	CONCLUSÃO	37
	<i>REFERÊNCIAS</i>	38

1 INTRODUÇÃO

O Sistema de Controle Escolar será desenvolvido com o objetivo de organizar e controlar as atividades e as ações de uma escola.

O aplicativo será desenvolvido em Java Desktop na empresa como cadastro de aluno, desistências, controle de pagamento e todas as atividades relacionadas à rotina da empresa.

Atualmente, todas as atividades burocráticas da escola são realizadas de forma manual e por um programa auxiliar (Interasoft sistema de ensino). Rotinas como o controle e conferência de pagamento dos alunos também são realizadas de forma manual, sendo que, por tal método, existe a iminência de uma cobrança indevida ou até de um pagamento indevido.

Este sistema será implementado com base na empresa "TRAINING". A filial da escola está situada na cidade de Tarumã/SP, na Avenida das Arapongas número: 559, com os cursos de informática para iniciantes, Web Designer, Editoração Visual, Curso Melhor Idade, Auxiliar de Engenharia Civil, Vendas e Marketing, Auxiliar de Escritório.

Desenvolvimento do Trabalho

1.1 OBJETIVOS

O sistema a ser desenvolvido tem como objetivo principal, auxiliar a escola em suas consultas fazendo com que toda a informação dos alunos possa ser guardada para que, além de gerar consultas, possa também ajudar no acompanhamento e desenvolvimento do aluno.

1.2 PÚBLICO ALVO

Este sistema tem como público alvo escolas de idiomas e cursos de pequeno e médio porte. Os alunos da escola não terão nenhum tipo de acesso direto ao sistema ficando seu uso restrito aos diretores da escola bem como para as secretarias que são responsáveis pelo cadastro e pagamento de alunos, visto que a empresa não conta com nenhum funcionário específico para trabalhar no caixa.

1.3 JUSTIFICATIVA

Com o aumento de cursos e alunos ficou muito difícil o controle dos alunos e suas mensalidades. Como é feito manualmente, ocorrem alguns erros como cobranças indevidas, gerando assim um grande transtorno para a empresa e muita perda de tempo com as conferências diárias por horários de curso e conferência geral feita semanalmente.

Por esse motivo a empresa optou por informatizar essas funções, visando assim um controle melhor e mais credibilidade com os seus clientes.

2 LEVANTAMENTO DE REQUISITOS

Para o levantamento de requisitos foi necessário a realização de um questionário com o responsável pela empresa a ser adotado o software.

1. Deseja implantar um sistema de informação na empresa?

R: Sim

2. Possui computador na empresa?

R: Sim

3. Quantas pessoas trabalham na empresa?

R: Três pessoas, duas secretarias e 1 professor

4 Quantas pessoas terão acesso ao programa?

R: Quatro pessoas as secretarias eu e meu sócio

5. Já existe algum sistema na empresa?

R: Sim

6. Por que implantar outro sistema?

R: Pois o existente não faz o que a empresa precisa necessita

7 Gostaria de ter um login de usuário para o sistema?

R Sim

8 pretende fazer um controle de falta dos alunos?

R Sim

9 Pretende que o sistema faça o controle de rendimentos do alunos?

R Sim

9 Os professores irão informar as notas dos alunos?

R Não só a secretaria irá fazer esse trabalho

10. O que espera com o sistema?

R: Espero que o sistema venha auxiliar a empresa nas mensalidades dos alunos no qual atualmente é feito todo manualmente e no controle de faltas, rendimento dos alunos, cadastro de cursos fechamento de caixa

3 DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

3.1 PERSPECTIVA DO SISTEMA

Como o sistema será desenvolvido em Java, se tornando independente de sistema operacional (OS), não sendo preciso investir nesse ponto para a utilização do mesmo, pois existem no mercado Sistemas operacionais grátis, como por exemplo o Ubuntu, a distribuição mais famosa do Linux, necessitando apenas de um computador para a utilização. O sistema será capaz de realizar consultas, cadastros, controle de frequência.

3.2 RESULTADOS ESPERADOS

É esperado que o sistema atenda a todos os requisitos levantados com o cliente, organizando as informações e agilizando os atendimentos da escola, sempre com organização.

4 MÉTODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO

4.1 TECNOLOGIA JAVA

A tecnologia Java é uma plataforma de computação inovadora lançada pela Sun Microsystems em 1995. Inicialmente denominada OAK, essa linguagem de programação foi rebatizada como Java em 1995. A tecnologia Java abre um amplo leque de fascinantes possibilidades para os consumidores. Ela permite executar praticamente todos os aplicativos como jogos, ferramentas, programas e serviços de informações na maioria dos computadores e dispositivos. Hoje a tecnologia Java pode ser encontrada em quase todos os dispositivos: de desktops a dispositivos móveis portáteis e telefones celulares.

(http://www.java.com/pt_BR/, O que é o Java?

Acesso:25/06/2013)

4.1.1 Linguagem de Programação Java

Java foi desenvolvida por um grupo de pesquisadores da SUNMicrosystems (agora Oracle Corporation) por volta de 1990, pouco antes da explosão da Internet. Essa linguagem possui estrutura muito semelhante à da linguagem C, da qual descende Java é uma linguagem que tem algumas coisas em comum com a linguagem C++. As aplicações Java são compiladas para um "bytecode" podendo assim rodar em qualquer máquina virtual Java (JVM). O fato de ser orientada a objetos e mantém com esta um alto grau de semelhança. O paradigma de programação orientada a objetos consiste de um grau a mais na abstração da programação, em comparação com a programação estruturada, e tem se mostrado extremamente útil na produção de programas cada vez mais sofisticados, em menor tempo e com maior qualidade. A programação orientada a objetos (POO) é hoje universalmente adotada como padrão de mercado.

(<http://www.infowester.com/lingjava.php>; *Escrito por I. F. Silveira - Publicado em 30/06/2003*

Acesso:25/06/2013)

4.1.2 Java Standard Edition (JSE)

Desktop Java. A Java Platform, Standard Edition (Java SE) roda em quase um bilhão de desktops, consistindo em uma das tecnologias mais utilizadas na família Java. Além disso, as inovações em Java SE afetam não só os usuários de desktop, como também muitos outros que adotaram a tecnologia Java Reunindo os mais recentes e

formidáveis desenvolvimentos em Java para desktop, bem como dicas, ferramentas e técnicas para a arquitetura de aplicativos de clientes, interfaces gráficas, implantação independente e na web, e integração de aplicativos de desktop.

4.1.3 JasperReport e IReports

JasperReports é o mecanismo de relatórios mais popular do mundo open source, é totalmente escrito em Java e é capaz de usar dados provenientes de qualquer tipo de fonte de dados e produzir documentos que podem ser visualizados, impressos ou exportado em vários formatos de documentos entre eles HTML, PDF, Excel, e Word.

(<http://community.jaspersoft.com/project/jasperreports-library>,
Biblioteca

JasperReports

Acesso:25/06/2013)

iReport é designer de relatórios de fonte aberta para JasperReports criar layouts contendo gráficos de imagens, tabelas cruzadas. Acessar seus Dados através de JDBC, JavaBeans,XML, Hibernate fontes personalizadas (<http://community.jaspersoft.com/project/ireport-designer>, iReport Designer

Acesso:25/06/2013)

4.2 HIBERNATE

Hibernate é um framework de mapeamento objeto relacional para aplicações Java, ou seja, é uma ferramenta para mapear classes Java em tabelas do banco de dados e vice-versa. É bastante poderoso e dá suporte ao mapeamento de associações entre objetos, herança, polimorfismo, composição e coleções.

O Hibernate não apresenta apenas a função de realizar o mapeamento objeto relacional. Também disponibiliza um poderoso mecanismo de consulta de dados, permitindo uma redução considerável no tempo de desenvolvimento da aplicação

O Hibernate gera o código SQL, deixando o programador livre do trabalho de converter os dados, deixando o programa portátil para qualquer banco de dados SQL.

(<http://www.caelum.com.br/apostila-vraptor-hibernate/persistindo-os-dados-com-o-hibernate/#4-1-a-camada-de-persistencia-do-projeto>

Acesso:25/06/2013)

4.3 NETBEANS

O NetBeans foi iniciado em 1996 por dois estudantes tchecos, quando a linguagem de programação Java ainda não era tão popular como atualmente. Em 1999 o projeto já havia evoluído para uma IDE proprietário, com o nome de NetBeans DeveloperX2 nome este que veio da ideia de reutilização de componentes que era a base do Java. Nessa época a empresa Sun Microsystems havia desistido de sua IDE Java Workshop e procurando por novas iniciativas adquiriu o projeto NetBeans DeveloperX2 incorporando-o a sua linha de softwares. É possível desenvolver aplicações em Java através de vários ambientes de desenvolvimento integrado as chamadas IDEs. A IDE a ser utilizada será o Eclipse

O NetBeans é um ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) Java desenvolvido pela empresa Sun Microsystems que permite ao programador criar programas utilizando recursos gráficos. Para trabalhar com o NetBeans é necessário ter instalado, anteriormente em sua máquina uma das versões de JDK(Java).

O NetBeans IDE é um ambiente de desenvolvimento integrado gratuito e de código aberto para desenvolvedores de software. O IDE é executado em muitas plataformas, como Windows, Linux, Solaris e MacOS. É fácil de instalar e usar. O NetBeans IDE oferece aos desenvolvedores todas as ferramentas necessárias para criar aplicativos profissionais de desktop, empresariais, Web e móveis multiplataformas.

