

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ESCOLA DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA

Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos

Autor:

Evandro Bastos Tavares

Orientador:

Antônio Claudio Gomez de Sousa

Examinador:

José Arthur da Rocha

Examinador:

Sergio Palma da Justa Medeiros

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Índice

Índice	i
Índice de Figuras	iv
Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Sinais.....	v
Glossário.....	vi
Parte I Sumário	1
1 Introdução	2
1.1 Objetivo.....	2
1.2 Metodologia Utilizada.....	2
1.3 Ferramentas Utilizadas	2
1.3.1 Linguagem de programação	2
1.3.2 Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados.....	2
1.3.3 Ambiente	2
2 Visão geral	3
2.1 O problema.....	3
2.2 Visão Geral do Sistema	3
2.3 Funcionalidades do Sistema	4
2.3.1 Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores	5
2.3.1.1 Cadastramento de usuários.....	5
2.3.1.2 Pesquisa de usuários.....	5
2.3.1.3 <i>Reset</i> da senha do usuário.....	5
2.3.2 Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores	6
2.3.2.1 Cadastramento de projetos	6
2.3.2.2 Edição dos membros dos Projetos.....	6
2.3.2.3 Cadastramento de tipos de artefatos.....	6
2.3.2.4 Avaliação de versões de artefatos	7
2.3.2.5 Pesquisa de Alunos.....	7
2.3.3 Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos	7
2.3.3.1 Cadastramento de Artefatos (Check-in).....	7
2.3.3.2 Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (Check-out para revisão).....	8
2.3.3.3 Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelos Coordenadores do Projeto	8
2.3.4 Funcionalidades de uso geral.....	8
2.3.4.1 Login e logout de usuários	8
2.3.4.2 Pesquisa de Projetos	8
2.3.4.3 Download de documentos	9
Parte II Desenvolvimento	10
3 Especificação	11
3.1 Casos de Uso	11
3.1.1 Diagrama de Casos de Uso	11
3.1.2 Descrição dos Casos de Uso	12
3.1.2.1 Caso de Uso CDU01 – Cadastrar Projeto	12
3.1.2.2 Caso de Uso CDU02 – Editar Membros do Projeto	13
3.1.2.3 Caso de Uso CDU03 – Editar Dados de Cadastro do Projeto	14
3.1.2.4 Caso de Uso CDU04 – Pesquisar Projetos.....	15
3.1.2.5 Caso de Uso CDU05 – Cadastrar Tipos de Artefatos.....	16
3.1.2.6 Caso de Uso CDU06 – Editar Dados de Cadastro de Tipo de Artefatos.....	17
3.1.2.7 Caso de Uso CDU07 – Pesquisar Tipos de Artefatos.....	18
3.1.2.8 Caso de Uso CDU08 – Adicionar Artefato ao Projeto	19
3.1.2.9 Caso de Uso CDU09 – Editar Dados de Cadastro de Artefatos	20
3.1.2.10 Caso de Uso CDU10 – Publicar versão de Artefato para Avaliação.....	21
3.1.2.11 Caso de Uso CDU11 – Avaliar versão de Artefato	22
3.1.2.12 Caso de Uso CDU12 – Bloquear Versão para Edição.....	23
3.1.2.13 Caso de Uso CDU13 – Avaliação final de Projeto	24
3.2 Especificação das Classes	25
3.2.1 Classe Projeto	26

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.1.1	Diagrama de Classes	26
3.2.1.2	Descrição das variáveis	26
3.2.2	Classe Disciplina	26
3.2.2.1	Diagrama de Classes	26
3.2.2.2	Descrição das variáveis	26
3.2.3	Classe Conclusão	26
3.2.3.1	Diagrama de Classes	26
3.2.3.2	Descrição das variáveis	27
3.2.4	Classe Artefato	27
3.2.4.1	Diagrama de Classes	27
3.2.4.2	Descrição das variáveis	27
3.2.5	Classe Versão	27
3.2.5.1	Diagrama de Classes	27
3.2.5.2	Descrição das variáveis	27
3.2.6	Classe Tipo_Artefato	28
3.2.6.1	Diagrama de Classes	28
3.2.6.2	Descrição das variáveis	28
3.2.7	Classe Classe_Artefato	28
3.2.7.1	Diagrama de Classes	28
3.2.7.2	Descrição das variáveis	28
3.2.8	Classe Liberação para avaliação	28
3.2.8.1	Diagrama de Classes	28
3.2.8.2	Descrição das variáveis	28
3.2.9	Classe Avaliação	28
3.2.9.1	Diagrama de Classes	28
3.2.9.2	Descrição das variáveis	29
3.2.10	Classe Usuario	29
3.2.10.1	Diagrama de Classes	29
3.2.10.2	Descrição das variáveis	29
3.2.11	Classe Administrador	29
3.2.11.1	Diagrama de Classes	29
3.2.11.2	Descrição das variáveis	29
3.2.12	Classe Aluno	30
3.2.12.1	Diagrama de Classes	30
3.2.12.2	Descrição das variáveis	30
3.2.13	Classe Professor	30
3.2.13.1	Diagrama de Classes	30
3.2.13.2	Descrição das variáveis	30
4	Projeto	31
4.1	Arquitetura	31
4.2	Modelo de dados	32
4.2.1	Diagrama de dados	32
4.2.2	Dicionário de dados	33
4.2.2.1	Tabela alunos	33
4.2.2.2	Tabela artefatos	33
4.2.2.3	Tabela disciplinas	33
4.2.2.4	Tabela matriculas	34
4.2.2.5	Tabela membros_projetos	34
4.2.2.6	Tabela professores	34
4.2.2.7	Tabela projetos	34
4.2.2.8	Tabela tipos_artefatos	35
4.2.2.9	Tabela usuários	35
4.2.2.10	Tabela versoes_artefatos	36
4.2.3	Descrição das tabelas	36
4.2.3.1	Tabela alunos	36
4.2.3.2	Tabela artefatos	36
4.2.3.3	Tabela disciplinas	37
4.2.3.4	Tabela matriculas	37
4.2.3.5	Tabela membros_projetos	37
4.2.3.6	Tabela professores	37
4.2.3.7	Tabela projetos	37
4.2.3.8	Tabela tipos_artefatos	37
4.2.3.9	Tabela usuários	38
4.2.3.10	Tabela versoes_artefatos	38
4.2.4	Comandos SQL – Criação das tabelas	38
4.3	Interfaces	40
4.3.1	Interface dos usuários	40
Parte III Conclusão		41
5	Testes e resultados	42

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1	Validação funcional e conferência com as especificações	42
5.1.1	Função: Login.....	42
5.1.2	Função: Logout.....	42
5.1.3	Função: Trocar Senha.....	42
5.1.4	Função: Reset de senha.....	43
5.1.5	Função: Pesquisa de usuários	43
5.1.6	Função: Cadastro de administradores	43
5.1.7	Função: Cadastro de alunos.....	43
5.1.8	Função: Pesquisa de alunos	44
5.1.9	Função: Cadastro de professores	44
5.1.10	Função: Pesquisa de professores.....	44
5.1.11	Função: Carga de tabelas	44
5.1.12	Função: Cadastro de projetos.....	44
5.1.13	Função: Pesquisa de projetos.....	45
5.1.14	Função: Alterar dados de cadastro do projeto.....	45
5.1.15	Função: Editar membros do projeto.....	46
5.1.16	Função: Cadastro de tipos de artefatos	46
5.1.17	Função: Pesquisa de tipos de artefatos.....	47
5.1.18	Função: Cadastramento de Artefatos	47
5.1.19	Função: Bloqueio de versão de Artefatos para revisão	47
5.1.20	Função: Atualização de versão de Artefatos.....	47
5.1.21	Função: Publicar versão para avaliação	48
5.1.22	Função: Avaliação de versão de artefato	48
5.1.23	Função: Avaliação final de projeto.....	48
6	Conclusão	49
6.1	Quanto às ferramentas utilizadas.....	49
6.1.1	Linguagem de Programação PHP	49
6.1.2	SGBD MySQL	49
6.1.3	Ambiente de desenvolvimento	49
6.2	Quanto à facilidade de uso do sistema	49
Bibliografia		51

Anexos

Anexo I – Manual do Usuário

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Índice de Figuras

Figura 1 – Ciclo de vida do projeto no DocSis	4
Figura 2 – Diagrama de Casos de Uso	11
Figura 3 - Diagrama de Classes.....	25
Figura 4 – Esquema de camadas	31
Figura 5 – Diagrama de dados.....	32

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Abreviaturas, Siglas, Símbolos e Sinais

DEL	Departamento de Engenharia Eletrônica
IIS	Internet Information Services
MySQL	Sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD)
PHP	PHP Hypertext Preprocessor
SGBD	Sistema de gerenciamento de banco de dados

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Glossário

Check-in	Expressão que significa o cadastramento de um artefato em um sistema de gerenciamento de documentos
Check-out	Expressão que significa o bloqueio para a edição de um artefato em um sistema de gerenciamento de documentos

Parte I

Sumário

1 Introdução

1.1 Objetivo

O objetivo do presente projeto é o desenvolvimento de um sistema de gerenciamento de documentos eletrônicos. Este sistema estará aplicado aos documentos relativos aos projetos desenvolvidos no Departamento de Engenharia Eletrônica e Computação, abrangendo a utilização por parte dos alunos e professores do DEL.

Após a implantação do sistema proposto, todos os alunos e professores do DEL terão acesso aos documentos relacionados aos projetos, de acordo com a política de segurança de acesso que será implementada pelo sistema.

1.2 Metodologia Utilizada

Será utilizada a Metodologia de Orientação a Objetos para o desenvolvimento do sistema objeto deste projeto.

1.3 Ferramentas Utilizadas

1.3.1 Linguagem de programação

Será utilizada a linguagem de programação PHP para o desenvolvimento do sistema objeto deste projeto.

1.3.2 Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados

O desenvolvimento do sistema objeto deste projeto será realizado tendo como Sistema de Gerenciamento de Base de Dados o MySQL.

1.3.3 Ambiente

O sistema proposto será desenvolvido de forma que sua utilização pelos usuários seja feita integralmente através do ambiente Web, tendo acesso restrito aos usuários cadastrados e protegidos por senha.

O sistema será desenvolvido utilizando o sistema operacional Microsoft Windows XP e o IIS (*Internet Information Services*) da Microsoft como servidor Web. No entanto, o PHP e o MySQL são portáveis para outros sistemas operacionais, como por exemplo o Linux. A portabilidade foi uma das razões fundamentais para a seleção do PHP e do MySQL.

2 Visão geral

2.1 O problema

Atualmente, os professores, atuando como coordenadores dos projetos, e os alunos, atuando como membros das equipes de projetos, têm grande dificuldade de pesquisa dos conteúdos dos projetos realizados ou em desenvolvimento no Departamento de Engenharia Eletrônica, pois não dispõem de um repositório único dos artefatos relacionados com os projetos.

O problema que este projeto procura resolver é justamente o gerenciamento eletrônico dos documentos relacionados com os projetos desenvolvidos nas diversas disciplinas oferecidas pelo Departamento de Engenharia Eletrônica.

Do ponto de vista dos professores, o sistema permitirá uma forma mais fácil de cadastrar as equipes de projeto bem como identificar os artefatos publicados para a sua avaliação, além de ter fácil acesso ao repositório de artefatos já desenvolvidos.

Do ponto de vista dos alunos, o sistema irá permitir uma forma mais fácil de colaboração entre os membros da equipe de projeto na elaboração dos artefatos. Além disto, permitirá uma comunicação mais ágil com os coordenadores dos projetos para a avaliação dos artefatos.

Do ponto de vista da comunidade acadêmica do Departamento de Engenharia Eletrônica, o sistema permitirá uma forma de consulta e acesso fácil aos artefatos relacionados aos projetos desenvolvidos por esta comunidade.

2.2 Visão Geral do Sistema

Basicamente, o sistema irá gerenciar, além do cadastro de usuários, o cadastro de projetos, o cadastro de documentos e suas respectivas versões, tendo com objetivo principal permitir a colaboração entre os membros de um determinado projeto e disponibilizar para consulta a versão publicada mais recente dos documentos.

O sistema proposto tem como objetivo ser um repositório para os documentos associados aos projetos, e não pretende criticar o conteúdo dos documentos nem servir como ferramenta para o gerenciamento de projetos.

Durante o ciclo de vida de um projeto, e seus artefatos, teremos tipicamente a seguinte seqüência de ações na utilização do sistema:

- ♦ Um usuário do tipo Coordenador faz o cadastramento de um projeto;
- ♦ Um usuário do tipo Coordenador faz a associação dos membros do projeto;
- ♦ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, adicionam artefatos ao projeto;
- ♦ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, colaboram entre si fazendo o bloqueio dos artefatos para revisão;
- ♦ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, atualizam as versões dos artefatos revisados;
- ♦ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, publicam as revisões finais de cada versão dos artefatos para avaliação pelo Coordenador do Projeto;
- ♦ Um usuário do tipo Coordenador faz a avaliação das versões dos artefatos;
- ♦ Finalização do projeto;

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

A figura abaixo apresenta o ciclo de vida típico de um projeto, e intencionalmente não apresenta o administrador do sistema como ator, visto que estão representadas apenas as atividades de negócios:

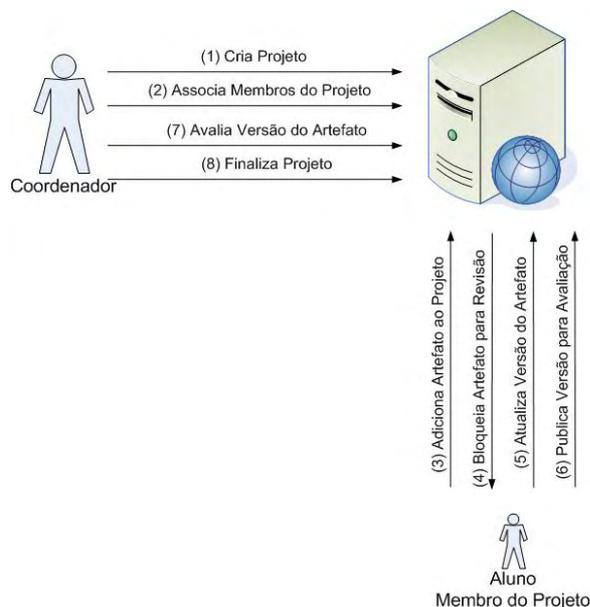


Figura 1 – Ciclo de vida do projeto no DocSis

2.3 Funcionalidades do Sistema

Esta seção apresenta as funcionalidades contempladas pelo Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos objeto deste projeto. A lista abaixo apresenta o resumo das funções que serão implementadas no sistema proposto:

- ♦ Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores:
 - ♦ Cadastramento de usuários;
 - ♦ Pesquisa de usuários
 - ♦ *Reset* de senha de usuário;
- ♦ Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores:
 - ♦ Cadastramento de projetos;
 - ♦ Edição dos membros dos Projetos;
 - ♦ Cadastramento de tipos de artefatos;
 - ♦ Avaliação de versões dos artefatos;
 - ♦ Pesquisa de Alunos;
- ♦ Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos:
 - ♦ Cadastramento de Artefatos (*Check-in*);
 - ♦ Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (*Check-out* para revisão);
 - ♦ Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelos Coordenadores do Projeto;
- ♦ Funcionalidades de uso geral:
 - ♦ *Login* e *logout* de usuários;
 - ♦ Pesquisa de Projetos;
 - ♦ *Download* de documentos;

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

2.3.1 Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores

2.3.1.1 Cadastramento de usuários

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo gerenciar o cadastro dos usuários, permitindo que usuários sejam criados e alterados no sistema.

Não haverá a opção de exclusão de um usuário, pois, uma vez que um usuário já esteja associado a um projeto, a sua exclusão do sistema iria gerar uma inconsistência no sistema. Ao invés da exclusão do usuário, o sistema permitirá tornar o usuário inativo.

Características básicas

- ♦ Serão três tipos de usuários: Administrador, Coordenador e Aluno;
- ♦ Na instalação do sistema será disponibilizado o usuário administrador padrão;
- ♦ Somente usuários administradores poderão cadastrar outros usuários;
- ♦ Os usuários terão os seguintes campos de cadastro:
 - ♦ Identificador do usuário (Número de DRE para os usuários normais, verificar a chave a ser utilizada para os usuários Coordenadores);
 - ♦ Senha;
 - ♦ Status do usuário.

2.3.1.2 Pesquisa de usuários

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo permitir ao usuário administrador pesquisar usuários cadastrados na base de dados do sistema, informando critérios para a pesquisa.

Características básicas

- ♦ O usuário poderá compor o critério de pesquisa utilizando os seguintes campos:
 - ♦ Identificador do usuário;
 - ♦ Nome do usuário;
 - ♦ e-mail do usuário;
 - ♦ Tipo de usuário;
- ♦ O usuário poderá deixar em branco qualquer campo que compõe o critério de pesquisa. Um campo deixado em branco implica em que a pesquisa retornará qualquer valor para o campo;

2.3.1.3 Reset da senha do usuário

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo gerar uma nova senha para um usuário que tenha esquecido a sua senha.

Características básicas

- ♦ Uma nova senha será cadastrada para na base de dados. A nova senha será igual ao identificador do usuário;

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

2.3.2 Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores

2.3.2.1 Cadastramento de projetos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo manter o cadastro de projetos no sistema. O sistema permitirá a inclusão de um projeto novo bem como realizar a manutenção dos projetos existentes.

A exemplo do que é feito no cadastro de usuários, não será possível excluir um projeto existente. No entanto, o sistema permitirá alterar o status do projeto para inativo.

Características básicas

- ◆ O sistema permitirá a inclusão e alteração no cadastro de projetos;
- ◆ Somente os usuários do tipo Coordenador poderão cadastrar um projeto;
- ◆ A cada projeto será associada uma lista de membros do projeto;
- ◆ Serão utilizados para o cadastro do projeto os seguintes índices:
 - ◆ Código do projeto;
 - ◆ Título do projeto;
 - ◆ Data do cadastramento (automático);
 - ◆ Coordenador do projeto;
 - ◆ Status do projeto (pode assumir os valores: 0 – ativo e 1 – concluído)
 - ◆ Lista de membros do projeto.

2.3.2.2 Edição dos membros dos Projetos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo associar os alunos como membros de um projeto. Para ser membro de um projeto, o aluno deverá estar inscrito na disciplina à qual o projeto está associado.

Características básicas

- ◆ Somente os usuários do tipo Coordenador poderão editar os membros de um projeto;
- ◆ Os membros do projeto deverão estar inscritos na disciplina associada ao projeto;

2.3.2.3 Cadastramento de tipos de artefatos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo manter o cadastro de tipos de artefatos.

A exemplo do que é feito no cadastro de usuários, não será possível excluir um tipo de artefato existente.

Características básicas

- ◆ O sistema permitirá a inclusão e alteração no cadastro de tipos de documentos;
- ◆ Somente os usuários do tipo Coordenador poderão cadastrar tipos de documentos;
- ◆ Serão utilizados para o cadastro do tipo de artefato os seguintes índices:
 - ◆ Código do tipo de artefato;
 - ◆ Nome do tipo de artefato;
 - ◆ Descrição do tipo de artefato;
 - ◆ Status do tipo de documento, que poderá assumir os seguintes valores: 0 – ativo, 1 - inativo;

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

- ♦ Serão inseridos os seguintes tipos básicos de artefatos:
 - ♦ Especificação do projeto;
 - ♦ Plano de trabalho;
 - ♦ Manual do usuário;
 - ♦ Manual de instalação;
 - ♦ Definição do projeto;
 - ♦ Desenho;

2.3.2.4 Avaliação de versões de artefatos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo avaliar as versões marcadas pelos membros do projeto como prontas para avaliação.

Características básicas

- ♦ O grau de avaliação pode assumir os seguintes valores: Aprovada (2), Aprovada com restrições (1), Rejeitada (0);

2.3.2.5 Pesquisa de Alunos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo permitir ao usuário a pesquisa de alunos inscritos em uma determinada disciplina, ano e semestre.

Características básicas

- ♦ O usuário será obrigado a informar uma Disciplina como parte do critério de pesquisa;
- ♦ O usuário será obrigado a informar um Ano como parte do critério de pesquisa;
- ♦ O usuário será obrigado a informar um Semestre como parte do critério de pesquisa;

2.3.3 Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos

2.3.3.1 Cadastramento de Artefatos (Check-in)

Objetivo da função

Inserir uma versão nova de um determinado documento no sistema. Ao adicionar um novo artefato ao projeto, automaticamente será criada a versão 1 do artefato.

Características básicas

- ♦ O sistema permitirá o cadastramento de documentos associados a um projeto previamente cadastrado no sistema;
- ♦ Todos os documentos que serão gerenciados por este sistema deverão estar associados a um projeto já cadastrado;
- ♦ Apresenta a tela de cadastro dos índices (palavras-chave) que identificam o documento no sistema.
- ♦ Serão utilizados para o cadastro do documento os seguintes índices:
 - ♦ Título do documento;
 - ♦ Autor do documento;
 - ♦ Tipo do documento;
 - ♦ Classificação do documento (Público, Privado ou Confidencial)
 - ♦ Data do cadastramento (automático);
 - ♦ Versão mais recente do documento (automático)

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

- ♦ Faz o upload do documento para a base de dados e documentos do sistema.
- ♦ Não verifica a integridade do documento.
- ♦ Permite definir uma lista de controle de acesso ao documento;
- ♦ Por default, a lista de controle de acesso inclui automaticamente o usuário responsável pelo cadastramento do documento.

2.3.3.2 Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (Check-out para revisão)

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo reservar o documento para utilização pelo usuário e realizar o download do documento arquivado no servidor para a estação de trabalho.

Características básicas

- ♦ Bloqueia o documento para modificações, ou seja, nenhum outro usuário poderá fazer modificações no documento;
- ♦ Faz o download do arquivo armazenado no sistema para a estação de trabalho do usuário;

2.3.3.3 Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelos Coordenadores do Projeto

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo a liberação para a consulta e visualização pelos usuários do sistema da forma final de uma versão de um documento.

Características básicas

- ♦ A partir da publicação de uma versão de um documento não será mais possível alterar a versão corrente, e na eventualidade de um novo check-out do documento, uma nova versão será criada.

2.3.4 Funcionalidades de uso geral

2.3.4.1 Login e logout de usuários

Objetivo da função

Estas funções têm como objetivo iniciar e terminar uma sessão.

Características básicas

- ♦ O sistema será protegido por senha de acesso;

2.3.4.2 Pesquisa de Projetos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo permitir aos usuários Alunos e Coordenadores pesquisar projetos cadastrados no sistema.

Características básicas

- ♦ O usuário poderá compor o critério de pesquisa utilizando os seguintes campos:
 - ♦ Código do projeto;
 - ♦ Disciplina à qual o projeto está associado;
 - ♦ O ano de inscrição na disciplina;
 - ♦ O semestre de inscrição na disciplina;
 - ♦ Parte do título do projeto;
 - ♦ Coordenador do projeto;

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

- ♦ O usuário poderá deixar em branco qualquer campo que compõe o critério de pesquisa.

2.3.4.3 Download de documentos

Objetivo da função

Esta função tem como objetivo salvar o documento na estação de trabalho do usuário.

Características básicas

- ♦ Equivalente à função Check-out de documentos, porém não bloqueia o documento.

