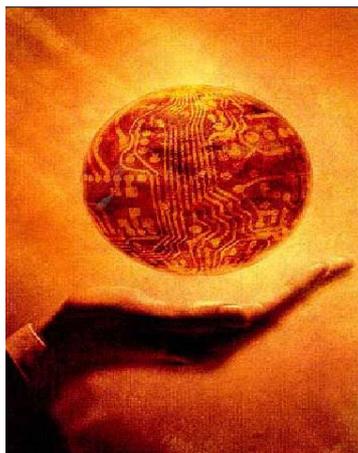


CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UNICEUB
COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS SEQUENCIAIS - CGCS
CURSO SEQUÊNCIAL DE FORMAÇÃO EM ANÁLISE DE SISTEMAS



UniCEUB Virtual

Ensino a Distância

“A mente que se abre a uma nova idéia
jamais voltará ao seu tamanho original.”
Albert Einstein

POR:

Diego Sória Rodriguez Junior e Geraldo Kennedy do Couto

BRASÍLIA-DF, 1º SEMESTRE / 2003



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
COORDENAÇÃO GERAL DOS CURSOS SEQUENCIAIS – CGCS
CURSO SUPERIOR DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM ANÁLISE DE SISTEMAS

Disciplina: Projeto Final – Estágio Supervisionado

Orientador: Marco Antonio L. Ribeiro da Silva

UniCEUB Virtual

Educação a Distância

POR:

Diego Sória Rodriguez Junior e Geraldo Kennedy do Couto

Projeto Final apresentado como parte dos requisitos para conclusão do Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB

Brasília, 1º semestre / 2003

RESUMO	5
1. – APRESENTAÇÃO	6
1.1 Dados dos Autores.....	6
1.2 Professor Orientador.....	6
1.3 Empresa Usuária do Sistema	6
2 – ANÁLISE INSTITUCIONAL	7
2.1 A Empresa e seu Negócio.....	7
2.2 Organograma da Empresa	7
2.3 A Área de Negócios.....	8
2.3.1 Vantagens e Desvantagens da Educação à Distância	9
2.4 O Sistema Proposto e a Área de Negócios	11
2.5 O Objetivo Geral do Sistema	12
3. ABRANGÊNCIA DO SISTEMA	13
3.1 Descrição da Abrangência do Sistema.....	13
3.2 Ambiente	13
3.2.2 – Sistemas similares existentes no mercado.....	13
4. ANÁLISE FUNCIONAL	15
4.1 Análise das Necessidades e Problemas Diagnosticados.....	15
4.2 Propostas de Solução	15
4.3 Benefícios Esperados com a Implementação do Sistema	16
5. MODELAGEM FUNCIONAL	17
5.1 Lista de Atores	17
5.2 Lista de Casos de Uso	18
Ator Aluno	18
Ator Professor	18
Sistema Acadêmico	18
5.3 Diagramas de Casos de Uso	19
5.3.1 Diagrama Geral dos Casos de Uso	19
5.3.2 Casos de Uso para o Ator Aluno	20
5.3.3 Casos de Uso para o Ator Professor	21
5.3.4 Diagrama de Caso de Uso para o Ator Sistema Acadêmico	22
5.4 UniCeub Virtual - Especificação dos Casos de Uso.....	23
Especificação do Caso de Uso: Consultar Calendário	24
Especificação do Caso de Uso: Consultar Conteúdo	25
Especificação do Caso de Uso: Consultar e-mail	26
Especificação do Caso de Uso: Consultar Notas	27
Especificação do Caso de Uso: Criar Perfil	28
Especificação do Caso de Uso: Publicar Artigos.....	30
Especificação do Caso de Uso: Realizar Provas.....	32
Especificação do Caso de Uso: Atualizar Calendário.....	34
Especificação do Caso de Uso: Criar Provas	36
Especificação do Caso de Uso: Enviar Mensagens	39
Especificação do Caso de Uso: Gerenciar Contas.....	41
Especificação do Caso de Uso: Gerenciar Conteúdo.....	43
Especificação do Caso de Uso: Configurar Parâmetros.....	45
Especificação do Caso de Uso: Revisar Artigos.....	47
5.5 Lista dos Diagramas de Atividades (para os Casos de Uso mais Complexos).....	49
5.5.1 Criar Provas	49
5.5.2 Enviar Mensagens	50
5.5.3 Revisar Artigos.....	51
6. MODELAGEM LÓGICA	52
6.3 Lista dos Diagramas de Seqüência	52
Ator Aluno	52
Ator Professor	52
Ator Sistema Acadêmico.....	52
6.4 Diagramas de Seqüência	53
6.4.1 Diagramas de Seqüência do Ator Aluno	53
6.4.1.1 Consultar Calendário	53
6.4.1.2 Consultar Conteúdo	54
6.4.1.3. Consultar e-mail	54
6.4.1.4. Consultar Notas	55
6.4.1.5. Criar Perfil	55
6.4.1.6. Publicar Artigos	56

6.4.1.7. Realizar Provas	57
6.4.2 Diagramas de Seqüência do Ator Professor	58
6.4.2.1 Atualizar Calendário	58
6.4.2.2 Configurar Parâmetros do Curso	59
6.4.2.3 Criar Provas	59
6.4.2.4 Enviar Mensagens	60
6.4.2.5 Gerenciar Contas	61
6.4.2.6 Prover Conteúdo	61
6.4.2.7 Revisar Artigos	62
6.4.3 Lista dos Diagramas de Seqüência do Ator Sistema Acadêmico	63
6.4.3.1 Importar Notas	63
6.5 Lista dos Diagramas de Colaboração	64
Ator Aluno	64
Ator Professor	64
Ator Sistema Acadêmico	64
6.6.1 Diagramas de Colaboração para o Ator Aluno	65
6.6.1.1 Consultar Calendário	65
6.6.1.2 Consultar Conteúdo	66
6.6.1.3 Consultar e-mail	66
6.6.1.4 Consultar Notas	67
6.6.1.5 Criar Perfil	67
6.6.1.6 Publicar Artigos	68
6.6.1.7 Realizar Provas	69
6.6.2 Diagramas de Colaboração para o Ator Professor	70
6.6.2.1 Atualizar Calendário	70
6.6.2.2 Configurar Parâmetros do Curso	71
6.6.2.3 Criar Provas	71
6.6.2.4 Enviar Mensagens	72
6.6.2.5 Gerenciar Contas	73
6.6.2.6 Prover Conteúdo	73
6.6.2.7 Revisar Artigos	74
6.6.3 Diagramas de Colaboração para o Ator Sistema Acadêmico	75
6.6.3.1 Importar Notas	75
6.7 Diagramas de Estado	75
6.8 Diagrama de Classes de Dados	76
6.8.1 Classes de Dados	77
6.9 Diagrama de Classes Geral	85
6.10 Modelo Entidade Relacionamento	86
6.10.1 MER Conceitual	86
7. MODELAGEM FÍSICA	87
7.1 Lista das Tabelas do Banco de Dados	87
7.2 Modelo Físico do Banco de Dados	87
9. MENUS E TELAS	96
Principal	96
Artigos	97
Calendário	98
Chat	99
Conteúdo	100
e-mail	101
Ementa	102
Lista de Discussão	103
Meu Perfil	104
Provas	105
Login	106
Logout	107
10. RELAÇÃO DE PROGRAMAS E OBJETIVOS DE CADA PROGRAMA	108
11. PROCEDIMENTOS DETALHADOS DE PROGRAMAS	110
12. SOFTWARES BÁSICOS E DE APOIO UTILIZADOS	112
12.1 Sistema Operacional nas Estações	112
12.2 Desenvolvimento do Sistema	112
12.3 Softwares para instalação nas máquinas cliente	113
13. MECANISMOS E SEGURANÇA E PRIVACIDADE DE DADOS	114
14. RECURSOS HUMANOS PARA DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA UniCEUB Virtual	115

14.1 Recursos Humanos necessários ao Desenvolvimento	115
14.2 Recursos Humanos necessários a Produção e lançamento de novos releases	115
15. MECANISMOS DE SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES	116
16. CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO	117
16.1 Custo de Profissionais	117
16.2 Insumos	117
16.3 Despesas Administrativas	117
16.4 Tributos sobre o Faturamento	117
17.1 Recursos Humanos necessários à produção e lançamento de novos releases	118
17.2 Despesas Administrativas	118
17.3 Custo Mensal Estimado	118
18. GLOSSÁRIO	119
19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	122
19.1 Outras fontes Consultadas	122
20. ANEXOS	123
20.1 ANEXO 1 - Modelo Físico do Banco de Dados	123
20.2 Anexo 2 - Dicionário de Dados	123

RESUMO

UniCEUB Virtual

Os avanços tecnológicos dos meios de comunicação começam a modificar os tradicionais cenários de sala de aula. A internet tem promovido oportunidades para novas maneiras de aprender e ensinar, pondo abaixo muitas das barreiras associadas ao Ensino Superior, em especial os fatores Espaço e Tempo.

O UniCEUB Virtual é um Sistema de Ensino baseado em WEB que permite a realização de cursos a distância e a cooperação entre alunos e professores.

Possuindo todas as funcionalidades básicas dos demais softwares concorrentes, seu grande diferencial em relação aos demais sistemas do gênero é sua interface gráfica em língua portuguesa, permitindo melhor integração entre Aluno x Sistema, contribuindo para sua aceitação no mercado nacional.

Palavras Chave: *Educação a Distância, Ensino a Distância, WEB, EAD*

1. – APRESENTAÇÃO

1.1 Dados dos Autores

O projeto UniCEUB Virtual está sendo desenvolvido pelos alunos DIEGO SÓRIA RODRIGUEZ JUNIOR e GERALDO KENNEDY DO COUTO, alunos do Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas do Centro Universitário de Brasília UniCEUB.

1.2 Professor Orientador

O projeto UniCEUB Virtual está sendo desenvolvido com a supervisão e orientação do professor MARCO ANTÔNIO L. RIBEIRO DA SILVA.

1.3 Empresa Usuária do Sistema

O Projeto UniCEUB Virtual será implantado na CGCS / UniCEUB, localizada na SEPN 707/907, Bloco XI, Asa Norte – Brasília/DF, telefone 340-1346, CEP 70790-075. Poderá também ser utilizado por outras Instituições de Ensino ou por empresas interessadas em implantar uma nova filosofia de treinamento de seus funcionários. Todas as informações e requisitos foram obtidos a partir de observações e trabalhos investigativos realizados pelos autores do projeto.