(<https://netbeans.org/about/history.html>, Uma Breve História do Netbeans

Acesso:25/06/2013)

NetBeans

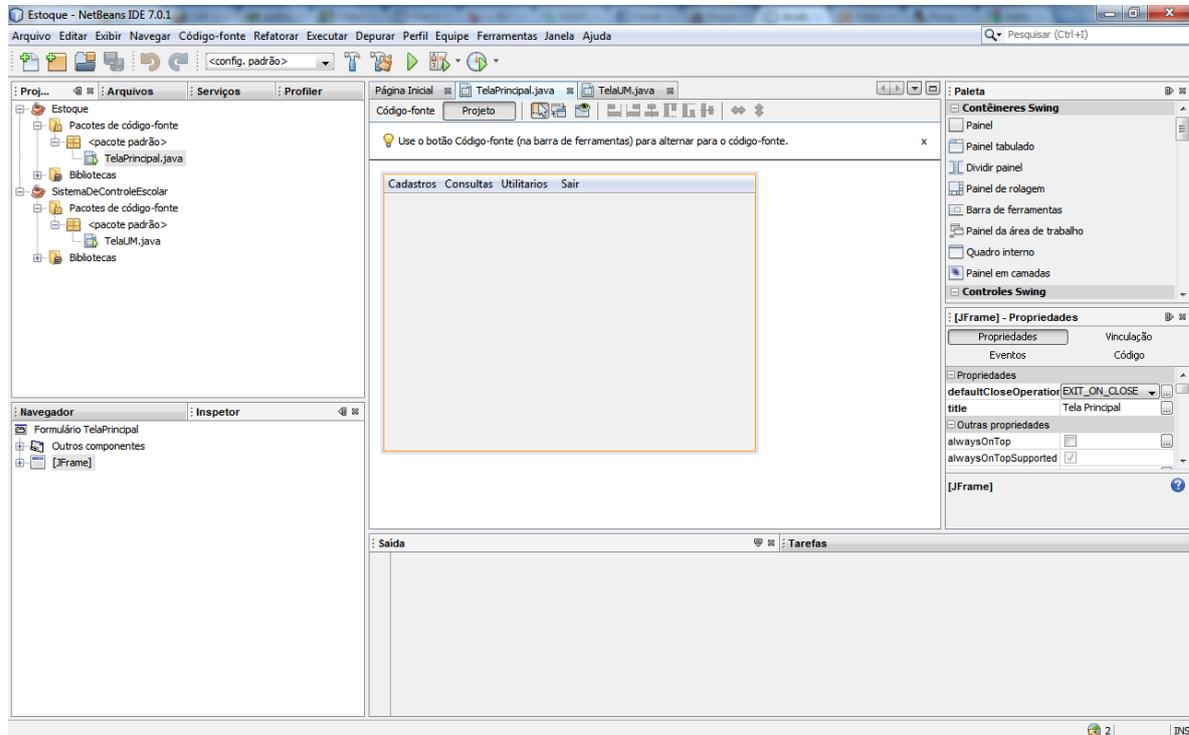


Figura 1 Ambiente NetBeans

4.4 MYSQL

O MYSQL foi criado na Suécia por dois suecos e um finlandês: David Axmark, Allan Larsson e Michael "Monty" Widenius, que têm trabalhado juntos desde a década de 1980. Hoje seu desenvolvimento e manutenção empregam aproximadamente 400 profissionais no mundo inteiro, e mais de mil contribuem testando o software, integrando-o a outros produtos, e escrevendo a respeito dele. hoje a desenvolvedora do MySQL é a Oracle. O MYSQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD), que utiliza a linguagem SQL (Linguagem de Consulta Estruturada, do inglês Structured Query Language) como interface. É atualmente um dos bancos de dados mais populares, com mais de 10 milhões de instalações pelo mundo.

Entre os usuários do banco de dados MySQL estão: NASA, Friendster, Banco Bradesco, Dataprev, HP, Nokia, Sony, Lufthansa, U.S. Army, U.S. Federal Reserve Bank, Associated Press, Alcatel, Slashdot, Cisco Systems, Google e outros. (<http://www.mysql.com/about/>

Acesso:25/06/2013)

Mysql

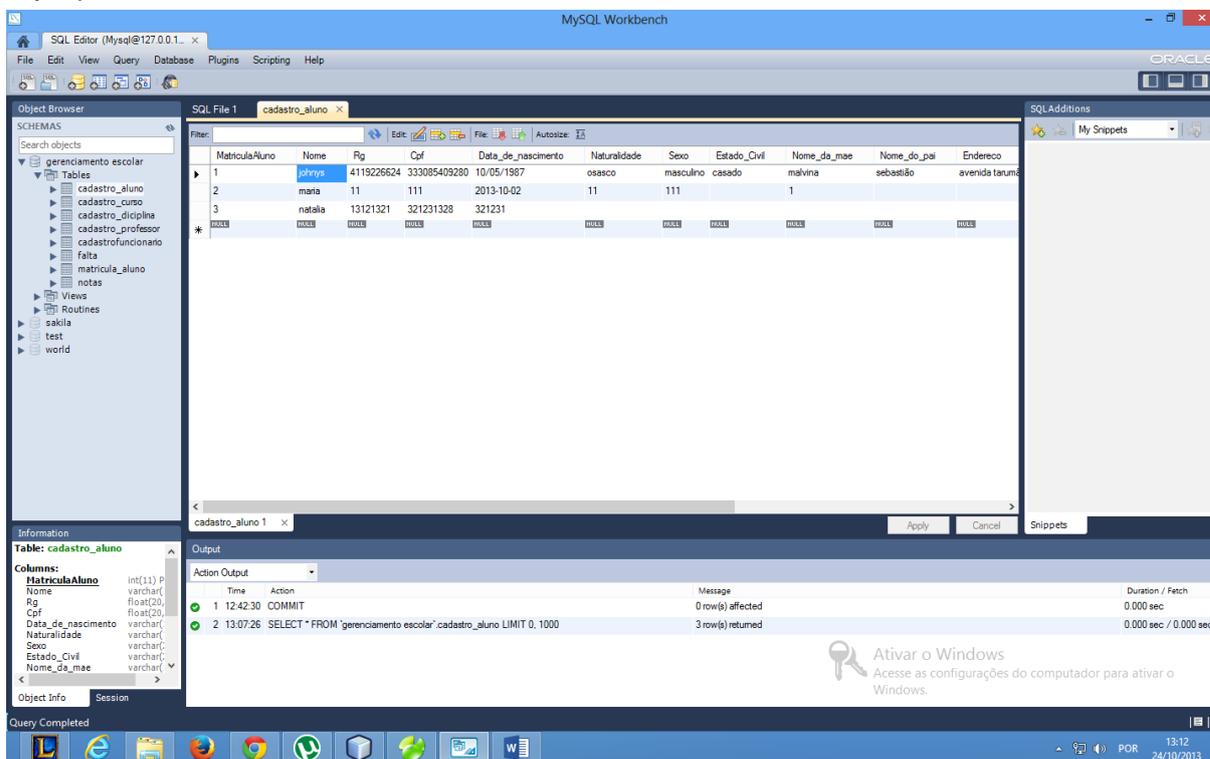


Figura 2 Ambiente mysql

4.5 ASTAH

Astah era um programa conhecido por Jude, mas esta versão foi descontinuada, software ganhou um novo nome e ganhou versões pagas e livres é um software para modelagem UML. É desenvolvido na plataforma Java, o que garante sua portabilidade para qualquer plataforma que possui uma máquina virtual Java. O nome do programa é um acrônimo de **J**ava e **UML Developers Environment** (Ambiente para Desenvolvedores UML e Java). A versão utilizada é AsthaUML 6.7, que é grátis (http://orgulhogeek.net/2012/05/28/desenvolvimento_astah/ Acesso:25/06/2013)

5 ESTRUTURA DE DESENVOLVIMENTO DO SISTEMA

1. Introdução
2. Levantamento de requisitos
3. Análise do Sistema
4. Elaboração da UML (*UnifiedModelingLanguage*)
5. Desenvolvimento do Sistema
6. Testes
7. Implantação do Sistema
8. Conclusão

A estrutura a ser utilizada para o desenvolvimento será baseada em orientação à objeto. Orientação à objeto é um padrão a ser seguido na análise, projeto e desenvolvimento de um software.

5.1 LISTA DE EVENTOS

Nº	Nome	Caso de Uso
01	Gerente e Funcionário Informa Login	Realiza Login
02	Gerente Cadastra Funcionário	Cadastro de Funcionário
03	Gerente e Funcionário Cadastra Aluno	Cadastro de Aluno
04	Gerente e Funcionário Cadastra Curso	Cadastro de Curso
05	Gerente e Funcionário Cadastram Matricula	Cadastro de Matricula
07	Gerente e Funcionário Cadastra Cidade	Cadastro de Cidade
08	Gerente e Funcionário Cadastra Forma de Pagamento	Cadastrar Forma de Pagamento
09	Gerente e Funcionário Consultam Matricula	Consulta de Matricula

10	Gerente e Funcionário Consultam Nota	Consultar Nota
11	Gerente e Funcionário Consultam dados do Aluno	Consultar Aluno
12	Gerente e Funcionário Consultam Curso	Consular Curso
13	Gerente e Funcionário Consultam Cidade	Consultar Cidade
14	Gerente consulta dados dos Funcionários	Consultar Funcionário
15	Gerente e Funcionário consulta Forma de Pagamento	Forma de Pagamento
16	Gerente e Funcionário consultam Matricula	Cancelar Matricula
17	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Pagamento	Emitir Relatório de Pagamento
18	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Despesa	Emitir Relatório de Despesa
19	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Aluno	Emitir Relatório de Aluno
20	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Cursos	Emitir Relatório de Cursos
21	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Entrada	Emitir Relatório de Entrada
22	Gerente e Funcionário Emitem Relatório de Saída	Emitir Relatório de Saída

6 UML

O UML (*Unified Modelling Language*) é uma linguagem diagramática, utilizável para especificação, visualização e documentação de sistemas de software. O UML surge em 1997 na sequência de um esforço de unificação de três das principais linguagens de modelação orientadas por objectos (OMT, Booch e OOSE). Seguidamente, adquiriu o estatuto de norma no âmbito da OMG e da ISO, tendo vindo a ser adoptado progressivamente pela indústria e academia em todo o mundo.

O UML é uma linguagem gráfica cujo objectivo principal é promover e facilitar a comunicação entre um grupo variado de intervenientes basicamente, a UML permite que desenvolvedores visualizem os produtos de seus trabalhos em diagramas padronizados. Junto com uma notação gráfica, a UML também especifica significados, isto é, semântica. É uma notação independente de processos, embora o RUP (Rational Unified Process) tenha sido especificamente desenvolvido utilizando a UML.