Parte II

Desenvolvimento

3 Especificação

3.1 Casos de Uso

3.1.1 Diagrama de Casos de Uso

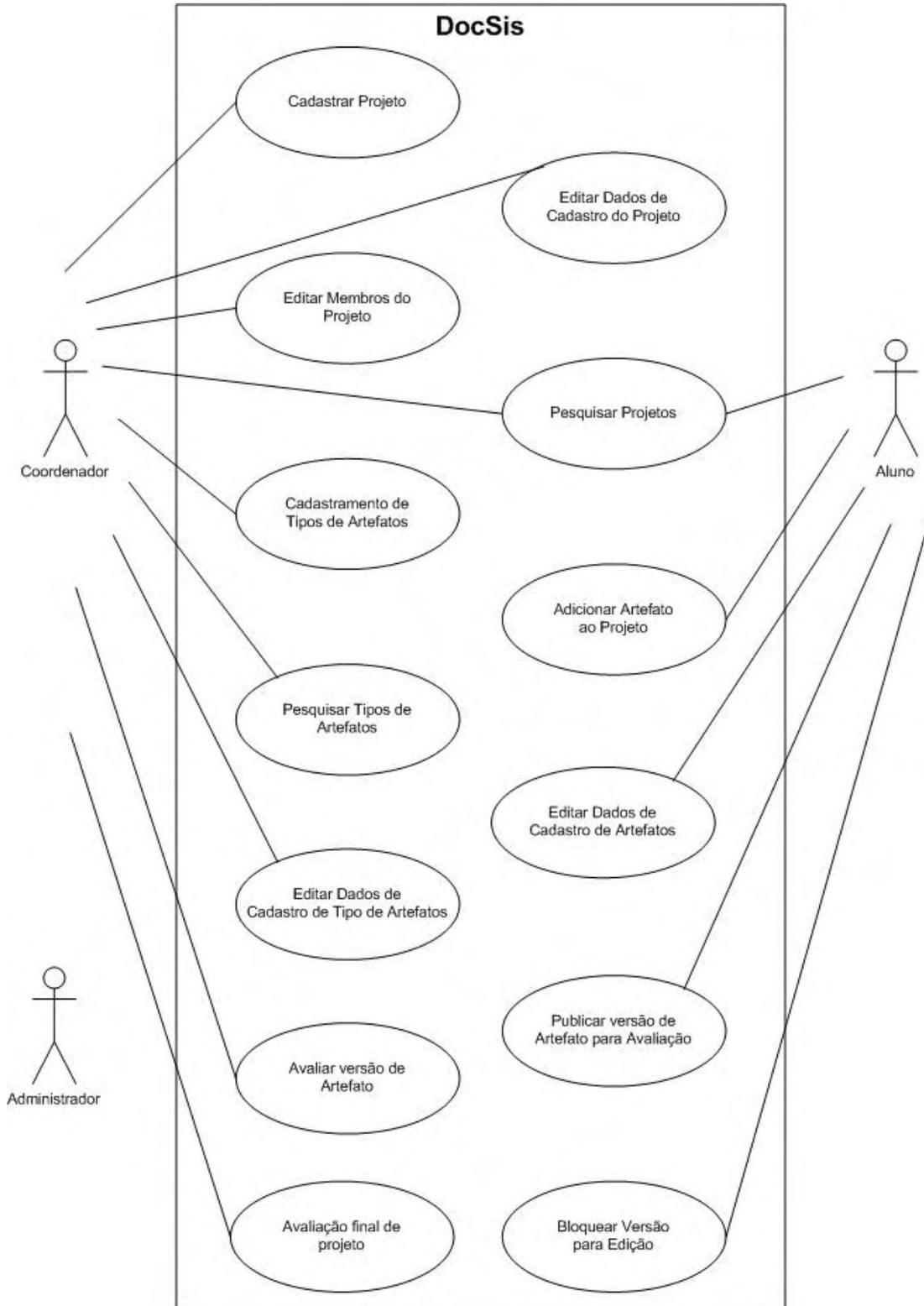


Figura 2 – Diagrama de Casos de Uso

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2 Descrição dos Casos de Uso

3.1.2.1 Caso de Uso CDU01 – Cadastrar Projeto

CASO DE USO 01	Cadastrar Projeto	
Objetivo	Permitir ao Coordenador cadastrar um novo Projeto no Sistema DocSis	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja cadastrar um novo projeto proposto pelo grupo de alunos do qual é responsável por coordenar. • Alunos (membros do projeto): desejam ter o seu projeto devidamente cadastrados no DocSis para poderem gerenciar os artefatos relacionados com o projeto. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O Projeto é cadastrado com sucesso no Sistema.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Coordenador seleciona a opção do menu principal para o cadastramento de projetos.
	2	O Sistema apresenta o formulário de cadastramento de projetos.
	3	O Coordenador informa os campos necessários ao cadastramento do projeto e finaliza o cadastro.
	4	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Projeto recém criado.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.2 Caso de Uso CDU02 – Editar Membros do Projeto

CASO DE USO 02	Editar Membros do Projeto	
Objetivo	Associar um grupo de alunos matriculados na disciplina, ano e semestre relativos ao Projeto que serão responsáveis pela criação e edição dos artefatos do projeto.	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja definir o grupo de usuários que fazem parte da equipe do projeto. • Alunos (membros do projeto): desejam ser incluídos na equipe do projeto. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no DocSis	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Os membros do projeto são associados corretamente ao projeto selecionado.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Coordenador seleciona a opção do menu de ações próprias do Projeto.
	2	O Sistema abre o formulário de edição dos membros do projeto, com a relação dos alunos matriculados na disciplina, ano e semestre associados ao projeto.
	3	O Coordenador seleciona os alunos que farão parte da equipe de projeto.
	4	O Coordenador finaliza a edição dos membros do projeto.
	5	O Sistema envia mensagem de que a equipe do projeto foi atualizada com sucesso.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.3 Caso de Uso CDU03 – Editar Dados de Cadastro do Projeto

CASO DE USO 03	Editar Dados de Cadastro do Projeto	
Objetivo	Alterar os dados de cadastro do Projeto.	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja alterar os dados de cadastro do projeto. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no DocSis	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Os dados de cadastro do projeto são alterados com sucesso.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Coordenador seleciona a opção para alterar os dados do cadastro do projeto no menu de ações próprias do Projeto que está sendo visualizado.
	2	O Sistema abre o formulário de edição dos dados de cadastro do projeto.
	3	O Coordenador altera os dados de cadastro do projeto.
	4	O Coordenador finaliza a edição dos dados de cadastro do projeto.
	5	O Sistema apresenta os dados de cadastro do projeto já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.4 Caso de Uso CDU04 – Pesquisar Projetos

CASO DE USO 05	Pesquisar Projetos	
Objetivo	Permitir aos usuários (Coordenadores e Alunos) localizar projetos de acordo com um conjunto de informações que formam um determinado critério de pesquisa.	
Ator principal	Usuários do sistema (Coordenadores e Alunos)	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadores desejam localizar um conjunto de projetos que atendem um determinado critério de pesquisa. • Alunos desejam localizar um conjunto de projetos que atendem um determinado critério de pesquisa. 	
Escopo		
Pré-condições	O usuário está logado no sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Uma relação de projetos que atende aos critérios de pesquisa é apresentada para o Usuário.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1.	O Usuário seleciona a opção do menu principal para iniciar a Pesquisa de Projetos.
	2.	O Sistema apresenta o formulário de pesquisa contendo o conjunto de informações que serão utilizadas como critério de pesquisa
	3.	O Usuário insere o critério de pesquisa e dispara a pesquisa.
	4.	O Sistema realiza a pesquisa e retorna a relação de projetos que atendem ao critério de pesquisa. O Sistema deverá permitir o acesso a um projeto selecionado pelo Usuário a partir desta relação apresentada.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.5 Caso de Uso CDU05 – Cadastrar Tipos de Artefatos

CASO DE USO 05	Cadastramento de Tipos de Documentos	
Objetivo	Permitir ao Coordenador cadastrar um novo tipo de artefatos no Sistema DocSis.	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador deseja disponibilizar um novo tipo de artefatos para ser utilizado pelos Alunos quando do cadastramento de artefatos no sistema. • Aluno deseja ter um conjunto completo de opções dos tipos de artefatos para selecionar quando do cadastramento de artefatos no sistema. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no DocSis	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O Tipo de Artefato é cadastrado com sucesso no Sistema	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1.	O Coordenador seleciona a opção do menu principal para o cadastramento de tipos de artefatos
	2.	O Sistema apresenta o formulário de cadastramento de tipos de artefatos
	3.	O Coordenador informa os campos necessários ao cadastramento do Tipo de Artefato e finaliza o cadastro.
	4.	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Tipo de Artefato recém criado.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.6 Caso de Uso CDU06 – Editar Dados de Cadastro de Tipo de Artefatos

CASO DE USO 06	Editar Dados de Cadastro de Tipo de Artefatos	
Objetivo	Alterar os dados de cadastro de Tipo de Artefatos.	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja alterar os dados de cadastro de Tipo de Artefatos. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no DocSis	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Os dados de cadastro do Tipo de Artefatos são alterados com sucesso.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Coordenador seleciona a opção para alterar os dados do cadastro do Tipo de Artefatos no menu de ações próprias do Tipo de Artefatos que está sendo visualizado.
	2	O Sistema abre o formulário de edição dos dados de cadastro do Tipo de Artefatos.
	3	O Coordenador altera os dados de cadastro do Tipo de Artefatos.
	4	O Coordenador finaliza a edição dos dados de cadastro do Tipo de Artefatos.
	5	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Tipo de Artefatos já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.7 Caso de Uso CDU07 – Pesquisar Tipos de Artefatos

CASO DE USO 07	Pesquisar Tipos de Artefatos	
Objetivo	Permitir aos Coordenadores localizar Tipo de Artefatos de acordo com um conjunto de informações que formam um determinado critério de pesquisa.	
Ator principal	Coordenadores	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenadores desejam localizar um conjunto de Tipos de Artefatos que atendem um determinado critério de pesquisa. 	
Escopo		
Pré-condições	O usuário está logado no sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Uma relação de Tipos de Artefatos que atende aos critérios de pesquisa é apresentada para o Usuário.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1.	O Coordenador seleciona a opção do menu principal para iniciar a Pesquisa de Tipos de Artefatos.
	2.	O Sistema apresenta o formulário de pesquisa contendo o conjunto de informações que serão utilizadas como critério de pesquisa
	3.	O Coordenador insere o critério de pesquisa e dispara a pesquisa.
	4.	O Sistema realiza a pesquisa e retorna a relação de Tipos de Artefatos que atendem ao critério de pesquisa. O Sistema deverá permitir o acesso a um Tipo de Artefato selecionado pelo Coordenador a partir desta relação apresentada.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.8 Caso de Uso CDU08 – Adicionar Artefato ao Projeto

CASO DE USO 08	Adicionar Artefato ao Projeto	
Objetivo	Adicionar um Artefato a um determinado Projeto	
Ator principal	Aluno	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> Aluno deseja adicionar um Artefato a um Projeto do qual faz parte da equipe. Coordenador deseja ter acesso aos artefatos relacionados com os projetos que coordena. 	
Escopo		
Pré-condições	O Aluno já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Artefato é adicionado com sucesso ao projeto selecionado.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1.	O Aluno seleciona a opção para adicionar artefato a partir da tela que apresenta os dados de cadastro do projeto selecionado
	2.	O Sistema apresenta o formulário de cadastro de artefato novo.
	3.	O Aluno informa os campos necessários para o cadastramento do artefato.
	4.	O Aluno seleciona o arquivo que contém o artefato a ser adicionado ao projeto.
	5.	O Aluno finaliza o cadastramento de artefato novo.
	6.	O Sistema apresenta a tela com os dados do artefato recém criado.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.9 Caso de Uso CDU09 – Editar Dados de Cadastro de Artefatos

CASO DE USO 09	Editar Dados de Cadastro de Artefatos	
Objetivo	Alterar os dados de cadastro de Artefatos.	
Ator principal	Aluno	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> Aluno deseja alterar os dados de cadastro do Artefato selecionado Coordenador: deseja visualizar os dados de cadastro atualizados dos Artefatos. 	
Escopo		
Pré-condições	O Aluno já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	Os dados de cadastro do Artefatos são alterados com sucesso.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Aluno seleciona a opção para alterar os dados do cadastro do Artefato no menu de ações próprias do Artefato que está sendo visualizado.
	2	O Sistema abre o formulário de edição dos dados de cadastro do Artefato.
	3	O Aluno altera os dados de cadastro do Artefato selecionado.
	4	O Aluno finaliza a edição dos dados de cadastro do Artefato selecionado.
	5	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Artefato selecionado já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.10 Caso de Uso CDU10 – Publicar versão de Artefato para Avaliação

CASO DE USO 10	Publicar versão de Artefato para Avaliação	
Objetivo	Disponibilizar a versão corrente do Artefato selecionado para a avaliação do artefato pelo Coordenador do projeto	
Ator principal	Aluno	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> Aluno deseja disponibilizar o Artefato selecionado para a avaliação pelo Coordenador do Projeto. Coordenador: deseja avaliar o Artefato selecionado. 	
Escopo		
Pré-condições	O Aluno já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O Artefato selecionado está com o status de disponível para avaliação.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Aluno seleciona a opção para Publicar o Artefato para Avaliação no menu de ações próprias do Artefato que está sendo visualizado.
	2	O Sistema altera o status da versão corrente do Artefato para o valor correspondente para indicar que o Artefato selecionado está disponível para avaliação.
	3	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Artefato selecionado já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.11 Caso de Uso CDU11 – Avaliar versão de Artefato

CASO DE USO 11	Avaliar versão de Artefato	
Objetivo	Avaliar a versão corrente do Artefato selecionado para a avaliação do artefato pelo Coordenador do projeto	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja avaliar o Artefato selecionado. • Aluno deseja visualizar a avaliação do Artefato selecionado. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O Artefato selecionado é avaliado.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1	O Coordenador seleciona a opção para Avaliar o Artefato no menu de ações próprias do Artefato que está sendo visualizado.
	2	O Sistema apresenta o formulário de avaliação de Artefato.
	3	O Coordenador faz a avaliação da versão do artefato.
	4	O Sistema apresenta os dados de cadastro do Artefato selecionado já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.12 Caso de Uso CDU12 – Bloquear Versão para Edição

CASO DE USO 12	Bloquear Versão para Edição	
Objetivo	Bloquear a versão corrente do Artefato para edição	
Ator principal	Aluno	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> Aluno responsável pela edição do artefato deseja que a versão fique disponível somente para consulta pelos demais usuários 	
Escopo		
Pré-condições	<ul style="list-style-type: none"> O Aluno já efetuou o login no Sistema A versão corrente do Artefato deve estar em desenvolvimento 	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O status da versão corrente do Artefato é alterado para “Em desenvolvimento bloqueada”.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	1.	O Aluno seleciona a opção para Bloquear a versão do Artefato no menu de ações próprias da versão do Artefato que está sendo visualizado.
	2.	O Sistema altera o status da versão corrente do artefato para o valor “Em desenvolvimento bloqueada”.
	3.	O Sistema apresenta os dados da Versão corrente do artefato.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	1.	
	2.	
	3.	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.1.2.13 Caso de Uso CDU13 – Avaliação final de Projeto

CASO DE USO 13	Avaliação final de Projeto	
Objetivo	Fazer a avaliação final de um projeto pelo Coordenador do projeto	
Ator principal	Coordenador	
Interessados e interesses	<ul style="list-style-type: none"> • Coordenador: deseja avaliar o Projeto selecionado. • Aluno deseja visualizar a avaliação do Projeto selecionado. 	
Escopo		
Pré-condições	O Coordenador já efetuou o login no Sistema	
Garantia de Sucesso (Pós-condições)	O Projeto selecionado é avaliado.	
Condição de finalização com falha		
Trigger		
Cenário Principal	Passo	Ação
	5	O Coordenador seleciona a opção para Avaliação final do projeto no menu de ações próprias do Projeto que está sendo visualizado.
	6	O Sistema apresenta o formulário de avaliação final de Projeto.
	7	O Coordenador faz a avaliação final do projeto.
	8	O Sistema apresenta os dados de cadastro do projeto selecionado já atualizados.
Extensões	Passo	Ação alternativa
	4.	
	5.	
	6.	
Sub-variações	Passo	Ação alternativa
	4.	
	5.	
	6.	

Título do Documento	Autor	Data
Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos	Evandro Bastos Tavares	20/08/2007

3.2 Especificação das Classes

DocSis – Diagrama de Classes

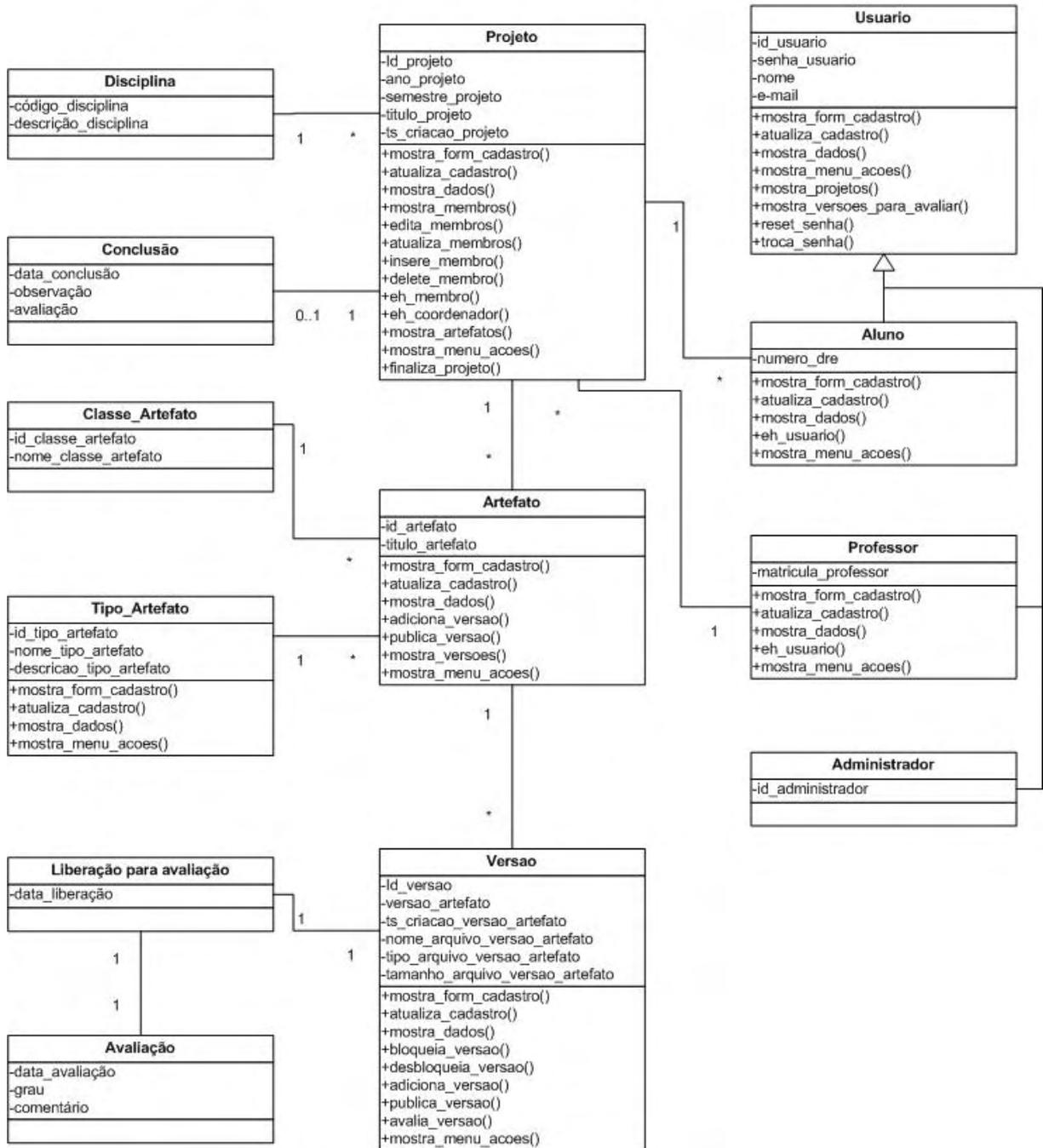


Figura 3 - Diagrama de Classes

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.1 Classe Projeto

3.2.1.1 Diagrama de Classes

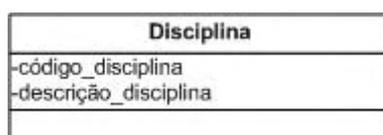


3.2.1.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_projeto	Incremento automático, identificador único do artefato
ano_projeto	Ano em que foi realizada a inscrição na disciplina
semestre_projeto	Semestre em que foi realizada a inscrição na disciplina
titulo_projeto	Título do projeto cadastrado
ts_criacao_projeto	Data e hora do cadastramento do projeto no sistema (TIMESTAMP)

3.2.2 Classe Disciplina

3.2.2.1 Diagrama de Classes

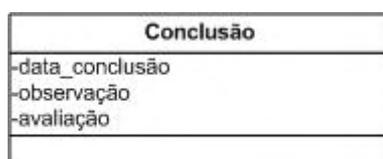


3.2.2.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
código_disciplina	Código da disciplina à qual o projeto está relacionado
descrição_disciplina	Descrição da disciplina à qual o projeto está relacionado

3.2.3 Classe Conclusão

3.2.3.1 Diagrama de Classes



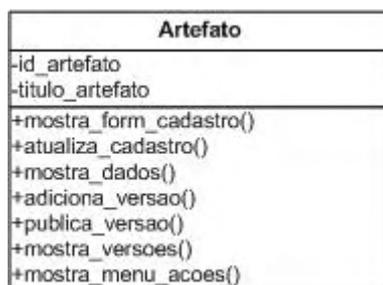
<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.3.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
data_conclusão	Data da conclusão do projeto
observação	Observação sobre a avaliação do projeto
avaliação	Grau de avaliação do projeto

3.2.4 Classe Artefato

3.2.4.1 Diagrama de Classes

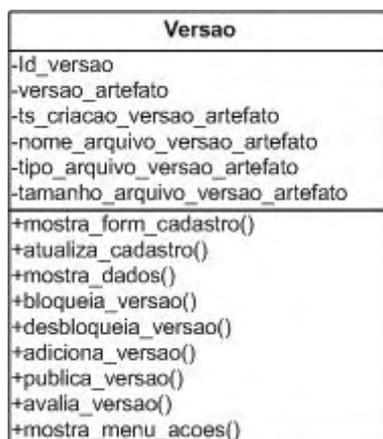


3.2.4.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_artefato	Incremento automático, identificador único do artefato
titulo_artefato	Título do artefato

3.2.5 Classe Versão

3.2.5.1 Diagrama de Classes



3.2.5.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_versao	Incremento automático, identificador único da versão
versão_artefato	Número da versão do artefato
ts_criação_versao_artefato	Data de criação do artefato
nome_arquivo_versão_artefato	Nome do arquivo que contém a versão do artefato
tipo_arquivo_versão_artefato	Tipo do arquivo que contém a versão do artefato
tamanho_arquivo_versão_artefato	Tamanho do arquivo que contém a versão do artefato

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.6 Classe Tipo_Artefato

3.2.6.1 Diagrama de Classes

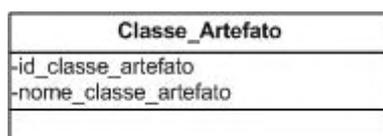


3.2.6.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_tipo_artefato	Identificador único do artefato - incremento automático
nome_tipo_artefato	Denominação do tipo do artefato
descricao_tipo_artefato	Descrição do tipo do artefato

3.2.7 Classe Classe_Artefato

3.2.7.1 Diagrama de Classes

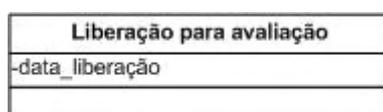


3.2.7.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_classe_artefato	Identificador único do artefato - incremento automático
nome_classe_artefato	Denominação do tipo do artefato

3.2.8 Classe Liberação para avaliação

3.2.8.1 Diagrama de Classes

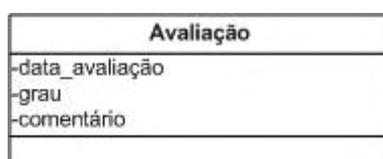


3.2.8.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
data_liberação	Data em que a versão do artefato foi liberada para avaliação

3.2.9 Classe Avaliação

3.2.9.1 Diagrama de Classes



<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.9.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
data_avaliação	Data em que a versão do artefato foi avaliada pelo Coordenador do projeto
grau	Grau da avaliação da versão do artefato
comentário	Comentário sobre a avaliação da versão do artefato

3.2.10 Classe Usuario

3.2.10.1 Diagrama de Classes

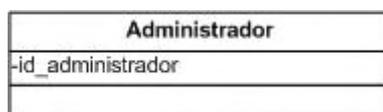


3.2.10.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_usuario	Identificador único do usuário. Para este campo será utilizada a seguinte regra: <ul style="list-style-type: none"> Para os usuários do tipo Coordenador será utilizada a matrícula do professor; Para os usuários do tipo aluno será utilizado o número do DRE
senha_usuario	Senha utilizada para acesso ao sistema
nome	Nome do usuário
e-mail	e-mail do usuário

3.2.11 Classe Administrador

3.2.11.1 Diagrama de Classes



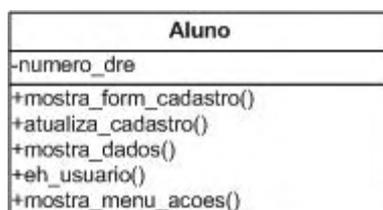
3.2.11.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
id_administrador	Identificador único do administrador do sistema

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

3.2.12 Classe Aluno

3.2.12.1 Diagrama de Classes

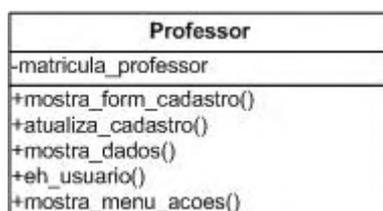


3.2.12.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
numero_dre	Identificador único do aluno

3.2.13 Classe Professor

3.2.13.1 Diagrama de Classes



3.2.13.2 Descrição das variáveis

Atributo	Descrição
matricula_professor	Identificador único do professor

4 Projeto

4.1 Arquitetura

A arquitetura do sistema está baseada no modelo cliente/servidor, e será desenvolvido em três camadas, a saber:

- ♦ A camada de apresentação, que utilizará páginas em HTML;
- ♦ A camada de aplicação, que utilizará a linguagem PHP;
- ♦ A camada de dados (persistência), que utilizará o SGBD MySQL;

A figura abaixo apresenta o esquema de camadas adotado para o desenvolvimento do sistema.