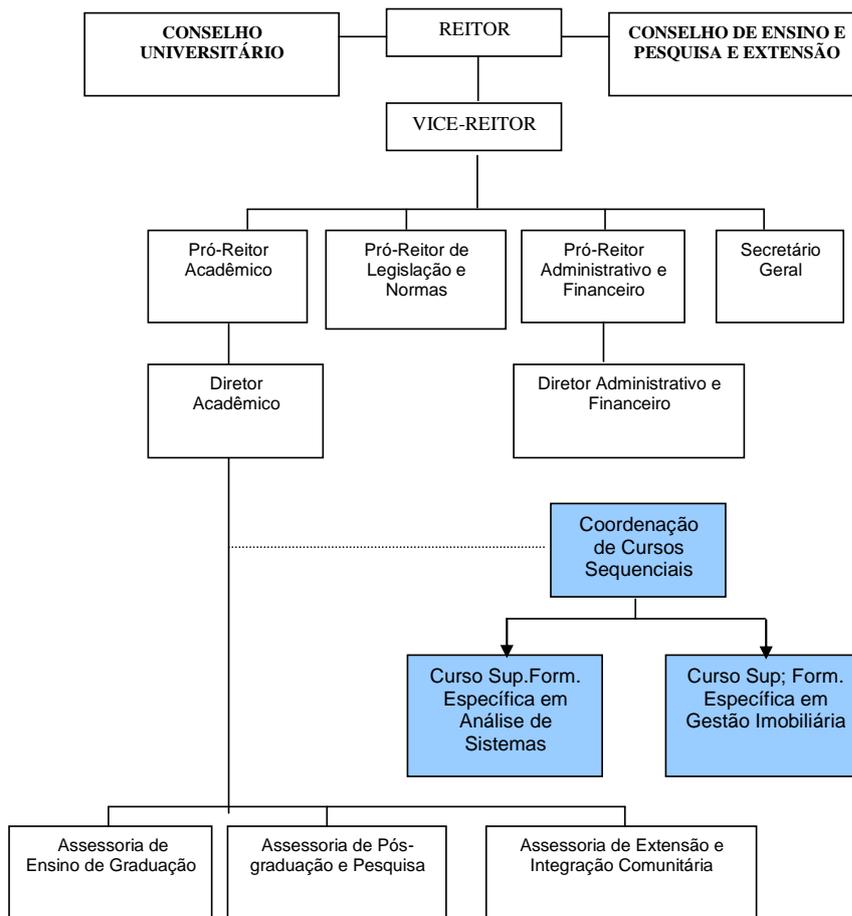
2 – ANÁLISE INSTITUCIONAL

2.1 A Empresa e seu Negócio

Uma das maiores universidades do Distrito Federal, o UniCEUB possui vinte e cinco cursos superiores e aproximadamente 15.000 alunos. Sua estrutura física compreende onze blocos, parque aquático, campo de futebol de dimensões oficiais, ginásio de esportes, quatro auditórios, laboratórios de ciências, matemática, psicologia, comunicação, informática, letras, geografia, história, pedagogia, contabilidade, fisiologia, química, arquitetura, física, rádio, fotografia, agência de comunicação, centro de formação de psicólogos e assistência judiciária à comunidade.

2.2 Organograma da Empresa

ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO UniCEUB ÓRGÃOS NORMATIVOS E CONSULTIVOS



2.3 A Área de Negócios

A Metodologia do Ensino a Distância – EAD

As dimensões continentais de nosso País excluem os profissionais afastados dos grandes centros das oportunidades de treinamento, quer seja pela indisponibilidade de tempo, impossibilidade de deslocamento ou escassez de recursos financeiros. A Educação a Distância amplia a oferta educativa para atender os interesses e as necessidades sociais, permitindo o atendimento de alunos das mais diversas regiões geográficas, ampliando seus conhecimentos nos diferentes campos do saber, com flexibilidade para os interessados, dispensando a dedicação exclusiva ao estudo.

Em termos práticos, a Educação a Distância é projetada para atender a estudantes que, por razões geográficas ou temporais, estão impossibilitados de frequentar cursos presenciais. Os princípios da qualidade de acesso e de oportunidade tem sido importantes valores que conduzem este campo.

Tradicionalmente a educação a distância tem sido feita através de textos, fitas cassete, fitas de vídeo, programas de rádio ou televisão e programas de computador que são fornecidos a um estudante isolado que possui pouca ou nenhuma interação com o instrutor ou seus colegas. Entretanto este formato tornou-se obsoleto já que as atuais tecnologias de informação permitem um alto poder de interação entre os participantes de um programa a distância. Para exemplificar: um livro ou fascículo, desses que se intitulam faça você mesmo, um texto isolado de instrução programada, uma programação insulada de rádio ou um programa assistemático de televisão não são formas de educação a distância. Esta pressupõe um processo sistemático e organizado que exige não somente a dupla-via de comunicação, como também a instauração de um processo continuado, onde os meios ou multimeios devem estar presentes na estratégia de comunicação. A escolha de determinado meio ou multimeios vem em razão do tipo de público, custos operacionais e, principalmente eficácia para a transmissão, recepção, transformação e criação do processo educativo.

O rápido desenvolvimento das redes de computadores, em especial a Internet, descortinou uma ampla gama de recursos possíveis de serem utilizados para o treinamento e capacitação de recursos humanos a custos reduzidos. O desenvolvimento de redes de telecomunicações, e sua interação com a informática, criaram uma nova base tecnológica que permite a adoção de outras modalidades mais ágeis de ensino, com capacidade para atender milhões de pessoas e uma relação custo/benefício bem mais favorável. Uma vez que as tecnologias de comunicações se tornam mais familiares, instrutores e também estudantes tem encontrado maneiras úteis de incorporar os recursos da Internet na experiência educacional. As redes de computadores têm o potencial de criar salas de aula virtuais, com as pessoas acessando em determinadas horas específicas ou à sua própria conveniência e discricção. Isto é particularmente útil para os estudantes que estão impossibilitados de frequentar o campus ou de atender às aulas em horários específicos e regulares.

A evolução da educação a distância divide-se em três gerações:

- A primeira geração de educação a distância foi aquela do auto-aprendizado baseado em tecnologia impressa.
- A segunda foi a multimídia e multimeios, onde tecnologias de auto-aprendizagem como a impressa, o áudio, videocassetes e programas de computador eram largamente combinadas de várias maneiras dependendo das necessidades dos cursos ou dos estudantes.
- A terceira geração é aquela das tecnologias interativas na qual os aprendizes estão conectados síncrona ou assincronamente, por tecnologias que alguns diriam capazes de simular uma sala de aula, isto é, áudio, computadores, videoconferências. Os cursos baseados na Internet são um exemplo desta terceira geração

O paradigma do Ensino a Distância interativo proporciona experiências de aprendizagem baseadas nas interações entre professor e aluno, aluno e aluno, aluno com livros, periódicos, especialistas e outras fontes dinâmicas de informação. A educação à distância de terceira geração é social por natureza e enfatiza a comunicação entre todos os membros da comunidade acadêmica. Ensinar a aprender na terceira geração é um processo colaborativo onde a legitimidade do que é aprendido é uma função do consenso sobre o discurso não dominativo.

Os avanços tecnológicos dos métodos de comunicação e pesquisa estão começando a modificar os tradicionais cenários da sala de aula. Especificamente, o crescimento exponencial da Internet tem promovido oportunidades para novas maneiras de aprender e ensinar. Professores e alunos estão descobrindo os desafios únicos da Internet e suas ferramentas e têm constatado que ela é uma fonte valiosa de informação que põe abaixo muitas das barreiras associadas à escola – espaço e tempo, em particular.

2.3.1 Vantagens e Desvantagens da Educação à Distância

A Educação a Distância apresenta inúmeras **vantagens**, entre elas:

- A eliminação ou redução das barreiras de acesso aos cursos ou nível de estudos;
- A diversificação e ampliação da oferta de cursos;
- A oportunidade de formação adaptada às exigências atuais, às pessoas que não puderam frequentar a escola tradicional;
- A ausência de rigidez quanto aos requisitos de espaço (onde estudar?), assistência às aulas e tempo (quando estudar?) e ritmo (em que velocidade aprender?);
- A permanência do aluno em seu ambiente profissional, cultural e familiar;
- A possibilidade de formação fora do contexto da sala de aula;
- O respeito ao ritmo de aprendizagem do aluno, centro do processo de aprendizagem e sujeito ativo de sua formação;
- A possibilidade de formação teórico-prática, relacionada à experiência do aluno, em contato imediato com a atividade profissional, que se deseja melhorar;

- A apresentação de conteúdos instrucionais elaborados por especialistas e a utilização de recursos multimídia;
- A comunicação bidirecional freqüente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e inovadora;
- O atendimento às demandas e às aspirações dos diversos grupos, por intermédio de atividades formativas ou não;
- Incentivo à formação do aluno ativo, com o desenvolvimento da iniciativa, de atitudes,
- Interesses, valores e hábitos educativos;
- A capacitação para o trabalho e superação do nível cultural de cada aluno;
- A redução de custos em relação aos sistemas presenciais de ensino, ao eliminar pequenos grupos, evita gastos de locomoção de alunos e o abandono do local de trabalho para o tempo extra de formação, permitindo economia em escala.

Mas o Ensino a Distância apresenta também sérias **desvantagens** e limitações, como por exemplo:

- Limitação em alcançar o objetivo da socialização, pelas escassas ocasiões para interação dos alunos com o docente e entre si;
- Empobrecimento da troca direta de experiências proporcionada pela relação educativa pessoal entre professor e aluno;
- A retroalimentação ou *feedback* e a retificação de possíveis erros podem ser mais lentos, embora os novos meios tecnológicos reduzam estes inconvenientes;
- Necessidade de um rigoroso planejamento a longo prazo, com as desvantagens que possam surgir, embora com a vantagem de mais tempo para repensar;
- Proporcionar algo mais que instrução ou transferência de conteúdos, está provado que materiais didáticos bem elaborados podem levar os alunos a "*aprender a aprender*";
- O perigo da homogeneidade dos materiais instrucionais - todos aprendem o mesmo, por um só pacote instrucional, conjugado a poucas ocasiões de diálogo aluno/docente -- pode ser evitado e superado com a elaboração de materiais que proporcionem a espontaneidade;
- Criatividade e a expressão das idéias do aluno;
- Para determinados cursos, a necessidade de o aluno possuir elevado nível de compreensão de textos e saber utilizar os recursos da multimídia, ainda que se afirme ser possível alfabetizar à distância.

2.4 O Sistema Proposto e a Área de Negócios

A Internet torna-se cada vez mais um meio familiar de acesso à informação e de trabalho cooperativo, alterando diversos setores sociais. As novas tecnologias da comunicação começam também a provocar impactos no setor educacional, com a promessa de construção de cenários inovadores, apoiados em diferentes formas de Educação Baseada na Web (EBW). O uso educacional das tecnologias de rede pode ser reunido em algumas modalidades, entre elas: aplicações hipermídia para fornecer instrução distribuída, *sites* educacionais, sistemas para a criação e aplicação de cursos à distância, *frameworks* para aprendizagem cooperativa e ambientes distribuídos para aprendizagem cooperativa.

Entre as aplicações hipermídia para instrução distribuída, encontram-se os cursos multimídia, com objetivos educacionais definidos com tarefas realizadas pelos alunos, formas de avaliação e suporte para comunicação com seus pares e com o professor. De um modo geral, tais cursos não são oferecidos gratuitamente; e cursos no formato hipertexto, compostos de páginas Web, seguindo o modelo de livro texto, normalmente sem tutoria. A imensa maioria dos cursos existentes na Internet pertence ao segundo enfoque.