(<http://profareane.files.wordpress.com/2013/09/aula-3-uml-e-astah.pdf>

Acesso:25/06/2013)

6.1 DIAGRAMA DE CLASSE

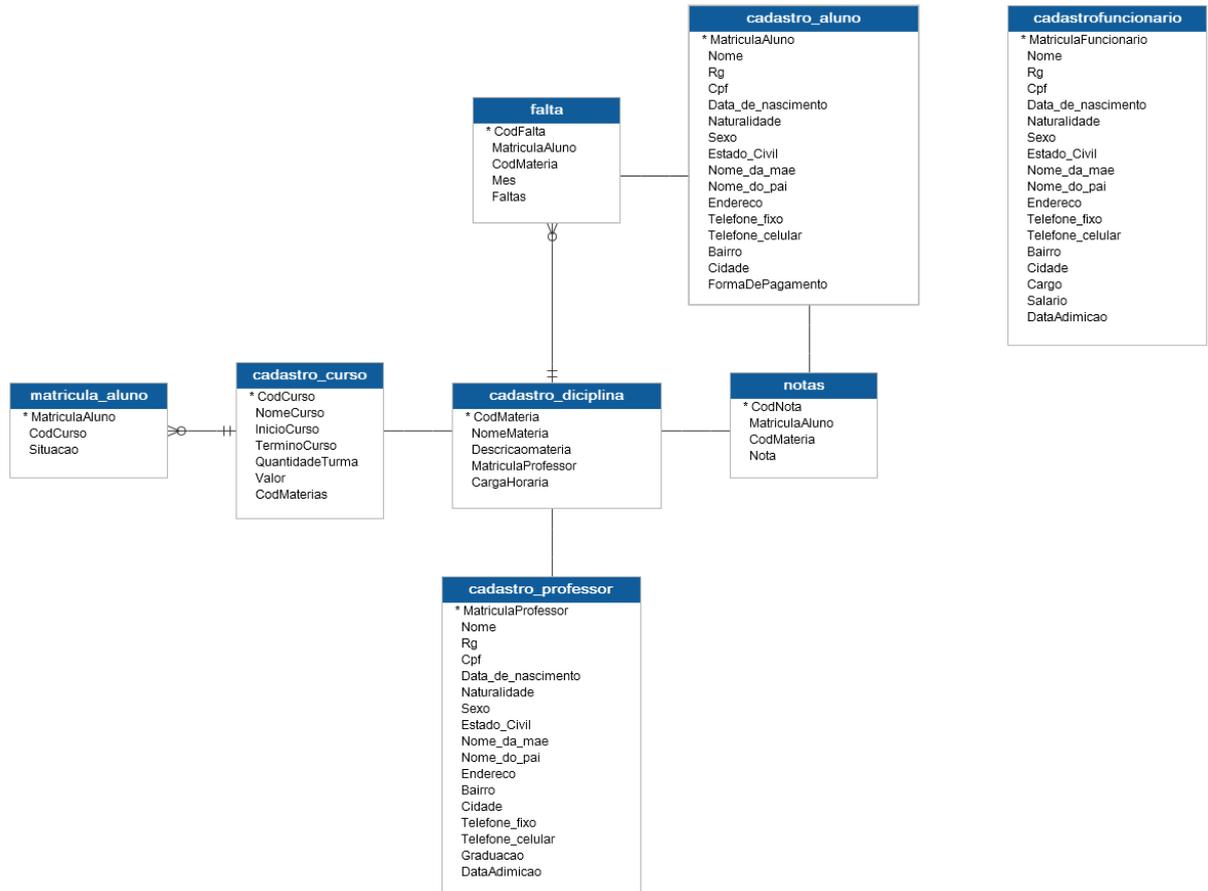


Figura 3 Diagrama de Class

6.2 DIAGRAMAS DE CASO DE USO

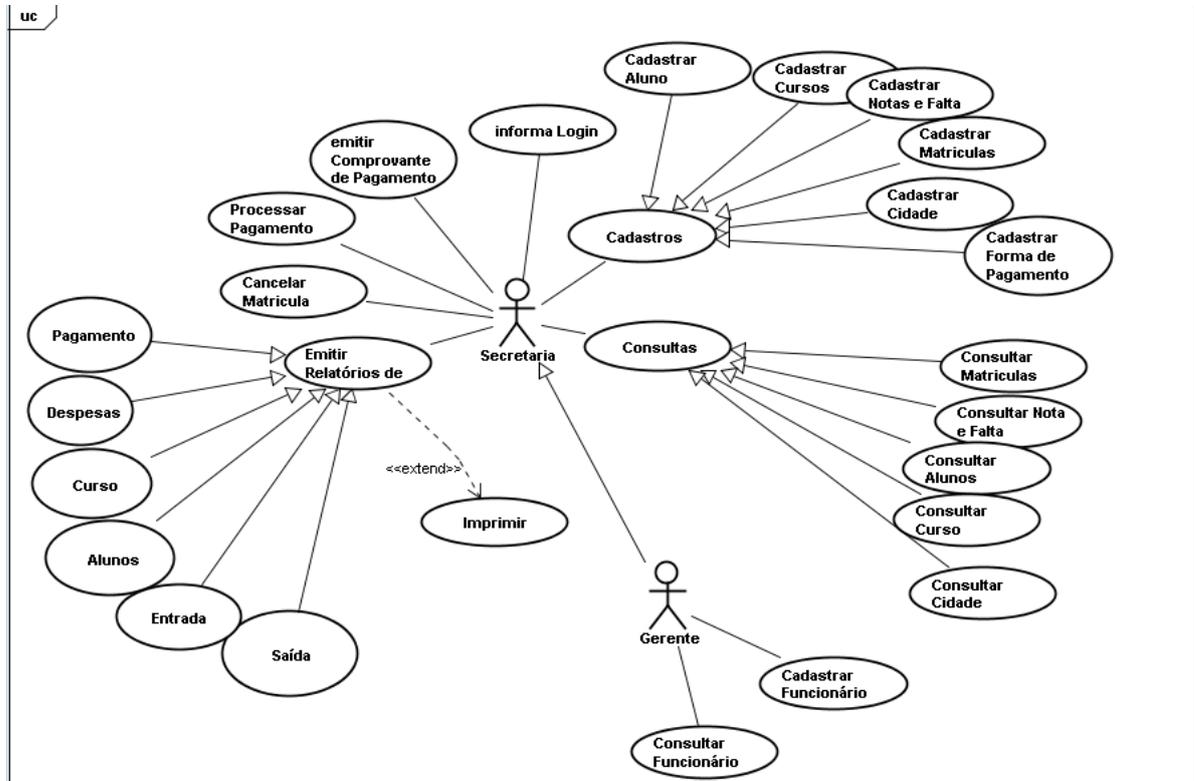


Figura 4 Diagrama de caso de uso

6.2.1 Especificações de Caso de uso

1 Diagrama Use Case Informar Login

Funcionário informar login

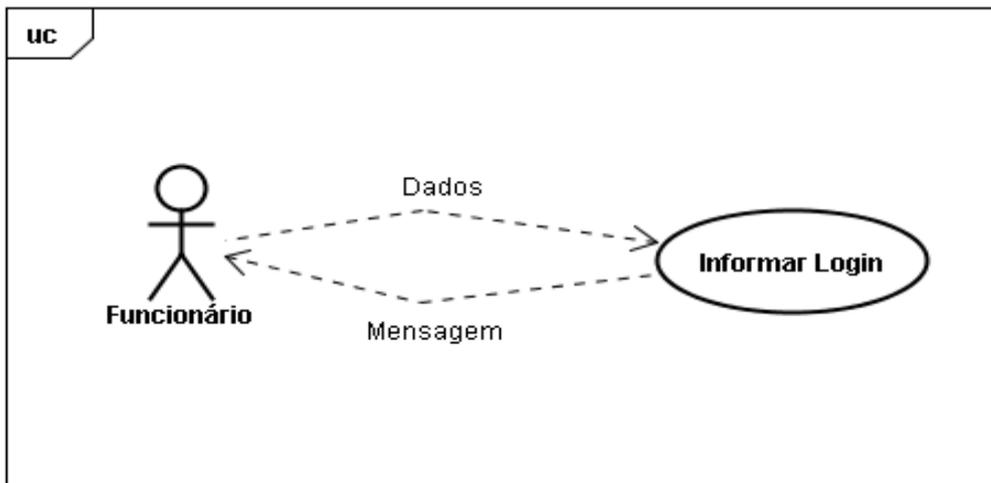


Figura 5.informar Login

2 Diagrama Use Case Cadastrar Funcionário

Gerente Cadastra Funcionário

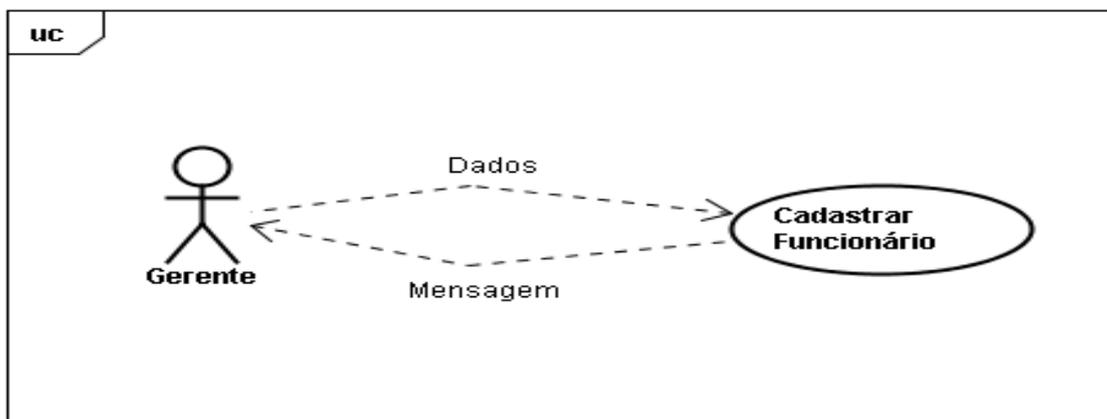


Figura 6 Cadastra Funcionário

3 Diagrama Use Case Cadastrar Alunos
Gerente e Funcionário cadastra Alunos

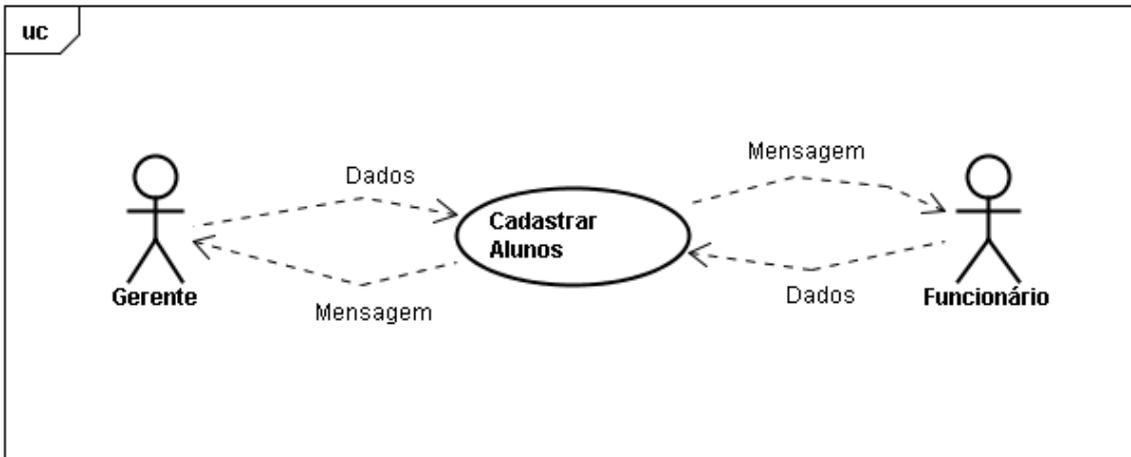


Figura 7 Cadastrar Aluno