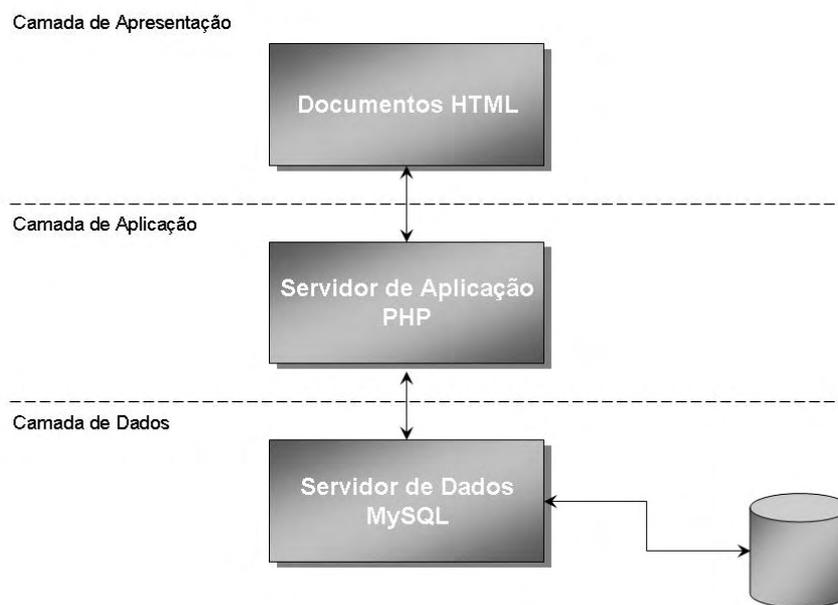


Figura 4 – Esquema de camadas

Título do Documento	Autor	Data
Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos	Evandro Bastos Tavares	20/08/2007

4.2 Modelo de dados

4.2.1 Diagrama de dados

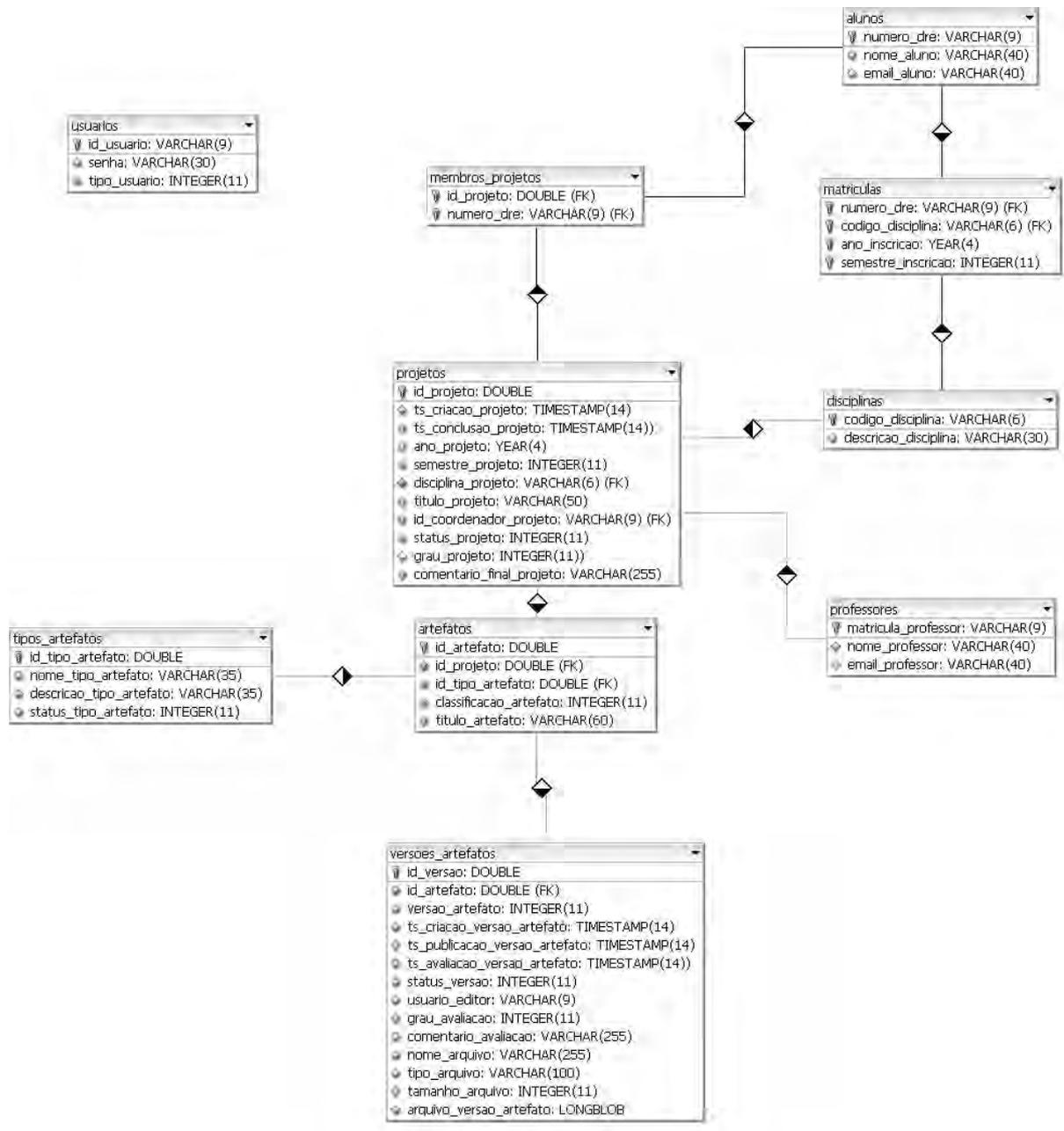


Figura 5 – Diagrama de dados

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.2 Dicionário de dados

4.2.2.1 Tabela alunos

Tabela que armazena as informações de cada aluno inscrito no DEL, independente deste participar ou não de algum grupo de trabalho. Esta tabela é atualizada pelo Administrador do Sistema, que poderá alterar qualquer dado do usuário, mas não poderá excluir.

Atributo	Descrição
numero_dre	Armazena o número de matrícula do aluno na Universidade
nome_aluno	Armazena o nome do aluno
email_aluno	Armazena o endereço de e-mail do aluno

4.2.2.2 Tabela artefatos

Tabela que armazena as informações de cada artefato gerenciado pelo sistema. Esta tabela é atualizada pelo sistema sempre que um novo artefato é adicionado a um projeto ou o seu cadastro é atualizado por um membro do grupo de trabalho do projeto.

Atributo	Descrição
id_artefato	Armazena o identificador único de um artefato no sistema
id_projeto	Armazena o identificador único do projeto ao qual o artefato se corresponde
id_tipo_artefato	Armazena o identificador único do tipo de artefato
classificacao_artefato	Armazena a classificação do artefato com relação ao sigilo, que pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> ♦ 0 – Confidencial: só é visível pelos membros do projeto; ♦ 1 – Privado: todas as versões só são visíveis pelos membros do projeto, sendo que os demais usuários somente visualizam as versões já avaliadas e aprovadas; ♦ 2 – Público: todas as versões do artefato são visíveis por todos os usuários;
titulo_artefato	Armazena o título do artefato, cujos valores serão definidos pelos usuários coordenadores, e que pode assumir os seguintes valores iniciais: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Especificação do projeto; ♦ Plano de trabalho; ♦ Manual do usuário; ♦ Manual de instalação; ♦ Definição do projeto; ♦ Desenho;

4.2.2.3 Tabela disciplinas

Tabela que armazena as informações de cada disciplina oferecida pelo DEL. Esta tabela é atualizada pelo Administrador do Sistema, que poderá alterar qualquer dado da disciplina, mas não poderá excluir.

Atributo	Descrição
codigo_disciplina	Armazena o código da disciplina
descricao_disciplina	Armazena a descrição da disciplina

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.2.4 Tabela matriculas

Tabela que armazena as informações das matrículas efetivadas para cada aluno, em cada disciplina, por ano/semestre. Esta tabela é atualizada pelo sistema.

Atributo	Descrição
numero_dre	Armazena o número de matrícula do aluno na Universidade
codigo_disciplina	Armazena o código da disciplina
ano_inscricao	Armazena o ano da inscrição
semestre_inscricao	Armazena o semestre da inscrição

4.2.2.5 Tabela membros_projetos

Tabela que armazena as informações dos grupos de trabalho de projetos. Esta tabela é atualizada pelos coordenadores de projetos.

Atributo	Descrição
id_projeto	Armazena o identificador único de um projeto no sistema
numero_dre	Armazena o número de matrícula do aluno na Universidade

4.2.2.6 Tabela professores

Tabela que armazena as informações de cada professor do DEL, independente deste ser ou não um coordenador de projeto. Esta tabela é atualizada pelo Administrador do Sistema, que poderá alterar qualquer dado do professor, mas não poderá excluir.

Atributo	Descrição
matricula_professor	Armazena o número de matrícula do professor na Universidade
nome_professor	Armazena o nome do professor
email_professor	Armazena o nome do professor

4.2.2.7 Tabela projetos

Tabela que armazena as informações de cada projeto gerenciado pelo sistema. Esta tabela é atualizada pelo sistema

Atributo	Descrição
id_projeto	Incremento automático, identificador único do artefato
ts_criacao_projeto	Armazena a data de criação do projeto
ts_conclusao_projeto	Armazena a data de conclusão do projeto
ano_projeto	Armazena o ano da matrícula na disciplina relativa ao projeto
semestre_projeto	Armazena o semestre da matrícula na disciplina relativa ao projeto
disciplina_projeto	Armazena a disciplina à qual o projeto está associado
titulo_projeto	Armazena o título do projeto
id_coordenador_projeto	Armazena o identificador (matrícula) do Professor Coordenador do projeto
status_projeto	Armazena o status do projeto, que pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> ♦ 0 – Ativo; ♦ 1 – Finalizado;
grau_projeto	Armazena o grau de avaliação final do projeto
comentario_final_projeto	Armazena um comentário opcional sobre a avaliação do projeto

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.2.8 Tabela tipos_artefatos

Tabela que armazena as informações dos tipos de artefatos disponíveis no sistema. Esta tabela é atualizada pelo Administrador do Sistema, que poderá alterar qualquer atributo do tipo de artefato, à exceção do seu identificador único, mas não poderá excluir.

Atributo	Descrição
id_tipo_artefato	Armazena o identificador único do tipo de artefato
nome_tipo_artefato	Armazena o nome simplificado do tipo de artefato
descricao_tipo_artefato	Armazena a descrição completa do tipo de artefato
status_tipo_artefato	Armazena o status do tipo de artefato, e pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> ♦ 0 – Ativo ♦ 1 - Inativo

4.2.2.9 Tabela usuários

Tabela que armazena as informações de cada usuário. Esta tabela é atualizada pelo Administrador do Sistema, que poderá alterar qualquer dado do usuário, mas não poderá excluir.

Atributo	Descrição
id_usuario	Armazena o identificador único de usuário.
senha	Armazena a senha do usuário de forma criptografada
tipo_usuario	Armazena o tipo do usuário, e pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> ♦ 0 – Administrador ♦ 1 – Coordenador ♦ 2 – Aluno

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.2.10 Tabela versoes_artefatos

Tabela que armazena as informações das versões de cada artefato. Esta tabela é atualizada pelo sistema.

Atributo	Descrição
id_versao	Armazena o identificador único de uma versão de um artefato
id_artefato	Armazena o identificador único do artefato ao qual a versão se relaciona
versao_artefato	Armazena o número da versão do artefato
ts_criacao_versao_artefato	Armazena a data de criação da versão
status_versao	Status da versão, que pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Em desenvolvimento não bloqueada) – não pode ser avaliada pelo Coordenador do Projeto, podendo ser modificada pelos membros do projeto; • 1 (Em desenvolvimento bloqueada) – não pode ser avaliada pelo Coordenador nem ser modificada pelos membros do projeto, a não ser o membro que bloqueou a versão; • 2 (Publicada para avaliação) – não pode ser mais modificada pelos membros, e fica aguardando a avaliação do Coordenador do Projeto. Da mesma forma, os membros do projeto não podem adicionar nova versão; • 3 (Avaliada) – não pode mais ser modificada pelos membros do Projeto, mas estes podem adicionar uma nova versão do artefato.
usuario_editor	
grau_avaliacao	É o grau dado pelo coordenador para avaliar a versão do artefato. Pode assumir os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Não avaliada), • 1 (Rejeitada), • 2 (Aprovada com restrições), • 3 (Aprovada)
comentario_avaliacao	Texto livre opcional a ser inserido pelo Coordenador do Projeto quando da avaliação da versão.
nome_arquivo	Armazena o nome do arquivo que contém a versão do artefato
tipo_arquivo	Armazena o tipo do arquivo que contém a versão do artefato
tamanho_arquivo	Armazena o tamanho do arquivo que contém a versão do artefato
arquivo_versao_artefato	Armazena o arquivo binário que contém a versão do artefato

4.2.3 Descrição das tabelas

4.2.3.1 Tabela alunos

Atributo	Especificação	Chave
numero_dre	VARCHAR(9) NOT NULL	PRIMARY KEY
nome_aluno	VARCHAR(40) NULL	
email_aluno	VARCHAR(40) NULL	

4.2.3.2 Tabela artefatos

Atributo	Especificação	Chave
id_artefato	DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL	PRIMARY KEY
id_projeto	DOUBLE NOT NULL	
id_tipo_artefato	DOUBLE NOT NULL	
classificacao_artefato	INTEGER(11) NOT NULL	
titulo_artefato	VARCHAR(60) NULL	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.3.3 Tabela disciplinas

Atributo	Especificação	Chave
codigo_disciplina	VARCHAR(6) NOT NULL	PRIMARY KEY
descricao_disciplina	VARCHAR(30) NULL	

4.2.3.4 Tabela matriculas

Atributo	Especificação	Chave
numero_dre	VARCHAR(9) NOT NULL	PRIMARY KEY
codigo_disciplina	VARCHAR(6) NOT NULL	PRIMARY KEY
ano_inscricao	YEAR(4) NOT NULL DEFAULT 0000	PRIMARY KEY
semestre_inscricao	INTEGER(11) NOT NULL	PRIMARY KEY

4.2.3.5 Tabela membros_projetos

Atributo	Especificação	Chave
id_projeto	DOUBLE NOT NULL	PRIMARY KEY
numero_dre	VARCHAR(9) NOT NULL	PRIMARY KEY

4.2.3.6 Tabela professores

Atributo	Especificação	Chave
matricula_professor	VARCHAR(9) NOT NULL	PRIMARY KEY
nome_professor	VARCHAR(40) NULL	
email_professor	VARCHAR(40) NOT NULL	

4.2.3.7 Tabela projetos

Atributo	Especificação	Chave
id_projeto	DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL	PRIMARY KEY
ts_criacao_projeto	TIMESTAMP(14) NULL	
ts_concluso_projeto	TIMESTAMP(14) NULL	
ano_projeto	YEAR(4) NOT NULL DEFAULT 0000	
semestre_projeto	INTEGER(11) NOT NULL	
disciplina_projeto	VARCHAR(6) NOT NULL	
titulo_projeto	VARCHAR(50) NULL	
id_coordenador_projeto	VARCHAR(9) NOT NULL	
status_projeto	INTEGER(11) NOT NULL	
grau_projeto	INTEGER(11) NOT NULL	
comentário_final_projeto	VARCHAR(255) NULL	

4.2.3.8 Tabela tipos_artefatos

Atributo	Especificação	Chave
id_tipo_artefato	DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL	PRIMARY KEY
nome_tipo_artefato	VARCHAR(35) NULL	
descricao_tipo_artefato	VARCHAR(35) NULL	
status_tipo_artefato	INTEGER(11) NOT NULL	

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.2.3.9 Tabela usuários

Atributo	Especificação	Chave
id_usuario	VARCHAR(9) NOT NULL	PRIMARY KEY
senha	VARCHAR(30) NULL	
tipo_usuario	INTEGER(11) NULL	

4.2.3.10 Tabela versoes_artefatos

Atributo	Especificação	Chave
id-versao	DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL	PRIMARY KEY
id-artefato	DOUBLE NOT NULL	
versao-artefato	INTEGER(11) NOT NULL	
ts-criacao-versao-artefato	TIMESTAMP(14) NULL	
ts-publicacao-versao-artefato	TIMESTAMP(14) NULL	
ts-avaliacao-versao-artefato	TIMESTAMP(14) NULL	
status-versao	INTEGER(11) NOT NULL	
usuario-editor	VARCHAR(9) NULL	
grau-avaliacao	INTEGER(11) NULL	
comentario-avaliacao	VARCHAR(255) NULL	
nome-arquivo	VARCHAR(255) NULL	
tipo-arquivo	VARCHAR(100) NULL	
tamanho-arquivo	INTEGER(11) NULL	
arquivo-versao-artefato	LONGBLOB NULL	

4.2.4 Comandos SQL – Criação das tabelas

```
CREATE TABLE alunos (
  numero_dre VARCHAR(9) NOT NULL,
  nome_aluno VARCHAR(40) NULL,
  email_aluno VARCHAR(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numero_dre)
);
```

```
CREATE TABLE artefatos (
  id_artefato DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  id_projeto DOUBLE NOT NULL,
  id_tipo_artefato DOUBLE NULL,
  classificacao_artefato INTEGER(11) NOT NULL,
  titulo_artefato VARCHAR(60) NULL,
  PRIMARY KEY(id_artefato)
);
```

```
CREATE TABLE disciplinas (
  codigo_disciplina VARCHAR(6) NOT NULL,
  descricao_disciplina VARCHAR(30) NULL,
  PRIMARY KEY(codigo_disciplina)
);
```

```
CREATE TABLE matriculas (
  numero_dre VARCHAR(9) NOT NULL,
  codigo_disciplina VARCHAR(6) NOT NULL,
  ano_inscricao YEAR(4) NOT NULL DEFAULT 0000,
  semestre_inscricao INTEGER(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(numero_dre, codigo_disciplina, ano_inscricao, semestre_inscricao)
);
```

```
CREATE TABLE membros_projetos (
  id_projeto DOUBLE NOT NULL,
  numero_dre VARCHAR(9) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(id_projeto, numero_dre)
);
```

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

```
CREATE TABLE professores (
  matricula_professor VARCHAR(9) NOT NULL,
  nome_professor VARCHAR(40) NULL,
  email_professor VARCHAR(40) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(matricula_professor)
);
```

```
CREATE TABLE projetos (
  id_projeto DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  ts_criacao_projeto TIMESTAMP(14) NULL,
  ts_conclusao_projeto TIMESTAMP(14) NULL,
  ano_projeto YEAR(4) NOT NULL DEFAULT 0000,
  semestre_projeto INTEGER(11) NOT NULL,
  disciplina_projeto VARCHAR(6) NOT NULL,
  titulo_projeto VARCHAR(50) NULL,
  id_coordenador_projeto VARCHAR(9) NOT NULL,
  status_projeto INTEGER(11) NOT NULL,
  grau_projeto int not null,
  comentario_final_projeto varchar(255)
  PRIMARY KEY(id_projeto)
);
```

```
CREATE TABLE tipos_artefatos (
  id_tipo_artefato DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  nome_tipo_artefato VARCHAR(35) NULL,
  descricao_tipo_artefato VARCHAR(35) NULL,
  status_tipo_artefato INTEGER(11) NOT NULL,
  PRIMARY KEY(id_tipo_artefato)
);
```

```
CREATE TABLE usuarios (
  id_usuario VARCHAR(9) NOT NULL,
  senha VARCHAR(30) NULL,
  tipo_usuario INTEGER(11) NULL,
  PRIMARY KEY(id_usuario)
);
```

```
CREATE TABLE versoes_artefatos (
  id_versao DOUBLE AUTO_INCREMENT NOT NULL,
  id_artefato DOUBLE NOT NULL,
  versao_artefato INTEGER(11) NOT NULL,
  ts_criacao_versao_artefato TIMESTAMP(14) NULL,
  ts_publicacao_versao_artefato TIMESTAMP(14) NULL,
  ts_avaliacao_versao_artefato TIMESTAMP(14) NULL,
  status_versao INTEGER(11) NOT NULL,
  usuario_editor VARCHAR(9) NULL,
  grau_avaliacao INTEGER(11) NULL,
  comentario_avaliacao VARCHAR(255) NULL,
  nome_arquivo VARCHAR(255) NULL,
  tipo_arquivo VARCHAR(100) NULL,
  tamanho_arquivo INTEGER(11) NULL,
  arquivo_versao_artefato LONGBLOB NULL,
  PRIMARY KEY(id_versao)
);
```

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

4.3 Interfaces

4.3.1 Interface dos usuários

A interface com os clientes será exclusivamente via browser de Internet e têm como premissa ser de fácil navegação e que se possam efetuar as ações no menor número possível de etapas.

Não houve preocupação em utilização de recursos visuais no desenvolvimento das páginas HTML, tais como figuras e ícones animados, dando preferência a textos para os links.

A interface com o administrador segue o mesmo padrão da interface com os demais usuários e não houve muita preocupação em torná-la amigável e sim funcional, pois o administrador do sistema possui conhecimentos avançados de informática.

Parte III

Conclusão

5 Testes e resultados

Este capítulo apresenta os resultados dos testes apurados após a conclusão da versão alfa do sistema.

5.1 Validação funcional e conferência com as especificações

Esta seção apresenta os resultados dos testes de validação funcional comparando os resultados obtidos com os resultados esperados de acordo com as especificações.

5.1.1 Função: Login

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Identificador de usuário inválido	Apresentar tela informando que foi utilizado um usuário inválido.	Apresentação de tela informando que foi utilizado um usuário inválido.
Identificador de usuário do tipo <u>Administrador</u> válido e senha inválida	Apresentar tela informando que foi utilizada uma senha inválida.	Apresentação de tela informando que foi utilizada uma senha inválida.
Identificador de usuário do tipo <u>Coordenador</u> válido e senha inválida	Apresentar tela informando que foi utilizada uma senha inválida.	Apresentação de tela informando que foi utilizada uma senha inválida.
Identificador de usuário do tipo <u>Aluno</u> válido e senha inválida	Apresentar tela informando que foi utilizada uma senha inválida.	Apresentação de tela informando que foi utilizada uma senha inválida.
Identificador de usuário do tipo <u>Administrador</u> válido e senha válida	Apresentar a tela inicial para o usuário <u>Administrador</u> .	Apresentação de tela inicial para o usuário <u>Administrador</u> .
Identificador de usuário do tipo <u>Coordenador</u> válido e senha válida	Apresentar a tela inicial para o usuário <u>Coordenador</u> .	Apresentação de tela inicial para o usuário <u>Coordenador</u> .
Identificador de usuário do tipo <u>Aluno</u> válido e senha válida	Apresentar a tela inicial para o usuário <u>Aluno</u> .	Apresentação de tela inicial para o usuário <u>Aluno</u> .

5.1.2 Função: Logout

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Logado no sistema como usuário do tipo <u>Administrador</u> , selecionar a opção <u>Logout</u> do menu	Apresentar a tela de login do sistema.	Apresentação de tela de login do sistema.
Identificador de usuário do tipo <u>Coordenador</u> válido e senha válida	Apresentar a tela inicial para o usuário <u>Coordenador</u> .	Apresentação de tela de login do sistema.
Identificador de usuário do tipo <u>Aluno</u> válido e senha válida	Apresentar a tela inicial para o usuário <u>Aluno</u> .	Apresentação de tela de login do sistema.

5.1.3 Função: Trocar Senha

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Senha atual errada.	Apresentar tela informando que a senha atual foi informada errada.	Apresentação da tela informando que a senha atual foi informada errada.
Senha atual correta.	Apresentar tela informando que a senha foi alterada com sucesso.	Apresentação da tela informando que a senha foi alterada com sucesso.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.4 Função: Reset de senha

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Selecionar a opção <u>Reset da senha</u> a partir da tela de apresentação de detalhes do usuário. Logout do sistema. Login com o usuário que teve a senha resetada, usando como senha o próprio identificador.	Apresentar tela informando que a senha foi alterada com sucesso. Logar com sucesso no sistema.	Apresentação da tela informando que a senha foi alterada com sucesso. Login com sucesso no sistema.

5.1.5 Função: Pesquisa de usuários

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Tipo de usuário Administrador Identificador de usuário válido (por exemplo, <u>admin</u>)	Apresentar a lista com todos os usuários cadastrados que atendem o critério de pesquisa.	Apresentação da lista de usuários cadastrados conforme consulta no banco de dados
Tipo de usuário Administrador Identificador de usuário não cadastrado.	Apresentar tabela sem usuários listados.	Apresentação tabela sem usuários listados.
Tipo de usuário Coordenador Identificador de usuário válido	Apresentar a lista com todos os usuários cadastrados que atendem o critério de pesquisa.	Apresentação da lista de usuários cadastrados conforme consulta no banco de dados
Tipo de usuário Coordenador Identificador de usuário não cadastrado.	Apresentar tabela sem usuários listados.	Apresentação tabela sem usuários listados.
Tipo de usuário Aluno Identificador de usuário válido	Apresentar a lista com todos os usuários cadastrados que atendem o critério de pesquisa.	Apresentação da lista de usuários cadastrados conforme consulta no banco de dados
Tipo de usuário Aluno Identificador de usuário não cadastrado.	Apresentar tabela sem usuários listados.	Apresentação tabela sem usuários listados.

5.1.6 Função: Cadastro de administradores

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Identificador de usuário já cadastrado	Apresentar tela informando que não foi possível cadastrar o usuário.	Apresentação da tela informando que não foi possível cadastrar o usuário.
Identificador de usuário ainda não cadastrado	Apresentar tela informando que o usuário foi cadastrado com sucesso.	Apresentação da tela informando que o usuário foi cadastrado com sucesso.

5.1.7 Função: Cadastro de alunos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Identificador de aluno já cadastrado	Apresentar tela informando que não foi possível cadastrar o usuário.	Apresentação da tela informando que não foi possível cadastrar o aluno.
Identificador de aluno ainda não cadastrado	Apresentar tela informando que o usuário foi cadastrado com sucesso.	Apresentação da tela informando que o aluno foi cadastrado com sucesso.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.8 Função: Pesquisa de alunos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Informar um critério de pesquisa.	Apresentar tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.	Apresentação da tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.

5.1.9 Função: Cadastro de professores

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Identificador de professor já cadastrado	Apresentar tela informando que não foi possível cadastrar o usuário.	Apresentação da tela informando que não foi possível cadastrar o professor.
Identificador de professor ainda não cadastrado	Apresentar tela informando que o usuário foi cadastrado com sucesso.	Apresentação da tela informando que o professor foi cadastrado com sucesso.

5.1.10 Função: Pesquisa de professores

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Informar um critério de pesquisa.	Apresentar tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.	Apresentação da tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.