Os *sites* educacionais reúnem um conjunto de funcionalidades, tais como biblioteca de *software* educacional, espaços para comunicação, *software* para *download*, *links* para outras páginas Web e jornais. Entre estes *sites*, destacam-se Study Web, The Internet Public Library e The World Lecture Hall. Entre os *sites* brasileiros, são descritos Aprendizagem Cooperativa à Distância do Projeto Kidlink-Br, Escolanet e Projeto Aprendiz e. Há inúmeros sistemas de autoria para cursos à distância usando tecnologias de Internet¹. Neste artigo, descrevemos HM-Card, LearningSpace, TopClass, Virtual-U e WebCT. As salas de aula virtuais estendem o conceito dos sistemas de autoria ao ampliarem o espaço de interatividade e de comunicação e cooperação. Neste caso, estão AulaNet e ClasseVirtual. Na perspectiva de *frameworks*, encontram-se Habanero, Promondia e wOrlds. Belvedere, CaMILE, Collaboratory Notebook, CSILE e NICE são exemplos típicos de ambientes distribuídos para aprendizagem cooperativa. No presente trabalho, vamos analisar os sistemas que de alguma forma procuram simular as salas de aula presenciais, dando suporte para o acesso a material didático de cursos, a entrega de tarefas acadêmicas e a comunicação com o professor e com outros estudantes. Tais sistemas visam apoiar a criação e aplicação de cursos à distância, se apresentando como solução de baixo custo e longo alcance tanto para a implementação de programas de educação continuada, como para apoio do processo de estudo de conteúdos curriculares na educação formal [Alves, 2000].

Tais ambientes procuram criar espaços virtuais de aprendizagem, reconstruir o ambiente da escola e da sala de aula, e estabelecer comunicação entre o computador e o usuário e entre usuários por meio de rede de computadores conectados. Estes sistemas servem a objetivos educacionais e a estratégias pedagógicas definidas, auxiliando na criação dos conteúdos e na definição da forma dos cursos; na cooperação e comunicação entre os atores do processo educacional (coordenadores, professores, alunos, etc.) e na disponibilização e gerenciamento dos cursos.

2.5 O Objetivo Geral do Sistema

O Sistema UniCEUB Virtual deverá atender aos seguintes requisitos::

- Permitir a criação e a oferta materiais didáticos em meio eletrônico;
- Avaliar o progresso do aluno;
- Administrar testes e exercícios;
- Fornecer links para *sites* correlatos;
- Facilitar a disponibilização de páginas Web; e
- Fornecer infra-estrutura para comunicação e colaboração, através de e-mail, listas de discussão, salas de chat, newsgroups, quadros de avisos.

3. ABRANGÊNCIA DO SISTEMA

3.1 Descrição da Abrangência do Sistema

O Sistema abrangerá, inicialmente, uma disciplina do Curso Seqüencial de Análise de Sistemas, permitindo o cadastramento de um administrador, um professor e uma classe de alunos.

3.2 Ambiente

3.2.1 Ambiente Tecnológico Atual e Previsto

A rede acadêmica de computadores do UniCEUB conta atualmente com 610 computadores distribuídos entre 30 ambientes, dos quais 20 são laboratórios para o ensino de informática aplicada e os outros 10 ambientes são laboratórios ou oficinas que têm a informática como instrumento auxiliar de suas atividades.

No Bloco 11, local onde são ministradas as aulas do Curso Seqüencial com Formação Específica em Análise de sistemas, o UniCEUB disponibilizou dois laboratórios contendo aproximadamente 50 microcomputadores de última geração, todos conectados em rede, duas impressoras laser e disponibilidade de acesso a Internet. Cada um desses laboratórios está sob responsabilidade do Coordenador do Curso, cabendo ao Responsável pelos Laboratórios de Informática, a gerência, o suporte técnico e a manutenção dos recursos de informática de forma a assegurar sua plena disponibilidade.

Nenhuma modificação na estrutura do parque tecnológico do UniCEUB precisará ser modificada, uma vez que a implantação do portal UniCEUB Virtual prevê que o aluno acessará o conteúdo onde quer que este esteja.

3.2.2 – Sistemas similares existentes no mercado

Os sistemas disponíveis no mercado podem ser classificados em três grupos, segundo suas características constitutivas:

- Sistemas de autoria ou desenvolvimento: fornecem recursos que auxiliam na criação ou Desenvolvimento dos cursos;
- Sistemas de gerenciamento: fornecem recursos que auxiliam no gerenciamento dos cursos;
- Sistemas mistos: fornecem recursos tanto para a autoria, quanto para o gerenciamento.

Os principais recursos embutidos nos sistemas de autoria possibilitam a execução das seguintes tarefas:

- Elaboração do *layout* das páginas, com a possibilidade de manipulação do *background*, ícones, fontes, cores, janelas, barras de rolagem, textos, imagens, sons etc.;

- Instrumentos para edição de texto, hipertexto, glossário, bibliografia, índice, avaliação;
- Importação de arquivos elaborados em outros programas, como por exemplo, arquivos elaborados no Word, PowerPoint, Excel;
- Comunicação, interatividade e pesquisa, através de correio eletrônico, *chat*, lista de discussão, quadro de avisos, FAQ, videoconferência, ferramentas de busca, pesquisa de
- Opinião, banco de dados multimídia.

Os sistemas de gerenciamento dispõem de ferramentas que permitem:

- A definição de estrutura organizacional da instituição virtual, por exemplo: campus, departamentos ou secretarias, cursos, classes;
- A definição de níveis gerenciais: diretor, chefe de departamento, coordenador de curso, professor etc.;
- O controle de usuários: inscrição e senhas de acesso;
- A geração de estatísticas e relatórios de controle sobre o acesso, os hábitos de navegação dos usuários (por exemplo, tempo de acesso); e
- A disponibilização e informações sobre os cursos, com *download* de arquivos, catálogo dos cursos, quadro de avisos, perfis de alunos e professores etc..

Os sistemas mistos congregam recursos de autoria e gerenciamento.

A Equipe optou em desenvolver o presente projeto partindo de um *framework*, sendo realizada a implementação e customização do código fonte, visando atender satisfatoriamente os requisitos levantados durante a análise de requisitos.

[F1] Comentário: [estrutura composta por componentes , classes , interfaces etc..., que executam ações, é eficaz para garantir o reuso de uma solução como por exemplo: Chamada ao banco de Dados

4. ANÁLISE FUNCIONAL

4.1 Análise das Necessidades e Problemas Diagnosticados

Necessidades levantadas que viabilizam a implantação de um sistema voltado para o Ensino a Distância:

- Demanda crescente por reciclagem profissional;
- Sucessivos cortes nos orçamentos destinados para cursos de formação e/ou reciclagem e falta de verbas para treinamento;
- Necessidade de levar a escola até o aluno;
- Dimensões continentais do Brasil tende a excluir os profissionais afastados dos grandes centros de oportunidades
- Indisponibilidade de tempo por parte do aluno para freqüentar um curso presencial;
- Impossibilidade de deslocamento até a entidade promotora do curso, bem como os custos advindos deste deslocamento;
- Necessidade de buscar alternativas que proporcionem meios de acesso à educação continuada;
- Rápida defasagem do conhecimento tecnológico nos produtos de ciclos curtos, tais como: linguagens de programação e tecnologias ligadas à engenharia de comunicações.

4.2 Propostas de Solução

Disponibilizar para os seus usuários treinamento com disponibilização da base de conhecimento utilizando-se da infra-estrutura de rede já existente (Lan/Wan/Internet), estando disponível a qualquer tempo e em qualquer lugar, com conteúdo constantemente atualizado e que acompanhe o ritmo individual dos alunos. Permitir que a falta de tempo não seja mais uma barreira para o aperfeiçoamento constante do seu pessoal e, ainda, sem os custos de deslocamento, instrutor, salas, etc.

O UniCEUB Virtual vem atender a demanda por investimentos no capital intelectual das empresas e sociedade com custos menores, sem as limitações dos métodos convencionais, ajudando a disseminar o conhecimento de uma forma compatível com o dia-a-dia do seu negócio.

4.3 Benefícios Esperados com a Implementação do Sistema

Motivar e promover a interação entre os estudantes através dos meios de comunicação proporcionados pela Internet seja através de vídeos conferências, tutoriais, listas de discussão ou ainda em uma *sala de café virtual*.

O aluno poderá cursar de sem ter que se deslocar geograficamente. A escola irá até a pessoa. Os cursos poderão ser oferecidos em unidades menores, focando numa competência específica ou num determinado conjunto de informação. Dessa forma, com modalidades de formações menores e personalizadas, em um regime de horários totalmente flexíveis, o aluno terá mais opções educativas para aumentar sua empregabilidade durante seu ciclo de vida.

Redução dos custos com viagens, salas ou equipamentos, já que as aulas acontecem na empresa ou residência dos alunos, através de uma infra-estrutura que a maioria das empresas e residências já possuem: computadores conectados à Internet ou Intranet.

A democratização do conhecimento a flexibilidade de adaptação ao ritmo de aprendizagem e ao tempo disponível de cada um, e o estímulo ao autodesenvolvimento.

A possibilidade da empresa abranger um público maior, pois a ferramenta de e-learning possibilita que mais pessoas tenham acesso aos diversos conteúdos e treinamentos, reduzindo os custos.

Possibilidade de personalizar os cursos atendendo à demanda de cada pessoa.

Benefícios esperados com suas respectivas métricas, alinhamento às estratégias de formação de pessoas e de negócios de suas instituições.

Permitir a flexibilidade de horários e dias de treinamento, podendo ser feitos nos horários menos produtivos dos alunos / funcionários;

Não necessitam que turmas sejam organizadas para se iniciarem os cursos, diminuindo o custo operacional do curso;

Aumento de quantidade de treinamento, qualificação e produtividade dos funcionários da empresa;

Maior facilidade para a formação de plano de capacitação para os funcionários;

Disponibilização de monitoramento pelos superiores da evolução, do interesse, da dedicação e da conclusão dos cursos por cada um dos estudantes;

Feed-Back e Enquetes para avaliação do ambiente e conteúdo de cursos;

Possibilidade, através de chat, de contato pessoal dos alunos com o instrutor, consultor ou monitor para tirar dúvidas ou trocar idéias (em horário pré-estabelecido).

5. MODELAGEM FUNCIONAL

5.1 Lista de Atores

Nome	Aluno
Especialização	Nenhuma
Papel	Acessar o UniCEUB Virtual. Realizar a navegação no site realizando consultas referentes a artigos, matérias ou arquivos disponibilizados para download. Interação com outros participantes por meio de salas de chat, grupos de discussão ou listas e e-mail.
Localização	Conectado à Internet

Nome	Professor
Especialização	Formação específica na área de atuação. Técnicas para a elaboração de materiais didáticos; Habilidades essenciais em informática
Papel	Acessar o UniCEUB Virtual; Preparar provas Preparar enquetes
Localização	Conectado à Internet

Nome	Sistema Acadêmico
Especialização	Sistema Acadêmico implantado no UniCEUB
Papel	Consultar o Banco de Dados do UniCEUB Virtual para importação de notas
Localização	Conectado em Rede ou Internet

5.2 Lista de Casos de Uso

Ator Aluno

- a) Publicar Artigos
- b) Criar Perfil
- c) Consultar Calendário
- d) Consultar Notas
- e) Realizar Provas
- f) Consultar e-mail
- g) Consultar Conteúdo