4 Diagrama Use Case Cadastrar Cursos
Gerente E Funcionário Cadastram Curso

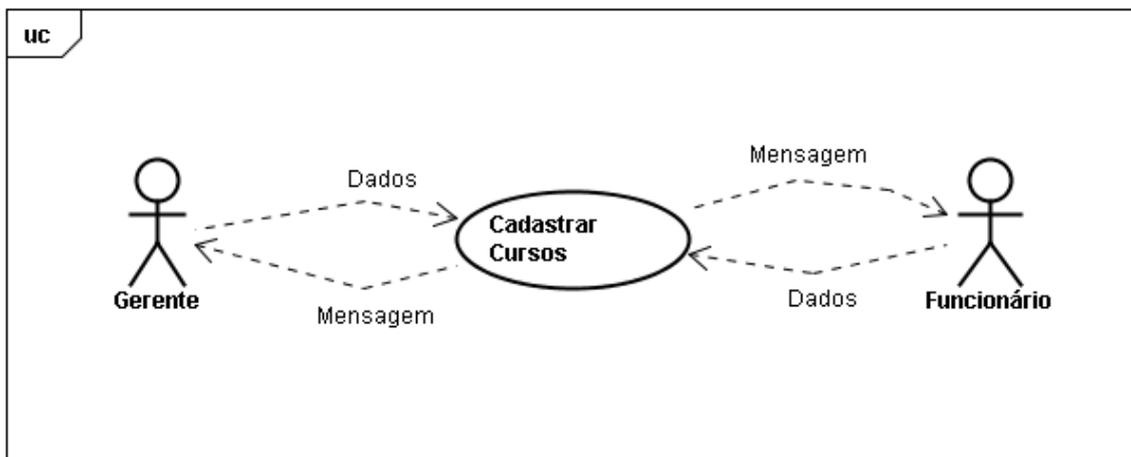


Figura 8 Cadastrar Cursos

5 Diagrama Use Case Cadastrar Matricula Gerente e Funcionário Cadastram Matricula

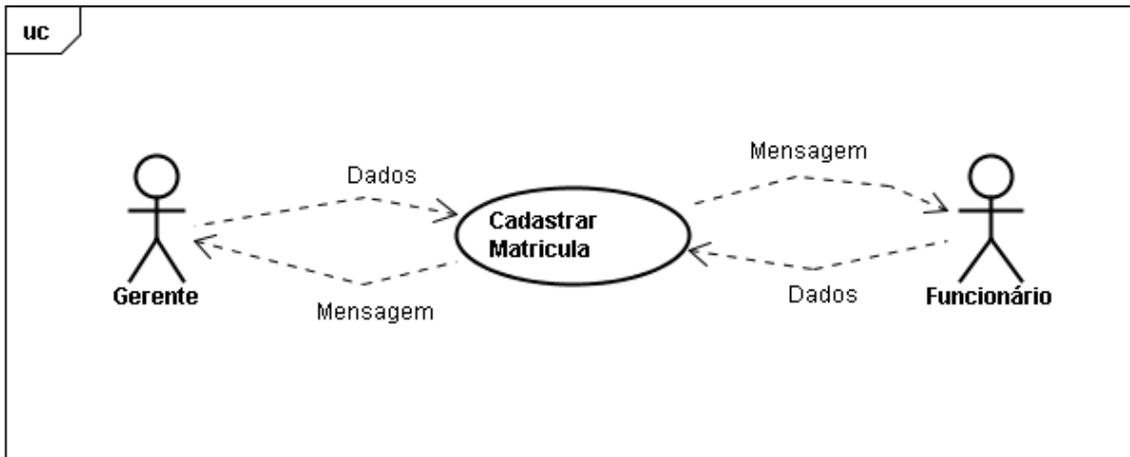


Figura 9. Cadastrar Matricula

6 Diagrama Use Case Cadastrar Nota Gerente e Funcionário Cadastram Nota

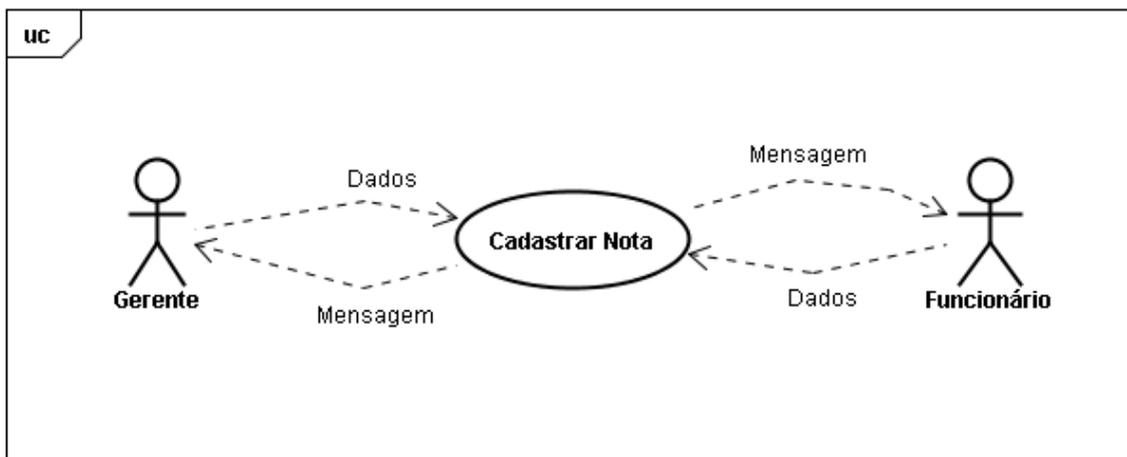


Figura 10 Cadastrar Nota

7 Diagrama Use Case Cadastrar Cidade
Gerente e Funcionário Cadastram Cidade

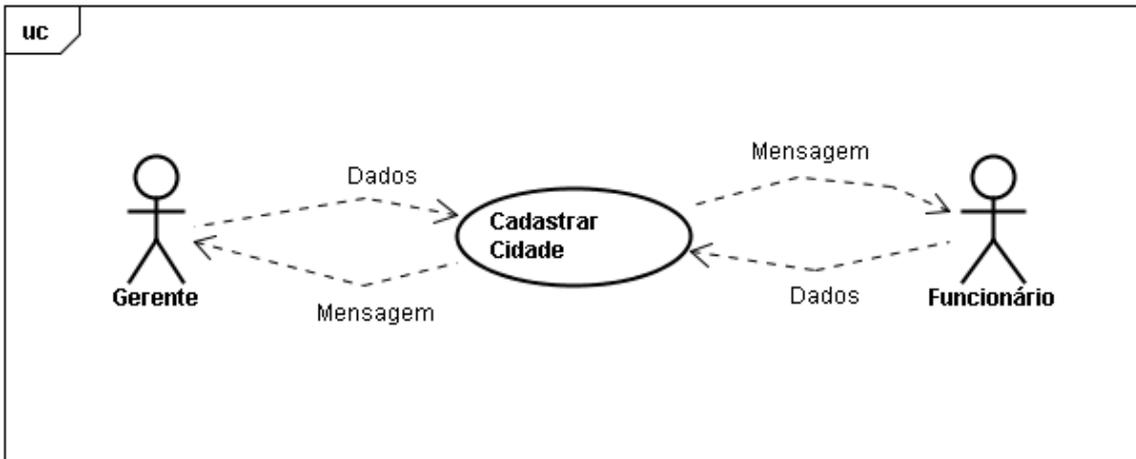


Figura 11 Cadastrar Cidade.

8 Diagrama Use Case Cadastrar Forma de Pagamento
Gerente e Funcionário Cadastram Forma de Pagamento

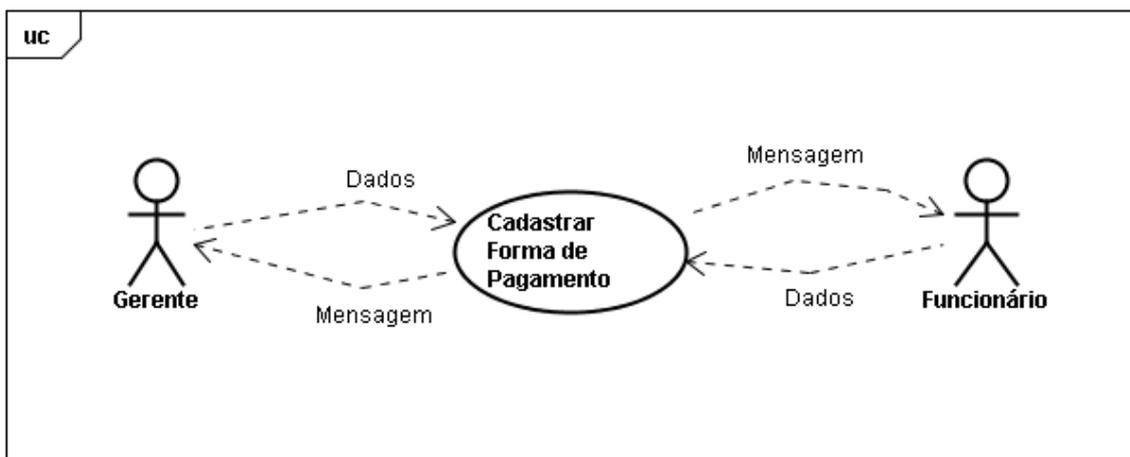


Figura 12 Cadastrar Forma de Pagamento.