5.1.11 Função: Carga de tabelas

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Tabela <u>Alunos</u> , arquivo com erro na primeira linha com definição da tabela	Apresentar tela informando que o arquivo é inválido.	Apresentação da tela informando que o arquivo é inválido.
Tabela <u>Alunos</u> , arquivo correto, pelo menos uma linha com erro.	Apresentar tela informando que o arquivo é válido e apresentar as informações dos registros corretamente processados e os que apresentaram erros. Os alunos já cadastrados serão atualizados e os alunos não cadastrados serão incluídos na tabela.	Apresentação da tela informando que o arquivo é válido e apresentar as informações dos registros corretamente processados e os que apresentaram erros. Os alunos já cadastrados foram atualizados e os alunos não cadastrados foram incluídos na tabela.

5.1.12 Função: Cadastro de projetos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Campo <u>Coordenador do Projeto</u> igual ao usuário logado no sistema.	Apresentar tela informando os dados informados no formulário de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.	Apresentação da tela informando os dados informados no formulário de cadastro e atualização do banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.
Campo <u>Coordenador do Projeto</u> diferente do usuário logado no sistema.	Apresentar tela informando os dados informados no formulário de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.	Apresentação da tela informando os dados informados no formulário de cadastro e atualização do banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.13 Função: Pesquisa de projetos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Tipo de usuário Coordenador Critério de pesquisa conhecido e que seguramente apresente pelo menos um projeto como resultado.	Apresentar tela com o critério de pesquisa e a lista com todos os projetos cadastrados que atendem o critério de pesquisa.	Apresentação da tela com o critério de pesquisa e a lista com todos os projetos cadastrados que atendem o critério de pesquisa.
Tipo de usuário Coordenador Critério de pesquisa conhecido e que seguramente não apresente nenhum projeto como resultado.	Apresentar tela com o critério de pesquisa e a tabela sem projetos.	Apresentação da tela com o critério de pesquisa e a tabela sem projetos.

5.1.14 Função: Alterar dados de cadastro do projeto

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Alterar todos os campos de cadastro do projeto	Apresentar tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro	Apresentação da tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualização do banco de dados coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro
Alterar alguns os campos de cadastro do projeto	Apresentar tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro	Apresentação da tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualização do banco de dados coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.15 Função: Editar membros do projeto

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Criar primeira lista marcando alguns alunos inscritos	Apresentar tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualizar o banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.	Apresentação da tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualização do banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.
Criar primeira lista marcando todos os alunos inscritos	Apresentar tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualizar o banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.	Apresentação da tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualização do banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.
Alterar lista desmarcando todos os alunos selecionados	Apresentar tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualizar o banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.	Apresentação da tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualização do banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.
Alterar lista desmarcando alguns dos alunos selecionados	Apresentar tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualizar o banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.	Apresentação da tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualização do banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.
Alterar lista desmarcando alguns dos alunos selecionados e incluindo novos alunos	Apresentar tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualizar o banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.	Apresentação da tela informando os dados de cadastro do projeto com a lista de membros atualizada e atualização do banco de dados de forma coerente com o formulário de edição de membros de projeto.

5.1.16 Função: Cadastro de tipos de artefatos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Cadastrar novo tipo de artefato com nome ainda não existente	Apresentar tela com os dados informados no formulário de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.	Apresentação da tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualização do banco de dados coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro
Cadastrar novo tipo de artefato com nome já existente	Apresentar tela com os dados informados no formulário de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.	Apresentação da tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualização do banco de dados coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.17 Função: Pesquisa de tipos de artefatos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Informar um critério de pesquisa.	Apresentar tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.	Apresentação da tela com o resultado da pesquisa coerente com o conteúdo do banco de dados.

5.1.18 Função: Cadastramento de Artefatos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Cadastrar novo artefato com tipo ainda não existente no projeto e com arquivo associado	Apresentar tela com os dados informados no formulário de cadastro e atualizar o banco de dados de forma coerente com o quanto informado no formulário de cadastro.	Apresentação da tela com os dados informados no formulário de atualização de cadastro e atualização do banco de dados coerente com o quanto informado no formulário de edição do cadastro
Cadastrar novo artefato sem arquivo associado	Apresentar tela informando erro no cadastramento do artefato devido à falta de arquivo selecionado.	Apresentação da tela informando erro no cadastramento do artefato devido à falta de arquivo selecionado.
Cadastrar novo artefato com tipo já existente	Apresentar tela informando erro no cadastramento do artefato devido à existência de outro artefato do mesmo tipo.	Apresentação da tela informando erro no cadastramento do artefato devido à existência de outro artefato do mesmo tipo.

5.1.19 Função: Bloqueio de versão de Artefatos para revisão

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Selecionar link para bloqueio da versão para revisão.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão bloqueada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão bloqueada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.

5.1.20 Função: Atualização de versão de Artefatos

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Cadastrar nova versão do artefato com arquivo associado	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão bloqueada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão bloqueada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Cadastrar nova versão do artefato sem arquivo associado	Apresentar tela informando erro no cadastramento do artefato devido à falta de arquivo selecionado.	Apresentação da tela informando erro no cadastramento do artefato devido à falta de arquivo selecionado.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

5.1.21 Função: Publicar versão para avaliação

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Selecionar link para publicação da versão para avaliação.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão publicada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão publicada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.

5.1.22 Função: Avaliação de versão de artefato

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Avaliar com grau de avaliação Rejeitada com comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com grau de avaliação Rejeitada sem comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com grau de avaliação Aprovada com restrições com comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com grau de avaliação Aprovada com restrições sem comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com grau de avaliação Aprovada com comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com grau de avaliação Aprovada sem comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro da versão avaliada, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.

5.1.23 Função: Avaliação final de projeto

Entrada	Resultado Esperado	Resultado Obtido
Avaliar com qualquer grau de avaliação com comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro do projeto avaliado, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro do projeto avaliado, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.
Avaliar com qualquer grau de avaliação sem comentário.	Apresentar tela de detalhes de cadastro do projeto avaliado, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.	Apresentação da tela de detalhes de cadastro do projeto avaliado, já com o seu status atualizado e atualizar o banco de dados de forma coerente.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

6 Conclusão

O projeto foi desenvolvido cumprindo todos os objetivos definidos na sua proposta, tanto no aspecto da metodologia escolhida como no que diz respeito às funcionalidades propostas. Por ter utilizado uma metodologia de prototipação, novas funcionalidade foram agregadas ao projeto durante o seu desenvolvimento, o que está totalmente aderente à metodologia de orientação a objetos.

Algumas funcionalidades de controle do sistema não apresentadas na proposta do projeto poderão ser incorporadas em versões futuras do sistema de forma a tornar o sistema mais robusto. Entre estas funcionalidades, podemos mencionar a criação de um *log* de ações realizadas com os projetos e artefatos.

Durante o desenvolvimento do projeto utilizei a experiência profissional acumulada com o trabalho de vendas de soluções de gerenciamento de documentos eletrônico, além de ter contato com conceitos relacionados com a Engenharia de Software apresentado na bibliografia utilizada neste projeto.

Uma preocupação inicial do projeto era a utilização de software livre e independente de plataforma. Além disto, o sistema utiliza um browser de Internet como interface com o usuário, e tem uma arquitetura em camadas isoladas para a aplicação e o banco de dados. Esta abordagem permitiu dar flexibilidade ao sistema, permitindo que o mesmo possa ser migrado para outras plataformas.

Uma vez que o sistema não foi colocado em produção não foi possível identificar ganhos decorrentes da sua utilização. No entanto, podemos estimar que a utilização do mesmo irá facilitar a pesquisa de artefatos relacionados com os projetos desenvolvidos no DEL, bem como facilitar o processo de avaliação dos mesmos.

6.1 Quanto às ferramentas utilizadas

6.1.1 Linguagem de Programação PHP

Apesar de estar distante da área de desenvolvimento de software, foi bastante tranqüila a adaptação à linguagem de programação PHP.

A definição do PHP como linguagem de programação também deu suporte à metodologia de orientação a objeto definida para este projeto.

6.1.2 SGBD MySQL

A integração nativa entre a linguagem de programação PHP e o SGBD MySQL trouxe grande facilidade no desenvolvimento do sistema.

6.1.3 Ambiente de desenvolvimento

Para o desenvolvimento das páginas HTML foi utilizado o Microsoft FrontPage, que não oferece facilidades para depuração do código. Para esta depuração foram utilizadas mensagens com os resultados esperados, as quais foram retiradas após a depuração.

No entanto, mesmo que não tenha sido utilizada nenhuma ferramenta integrada de desenvolvimento não foram identificadas maiores dificuldades para a depuração do código.

6.2 Quanto à facilidade de uso do sistema

Embora o sistema não sido colocado em produção, foram feitos testes de usabilidade com um pequeno conjunto de pessoas para verificar a facilidade de uso do sistema. Ainda que o número de pessoas que participaram dos testes tenha sido bastante reduzido, eram pessoas que não tinham nenhuma relação com o ambiente do DEL.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Antes de liberar a utilização do sistema, uma visão geral do sistema foi apresentada para cada pessoa que participou do teste. Após esta apresentação, as pessoas navegaram pelo sistema para a realização de um ciclo de vida completo de um projeto, e se identificou que todos os testes foram concluídos sem problemas.

Com base nestes testes podemos concluir que o sistema não apresentará problemas de utilização, principalmente se considerarmos o público alvo de usuários.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>
<i>Sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>20/08/2007</i>

Bibliografia

- 1- Larman, Graig – Utilizando UML e padrões, Bookman, 2003, 607p, ISBN 8536303581;
- 2- Pfleeger, Shari Lawrence - Engenharia de Software – Teoria e Prática – 2ª Edição, Prentice Hall (Pearson), 2004, 560p, ISBN 8587918311;
- 3- Pressman, Roger S., Software Engineering – A Practitioner’s Approach, McGraw-Hill, 2000, 888p, ISBN 0073655783;
- 4- Niederauer, Juliano - Desenvolvendo Websites com PHP, Editora Novatec, 2004, 272p, ISBN 8575220500;
- 5- Fedeli, Ricardo Daniel; Polloni, Enrico Giulio Franco; Ed, Fernando - Orientação a Objeto com Prototipação, Thomson Pioneira, 2002, 119p, ISBN 8522102643;
- 6- http://br.php.net/manual/pt_BR/index.php - data de 04/07/2007;
- 7- <http://dev.mysql.com/doc/refman/4.1/pt/index.html> - data de 04/07/2007;

Anexos

Anexo I

Manual do

Usuário

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

ESCOLA DE ENGENHARIA

DEPARTAMENTO DE ELETRÔNICA E DE COMPUTAÇÃO

Manual do Usuário

Sistema de Gestão de Documentos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

Índice

1	Introdução	1
1.1	Visão Geral do Sistema	1
2	Funcionalidades do Sistema.....	2
2.1	Funcionalidades de uso geral	2
2.1.1	Login	3
2.1.2	Pesquisa de Projetos	4
2.1.3	Download de artefatos.....	6
2.2	Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores	6
2.2.1	Pesquisa de usuários	6
2.2.2	Cadastramento de Administradores	8
2.2.3	Cadastramento de Alunos.....	9
2.2.4	Pesquisa de Alunos.....	10
2.2.5	Cadastramento de Professores	12
2.2.6	Pesquisa de Professores	13
2.2.7	Reset da senha do usuário.....	15
2.3	Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores	16
2.3.1	Cadastramento de projetos.....	17
2.3.2	Edição dos membros dos Projetos	18
2.3.3	Cadastramento de tipos de artefatos	20
2.3.4	Pesquisa de Tipos de Artefatos.....	21
2.3.5	Pesquisa de Alunos.....	22
2.3.6	Avaliação de versões de artefatos	23
2.3.7	Avaliação final de projetos	24
2.4	Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos.....	25
2.4.1	Cadastramento de Artefatos (Check-in).....	25
2.4.2	Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (<i>Check-out</i> para revisão)	27
2.4.3	Atualização da versão do Artefato	28
2.4.4	Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelo Coordenador do Projeto	29

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

1 Introdução

1.1 Visão Geral do Sistema

Basicamente, o sistema irá gerenciar, além do cadastro de usuários, o cadastro de projetos, o cadastro de documentos e suas respectivas versões, tendo com objetivo principal permitir a colaboração entre os membros de um determinado projeto e disponibilizar para consulta a versão publicada mais recente dos documentos.

O sistema proposto tem como objetivo ser um repositório para os documentos associados aos projetos, e não pretende criticar o conteúdo dos documentos nem servir como ferramenta para o gerenciamento de projetos.

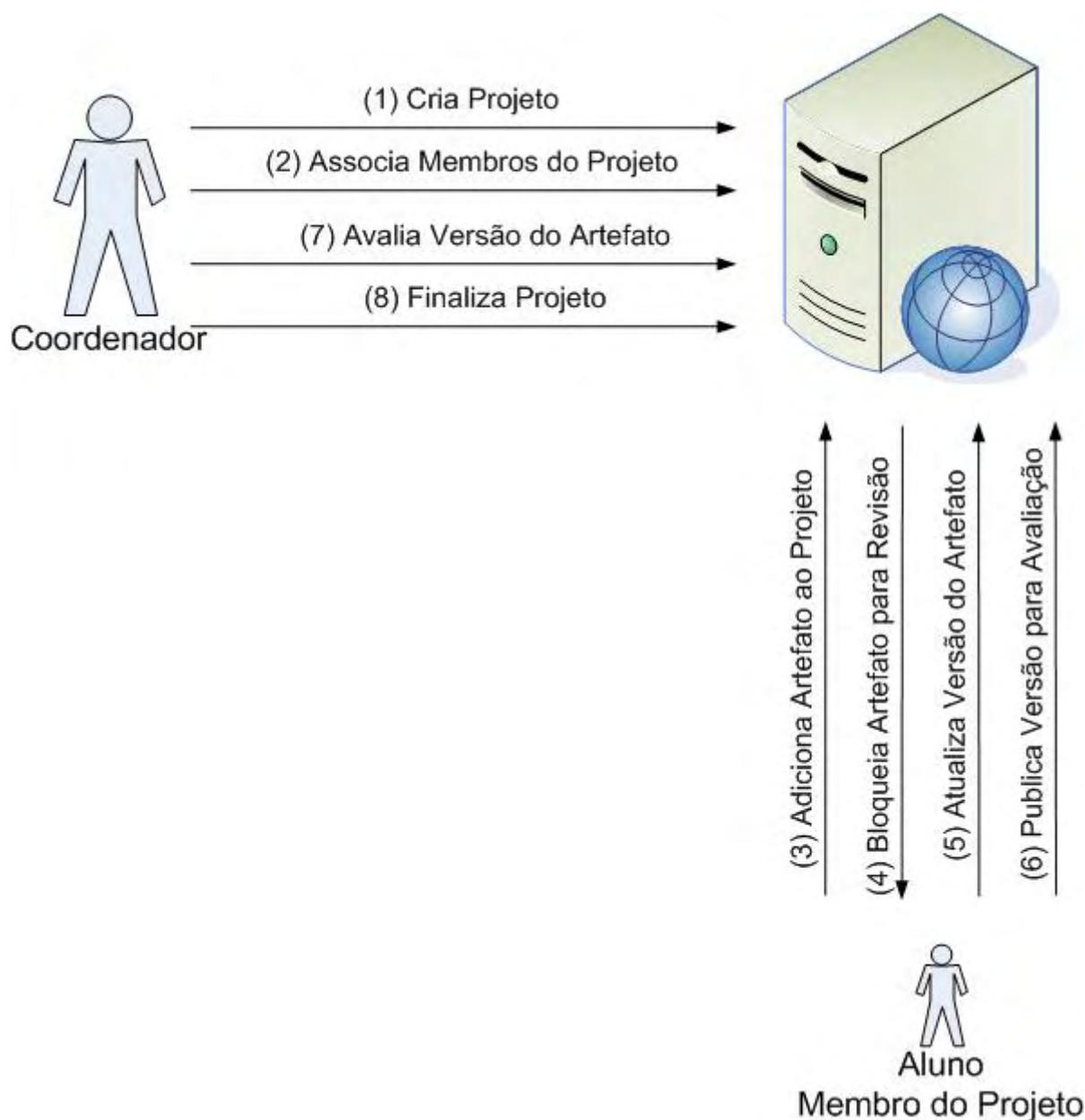


Figura 1 – Ciclo de vida do projeto no DocSis

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

Durante o ciclo de vida de um projeto, e seus artefatos, teremos tipicamente a seguinte seqüência de ações na utilização do sistema:

- ◆ Um usuário do tipo Coordenador faz o cadastramento de um projeto;
- ◆ Um usuário do tipo Coordenador faz a associação dos membros do projeto;
- ◆ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, adicionam artefatos ao projeto;
- ◆ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, colaboram entre si fazendo o bloqueio dos artefatos para revisão;
- ◆ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, atualizam as versões dos artefatos revisados;
- ◆ Usuários do tipo Aluno, membros do projeto, publicam as revisões finais de cada versão dos artefatos para avaliação pelo Coordenador do Projeto;
- ◆ Um usuário do tipo Coordenador faz a avaliação das versões dos artefatos;
- ◆ Finalização do projeto;

2 Funcionalidades do Sistema

Esta seção apresenta as funcionalidades contempladas pelo Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos objeto deste projeto. A lista abaixo apresenta o resumo das funções disponíveis no sistema:

- ◆ Funcionalidades de uso geral:
 - ◆ *Login* e *logout* de usuários;
 - ◆ Pesquisa de Projetos;
 - ◆ *Download* de artefatos;
- ◆ Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores:
 - ◆ Cadastramento de usuários;
 - ◆ *Reset* de senha de usuário;
- ◆ Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores:
 - ◆ Cadastramento de projetos;
 - ◆ Edição dos membros dos Projetos;
 - ◆ Cadastramento de tipos de artefatos;
 - ◆ Pesquisa de Alunos;
 - ◆ Avaliação de versões dos artefatos;
 - ◆ Avaliação final de projeto;
- ◆ Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos:
 - ◆ Cadastramento de Artefatos (Check-in);
 - ◆ Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (Check-out para revisão);
 - ◆ Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelos Coordenadores do Projeto;

2.1 Funcionalidades de uso geral

As funcionalidades descritas nesta subseção estão disponíveis para mais de um tipo de usuário.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.1.1 Login

Esta função tem como objetivo permitir aos usuários se autenticarem no sistema, e após a autenticação terem acesso às funcionalidades do sistema.

Na tela de login do sistema, o usuário deverá informar o seu identificador e a senha válida.

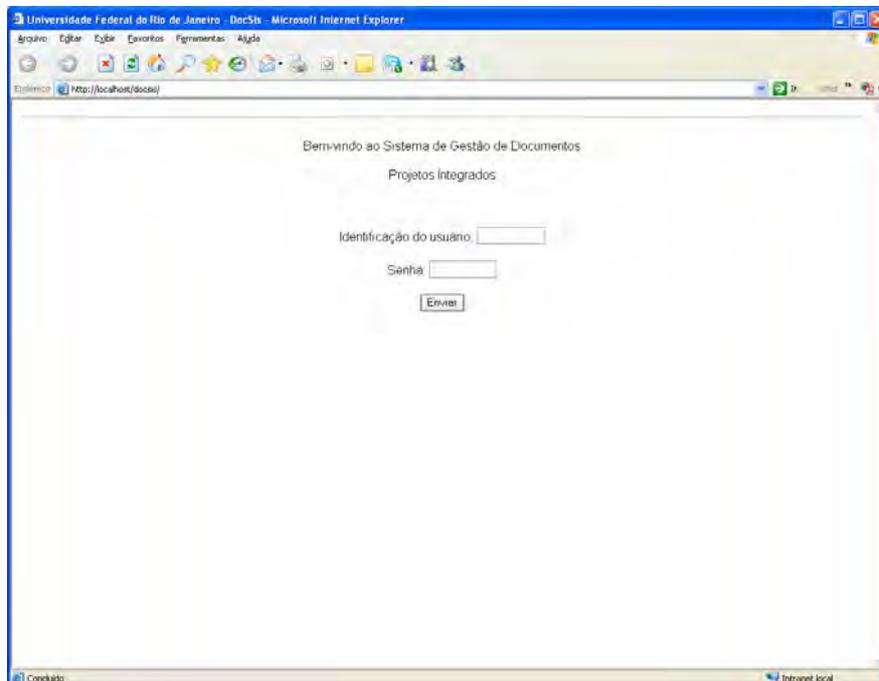


Figura 2 - Tela de login do sistema

Após a autenticação do usuário, o sistema apresentará a tela inicial do sistema que terá variação conforme o tipo de usuário.

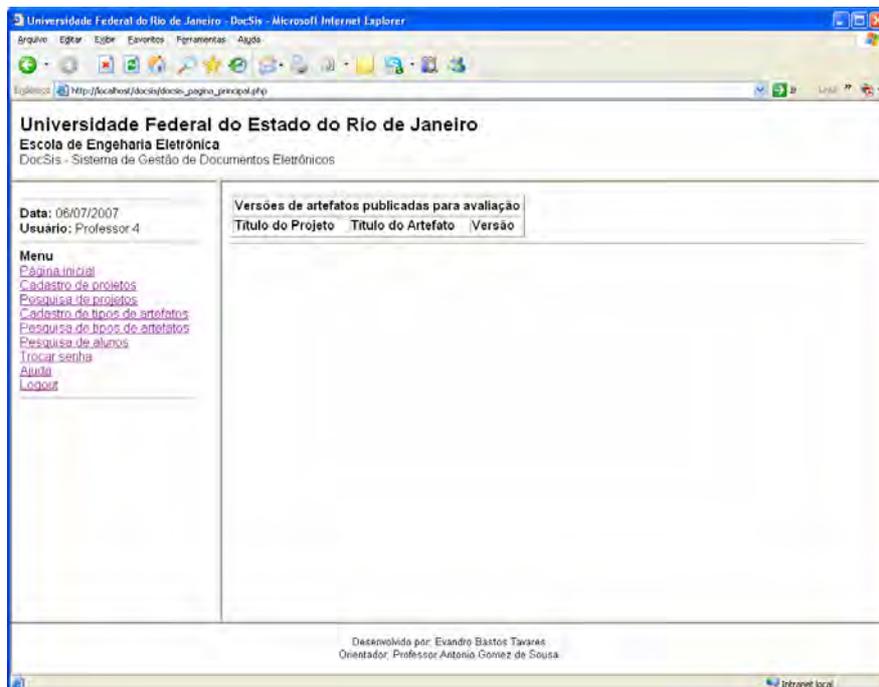


Figura 3- Tela inicial para os usuários tipo Coordenador

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

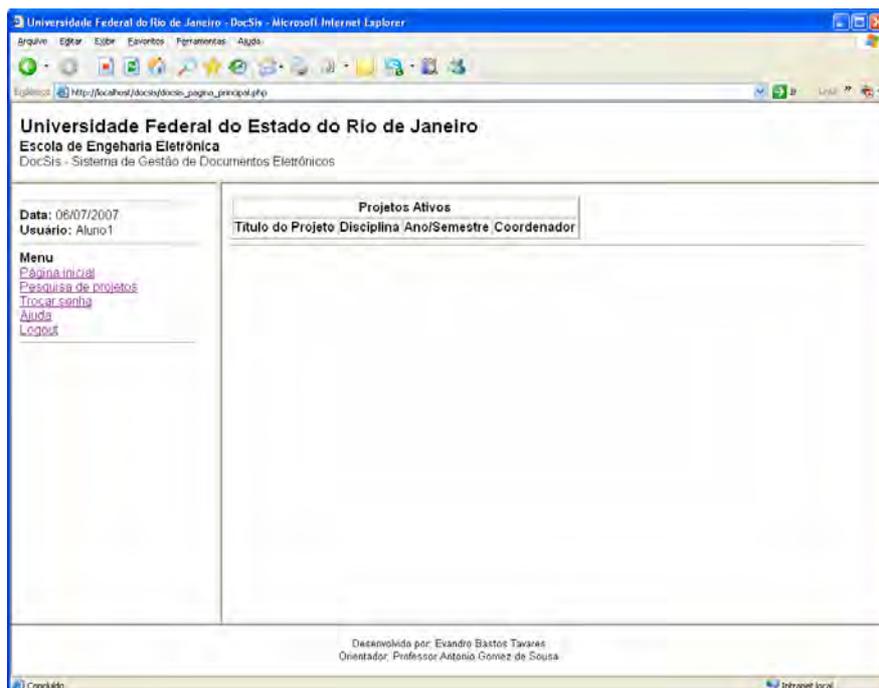


Figura 4- Tela inicial para os usuários tipo Aluno

2.1.2 Pesquisa de Projetos

Esta função tem como objetivo permitir aos usuários Alunos e Coordenadores pesquisar projetos cadastrados no sistema.