Ator Professor

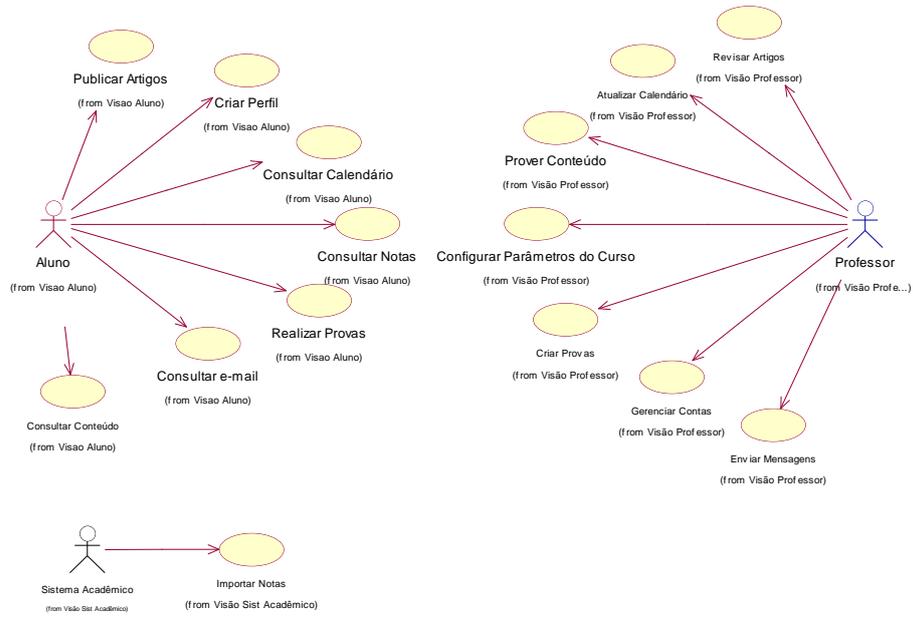
- a) Revisar Artigos
- b) Atualizar Calendário
- c) Prover Conteúdo
- d) Configurar Parâmetros do Curso
- e) Criar Provas
- f) Gerenciar Contas
- g) Enviar Mensagens

Sistema Acadêmico

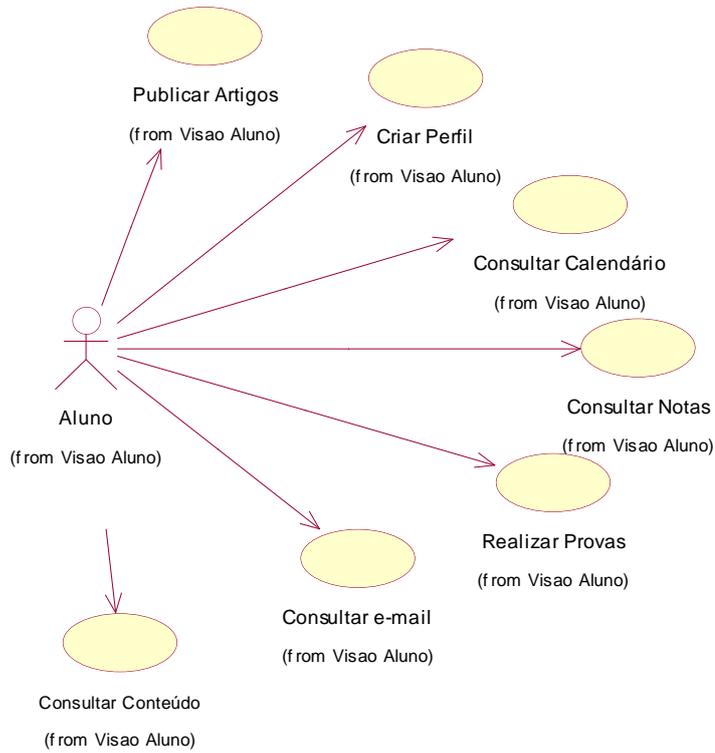
- a) Importar Notas

5.3 Diagramas de Casos de Uso

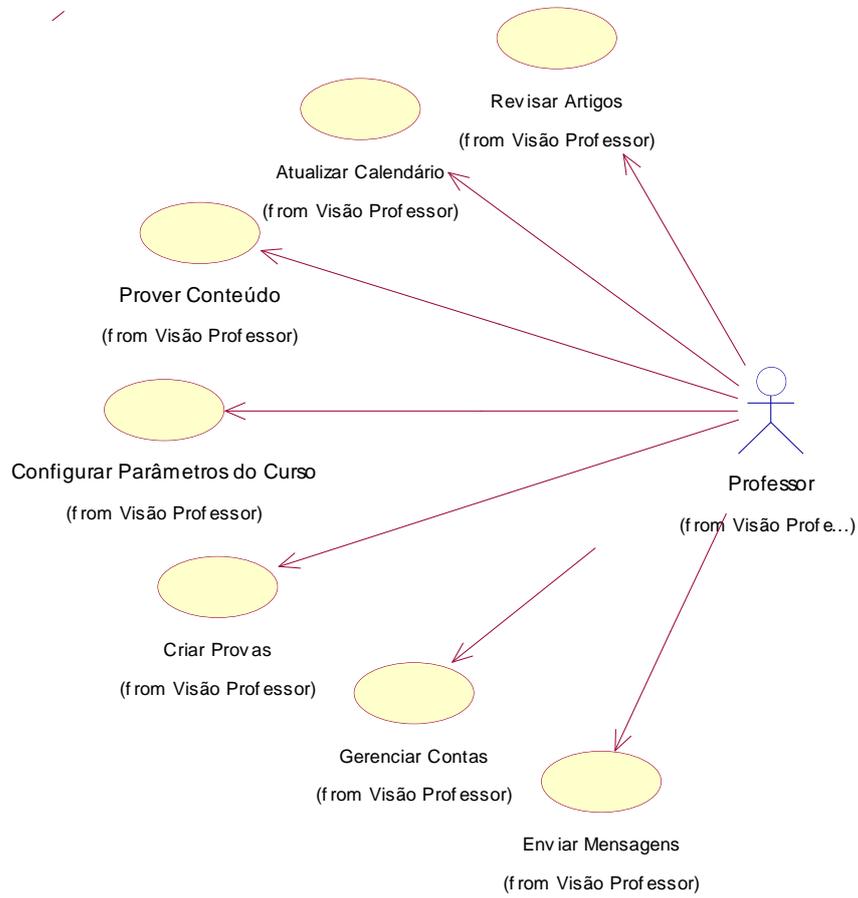
5.3.1 Diagrama Geral dos Casos de Uso



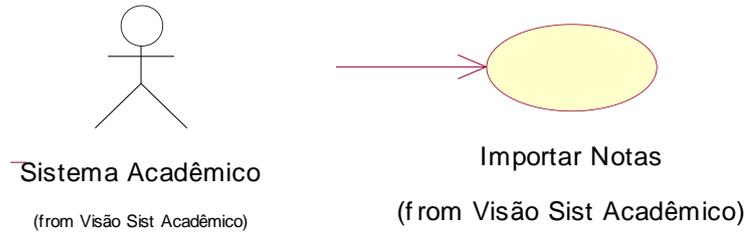
5.3.2 Casos de Uso para o Ator Aluno



5.3.3 Casos de Uso para o Ator Professor



5.3.4 Diagrama de Caso de Uso para o Ator Sistema Acadêmico



5.4 UniCeub Virtual - Especificação dos Casos de Uso

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para consulta do Calendário. Permite ao aluno verificar eventos significantes que encontram-se agendados pelo professor tais como: provas, reuniões e tarefas, além de outros eventos relevantes à comunidade virtual.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Consultar Calendário

1. Consultar Calendário

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator consultar datas significativas no calendário escolar, tais como provas, trabalhos ou atividades extra-classe. Todos as inclusões, exclusões ou alterações são realizadas pelo Professor.

1.2 Ator(es) Envolvido(s):

Aluno

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator clica no link “*Calendário*”, situado na barra de navegação.

P2 – O portal UniCEUB Virtual monta um calendário, exibindo os eventos marcados para o mês corrente. (A1)

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – O ator poderá retroceder ou avançar os meses por meio dos links existentes na tela.

2. Requerimentos Especiais

Não há

3. Pré-condições

Não há

4. Pós-condições

Consulta Efetuada

5. Pontos de Extensão

Não há

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para Consultar Conteúdo Educacional. Permite ao aluno visualizar páginas WEB, efetuar downloads e arquivos ou ainda ser redirecionado para outros links definidos pelo ator Professor..	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Consultar Conteúdo

1. Consultar Conteúdo

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator consultar o conteúdo educacional disponibilizado pelo ator Professor. O conteúdo poderá ser material disponibilizado em arquivos eletrônicos, publicação de artigos ou qualquer outra forma de dissiminação do conhecimento.

1.2 Atores Envolvidos:

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator clica no link “*Conteúdo*”, situado na barra de navegação;
P2 – O portal UniCEUB Virtual apresenta o conteúdo disponibilizado. (A1)

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – O ator poderá ser redirecionado para outros links, podendo inclusive realizar download de arquivos ou softwares recomendados pelo ator Professor.

2. Requerimentos Especiais

Não há

3. Pré-condições

Não há

4. Pós-condições

Artigos Consultados.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para consultar contas de e-mail. Esta funcionalidade permite ao aluno visualizar uma lista de participantes da comunidade UniCEUB Virtual.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Consultar e-mail

1. Consultar e-mail

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator consultar quem são os membros da comunidade UniCEUB Virtual, identificando nome do aluno e respectivo endereço eletrônico.

1.2 Atores Envolvidos

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator clica no link “e-mail”, localizado na barra de navegação;

P2 – O Sistema retorna uma tabela que exibe os nomes e endereços eletrônicos dos membros da comunidade UniCEUB Virtual .

1.4 Fluxos Alternativos

Não há.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Não há.

4. Pós-condições

Consulta efetuada.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para Consultar Notas Este caso de uso permite ao aluno realizar a consulta de notas, verificando o seu desempenho na realização de Provas on-line, artigos publicados e atividades extra-classe realizadas fora do ambiente UniCEUB Virtual.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Consultar Notas

1. Consultar Notas

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator consultar suas notas, identificando as provas e atividades realizadas e as notas alcançadas nas avaliações

1.2 Atores Envolvidos

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção “Notas”;

P2 – O Sistema exibe a tela de pontuações, exibindo todas as informações referentes às provas realizadas (identificação do exame de avaliação e sua respectiva nota).
(A1) (A2)

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – Considerando que o ator ainda não tenha realizado provas ou outras atividades que resultem em nota, o Sistema exibirá apenas as provas ou avaliações cadastradas no portal UniCEUB Virtual. A nota constará como não submetido.

A2 – Não existindo provas cadastradas, a tela referente a notas será apresentada com a tabela de identificação de provas em branco.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Ter realizado provas ou outras avaliações.

4. Pós-condições

Notas Consultadas.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para Criar Perfil dos Alunos (cadastrar aluno) permitindo posteriormente o acesso ao Portal UniCEUB Virtual	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Criar Perfil

1. Criar Perfil

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator cadastrar seu perfil no banco de dados do UniCEUB Virtual. A criação do perfil é necessária para que o ator obtenha acesso às funcionalidades do Portal.

1.2 Atores Envolvidos

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

- P1 – O ator acessa o Portal UniCEUB Virtual digitando o endereço na URL do seu Browser;
- P2 – O ator seleciona a opção de Meu Perfil na barra de navegação; (A1) (A2)
- P3 – O ator informa os dados cadastrais requeridos pelo Sistema;
- P4 – O ator clica no botão “*Submeter Perfil*” para finalizar o cadastro; (A3) (A4)
- P5– O ator recebe a mensagem de confirmação, estando a partir desse momento, cadastrado no Sistema UniCEUB Virtual.

1.4 Fluxos Alternativos

- A1 – O Ator poderá realizar recuperação de password informando seu UserName e clicando, em seguida, no botão “*Recuperar Password*”;
 - A1.1 – O Ator informa seu UserName;
 - A1.2 – Ator Responde à Pergunta Secreta;
 - A1.2.1 – Estando a resposta correta o Sistema Exibe a Password;
 - A1.2.2 –Estando a resposta incorreta, o Sistema Exibe Mensagem de Erro;

A2 – O ator poderá alterar seus dados ou senha, clicando no link “Aqui”.