9 Diagrama Use Case Consultar Matricula
Gerente e Funcionário Consultam Matriculas

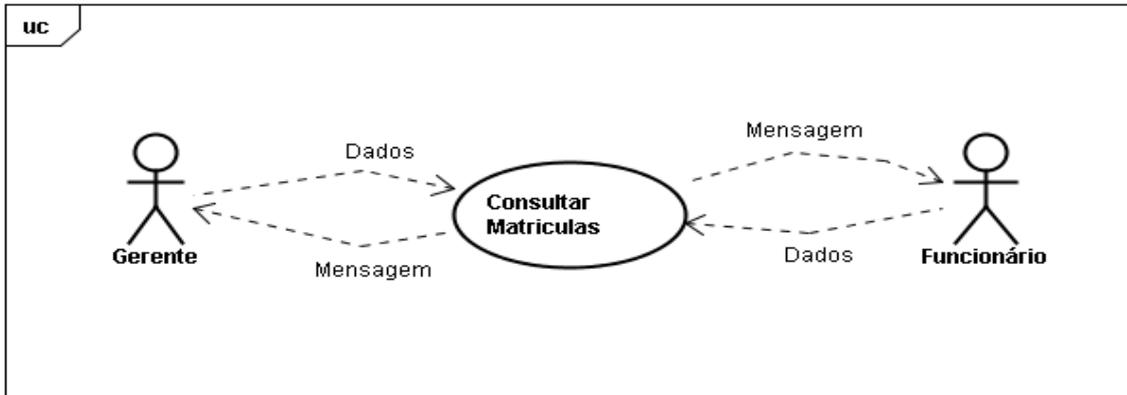


Figura 13. Consultar Matricula

10 Diagrama Use Case Consultar Nota
Gerente e Funcionário Consultam Notas

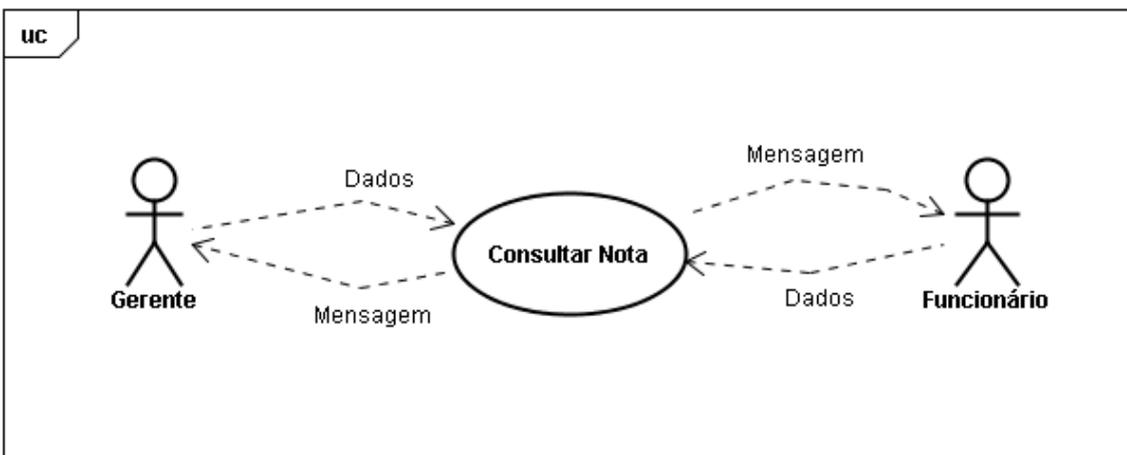


Figura 14. Consultar Nota

11 Diagrama Use Case Consultar Alunos
Gerente e Funcionário Consultam Alunos

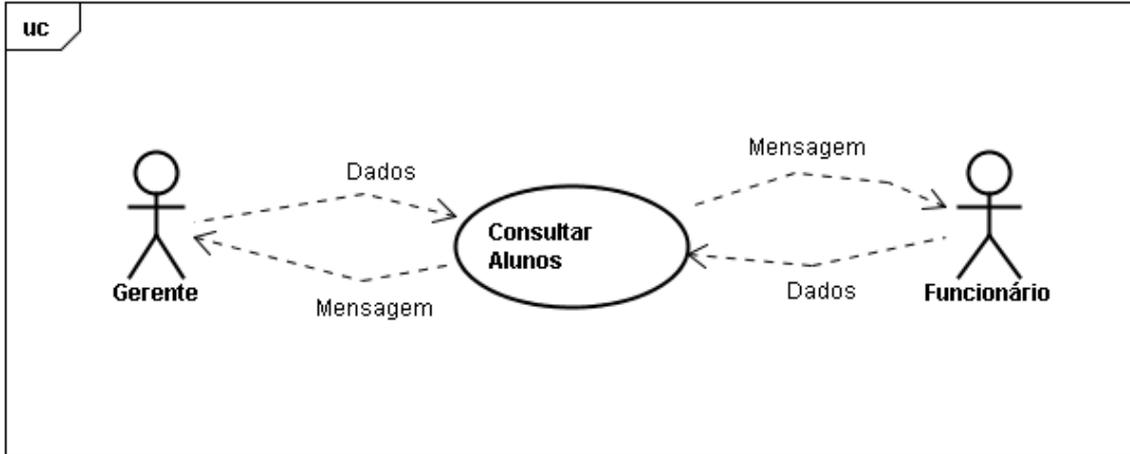


Figura 15. Consultar Alunos

12 Diagrama Use Case Consultar Curso
Gerente e Funcionário Consultam Curso

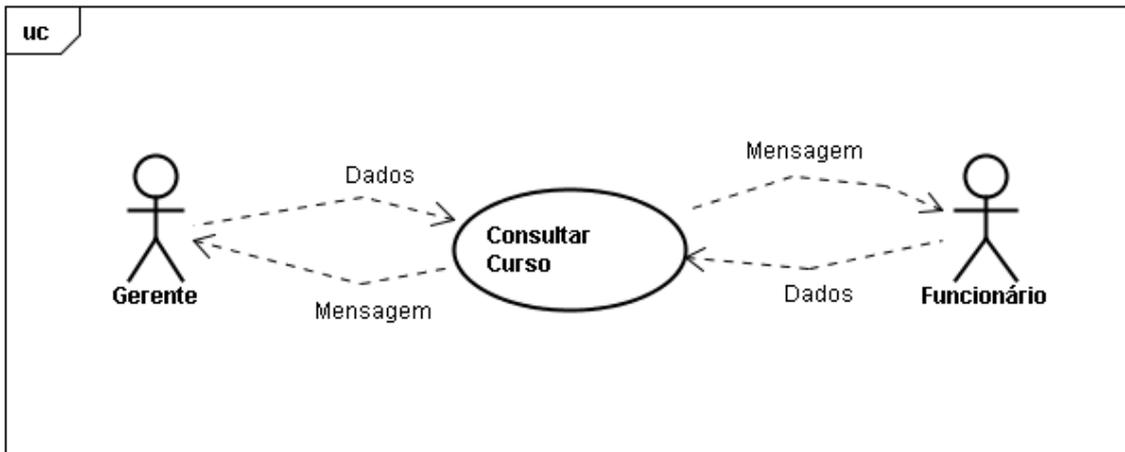


Figura 16 Consultar Curso

13 Diagrama Use Case Consultar Cidade Gerente e Funcionário Consultam Cidades

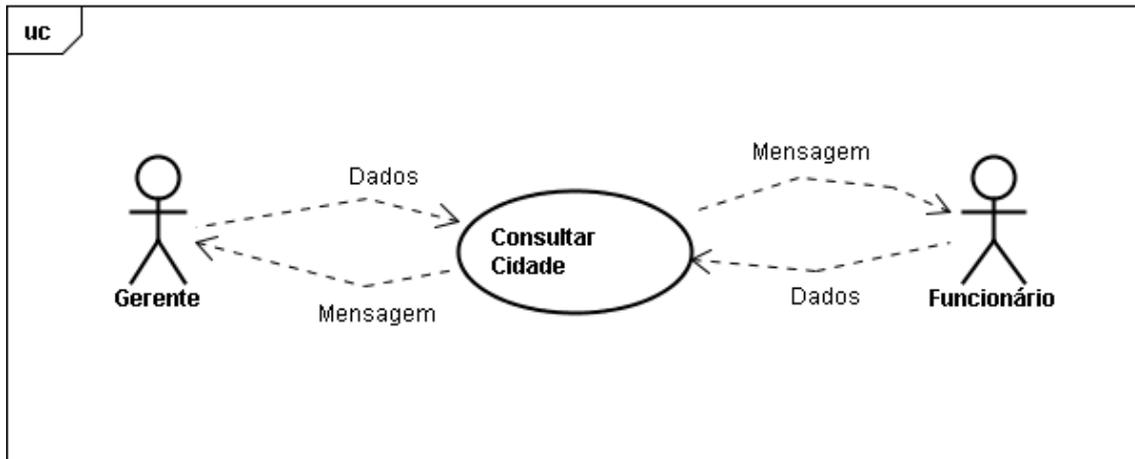


Figura 17 Consultar Cidade

14 Diagrama Use Case Consultar Funcionário Gerente consulta Funcionário

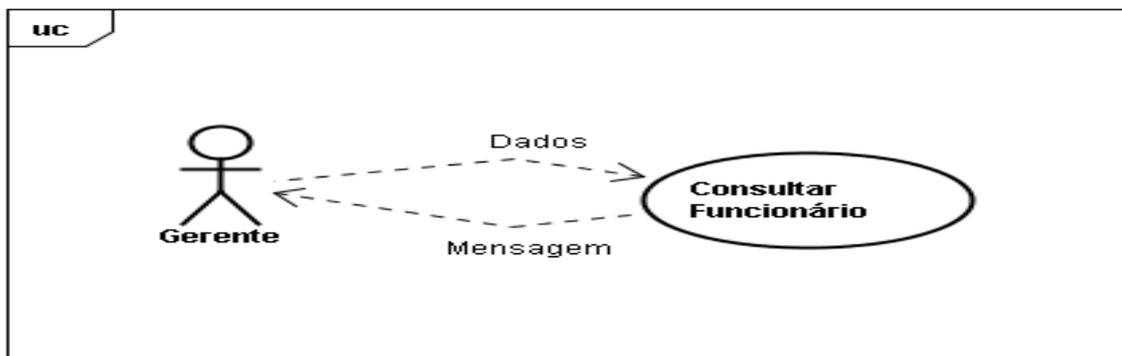


Figura 18 Consultar Funcionário.