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de projetos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

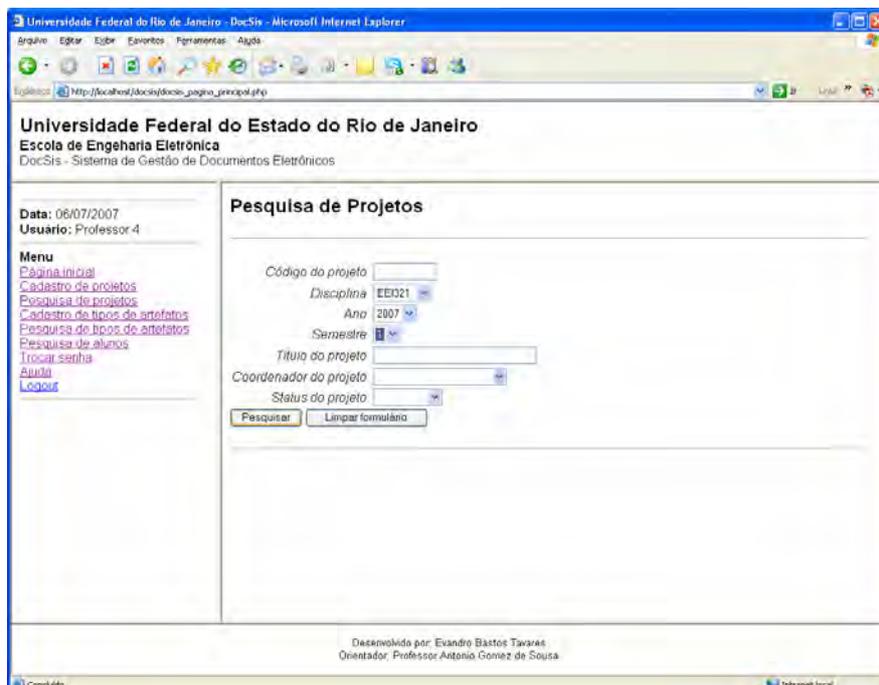


Figura 5 - Tela de pesquisa de projetos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

- ♦ O usuário poderá compor o critério de pesquisa utilizando os seguintes campos:
 - ♦ Código do projeto;
 - ♦ Disciplina à qual o projeto está associado;
 - ♦ O ano de inscrição na disciplina;
 - ♦ O semestre de inscrição na disciplina;
 - ♦ Parte do título do projeto;
 - ♦ Coordenador do projeto;
 - ♦ Status do projeto;
- ♦ O usuário poderá deixar em branco qualquer campo que compõe o critério de pesquisa. Um campo deixado em branco implica em que a pesquisa retornará qualquer valor para o campo;

Após preencher o formulário de pesquisa, o usuário deverá clicar no botão pesquisar, e o sistema apresentará a tela com a lista de projetos que satisfaçam o critério de pesquisa.

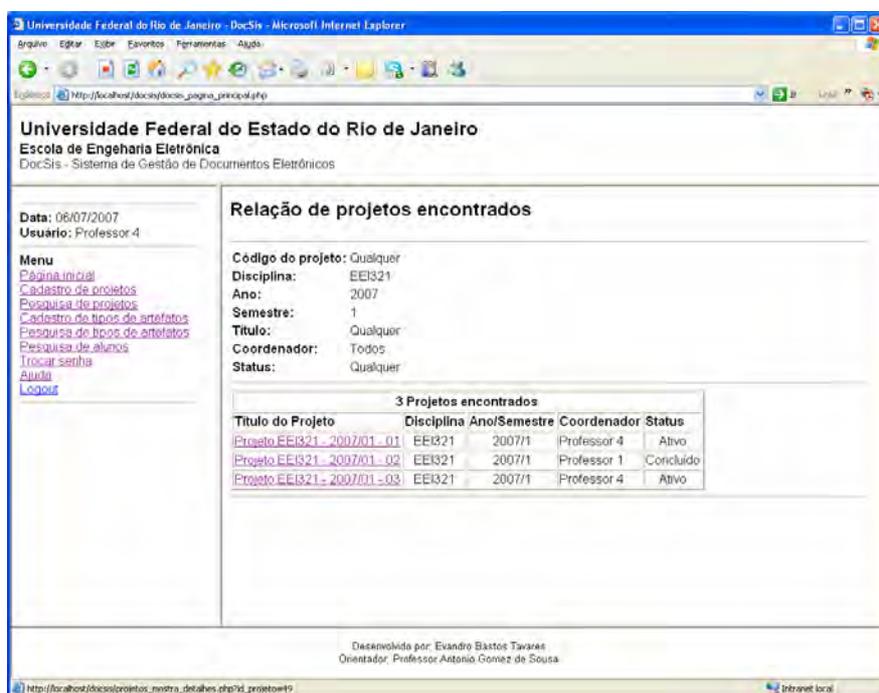


Figura 6 - Tela com o resultado da pesquisa de projetos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.1.3 Download de artefatos

Esta função tem como objetivo salvar o arquivo que contém o artefato na estação de trabalho do usuário. A função Download é equivalente à função Check-out de documentos, sendo que o Download simples não bloqueia o documento para iterações.

Para fazer o download de artefatos, o usuário deverá navegar até a tela de detalhes da versão do artefato desejado, e clicar no link para o arquivo que contém a versão do artefato que será feito o download.

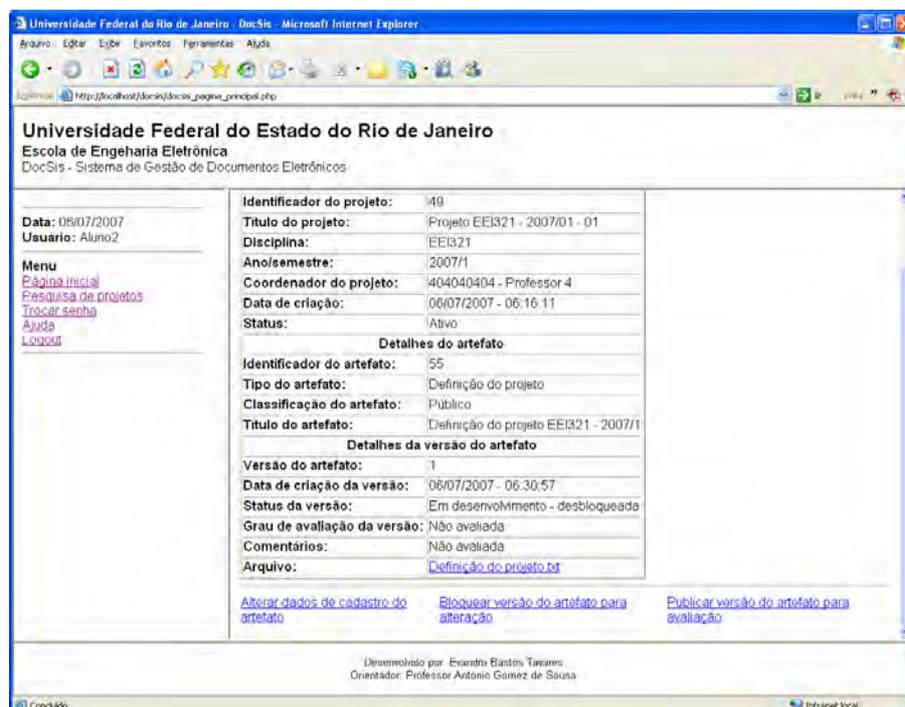


Figura 7- Tela com detalhes da versão de artefato

A clicar no link para o arquivo, uma caixa de diálogo será apresentada ao usuário para a seleção da ação que deverá ser tomada, ou seja, abrir ou salvar o arquivo.

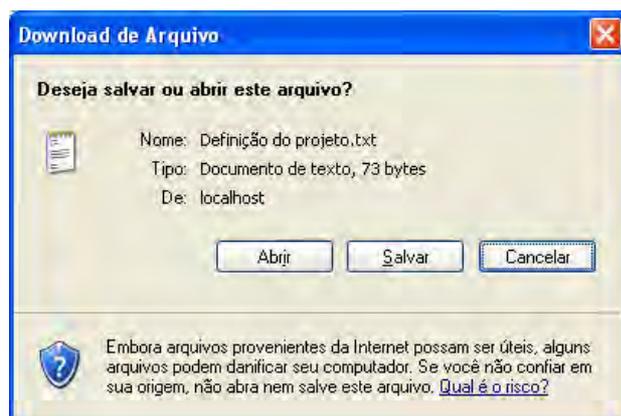


Figura 8 - Caixa de diálogo

2.2 Funcionalidades exclusivas dos usuários Administradores

2.2.1 Pesquisa de usuários

Esta função tem como objetivo permitir ao usuário administrador pesquisar usuários cadastrados na base de dados do sistema, informando critérios para a pesquisa.

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de usuários** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

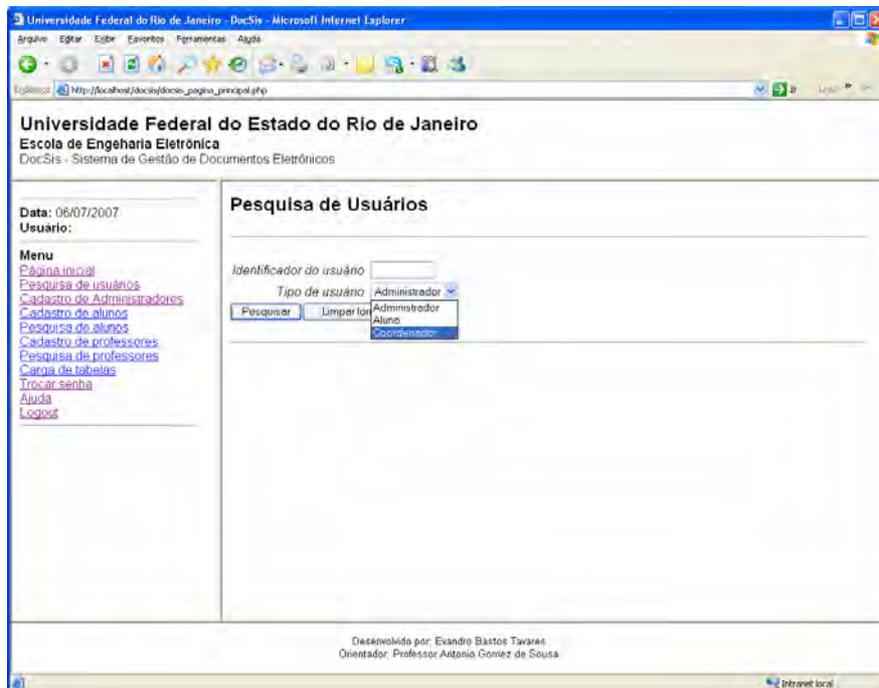


Figura 9 -Tela com o formulário de pesquisa de usuários

- ◆ O usuário poderá compor o critério de pesquisa utilizando os seguintes campos:
 - ◆ Identificador do usuário;
 - ◆ Tipo de usuário;
 - ◆ Um campo deixado em branco implica em que a pesquisa retornará qualquer valor para o campo;

Após preencher o formulário de pesquisa, o usuário deverá clicar no botão pesquisar, e o sistema apresentará a tela com a lista de usuários que satisfaçam o critério de pesquisa.

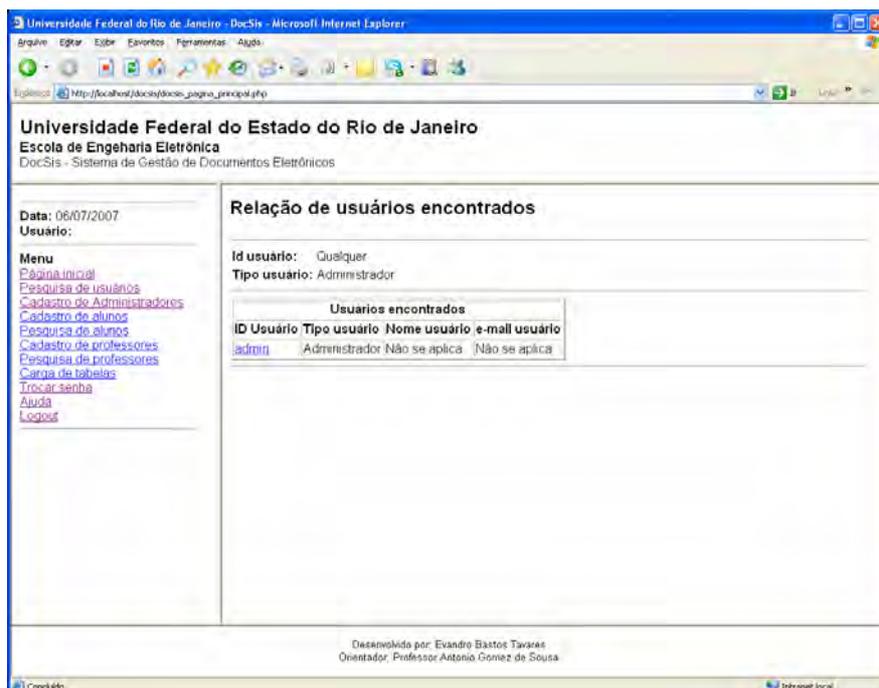


Figura 10 - Tela com resultado da pesquisa de usuários

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.2 Cadastramento de Administradores

Esta função tem como objetivo o cadastro dos usuários do tipo administrador.

O usuário deverá selecionar o link **Cadastro de Administradores** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para o cadastramento de um novo usuário do tipo Administrador.

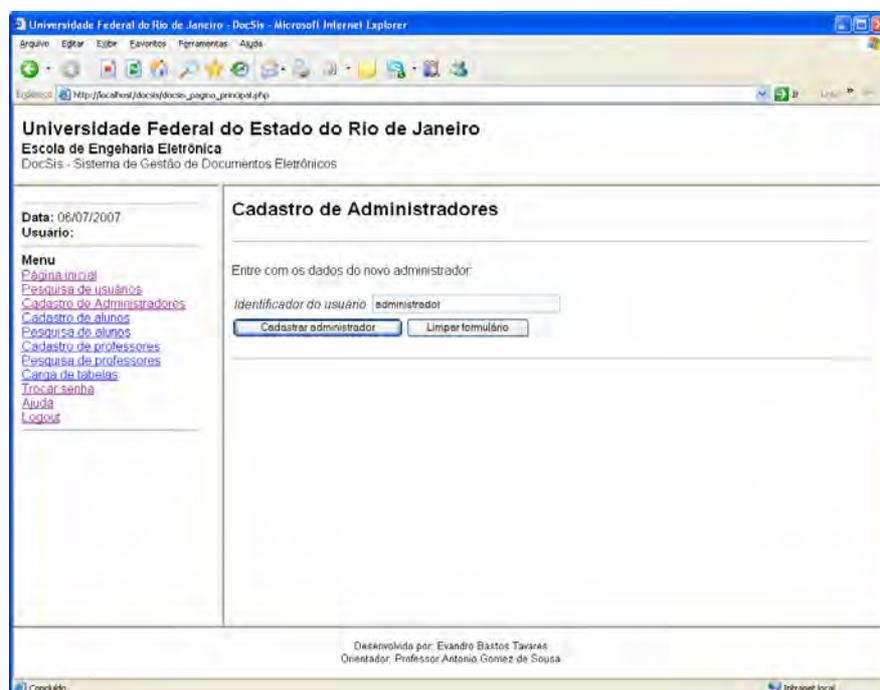


Figura 11 - Tela com fomrulário para o cadastramento de administradores do sistema

Após preencher o formulário de cadastro de administradores, o usuário deverá clicar no botão **Cadastrar administrador**, e o sistema apresentará a tela com os dados do usuário recém cadastrado.

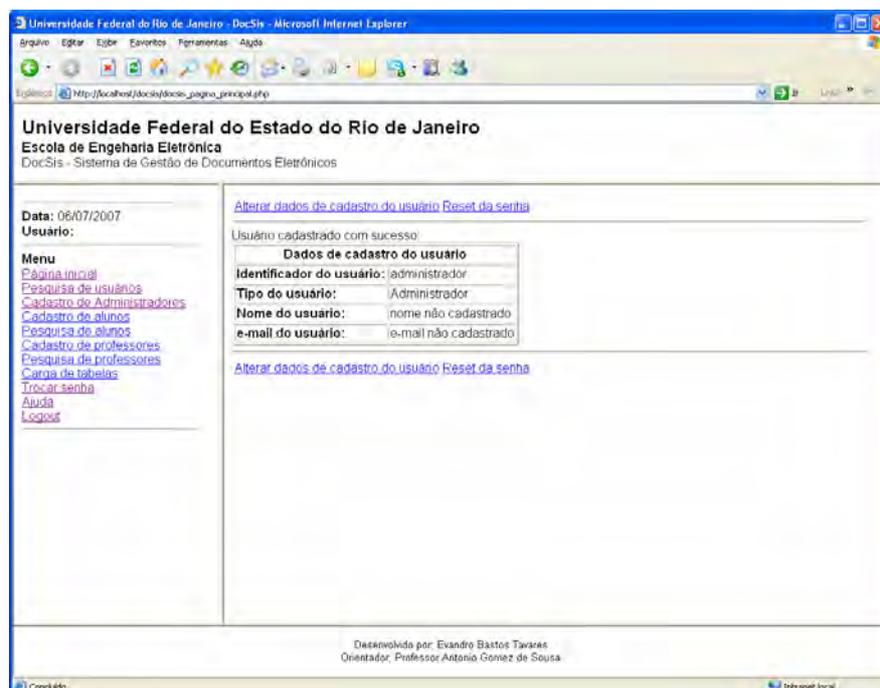


Figura 12 - Tela com os dados de cadastro de usuário do tipo Administrador

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.3 Cadastramento de Alunos

Esta função tem como objetivo o cadastro dos usuários do tipo Aluno.

O usuário deverá selecionar o link **Cadastro de Alunos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para o cadastramento de um novo usuário do tipo Aluno.

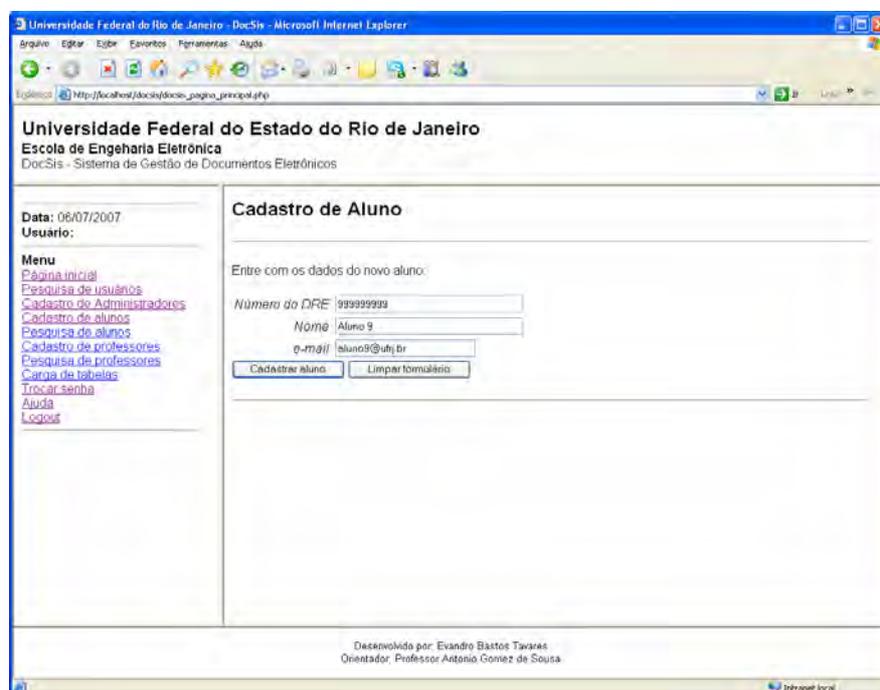


Figura 13 - Tela com formulário de cadastro de usuário do tipo Aluno

Após preencher o formulário de cadastro de usuário do tipo Aluno, o usuário deverá clicar no botão **Cadastrar aluno**, e o sistema apresentará a tela com os dados do usuário recém cadastrado.

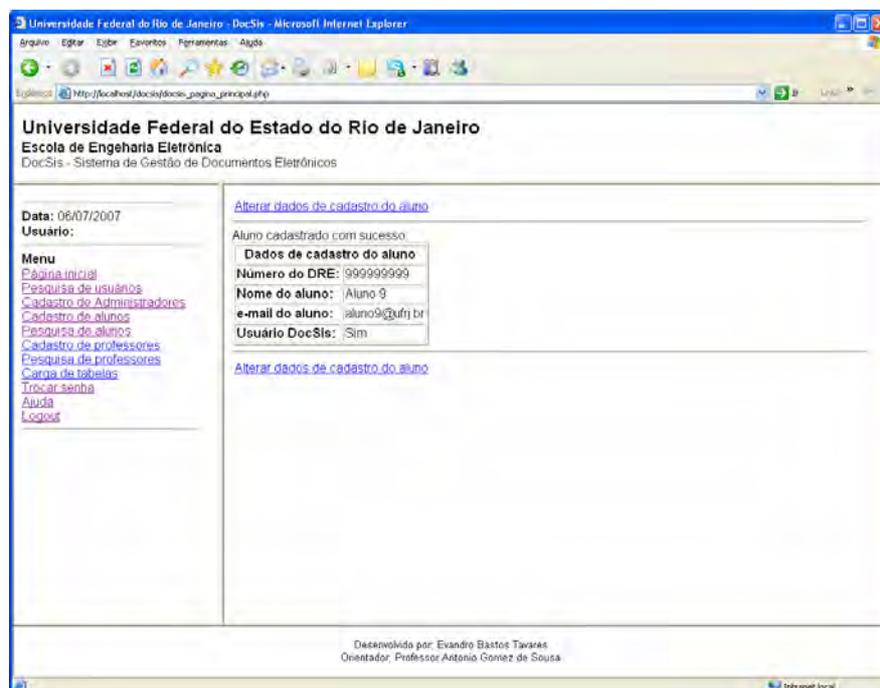


Figura 14 - Tela com os dados de cadastro de usuário do tipo Aluno

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.4 Pesquisa de Alunos

Esta função tem como objetivo o pesquisar alunos cadastrados no sistema, usuários ou não do sistema DocSis.

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de alunos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

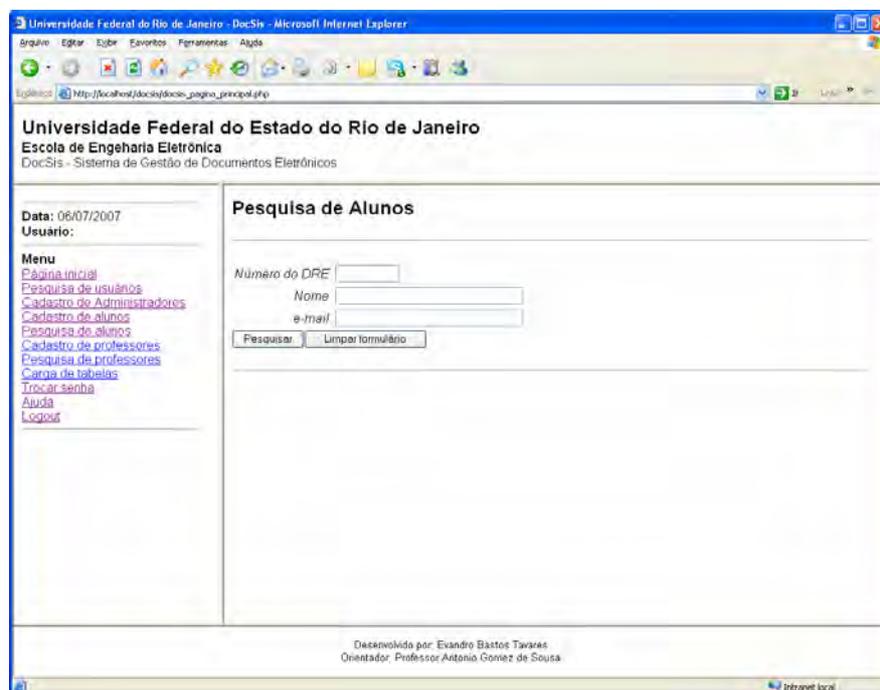


Figura 15 - Tela com o formulário de pesquisa de Alunos

Após preencher o formulário de pesquisa, o usuário deverá clicar no botão pesquisar, e o sistema apresentará a tela com a lista de alunos que satisfaçam o critério de pesquisa.

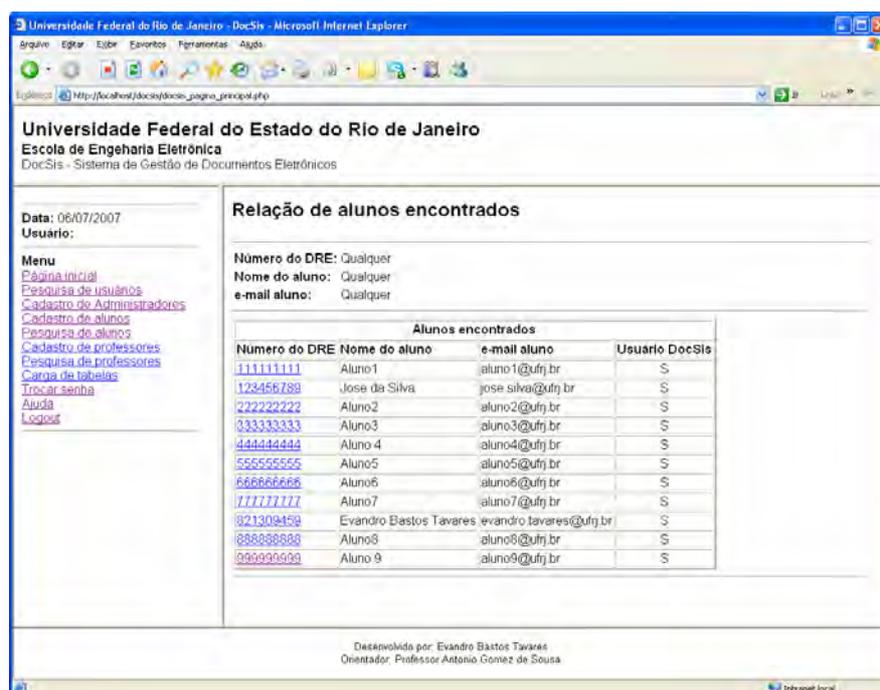


Figura 16 - Tela com resultado da pesquisa de alunos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

A partir da relação de alunos encontrados na pesquisa realizada pode-se selecionar um determinado aluno para apresentar os detalhes de cadastro.