A3 – Caso o aluno não informe todos os dados requeridos o Sistema apresentará mensagem de erro solicitando o correto preenchimento dos campos requeridos. O perfil não foi criado.

A4 – Havendo duplicidade no atributo UserName, será exibida mensagem de erro informando da falha ocorrida. O aluno deverá clicar no botão “Voltar” de seu browser e realizar a alteração no atributo UserName.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

O aluno não possui perfil cadastrado no Portal.

4. Pós-condições

O Aluno está cadastrado no Sistema.

O Aluno encontra-se apto a utilizar os serviços do portal UniCEUB Virtual.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para publicação de artigos ou dissertações realizadas pelos alunos.e posterior avaliação pelo professor.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Publicar Artigos

1. Publicar Artigos

1.1 Breve Descrição

Permite ao aluno publicar e submeter artigos de sua autoria para posterior avaliação do professor. Esta funcionalidade permite que seja avaliada a capacidade de dissertação do aluno. O professor poderá corrigi-la, atribuindo-lhe a menção auferida pelo trabalho.

1.2 Atores Envolvidos

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

- P1 – O ator acessa a opção Artigos;
- P2 – O ator clica sobre o botão “*Criar Novo Artigo*”; (A1)
- P3– O ator digita o artigo de sua autoria, atribuindo-lhe título e o desenvolvimento textual;
- P4 – Terminada a digitação, o ator seleciona a opção Visualizar; (A2)
- P5 – O ator salva o artigo digitado, ficando este à disposição do aluno ou do professor; (A3)
- P6 – Publicado o artigo, não poderá haver alteração ou exclusão do arquivo.

1.4 Fluxos Alternativos

- A1 – Havendo artigos publicados, o ator poderá realizar navegação em tela, visualizando-os. Posteriormente o ator poderá retornar ao fluxo **P2**.
- A2 – A edição poderá ser cancelada a qualquer momento bastando que o ator clique sobre o botão “*Cancelar*” ou qualquer link na barra de navegação.
- A3 – Após a visualização do artigo o ator poderá voltar a edição clicando sobre o botão “*Editar*”.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Não há.

4. Pós-condições

Artigo publicado.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para Realizar Provas Este caso de uso permite ao aluno realizar provas disponibilizadas no portal UniCEUB Virtual em tempo real.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Realizar Provas

1. Realizar Provas

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator realizar provas disponibilizadas no portal UniCEUB Virtual em tempo real. Terminada a prova, a mesma será corrigida pelo Sistema, podendo haver aferição de nota, conforme parametrização determinada pelo professor da disciplina. Faz parte desse caso de uso identificar o ator, a prova realizada, data e hora e o reconhecimento da estação de trabalho do usuário capturando seu endereço IP.

1.2 Atores Envolvidos

Aluno.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção Provas;

P2 – O portal UniCEUB Virtual retorna uma lista de provas disponíveis;

P3 – O ator seleciona qual prova deseja realizar;

P4 – O ator clica no botão “*Apresenta a Prova Selecionada*”;

P5 – O portal exibe mensagem sobre as regras para realização da prova selecionada;

P6 – O ator confirma a realização da prova clicando sobre o botão “OK”; (A1)

P7 – A prova é disponibilizada ao ator para resolução das questões;

P8 – O ator responde as questões da prova; (A2)

P9 – O ator clica no botão “*Computar Minha Nota Para Esta Prova*”;

P10 – O Portal solicita a confirmação do término da prova; (A3)

P11 – O portal retorna mensagem referente a pontuação obtida na prova e a gravação da nota no Banco de Dados; (A4)

1.4 Fluxos Alternativos

- A1 – Neste instante o ator poderá desistir de realizar a prova.
- A2 – O ator não é obrigado a responder toda a prova, podendo haver questões em branco. Estas questões não serão consideradas na contagem de pontos para aferição da nota.
- A3 – O ator poderá voltar a realização da prova. Para isso basta não confirmar o término da prova, retornando ao fluxo P8.
- A4 – Opcionalmente o Sistema poderá exibir as questões que foram respondidas incorretamente ou deixadas em branco.

1.5 Regras de Negócio

- RN 01 – Caso não seja a primeira vez que o ator esteja acessando essa prova, sua pontuação não será gravada no banco de dados do Sistema.
- RN 02 – As provas possuem uma data de vigência. Caso o ator realize alguma prova que esteja fora do prazo, sua nota não será gravada na base de dados.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Não há.

4. Pós-condições

Prova realizada com sucesso.
Nota gravada no banco.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para atualização da funcionalidade Calendário. Esta funcionalidade viabiliza a criação, alteração ou consulta de datas significativas tais como: provas, reuniões e tarefas, além de outros eventos relevantes à comunidade virtual.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Atualizar Calendário

1. Atualizar Calendário

1.1 Breve Descrição

Permite ao professor inserir novos eventos em um calendário, viabilizando a divulgação de datas importantes junto aos alunos. Um evento pode ser provas, trabalhos ou atividades extra-classe. Todos as inclusões, exclusões ou alterações são realizadas pelo Professor.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção Calendário;
P2 – Será exibida a tela de calendário; (A1)
P3 – O ator clica sobre o dia em que deseja incluir um evento;
P4 –O portal exibe a tela de Inclusão de Eventos para que sejam inseridas as informações relativas ao evento, tais como:

- Data;
- Hora Início;
- Hora Fim;
- Descrição do Evento;
- Notas Descritivas sobre o evento.

P5 – O ator clica no botão “*Cria este Evento*” para gravar o novo evento.

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – Havendo desistência de criar um novo evento, basta clicar sobre qualquer link na barra de navegação ou fechar a janela “*Dados do Evento*”.

A2 – Havendo um evento agendado, o ator poderá realizar sua alteração ou exclusão, clicando sobre o link indicador da hora.

A3 - O ator poderá retroceder ou avançar os meses por meio dos links existentes na tela.

1.5 Regras de Negócio

RN 01 – Quando for cadastrada data e hora de um evento já existente, o Sistema deverá exibir uma mensagem alertando o conflito de eventos ao ator.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o ator Professor poderá adicionar um evento.

4. Pós-condições

Um evento é adicionado ao Banco de Dados.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para realização e elaboração de provas. Prova é o exame avaliativo que visa demonstrar o nível de aprendizado do aluno	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Criar Provas

1. Criar Provas

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator inserir e gerenciar a funcionalidade provas. As provas poderão ter questões de múltipla escolha, questões objetivas ou ainda questões subjetivas. Existe a possibilidade de configuração do ambiente Criar Provas, podendo ter os seguintes comportamentos:

- Tempo Limite – Determina o tempo limite para conclusão da prova;
- Tempo de Espera – Tempo de espera nas solicitações entre uma prova e outra;
- Limite de Tempo – Permite que a nota seja gravada mesmo após o término do tempo limite;
- Nova Tentativa – Permitir somente uma tentativa por prova;
- Aleatório – Exibir aleatoriamente as questões armazenadas no banco de dados;
- Exibir todos os exames – Permite acesso a todos as provas;
- Questões perdidas – Exibe as questões erradas ou não respondidas;
- Verificar respostas – Permite a verificação das respostas assinaladas pelo ator Aluno.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção Provas;

P2 – Ator clica no botão “Gerenciar Provas”; (A1)

P3 – Ator clica no botão “Adicionar nova Prova”;

P4 – Uma nova prova é criada na grade de exames. O ator deve informar o nome que identificará a prova, data de vigência, disciplina e quantidade de perguntas;

- P5 – O ator seleciona a nova prova e clica no botão “Adicionar” ou “Editar Questões para o Exame Selecionado”; (A2)
- P6 – O Sistema exibe o Número da Prova. O ator clica no botão “Adicionar uma Nova Pergunta para esta Prova”;
- P7 – O Sistema apresenta os seguintes tipos de questões para inserção;
- Única Opção;
 - Verdadeiro ou Falso;
 - Múltipla escolha;
 - Preencher lacuna;
 - Resposta Numérica;
 - Resposta livre.
- P8 – O ator escolhe o tipo de questão e digita o enunciado da mesma, informando inclusive a resposta correta;
- P9 – O ator clica no botão “submeter”. A questão é gravada no banco de dados;
- P10 – O ator insere a próxima questão;
- P11 – Terminada a digitação das questões, o ator clica no botão “Retornar para Edição de Página”;
- P12 – O Sistema apresenta as questões digitadas com suas respectivas respostas para conferência; (A3) (A4)
- P13 – O ator clica no botão “Retornar para página de informações sobre a prova”.

1.4 Fluxos Alternativos

- A1 – Nesse momento, o professor poderá alterar ou inserir novas questões em uma prova já existente, clicando no botão “Inserir / Editar Questões” (P1).
- A2 – O ator poderá retornar à página de Informações Sobre Prova clicando no botão “Retornar para página de Informações sobre prova”.
- A3 – O ator poderá corrigir ou atualizar questões digitando as alterações e, em seguida, clicando o botão “Atualize Esta Pergunta”.
- A4 – O ator poderá apagar questões clicando no botão “Delete esta Questão”.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o ator Professor poderá adicionar ou editar provas.

4. Pós-condições

Uma nova prova está disponível no portal UniCEUB Virtual.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para enviar mensagens. Esta funcionalidade permite ao administrador do portal UniCEUB Virtual enviar mensagens em massa para uma turma ou ainda para uma lista de alunos específicos, abrindo um importante canal de comunicação entre professores e alunos.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Enviar Mensagens

1. Enviar Mensagens

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator consultar contas de e-mail cadastradas pelos alunos, bem como o envio de mensagens para toda a turma ou para um grupo de alunos selecionados.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1– O ator seleciona o link “*e-mail*” na barra de navegação;

P2–O ator informa quais serão os destinatários da mensagem (alunos, professores, turma) ;

P3 – O ator escreve a mensagem;

P4 – ator clica no botão “*Enviar Mensagem*”.

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – Este caso de uso poderá ser anulado a qualquer momento, clicando-se sobre qualquer link disponível na barra de navegação.

2. Requerimentos Especiais

Este caso de uso necessita de um servidor SMTP para envio de e-mail.

3. Pré-condições

O usuário deverá estar logado como Professor, pois somente este poderá realizar o envio de mensagens aos alunos.

4. Pós-condições

Mensagem enviada.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para gerenciar contas de alunos cadastrados no Portal, permitindo ao professor alterar o status do aluno e consulta do rendimento escolar da turma.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Gerenciar Contas

1. Gerenciar Contas

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator gerenciar as contas criadas a partir da funcionalidade Criar Perfil, podendo alterar a situação da conta (aluno, visitante, suspenso, professor). Ainda fornece meios para que o ator possa conhecer a performance de seus alunos no decorrer do período letivo, consultando as notas obtidas..

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção Notas;

P2 – O ator clica no botão “Grade de Notas”;

P3 – O Sistema exibe detalhes sobre as contas criadas a partir do link “Criar Perfil”: (A3)

- Conta;
- UserName;
- Situação;
- Notas das provas, exames, artigos e demais atividades extra-classe.

P4 – O ator seleciona a conta e modifica sua situação; (A1) (A2)

P5 – O ator clica no botão “Atualizar a Conta Selecionada” para efetivar as alterações.