15 Diagrama Use Case Processar Pagamento
 Gerente e Funcionário Processão Pagamentos e emitem Comprovantes

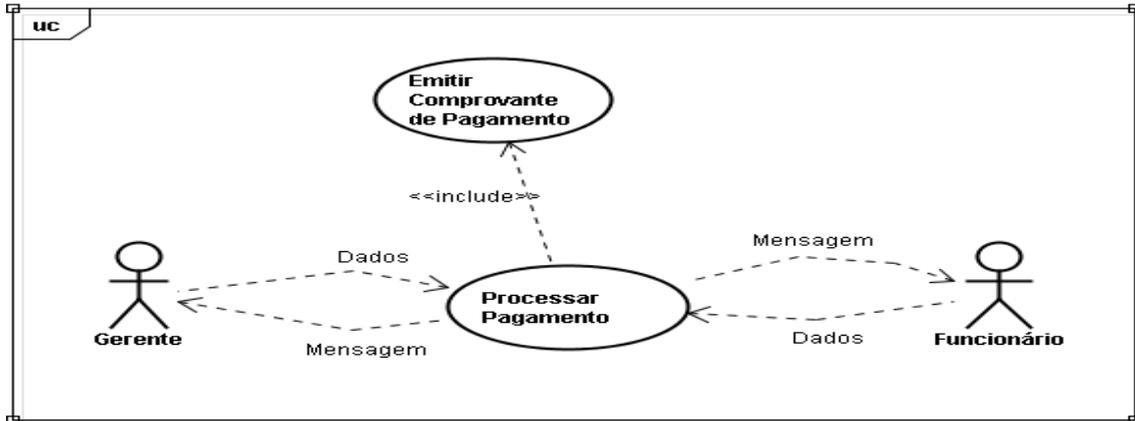


Figura 19 Processar Pagamento.

16 Diagrama Use Case Cancelar Matricula
 Gerente e Funcionário Cancelam Matricula

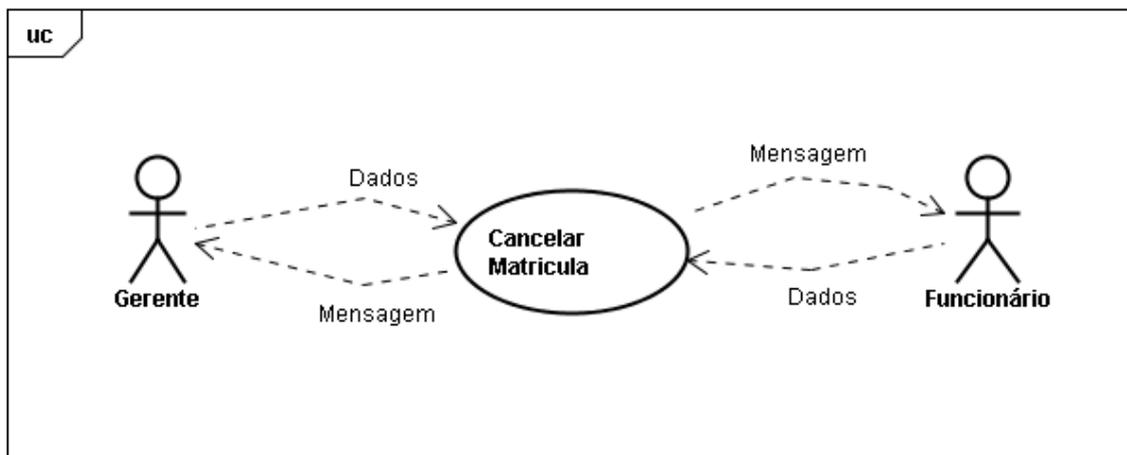


Figura20 Cancelar Matricula.

17 Diagrama Use Case Emitir Relatório de Pagamento
 Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Pagamentos

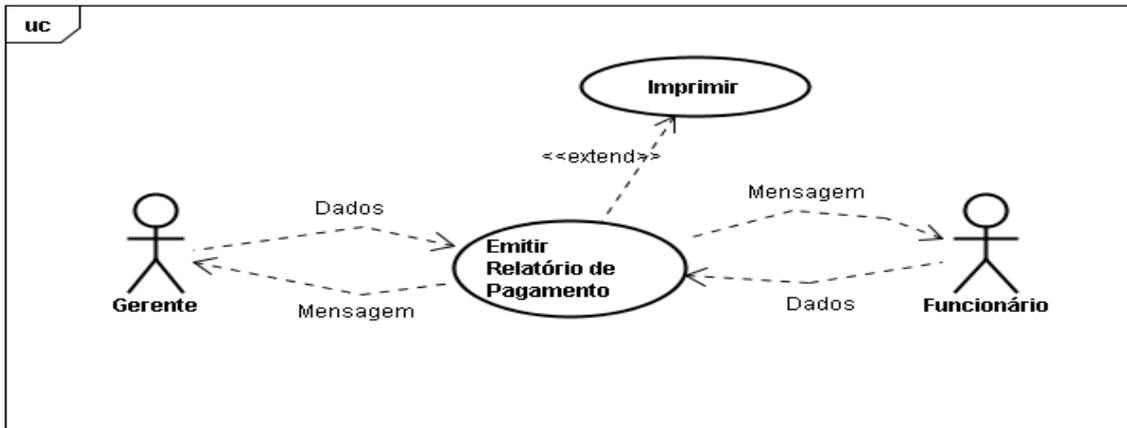


Figura 21 Emitir Relatório de Pagamento

18 Diagrama Use Case Emitir Relatório de Despesas
 Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Despesas

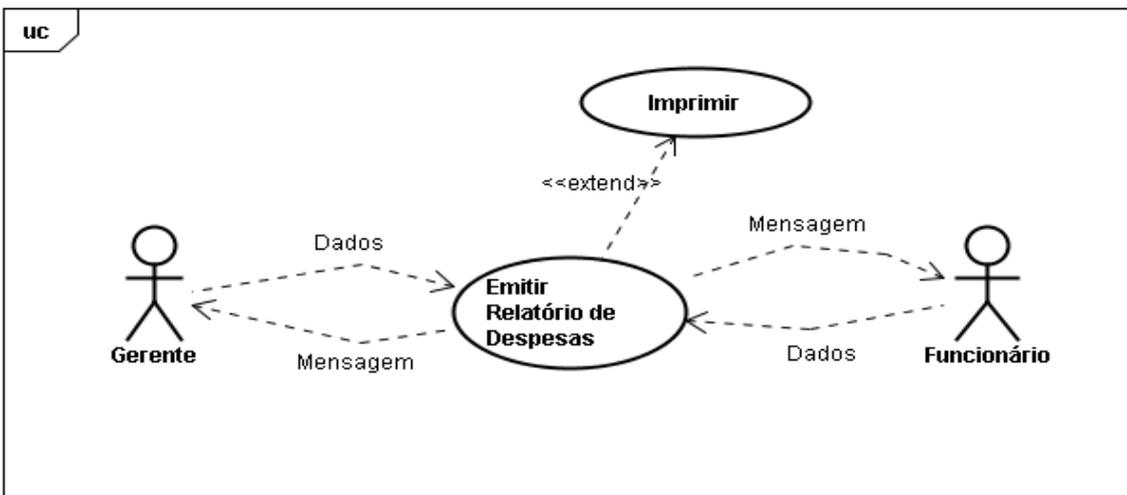


Figura 22 Emitir Relatório de Despesas.

19 Diagrama Use Case Emitir Relatório de Alunos

Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Alunos

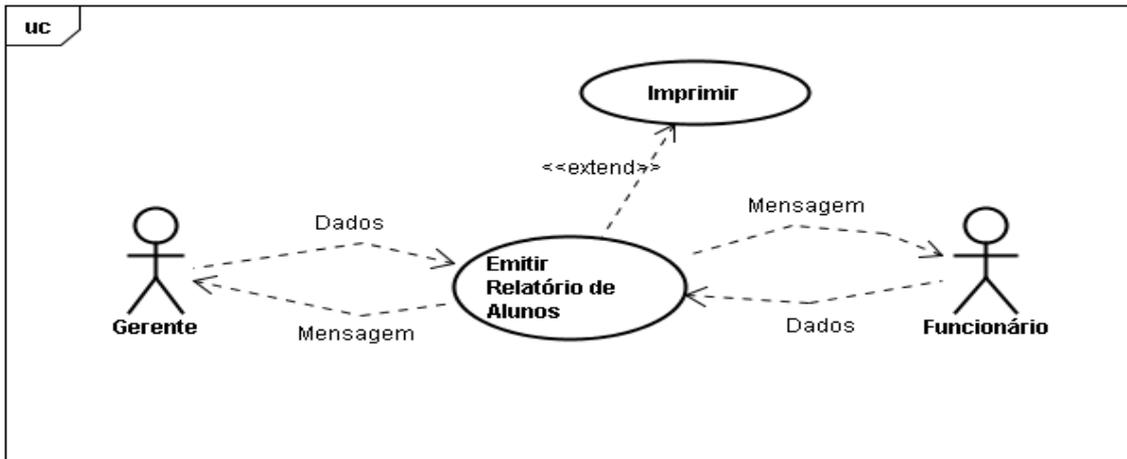


Figura 23 Emitir Relatório de Alunos

20 Diagrama de Use Case Emitir Relatório de Curso

Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Cursos

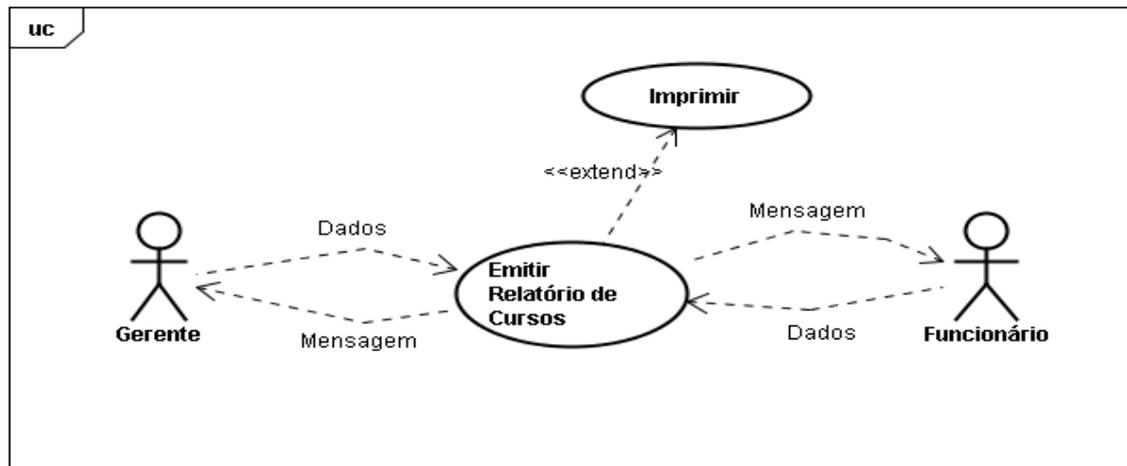


Figura 24 Emitir Relatório de Curso.