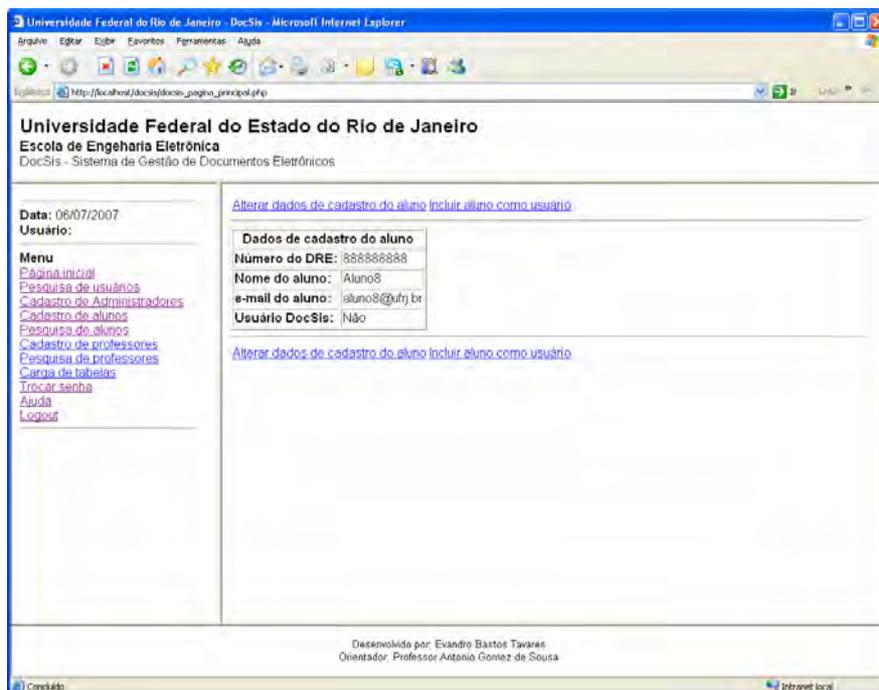


Figura 17 - Tela com os dados de cadastro de aluno

Caso o aluno não seja o usuário do sistema DocSis, o Administrador tem a opção para torná-lo um usuário do sistema clicando do link **Incluir aluno como usuário**.

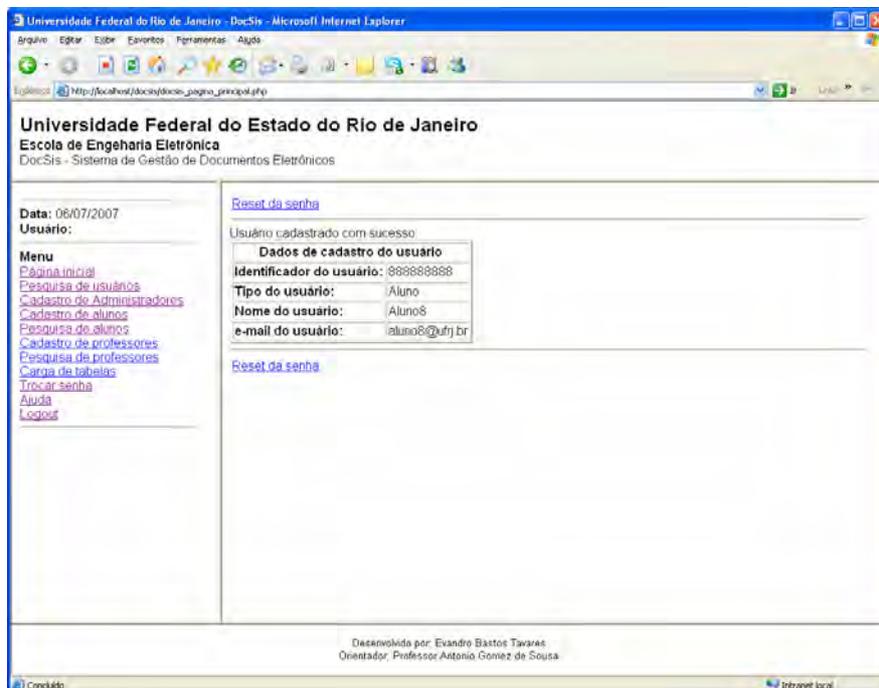


Figura 18 Tela com o resultado da ação de tornar um aluno como usuário do sistema

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.5 Cadastramento de Professores

Esta função tem como objetivo o cadastro dos usuários do tipo Coordenador.

O usuário deverá selecionar o link **Cadastro de professores** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para o cadastramento de um novo usuário do tipo Professor.

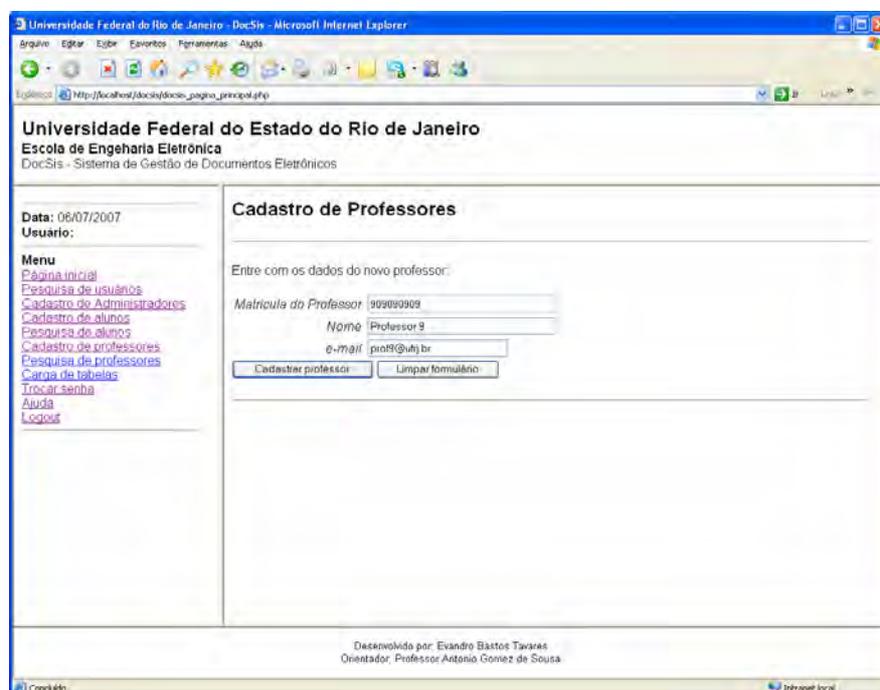


Figura 19 - Tela com formulário de cadastro de usuário do tipo Professor

Após preencher o formulário de cadastro de usuário do tipo Professor, o usuário deverá clicar no botão **Cadastrar professor**, e o sistema apresentará a tela com os dados do usuário recém cadastrado.

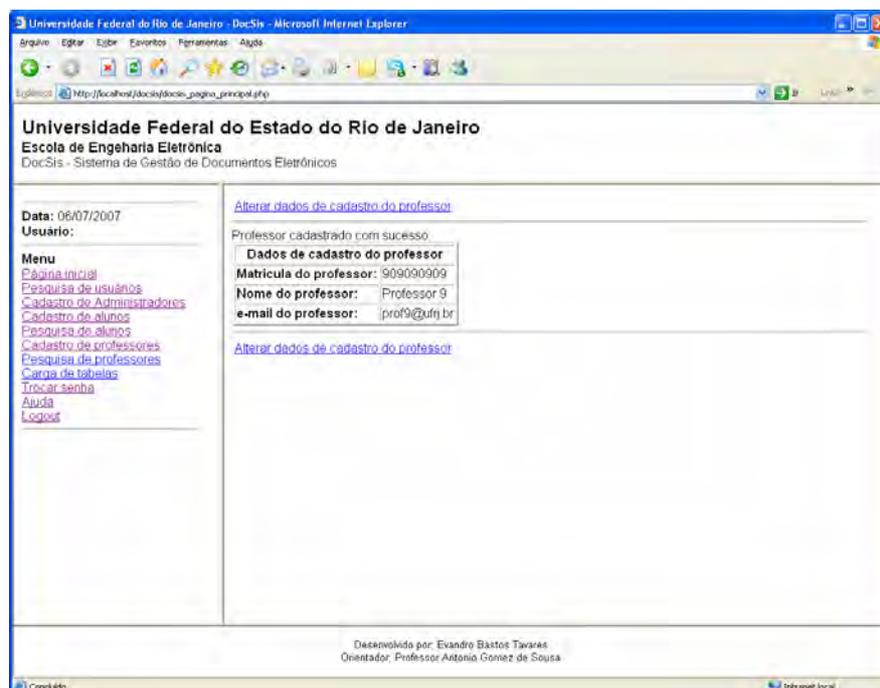


Figura 20 - Tela com os dados de cadastro de usuário do tipo Professor

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.6 Pesquisa de Professores

Esta função tem como objetivo o pesquisar professores cadastrados no sistema, usuários ou não do sistema DocSis.

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de professores** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

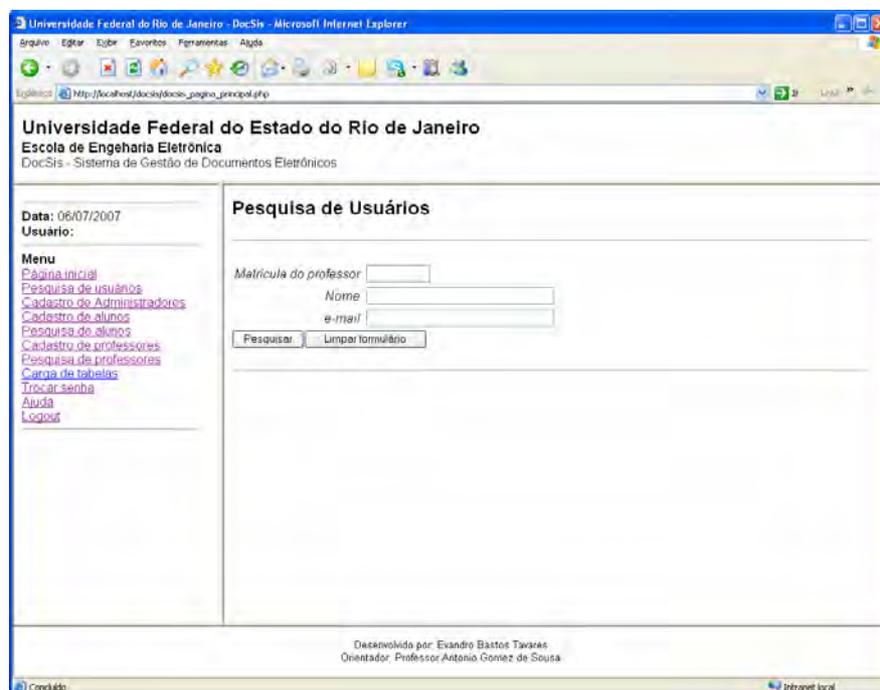


Figura 21 - Tela com formulário de pesquisa de Professores

Após preencher o formulário de pesquisa, o usuário deverá clicar no botão pesquisar, e o sistema apresentará a tela com a lista de professores que satisfaçam o critério de pesquisa.

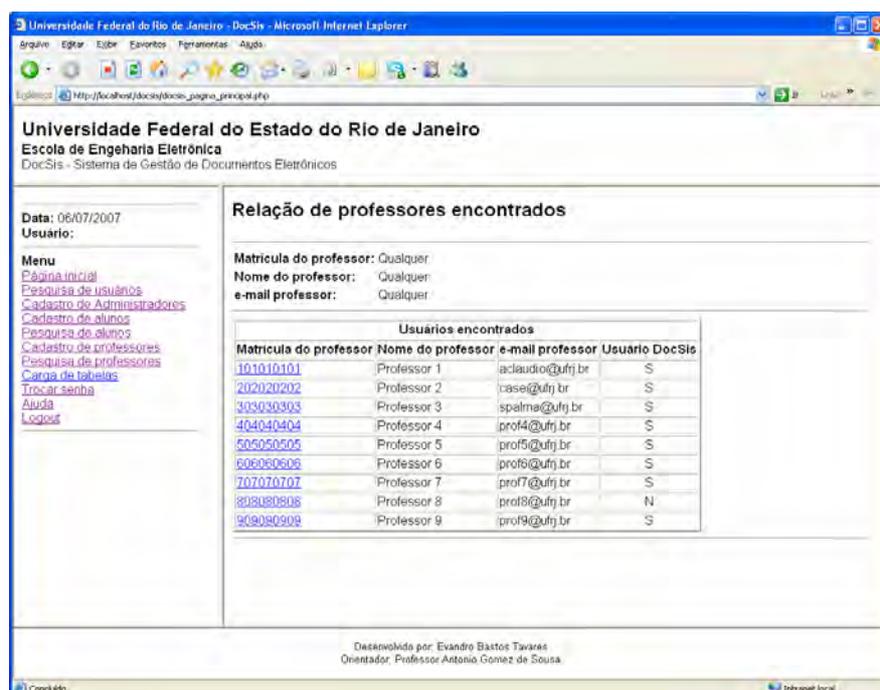


Figura 22 - Tela com resultado da pesquisa de Professores

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

A partir da relação de professores encontrados na pesquisa realizada pode-se selecionar um determinado professor para apresentar os detalhes de cadastro.

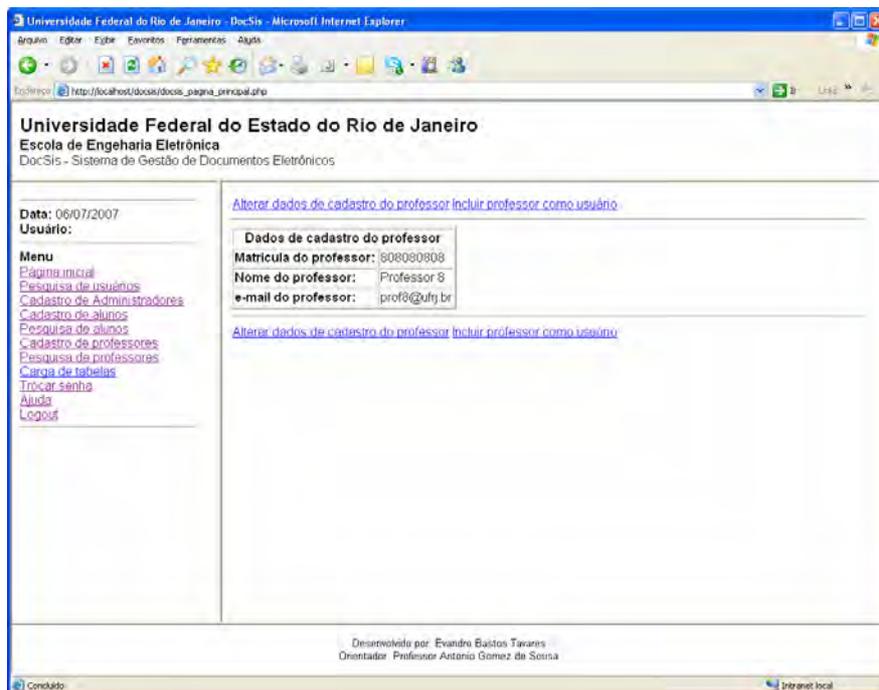


Figura 23 - Tela com os dados de cadastro de Professor

Caso o professor não seja o usuário do sistema DocSis, o Administrador tem a opção para torná-lo um usuário do sistema através do link **Incluir professor como usuário**.

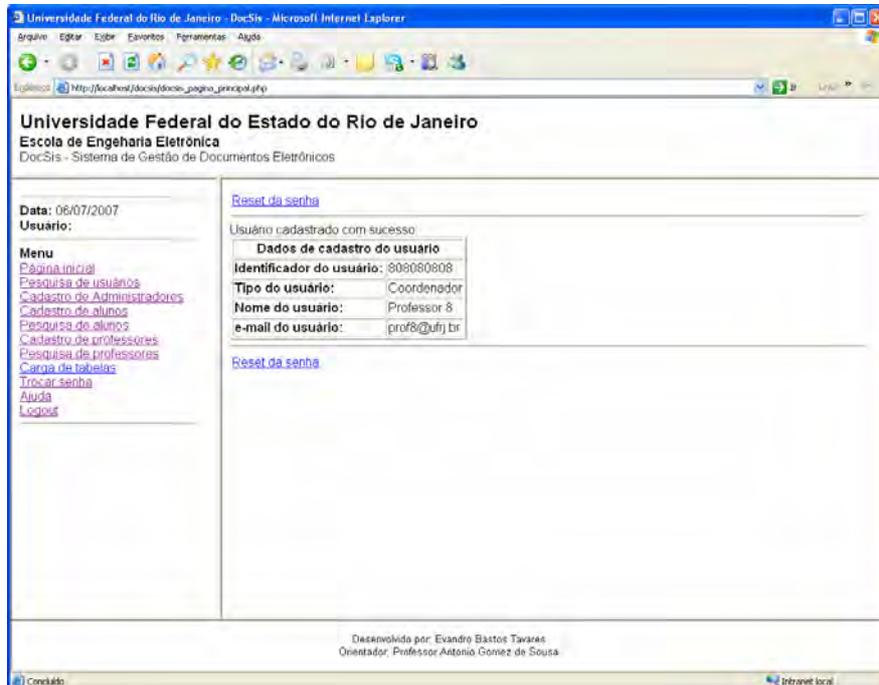


Figura 24 - Tela com o resultado da ação de tornar um Professor como usuário do sistema

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.2.7 Reset da senha do usuário

Esta função tem como objetivo gerar uma nova senha para um usuário que tenha esquecido a sua senha.

Para realizar o reset da senha, o Administrador deverá navegar no sistema até a tela com detalhes de cadastro do usuário desejado, e clicar no link **Reset da senha**.

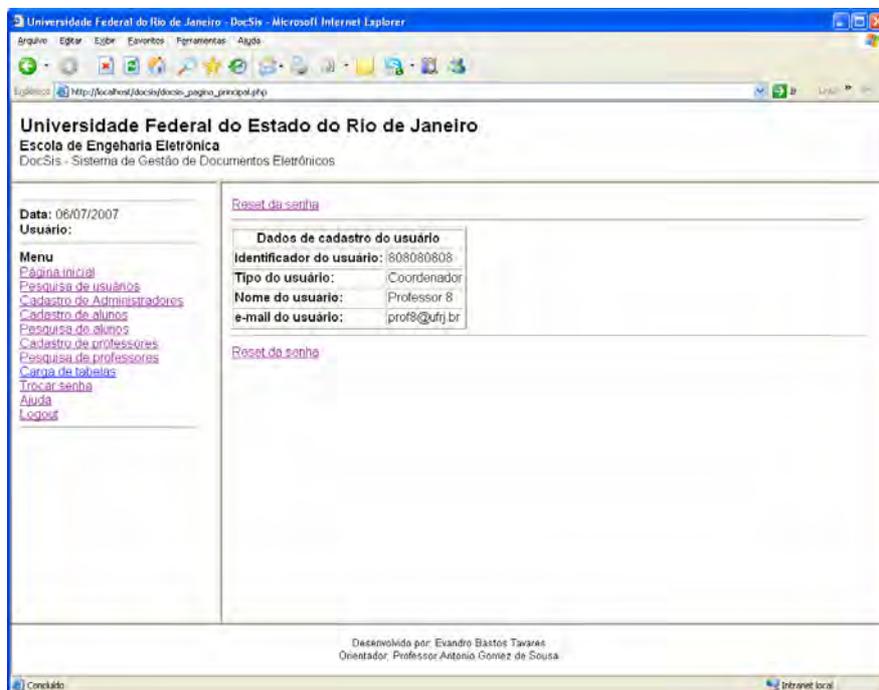


Figura 25 - Tela comi detalhes de cadastro do usuário

Após clicar no link para o reset da senha, o sistema apresentará uma tela informando que a operação foi realizada com sucesso, a nova senha do usuário será igual ao seu identificador.

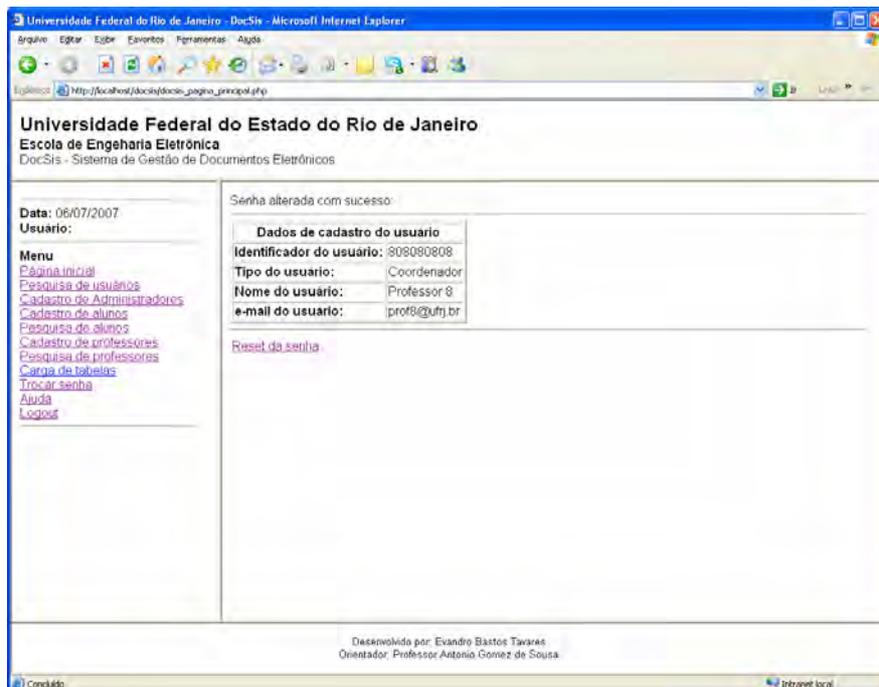


Figura 26 - Tela com o resultado da ação de reset da senha de um usuário

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3 Funcionalidades exclusivas dos usuários Coordenadores

O usuário tipo Coordenador ao entrar no sistema será apresentado à tela inicial que apresenta as versões de artefatos de projetos ativos dos quais ele é coordenador que foram submetidas para avaliação.

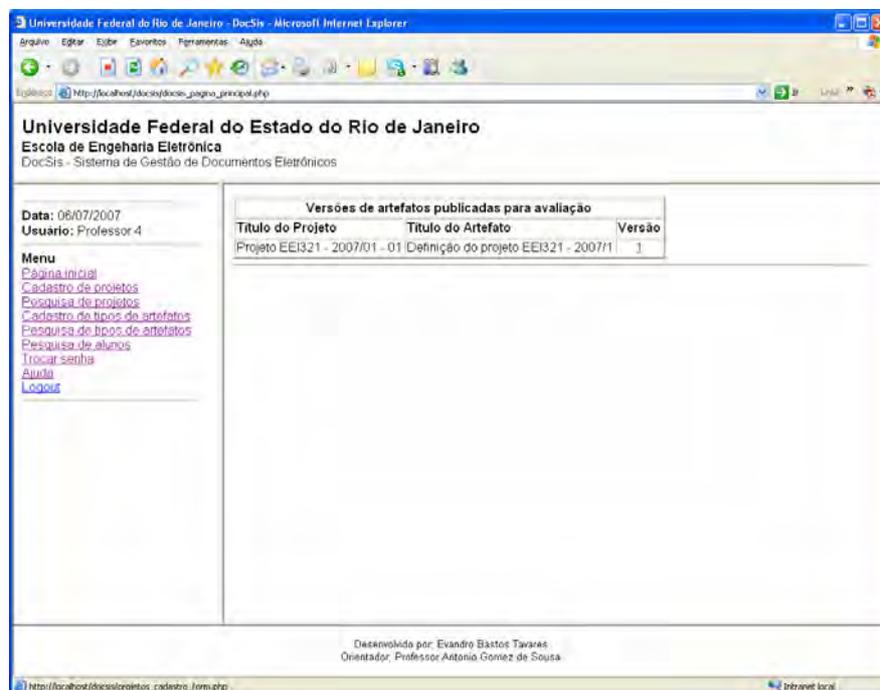


Figura 27 - Tela inicial para os usuários do tipo Coordenador

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3.1 Cadastramento de projetos

Esta função tem como objetivo manter o cadastro de projetos no sistema. O sistema permitirá a inclusão de um projeto novo bem como realizar a manutenção dos projetos existentes.

O usuário deverá selecionar o link **Cadastro de projetos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para o cadastramento de um novo usuário do tipo Professor.

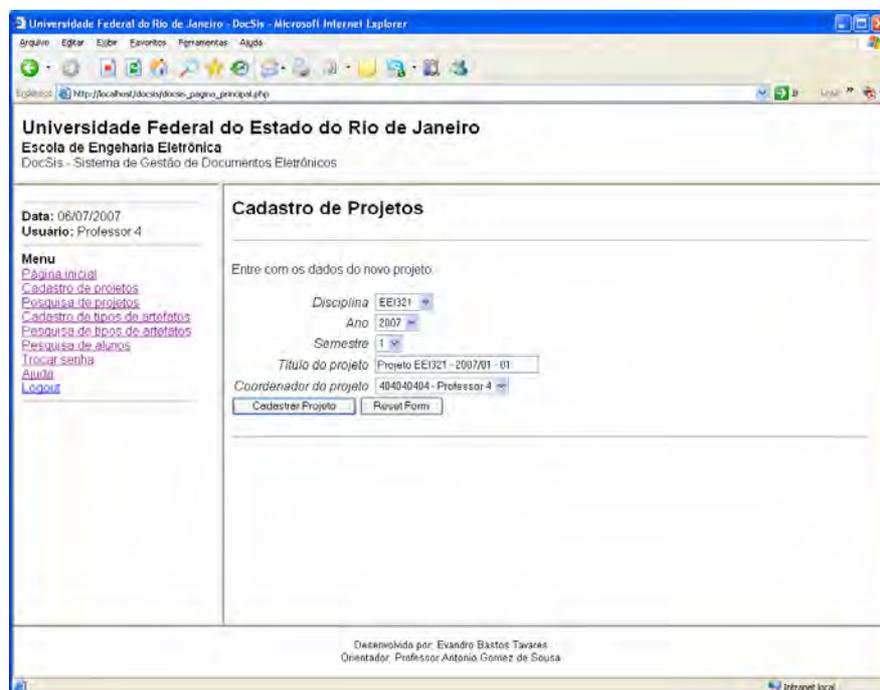


Figura 28 - Tela com formulário para cadastro de projetos

- ◆ O sistema permitirá a inclusão e alteração no cadastro de projetos;
- ◆ Somente os usuários do tipo Coordenador poderão cadastrar um projeto;
- ◆ A cada projeto será associada uma lista de membros do projeto;
- ◆ Serão utilizados para o cadastro do projeto os seguintes índices:
 - ◆ Disciplina a qual o projeto está associado;
 - ◆ Ano e semestre de matrícula;
 - ◆ Título do projeto;
 - ◆ Data do cadastramento (automático);
 - ◆ Coordenador do projeto;
 - ◆ Lista de membros do projeto.