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – O ator poderá realizar a exclusão de uma conta selecionado-a e clicando no botão “Deletar a Conta Selecionada”.

A2 – O ator poderá definir uma nova senha para um determinado aluno clicando sobre o botão “*Resetar Password*”;

A2.1 - O ator atribui uma nova password ao aluno;

A2.2 – o ator informa sua password;

A2.3 – O ator clica no botão “*Resetar Password*”.

A3 – O ator poderá criar um arquivo texto delimitado por “*tabs*”, visando a exportação dos dados a outros aplicativos.

A4 – Clicando no botão “*Detalhes da Nota*”, o Sistema apresenta informações referentes aos exames realizados:

- Nome da prova,
- Nota;
- Data e hora;
- Endereço IP do computador cliente.

A4.1 – O ator poderá atribuir uma nota ao aluno selecionado por atividades extra-classe, realizadas fora do ambiente UniCEUB Virtual;

A4.2 – O ator poderá consultar quais foram as respostas informadas pelo aluno, clicando sobre o botão “*Mostrar Respostas para a Prova Selecionada*”. O Sistema exibirá a prova selecionada na tela e as respostas marcadas pelo aluno.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o ator Professor poderá realizar alterações, exclusões e inserções de notas.

4. Pós-condições

Contas atualizadas.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para gerenciar conteúdo. Nesta funcionalidade, o professor poderá incluir novos conteúdos educacionais para disponibilização no portal UniCEUB Virtual.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Gerenciar Conteúdo

1. Gerenciar Conteúdo

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator gerenciar, incluir, alterar ou excluir o conteúdo educacional que irá ser consultado pelos alunos integrantes da comunidade UniCEUB Virtual. Esta funcionalidade irá permitir ao ator a criação de páginas WEB que poderão ser visualizadas pelos alunos. Permitirá ainda a inserção de links para download de materiais educacionais.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona a opção Conteúdo (A1);

P2 – ator clica sobre o botão “Gerenciar o Conteúdo do Curso”; (A1) (A2)

P3 – O ator realiza a edição do conteúdo criando uma nova página WEB podendo documentar artigos, textos e inserir links considerados relevantes para a disciplina. (A3)

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – Neste ponto poderá ser realizada a remoção de páginas WEB.

A2 – Existindo conteúdos e desejando-se editar uma página já existente, o ator clica sobre o link “*Editar Página*”.

A3 – O ator poderá realizar uploads de arquivos utilizando-se de funcionalidades próprias do Sistema UniCEUB Virtual.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o ator Professor poderá realizar alterações, exclusões e inserções de conteúdos.

4. Pós-condições

Conteúdo atualizado.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para gerenciar parâmetros funcionais do UniCEUB Virtual . Nesta funcionalidade, o professor irá configurar os parâmetros iniciais de funcionalidades do Portal UniCEUB Virtual	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Configurar Parâmetros

1. Configurar Parâmetros

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator gerenciar o comportamento funcional do UniCEUB Virtual através da configuração de parâmetros, tais como: *Links, cores, sessões, banco de dados e barra de navegação*.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

P1 – O ator seleciona o link “*Home*” na barra de navegação;

P2 – O ator clica no botão “*Parâmetros do Curso*” (A1);

P3 – O ator informa os parâmetros desejados, tais como:

- Título;
- Aceitar novas inclusões;
- Números de sessões;
- Links de imagem;
- Cor da barra de navegação;
- Cor de fundo da tela;
- Cor dos links;
- Cor dos link visitados;
- Fonte e tamanho;
- Nome dos links que irão integrar o menu de navegação;
- URL dos links;
- Opcional para ocultar / exibir item de menu.

P4 – O ator grava as configurações clicando no botão “*Salvar Parâmetros*”. (A2)

1.4 Fluxos Alternativos

A1 – A qualquer momento, os parâmetros iniciais poderão ser restaurados, clicando-se no botão “*Recuperar Valores Originais*”.

A2 – Havendo problemas no banco de dados, poderá utilizar-se da opção Resetar o Banco de Dados. Esta opção permite criar um novo Banco de Dados vazio apagando todos os dados ou ainda apagando somente os dados dos alunos.

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o ator Professor poderá realizar configurações de parâmetros.

4. Pós-condições

Parâmetros configurados.

5. Pontos de Extensão

Não há.

Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
14/06/2003	1.0	Criação da Versão Preliminar deste Caso de Uso para revisão de artigos ou dissertações realizadas pelos alunos.	Diego Sória Rodriguez Junior Geraldo Kennedy do Couto

Especificação do Caso de Uso: Revisar Artigos

1. Revisar Artigos

1.1 Breve Descrição

Permite ao ator realizar a avaliação de artigos, dissertações ou textos submetidos pelos alunos podendo o mestre proceder a avaliação da capacidade de dissertação, organização mental e escrita do aluno. O professor poderá corrigi-la, atribuindo-lhe a menção merecida pelo trabalho e comentários inerentes ao trabalho realizado.

1.2 Atores Envolvidos

Professor.

1.3 Fluxo Básico

- P1 – O ator acessa a opção Artigos;
- P2 – O ator clica no botão “Revisar Artigos”;
- P3 – O portal retorna o primeiro artigo ainda não avaliado; (A1) (A4) (A5) (A6)
- P4 – Após a leitura textual o ator marca o artigo como lido;
- P5 – O ator insere seus comentários sobre o artigo. (A2) (A3) (A7)

1.4 Fluxos Alternativos

- A1 – Não havendo novos artigos para correção, o Sistema irá exibir o primeiro artigo cadastrado no banco de dados, informando que o mesmo já foi lido pelo professor.
- A2 – Os comentários poderão ser enviados ao aluno por e-mail.
- A3 – Opcionalmente o ator poderá emitir uma pontuação ao aluno referente ao Artigo publicado. Essa nota será registrada no banco de dados, juntamente com o nome do artigo.
- A4 – O ator poderá clicar o botão “Deste Aluno” para solicitar que seja disponibilizado o próximo artigo do mesmo estudante.
- A5 – Não havendo mais artigos do estudante em foco, o Sistema reexibirá o mesmo artigo.

A6 – O ator poderá selecionar o aluno cujo artigo deseja ler, selecionando o nome do aluno na funcionalidade navegacional (combo Box) e, em seguida clicando no botão “Ir”.

A7 – O ator solicita que seja disponibilizado o próximo artigo para avaliação clicando no botão “qualquer aluno”. (A4) (A5)

2. Requerimentos Especiais

Não há.

3. Pré-condições

Somente o professor poderá Revisar Artigos.

4. Pós-condições

Artigo Revisado.

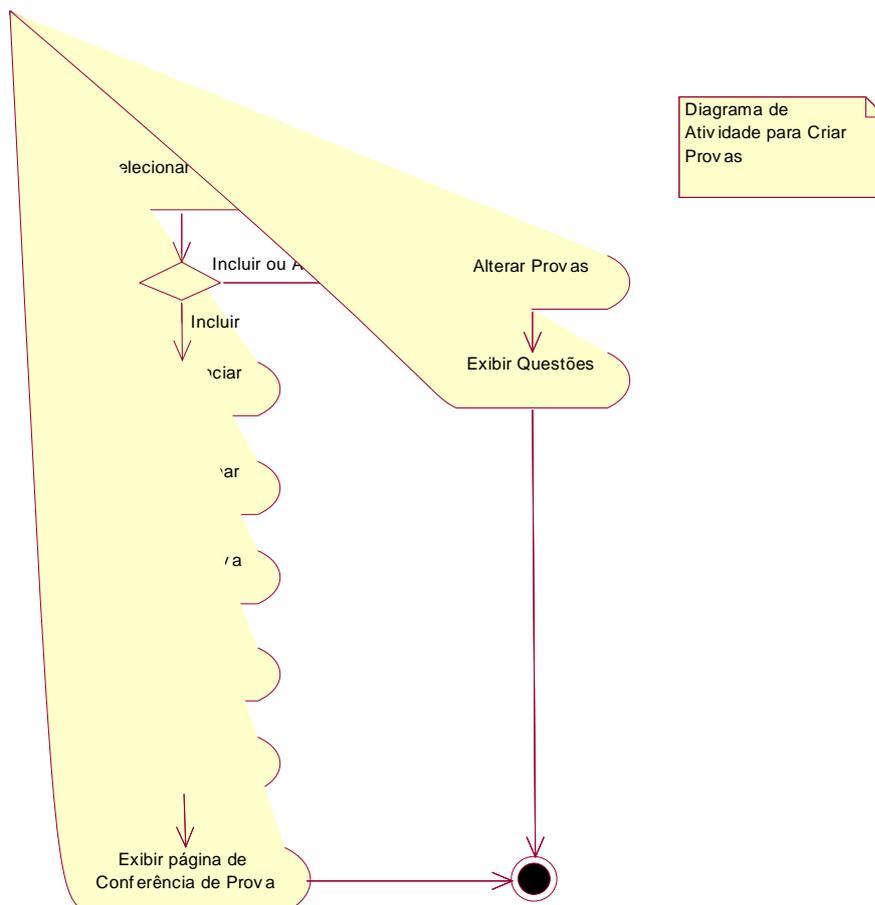
5. Pontos de Extensão

Não há.

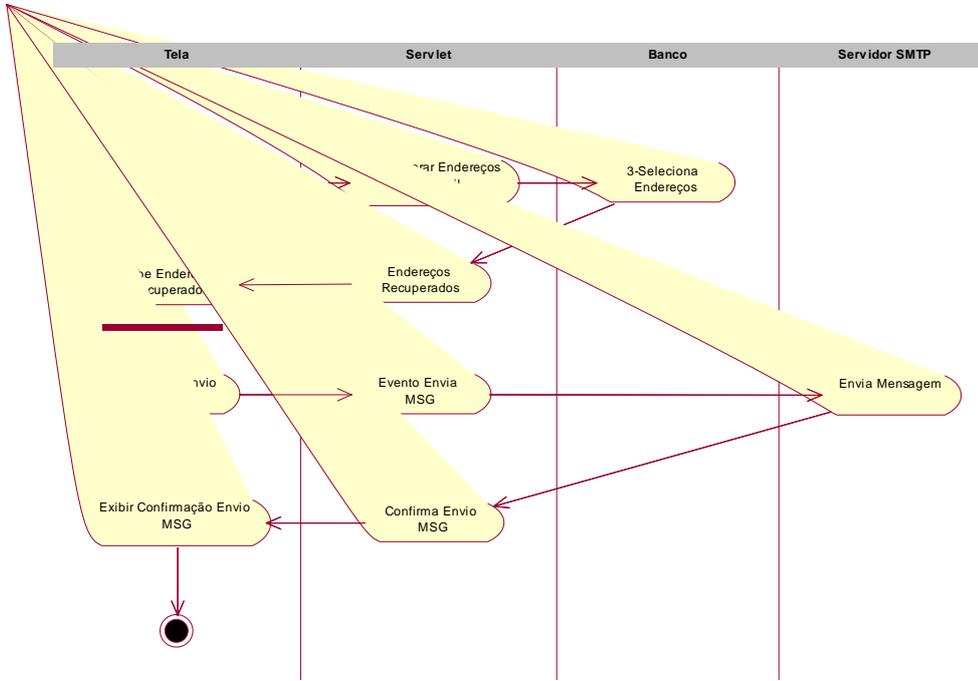
5.5 Lista dos Diagramas de Atividades (para os Casos de Uso mais Complexos)

 Professor (from Visão Prof.e...)	5.5.1 Criar Provas;
	5.5.2 Enviar Mensagens;
	5.5.3 Revisar Artigos.