21 Diagrama Use Case Emitir Relatório de Entrada
 Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Entradas

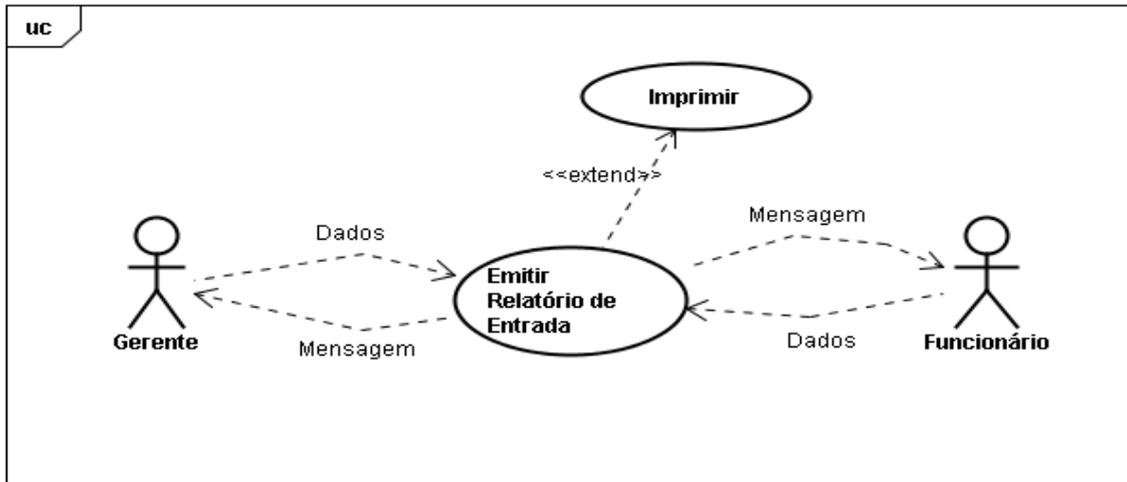


Figura 25 Emitir Relatório de Entrada.