Título do Documento	Autor	Data	Revisão
Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos	Evandro Bastos Tavares	06/07/2007	0.01.00

Após preencher o formulário de cadastro de projeto, o usuário deverá clicar no botão **Cadastrar projeto**, e o sistema apresentará a tela com os dados do usuário recém cadastrado.

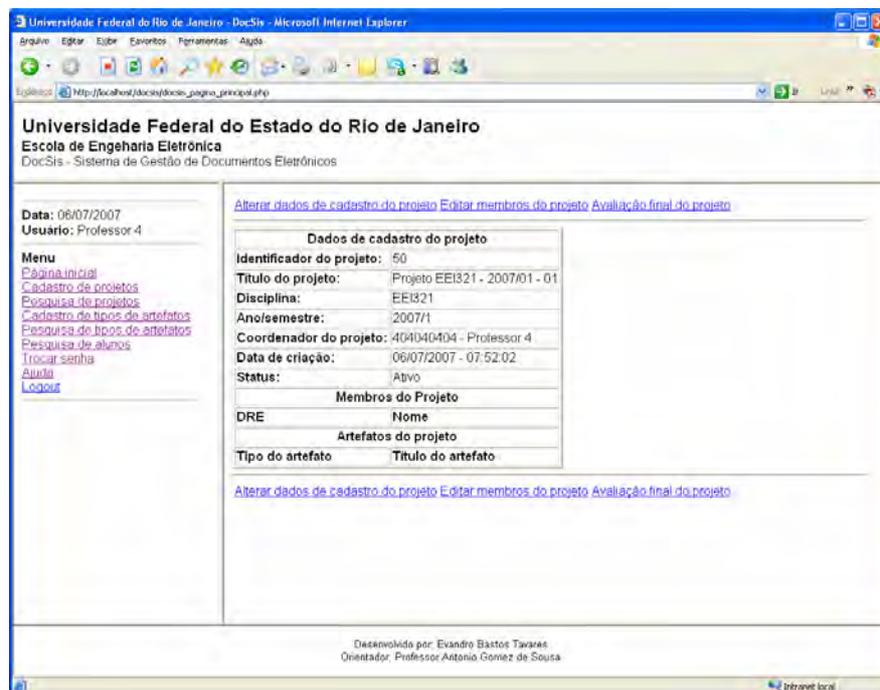


Figura 29 - Tela com os dados de cadastro de projeto

2.3.2 Edição dos membros dos Projetos

Esta função tem como objetivo associar os alunos como membros de um projeto. Para ser membro de um projeto, o aluno deverá estar inscrito na disciplina à qual o projeto está associado.

Para realizar a edição dos membros do projeto, o Coordenador deverá navegar no sistema até a tela com detalhes de cadastro do projeto desejado, e clicar no link **Editar membros do projeto**.

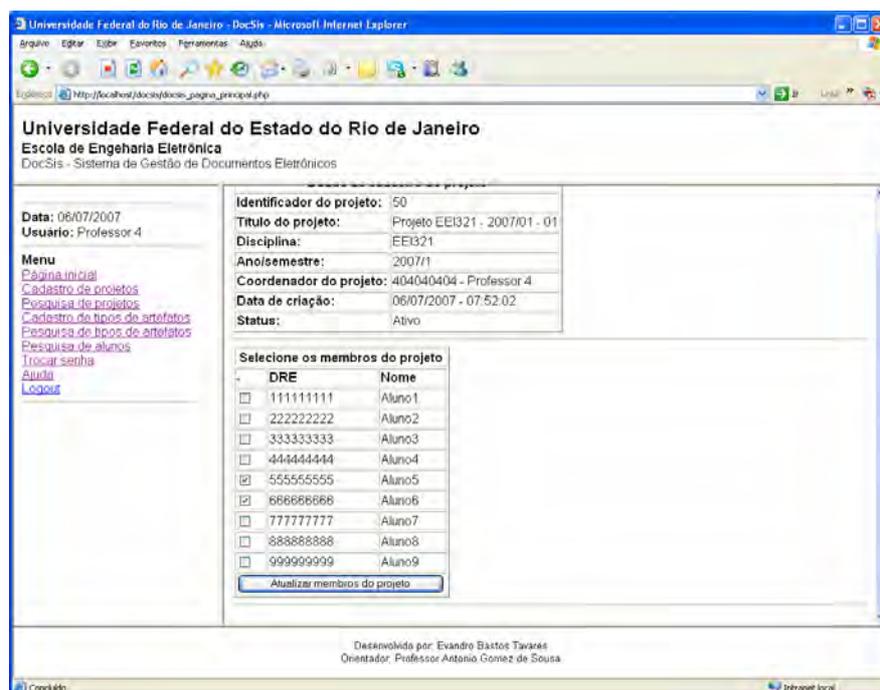


Figura 30 - Tela com formulário de edição de membros do projeto

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

Após preencher o formulário para seleção dos membros do projeto, o usuário deverá clicar no botão **Atualizar membros do projeto**, e o sistema apresentará a tela com os dados do projeto associado.

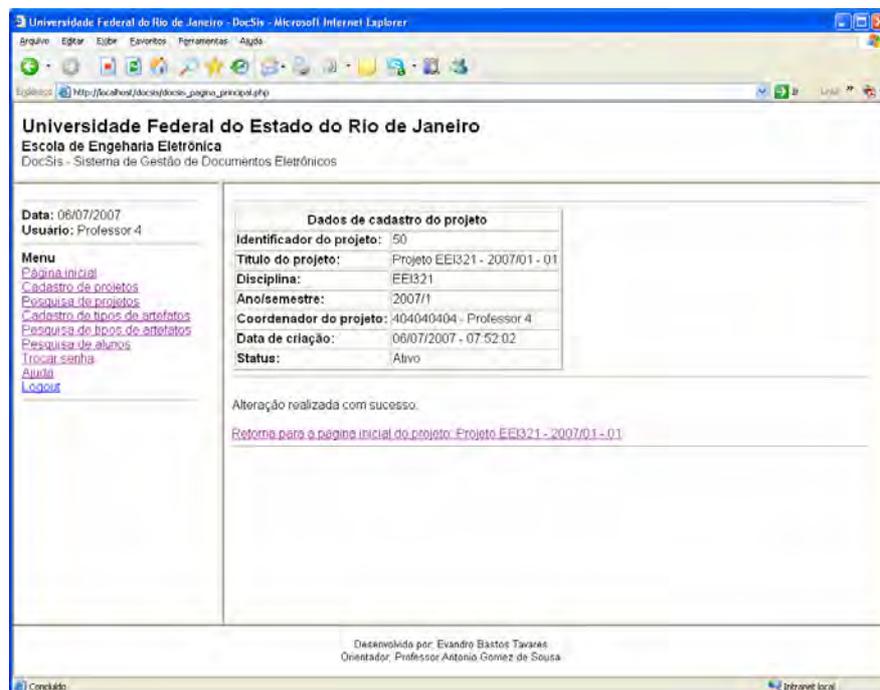


Figura 31 Tela com o resultado do cadastramento dos membros do projeto

Caso o usuário deseje retornar para a tela com os dados de cadastro do projeto, deverá clicar no link **Retorna para a página inicial do projeto.**

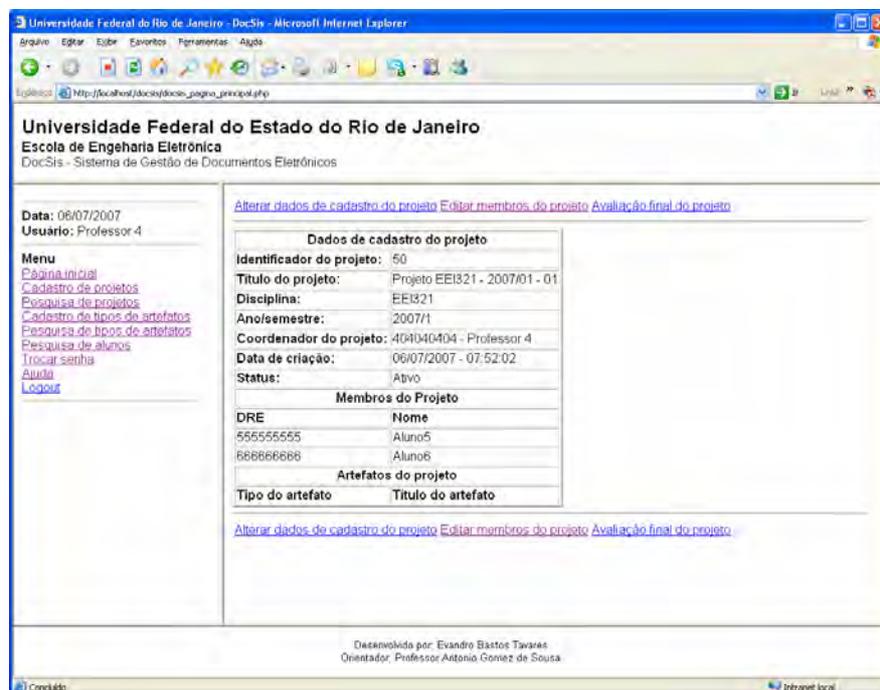


Figura 32 - Tela com os dados de cadastro do projeto

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3.3 Cadastramento de tipos de artefatos

Esta função tem como objetivo manter o cadastro de tipos de artefatos. A exemplo do que é feito no cadastro de usuários, não será possível excluir um tipo de artefato existente.

O usuário deverá selecionar o link **Cadastro de tipos de artefatos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para o cadastramento de um novo usuário do tipo Professor.

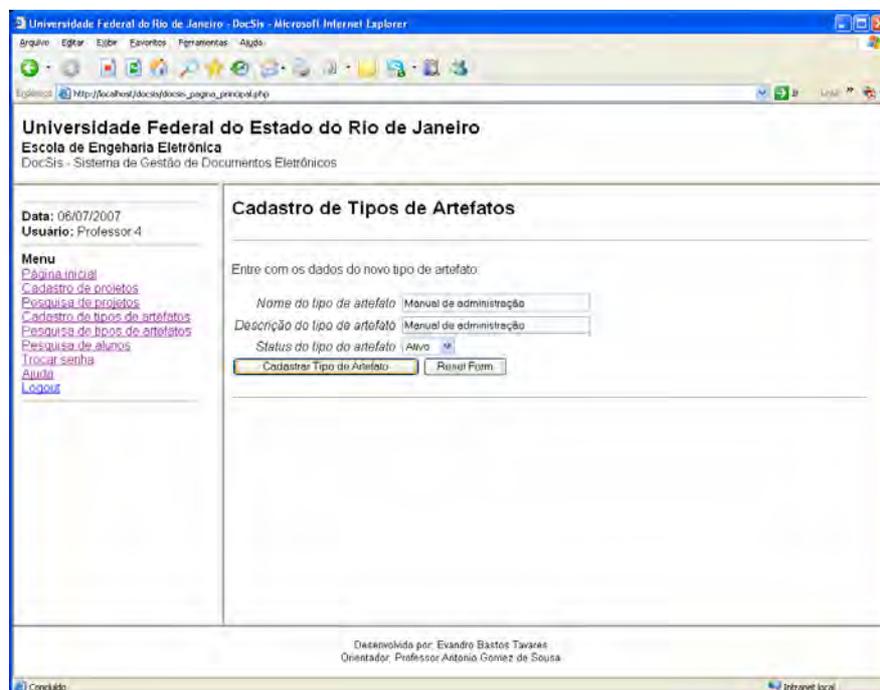


Figura 33 - Tela com o formulário de cadastramento de tipos de artefatos

Após preencher o formulário de cadastro de tipo de artefato, o usuário deverá clicar no botão **Cadastrar tipo de artefato**, e o sistema apresentará a tela com os dados recém cadastrados.

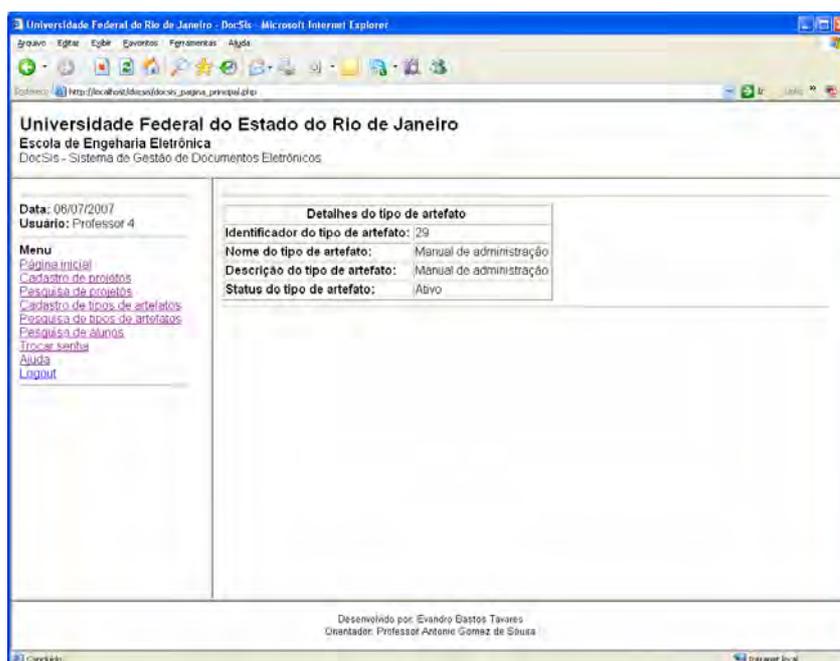


Figura 34 - Tela com os dados de cadastro de tipo de artefato

Título do Documento	Autor	Data	Revisão
Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos	Evandro Bastos Tavares	06/07/2007	0.01.00

2.3.4 Pesquisa de Tipos de Artefatos

Esta função tem como objetivo permitir a pesquisa de Tipos de Artefatos.

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de tipos de artefatos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

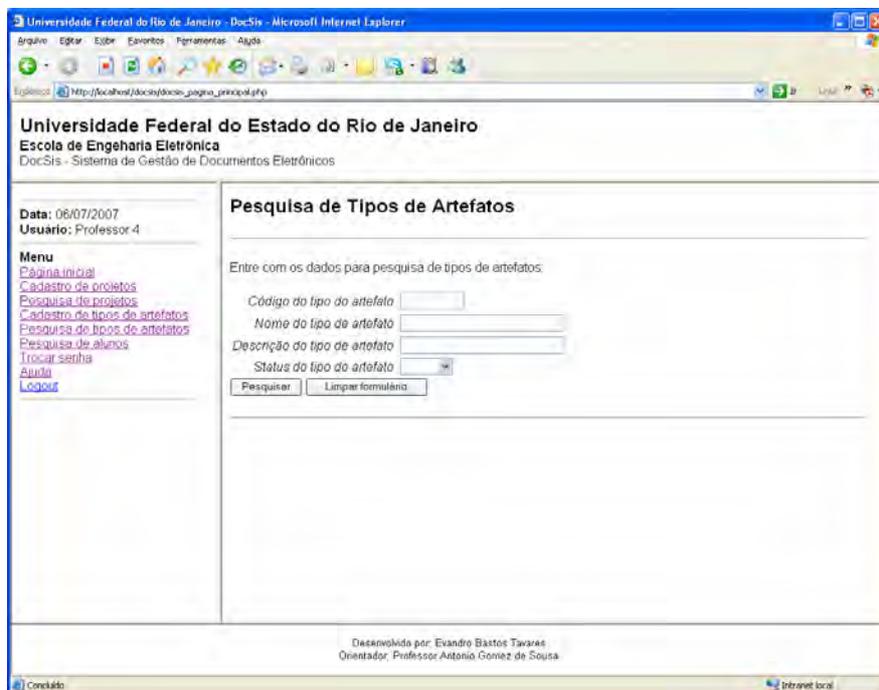


Figura 35 - Tela com o formulário de pesquisa de tipos de artefato

Após preencher o formulário de pesquisa, o usuário deverá clicar no botão pesquisar, e o sistema apresentará a tela com a lista de tipos de artefatos que satisfaçam o critério de pesquisa.

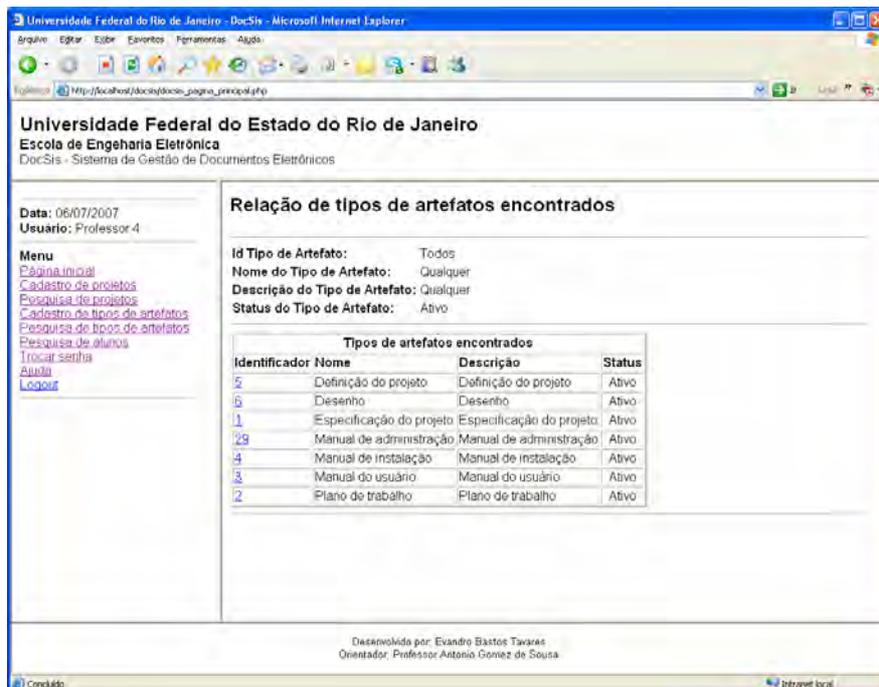


Figura 36 - Tela com o resultado da pesquisa de tipos de artefatos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3.5 Pesquisa de Alunos

Esta função tem como objetivo permitir ao usuário a pesquisa de alunos inscritos em uma determinada disciplina, ano e semestre.

O usuário deverá selecionar o link **Pesquisa de alunos** no menu disponível na parte esquerda da janela do sistema. Após selecionar o link, o sistema apresentará um formulário para que o usuário informe os critérios de pesquisa.

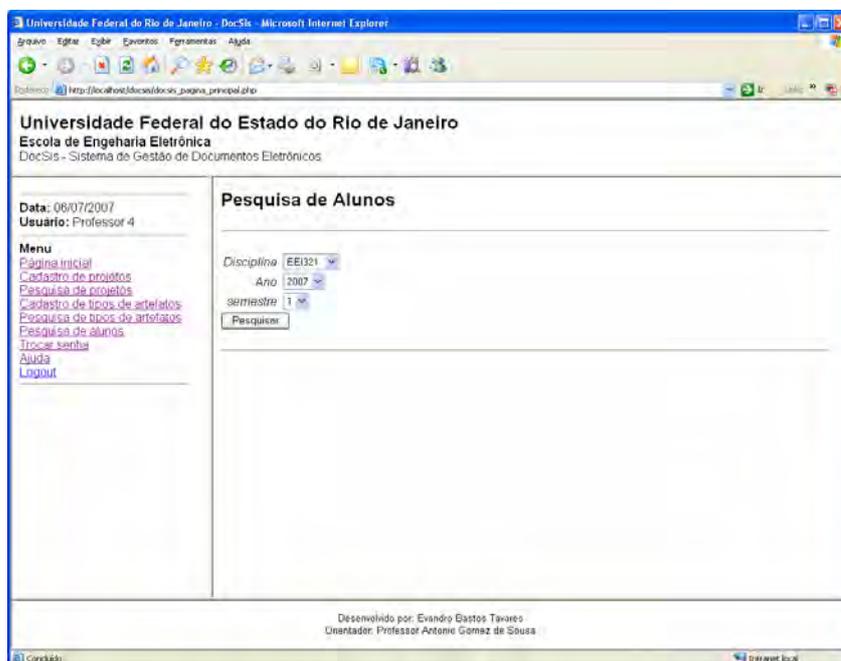


Figura 37 - Tela com o formulário de pesquisa de alunos

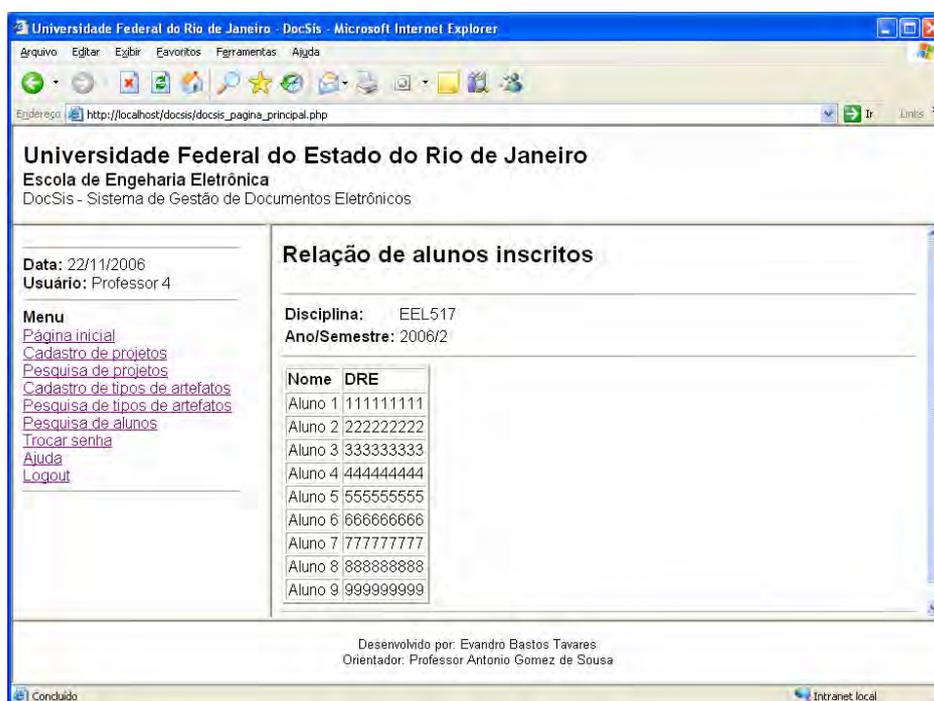


Figura 38 - Tela com o resultado da pesquisa de alunos

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3.6 Avaliação de versões de artefatos

Esta função tem como objetivo avaliar as versões marcadas pelos membros do projeto como prontas para avaliação, sendo possível atribuir os seguintes valores: Aprovada, Aprovada com restrições ou Rejeitada.

Para avaliar uma versão de artefato, o usuário deverá ir para a tela com os detalhes da versão a ser avaliada e clicar no link [Avaliar versão do artefato](#).

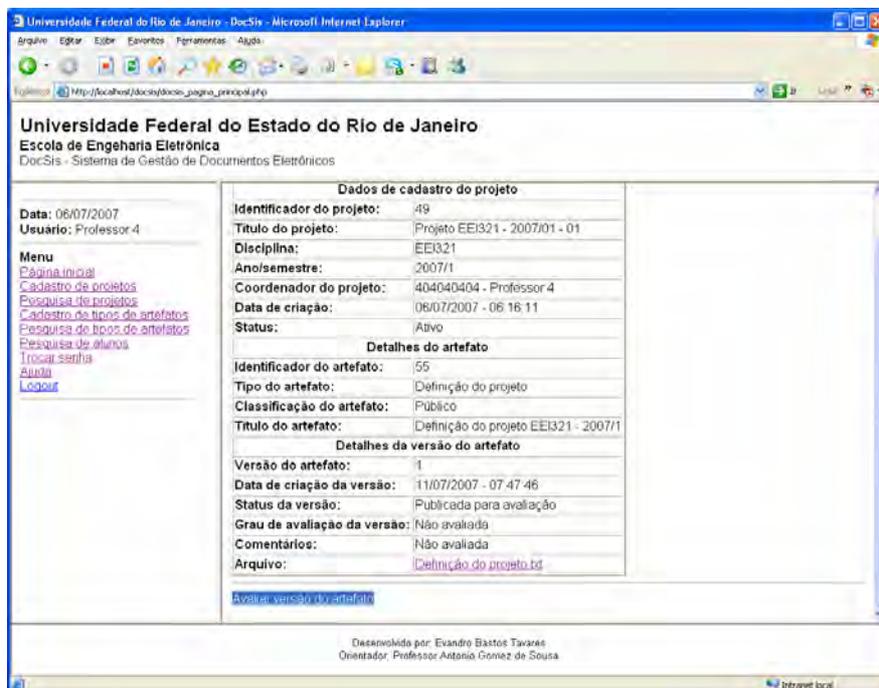


Figura 39 - Tela com os detalhes da versão a ser avaliada

O sistema apresentará a tela com o formulário de avaliação da versão. O usuário deverá atribuir um dos valores possíveis para o grau da avaliação e opcionalmente inserir um comentário.