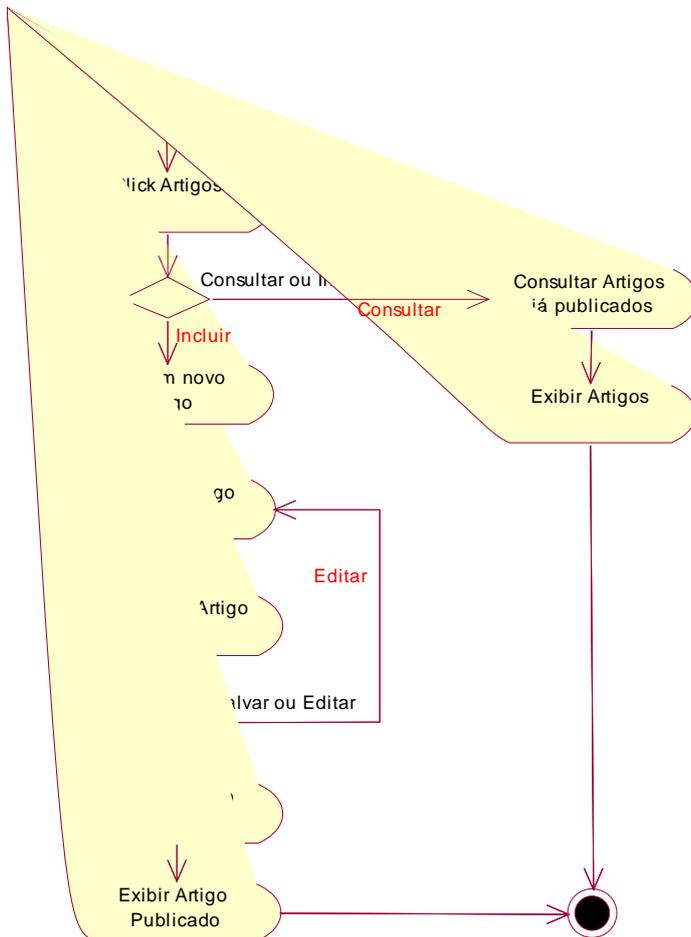
5.5.1 Criar Provas



5.5.2 Enviar Mensagens



5.5.3 Revisar Artigos



6. MODELAGEM LÓGICA

6.3 Lista dos Diagramas de Seqüência

Ator Aluno

- a) Consultar Calendário
- b) Consultar Conteúdo
- c) Consultar e-mail
- d) Consultar Notas
- e) Criar Perfil
- f) Publicar Artigos
- g) Realizar Provas

Ator Professor

- h) Atualizar Calendário;
- i) Configurar Parâmetros do Curso;
- j) Criar Provas;
- k) Enviar Mensagens;
- l) Gerenciar Contas;
- m) Prover Conteúdo;
- n) Revisar Artigos.

Ator Sistema Acadêmico

- o) Importar Notas

6.4 Diagramas de Seqüência

6.4.1 Diagramas de Seqüência do Ator Aluno

 <p>Aluno (from Visao Aluno)</p>	<p>6.4.1.1 Consultar Calendário; 6.4.1.2. Consultar Conteúdo; 6.4.1.3 Consultar e-mail; 6.4.1.4 Consultar Notas; 6.4.1.5 Criar Perfil; 6.4.1.6 Publicar Artigos; 6.4.1.7 Realizar Provas.</p>
---	---

6.4.1.1 Consultar Calendário

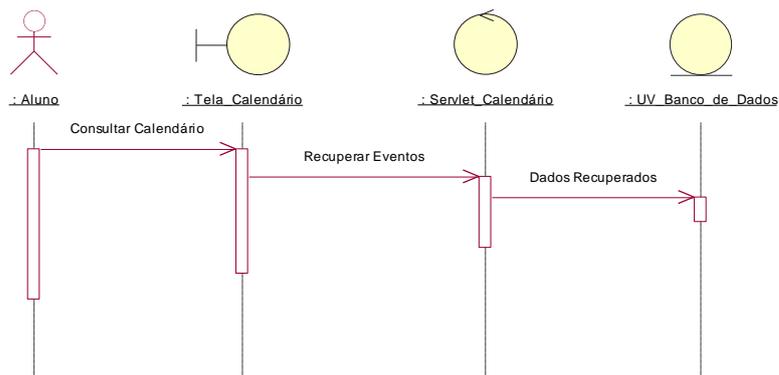
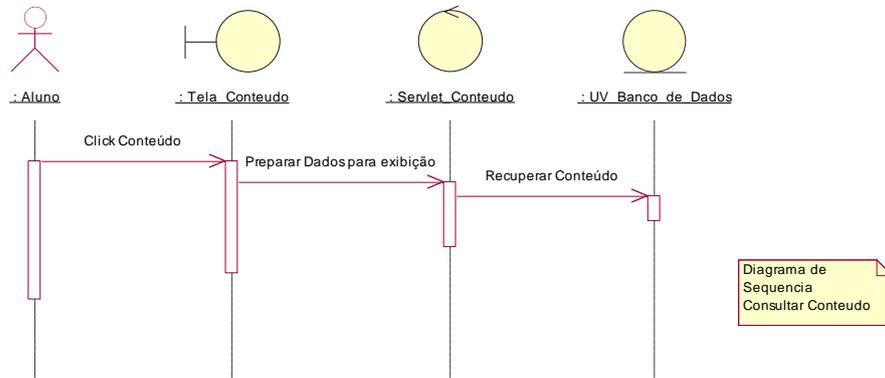
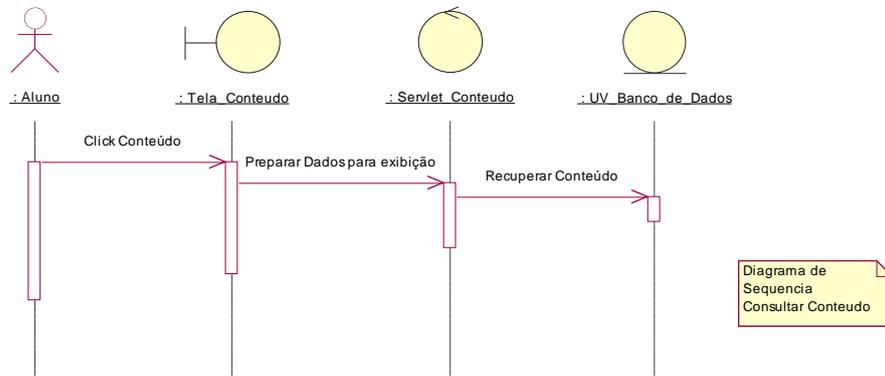


Diagrama de
Sequencia
Consultar Calendário

6.4.1.2 Consultar Conteúdo



6.4.1.3 Consultar e-mail



6.4.1.4. Consultar Notas

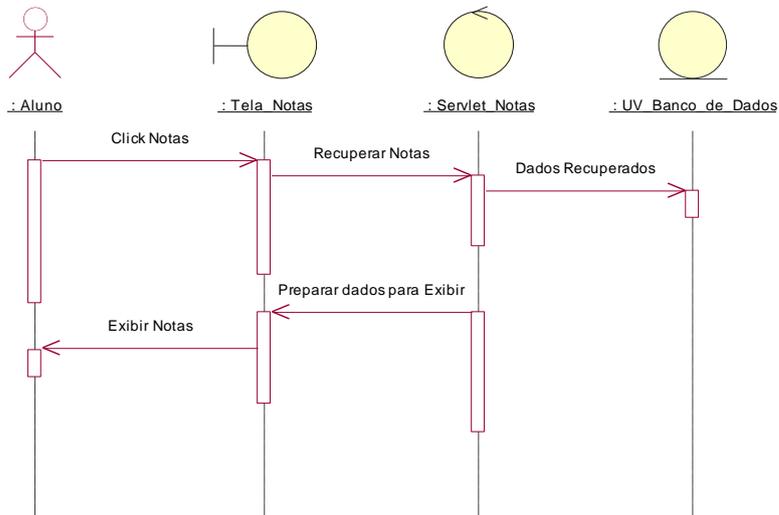
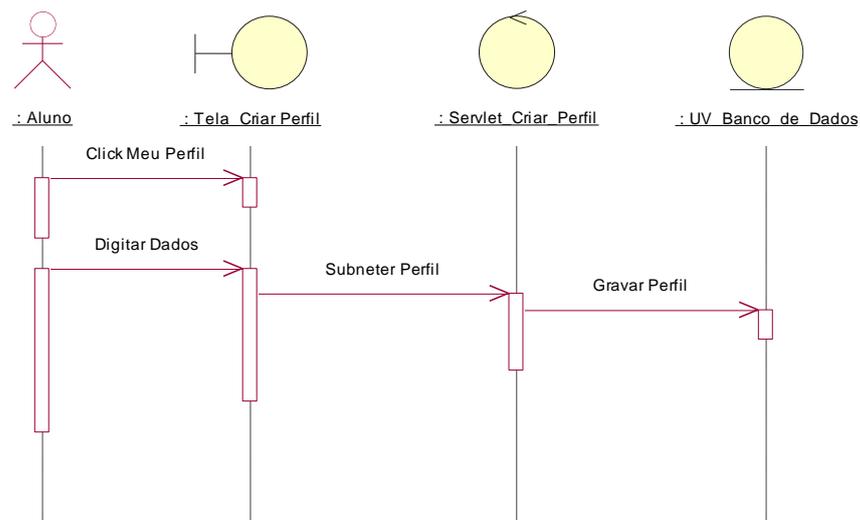
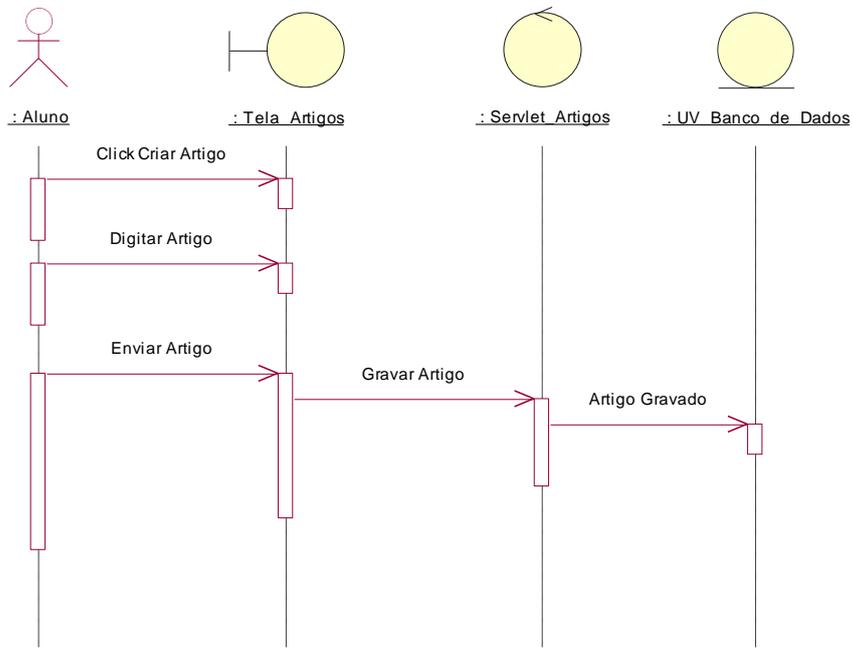