22 Diagrama Use Case Emitir Relatório de Saída
 Gerente e Funcionário Emitem e Imprimem Relatórios de Saída

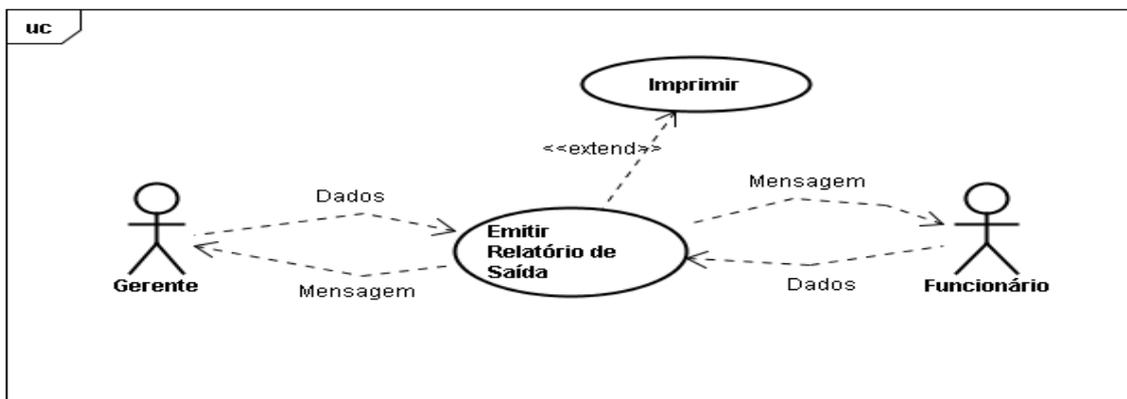


Figura 26 Emitir Relatório de Saída

7 INTERFACE DO SOFTWARE

7.1 TELAS

Tela Login

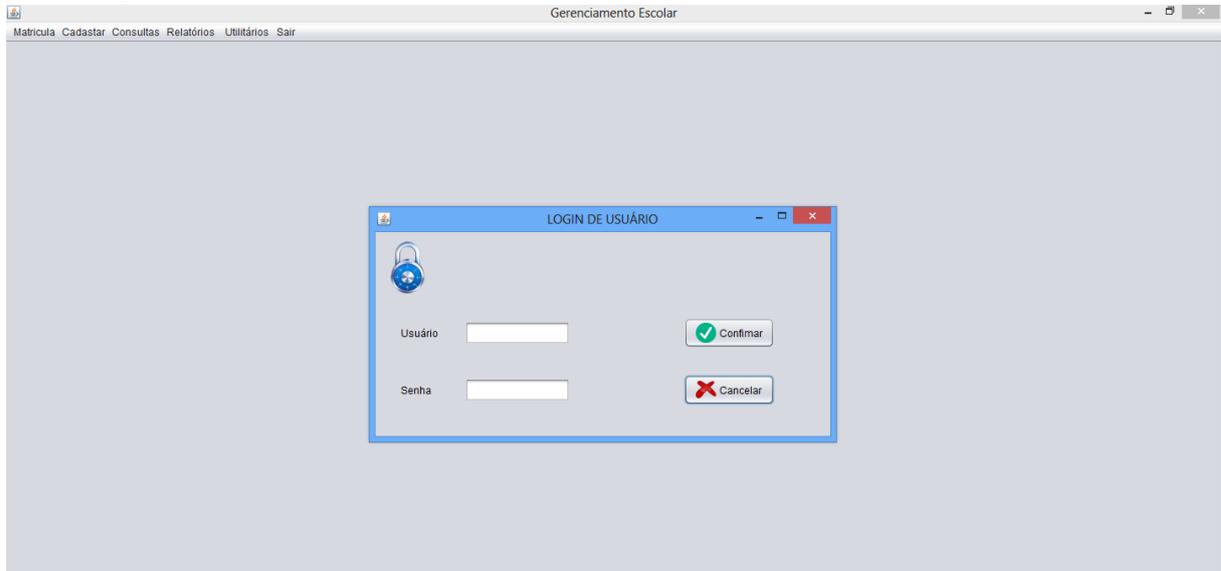


Figura 27 Tela login

Tela Principal

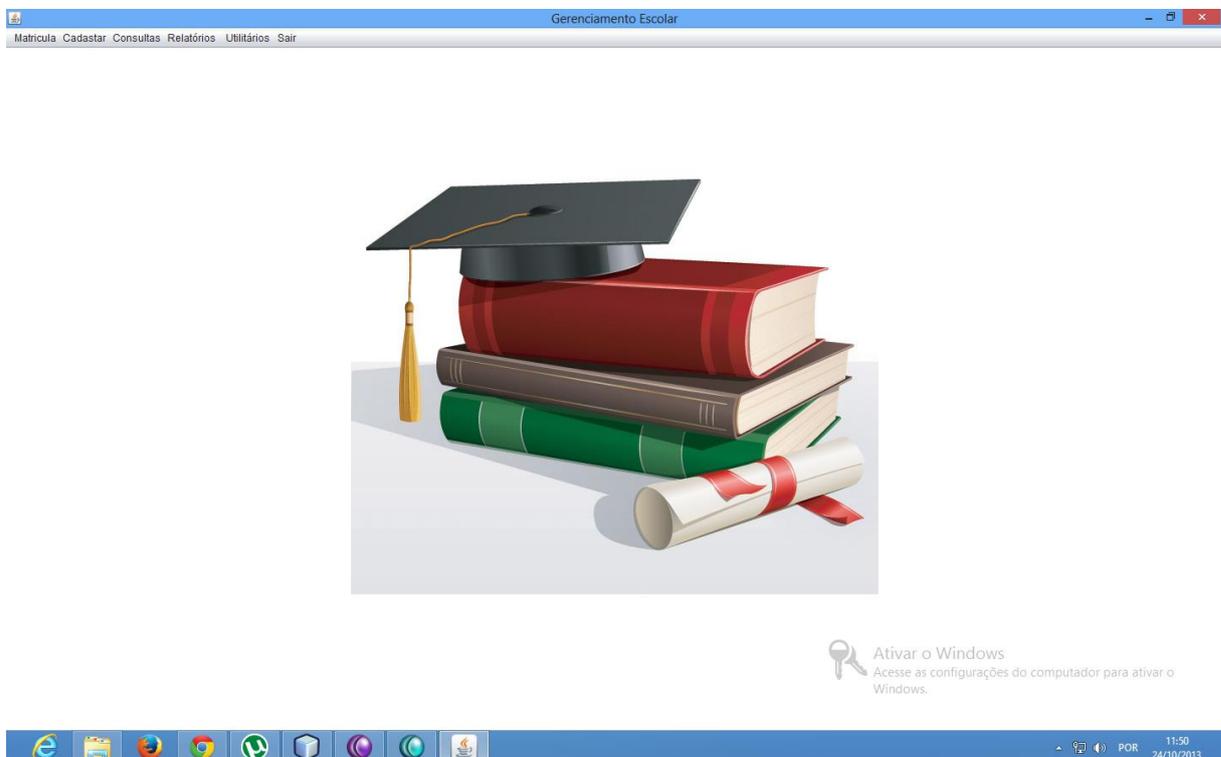


Figura 28 Tela Principal

Matricula de Alunos

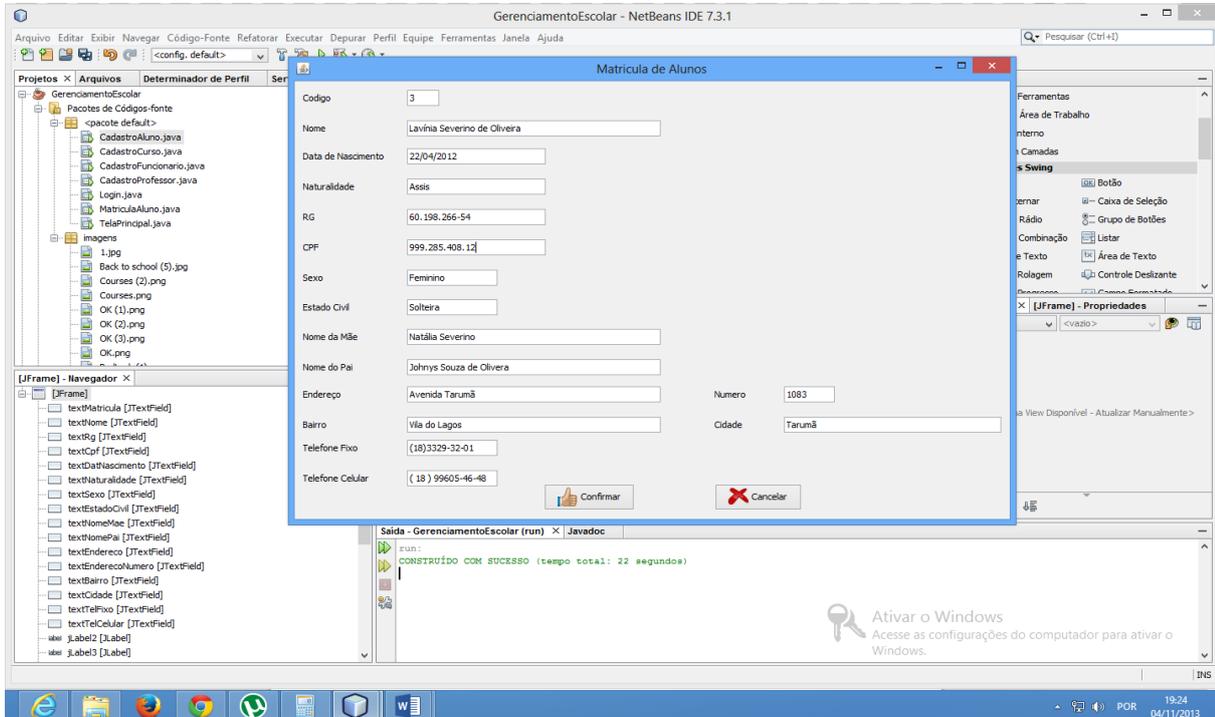


Figura 29 Matricula de Alunos

Cadastro de Professor

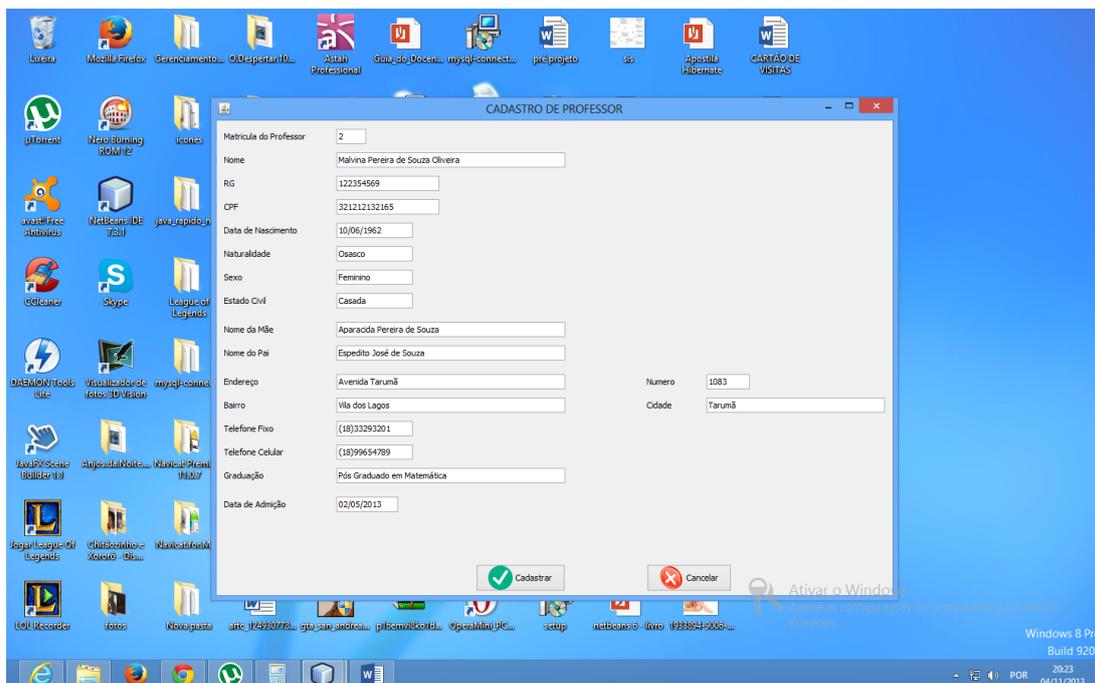


Figura 30 Cadastro de Professor

Cadastro de Curso

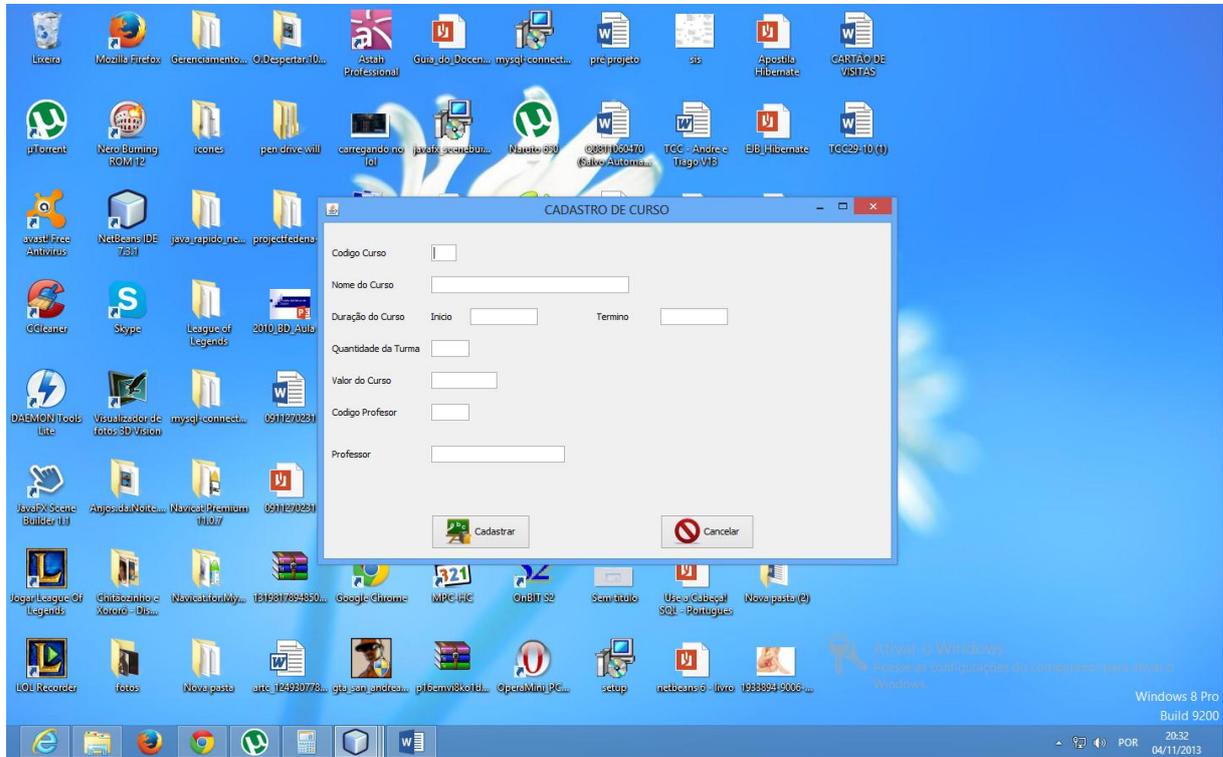


Figura 31 Cadastro de Curso

8 CONCLUSÃO

A implementação do sistema na empresa TRAINNING será de grande utilidade para a escola, pois facilitará em todos os aspectos as tarefas que serão realizadas no dia-a-dia. Com a implementação do sistema tanto o usuário do sistema quanto o cliente da empresa terão um ganho de tempo. A mudança gerada com a informatização da escola também tornará mais apresentável a seus clientes evitando assim alguns erros gerados pela empresa e dificultando a migração de clientes para possíveis concorrentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOCH, Joshua, Java Efetivo. 2. Ed. Tradução de Aldir José Coelho. Rio de Janeiro: Editores Altos Books, 2008.

Caelum. Apostila: FJ-21 Java para Desenvolvimento Web. Disponível em: <www.caelum.com.br/apostilas>.

CARLOS, Luciano da Silva. **BANCO DE DADOS PARA WEB DO PLANEJAMENTO À IMPLEMENTAÇÃO**. Ano de Publicação: 2001 Editoras: ÉRIC.

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java: Como Programar. 6. Ed. Tradução de Edson Furmankiewicz. São Paulo: Editora Pearson Pratices Hall, 2008.

FREEZE, Waynes. **SQL - GUIA DE REFERÊNCIA DO PROGRAMADOR**.Ano de Publicação: 1998, EDITORA: CIÊNCIA MODERNA.

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo Aplicações com DESENVOLVENDO APLICAÇÕES COM NETBEANS IDE 6**:Ano de Publicação: 2008 Editora: CIÊNCIA MODERNA.

Heuser, Carlos Alberto : Projeto de Banco de Dados.

GOULART, Reane Franco Uml e a ferramenta ASTAh Disponível em:
< <http://profareane.files.wordpress.com/2013/09/aula-3-uml-e-astah.pdf>>