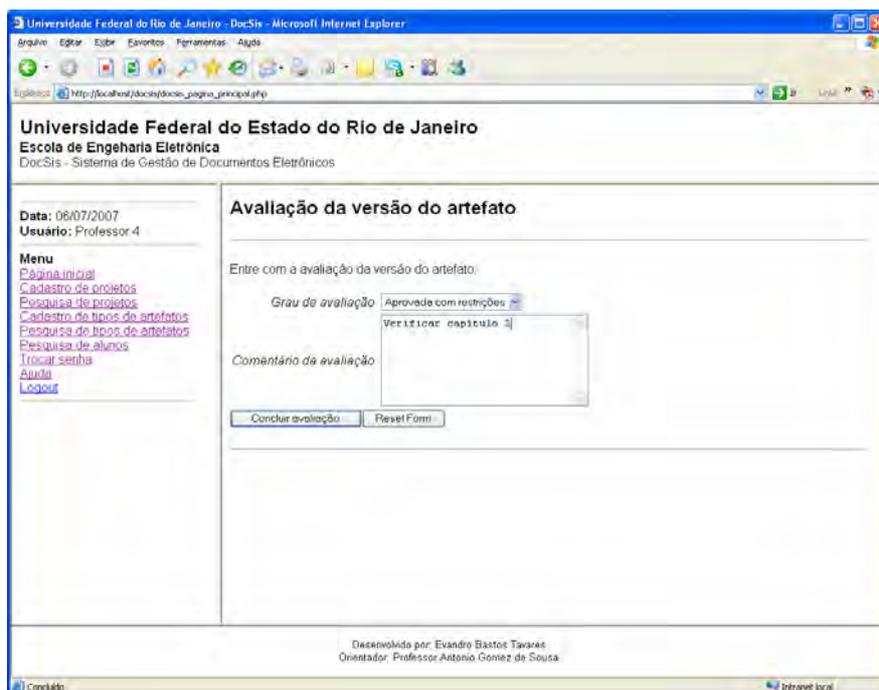


Figura 40 - Tela com o formulário de avaliação de versão

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.3.7 Avaliação final de projetos

Esta função tem como objetivo fazer a avaliação final de um projeto, sendo possível atribuir os graus de 0 a 10.

Para fazer a avaliação final de um projeto, o usuário deverá ir para a tela com os detalhes do projeto a ser avaliado e clicar no link Avaliação final do projeto.

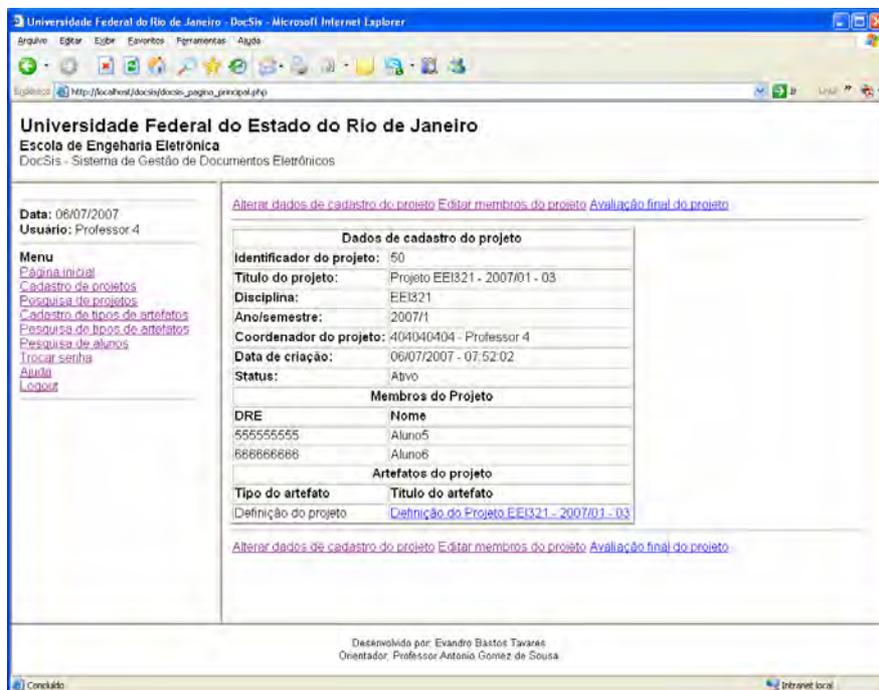


Figura 41 - Tela com os detalhes do projeto a ser avaliado

O sistema apresentará a tela com o formulário de avaliação da versão. O usuário deverá atribuir um dos valores possíveis para o grau da avaliação e opcionalmente inserir um comentário.

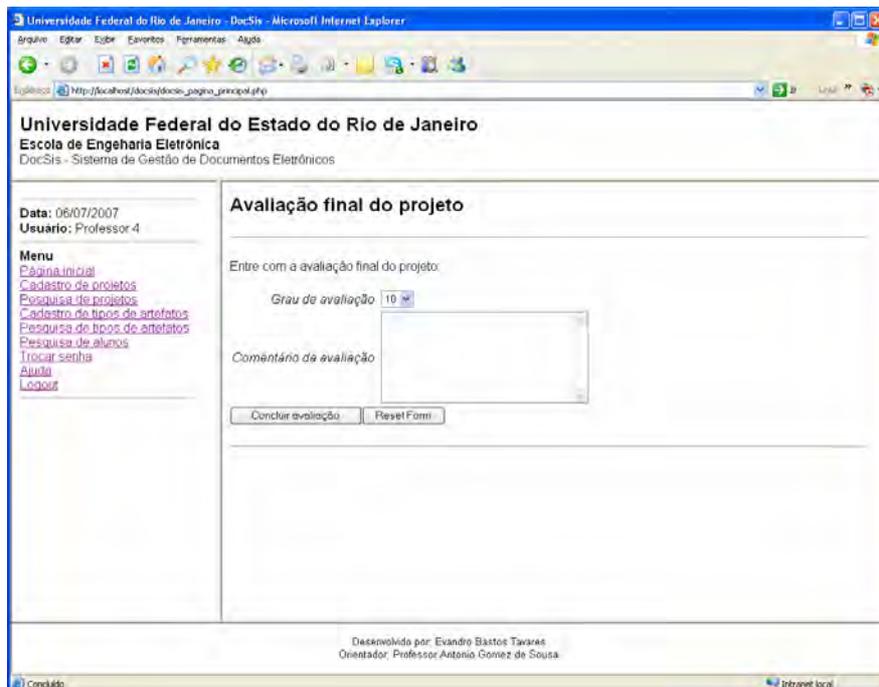


Figura 42 - Tela com o formulário de avaliação final de projeto

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.4 Funcionalidades exclusivas dos usuários Alunos

O usuário tipo Aluno ao entrar no sistema será apresentado à tela inicial que apresenta os projetos ativos dos quais ele é membro.

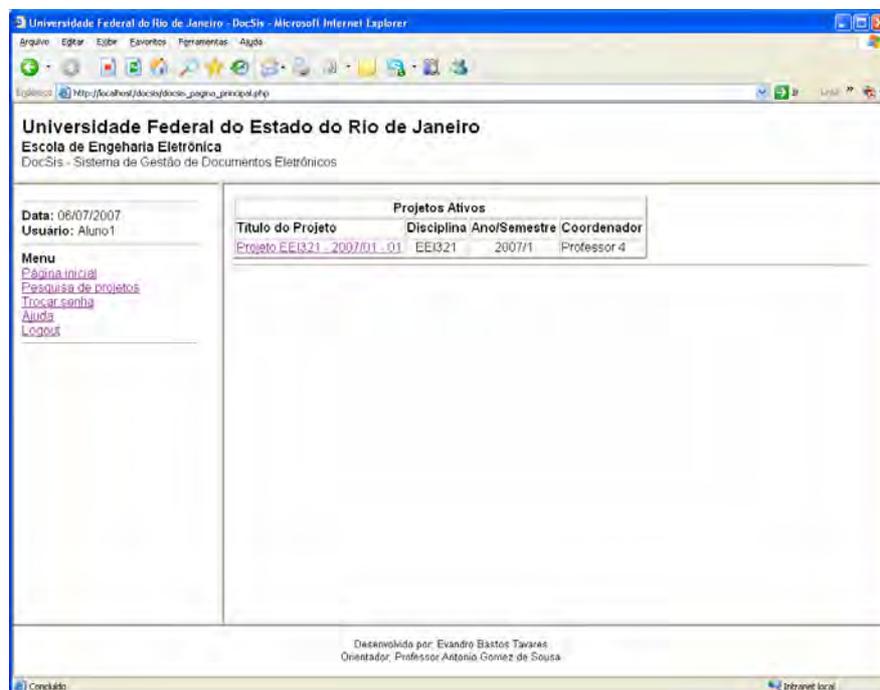


Figura 43 - Tela inicial para o usuário do tipo Aluno

2.4.1 Cadastramento de Artefatos (Check-in)

Esta função tem como objetivo inserir uma versão nova de um determinado documento no sistema. Ao adicionar um novo artefato ao projeto, automaticamente será criada a primeira versão do artefato. Para o cadastramento de artefatos o usuário deverá ir para a tela que apresenta os detalhes de cadastro do projeto no qual o artefato será inserido, e clicar no link Adicionar artefato ao projeto.

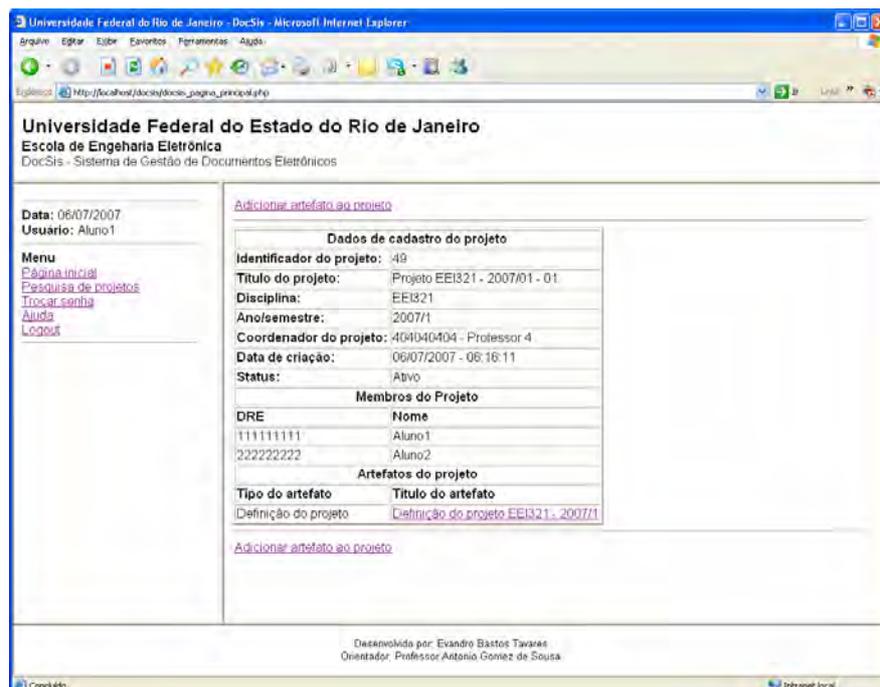


Figura 44 - Tela com os detalhes de cadastro de um projeto

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

Após clicar no link o sistema apresentará a tela com o formulário para o cadastramento de um novo artefato.

Universidade Federal do Rio de Janeiro - DocSis - Microsoft Internet Explorer

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Escola de Engenharia Eletrônica
DocSis - Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos

Data: 06/07/2007
Usuário: Aluno1

Menu
Página Inicial
Pesquisa de projetos
Trocar senha
Ajuda
Logout

Cadastro de Artefato Novo

Entre com os dados do artefato que será adicionado ao projeto **Projeto EEI321 - 2007/01 - 01**

Tipo do artefato:

Classificação:

Titulo do artefato:

Escolha o arquivo que contém o artefato
D:\Documents and Settings\TavaresE\Meus documentos\Temp\UFRJ\Desenho do projeto.bt

Desenvolvida por: Evandro Bastos Tavares
Orientador: Professor Antonio Gomez de Sousa

Figura 45 - Tela com o formulário de cadastro de artefato

Após clicar no botão Adiciona Artefato, o sistema apresentará a tela com os dados de cadastro do artefato recém cadastrado.

Universidade Federal do Rio de Janeiro - DocSis - Microsoft Internet Explorer

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
Escola de Engenharia Eletrônica
DocSis - Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos

Data: 06/07/2007
Usuário: Aluno1

Menu
Página Inicial
Pesquisa de projetos
Trocar senha
Ajuda
Logout

[Alterar dados de cadastro do artefato](#) [Publicar versão do artefato para avaliação](#)

Dados de cadastro do projeto	
Identificador do projeto:	49
Titulo do projeto:	Projeto EEI321 - 2007/01 - 01
Disciplina:	EEI321
Ano/semestre:	2007/1
Coordenador do projeto:	404040404 - Professor 4
Data de criação:	06/07/2007 - 06:16:11
Status:	Ativo

Detalhes do artefato	
Identificador do artefato:	56
Tipo do artefato:	Desenho
Classificação do artefato:	Público
Titulo do artefato:	Desenho do Projeto EEI321 - 2007/01 - 01

Versões do Artefato	
Versão	Status / Avaliação
1	Em desenvolvimento - desbloqueada

[Alterar dados de cadastro do artefato](#) [Publicar versão do artefato para avaliação](#)

Desenvolvida por: Evandro Bastos Tavares
Orientador: Professor Antonio Gomez de Sousa

Figura 46 - Tela com os dados de cadastro de artefato

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.4.2 Bloqueio da versão corrente do Artefato para revisão (*Check-out* para revisão)

Esta função tem como objetivo reservar o documento para utilização pelo usuário e realizar o *download* do documento arquivado no servidor para a estação de trabalho. Para reservar uma determinada versão do artefato, o usuário deverá ir para tela que apresenta os detalhes da versão do artefato que se deseja bloquear, e clicar no link Bloquear versão do artefato para alteração.

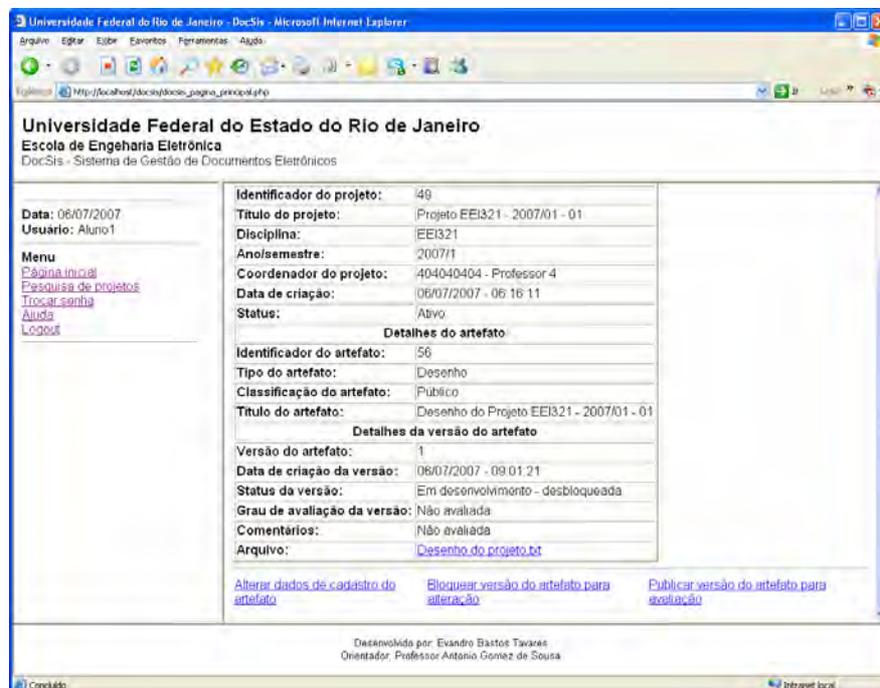


Figura 47 - Tela com os detalhes da versão do artefato

Após clicar no link, o sistema apresentará a tela com os dados de cadastro da versão já com o status alterado para Em desenvolvimento – bloqueada.

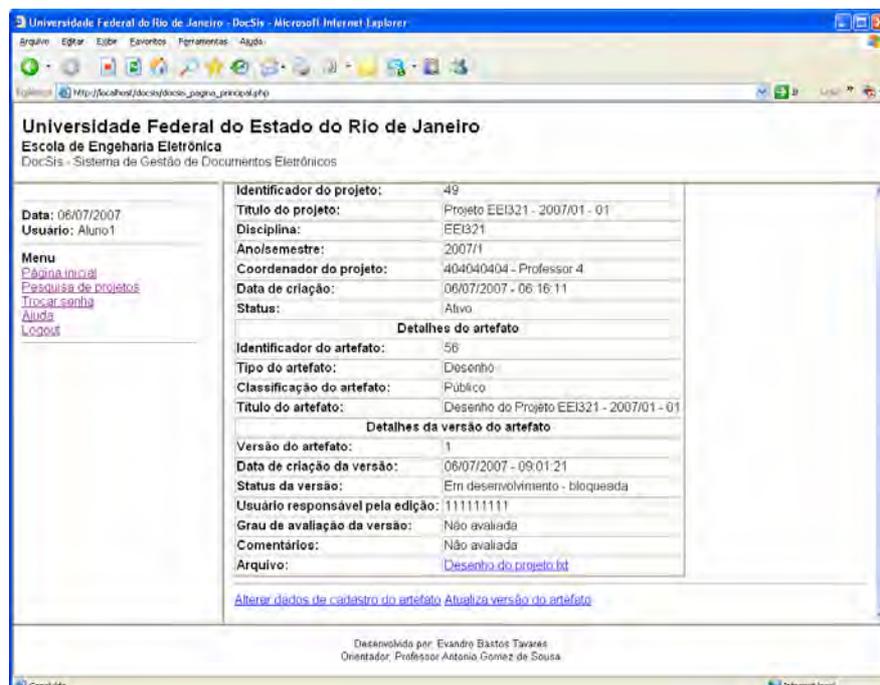


Figura 48 - Tela com os detalhes da versão do artefato

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário</i> <i>Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.4.3 Atualização da versão do Artefato

Esta função tem como objetivo a atualização do arquivo contendo a versão previamente bloqueada para edição. Para atualizar a versão do artefato, o usuário deverá ir para tela que apresenta os detalhes da versão do artefato que se deseja atualizar, previamente bloqueada para atualização, e clicar no link Atualiza versão do artefato.

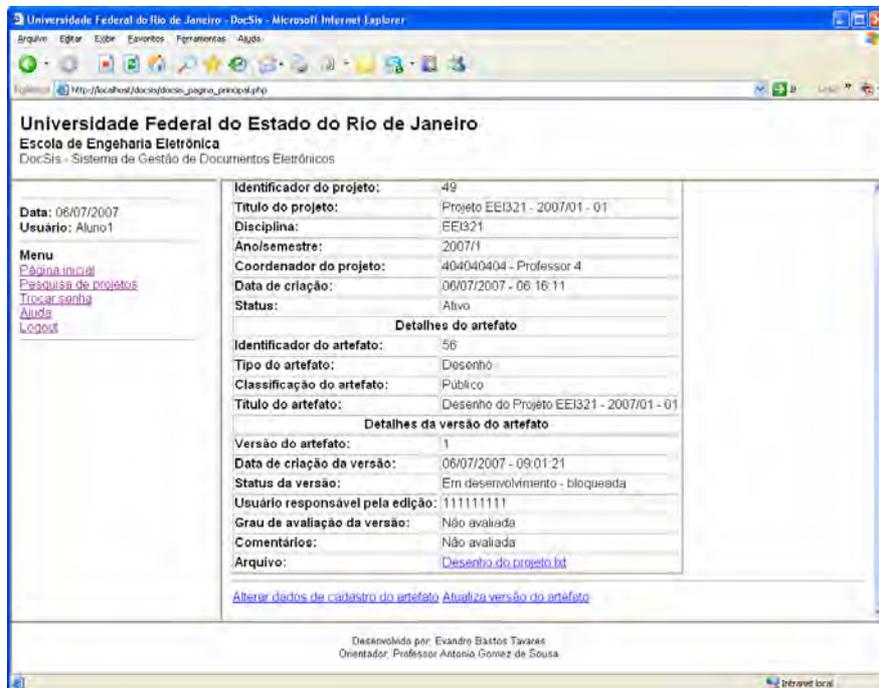


Figura 49 - Tela com detalhes da versão de artefato

Após clicar no link, o sistema apresentará a tela com o formulário para atualização da versão, no qual o usuário informará o arquivo a ser carregado.

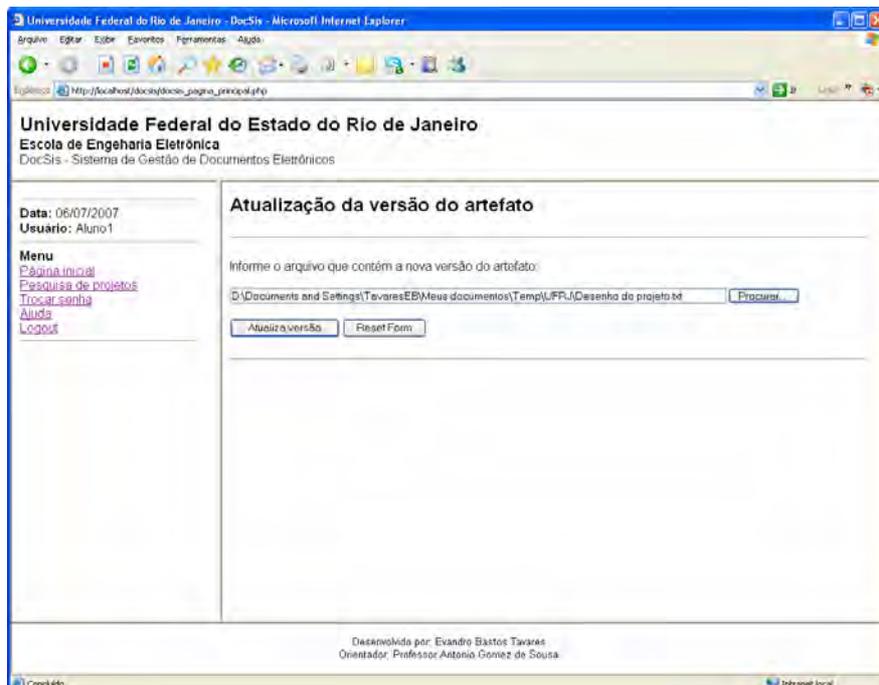


Figura 50 - Tela com o formulário de atualização da versão do artefato

<i>Título do Documento</i>	<i>Autor</i>	<i>Data</i>	<i>Revisão</i>
<i>Manual do Usuário Sistema de Gestão de Documentos</i>	<i>Evandro Bastos Tavares</i>	<i>06/07/2007</i>	<i>0.01.00</i>

2.4.4 Publicação da versão corrente do Artefato para avaliação pelo Coordenador do Projeto

Esta função tem como objetivo a liberação da versão corrente do artefato para avaliação pelo Coordenador do Projeto. A partir da publicação de uma versão de um documento não será mais possível alterar a versão corrente, e na eventualidade de um novo check-out do documento, uma nova versão será criada.

Para publicar a versão do artefato, o usuário deverá ir para tela que apresenta os detalhes da versão do artefato que se deseja atualizar, e clicar no link Publicar versão do artefato para avaliação.



Figura 51 - Tela com os detalhes da versão do artefato

Após clicar no link, o sistema apresentará novamente a tela com os detalhes da versão já com o status alterado para Publicada para avaliação.

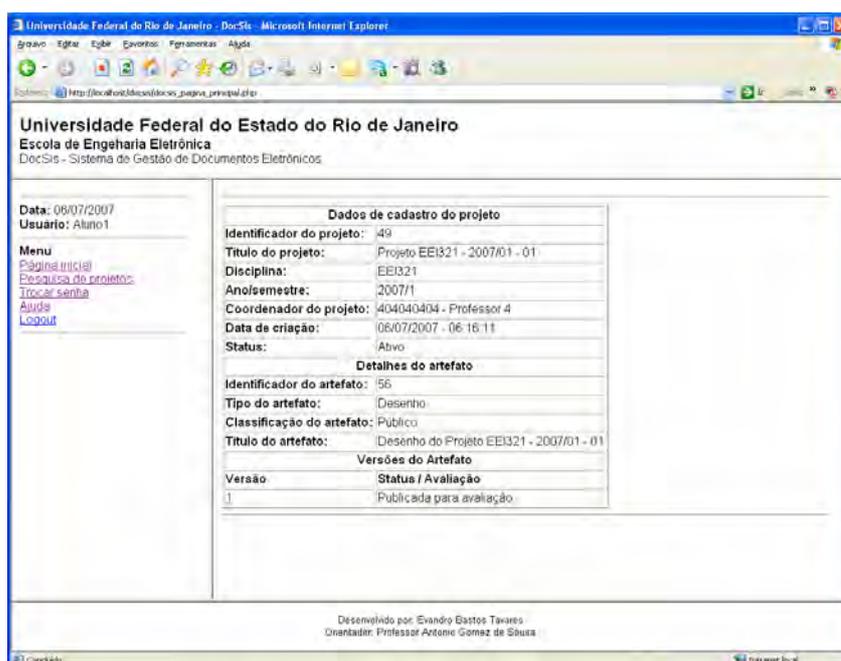


Figura 52 - Tela com os detalhes da versão do artefato