Diagrama de Sequencia Consultar Notas

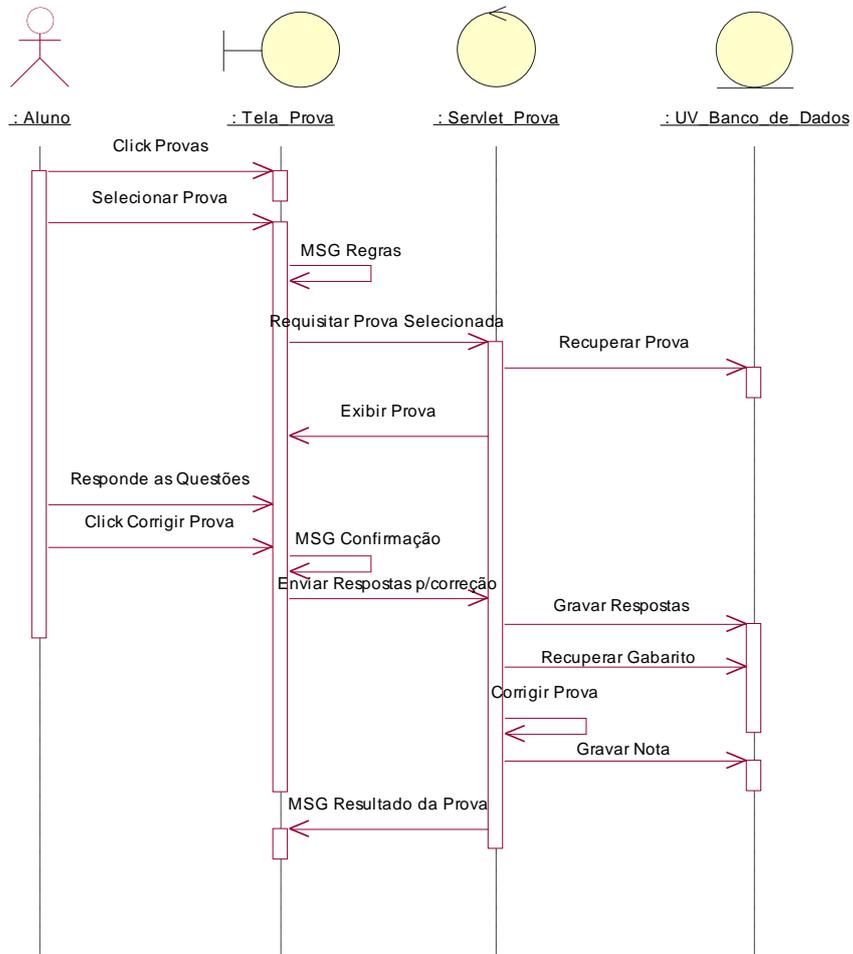
6.4.1.5. Criar Perfil



6.4.1.6. Publicar Artigos



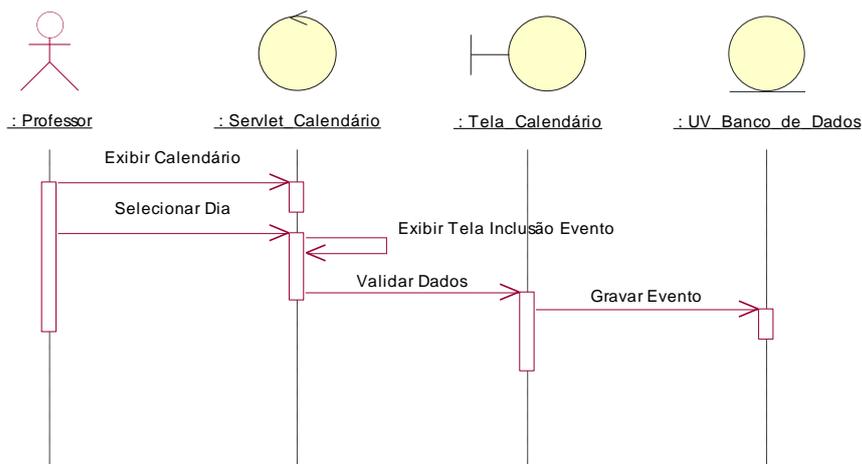
6.4.1.7. Realizar Provas



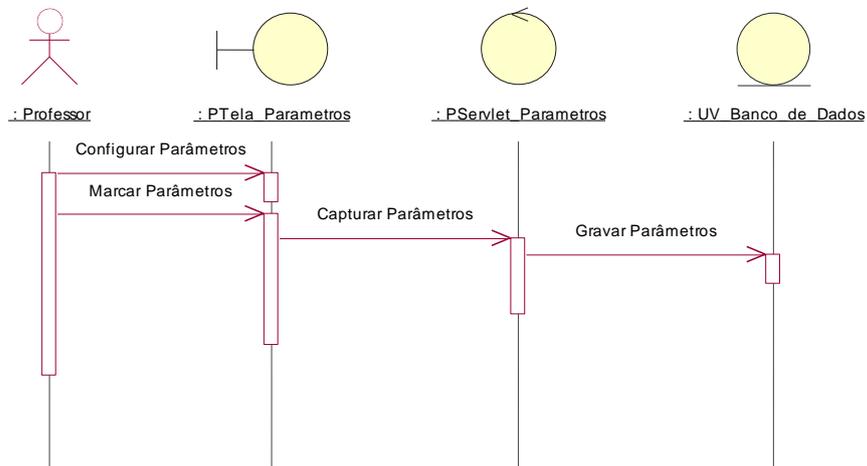
6.4.2 Diagramas de Seqüência do Ator Professor

 Professor (from Visão Prof e...)	6.4.2.1 Atualizar Calendário; 6.4.2.2 Configurar Parâmetros do Curso; 6.4.2.3 Criar Provas; 6.4.2.4 Enviar Mensagens; 6.4.2.5 Gerenciar Contas; 6.4.2.6 Prover Conteúdo; 6.4.2.7 Revisar Artigos.
--	---

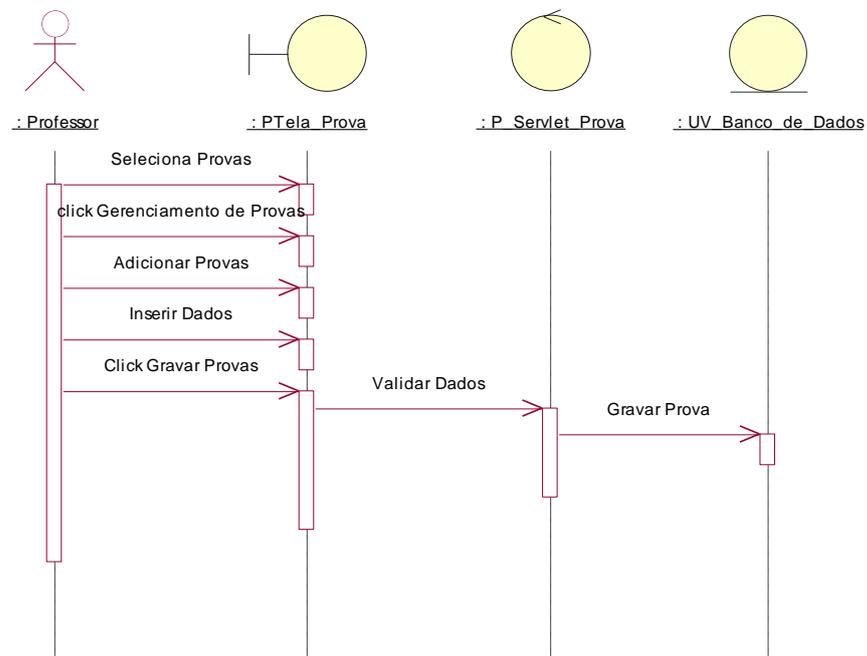
6.4.2.1 Atualizar Calendário



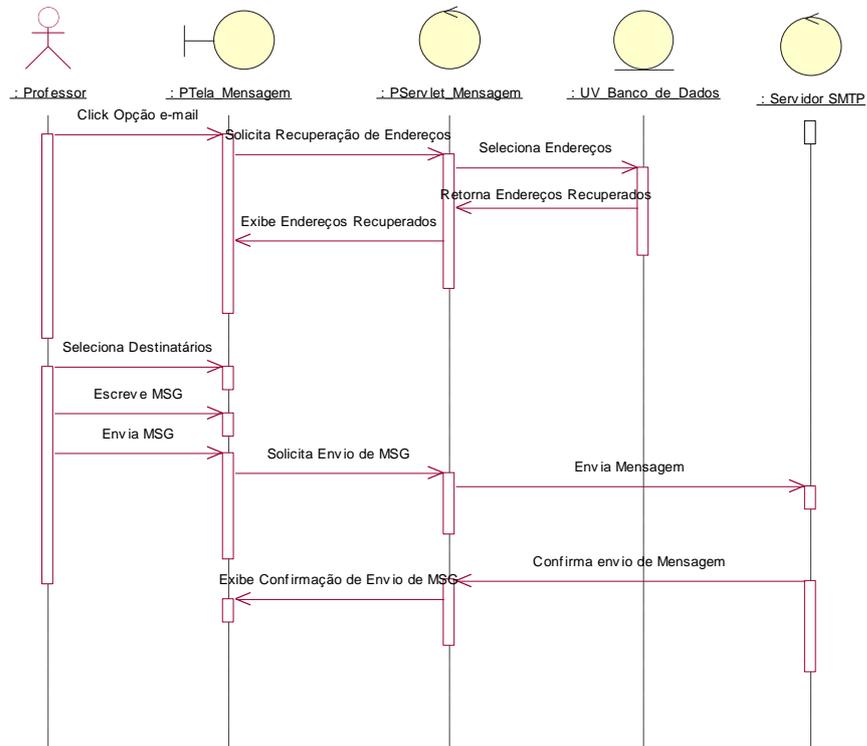
6.4.2.2 Configurar Parâmetros do Curso



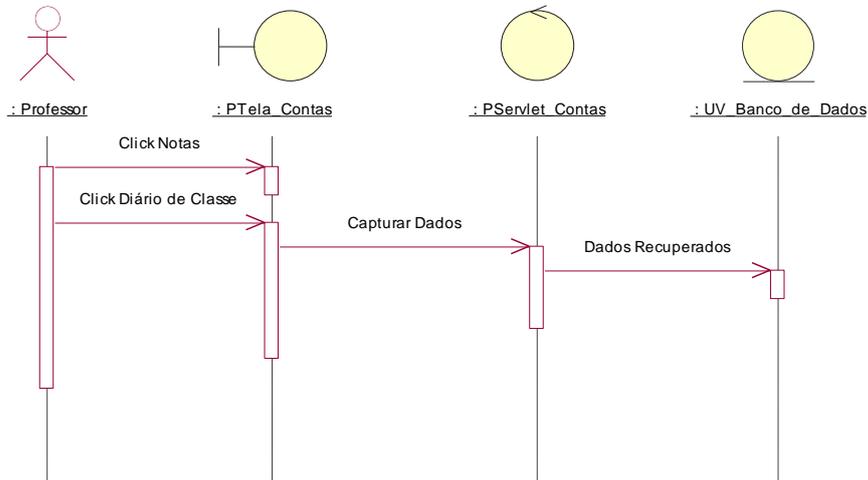
6.4.2.3 Criar Provas



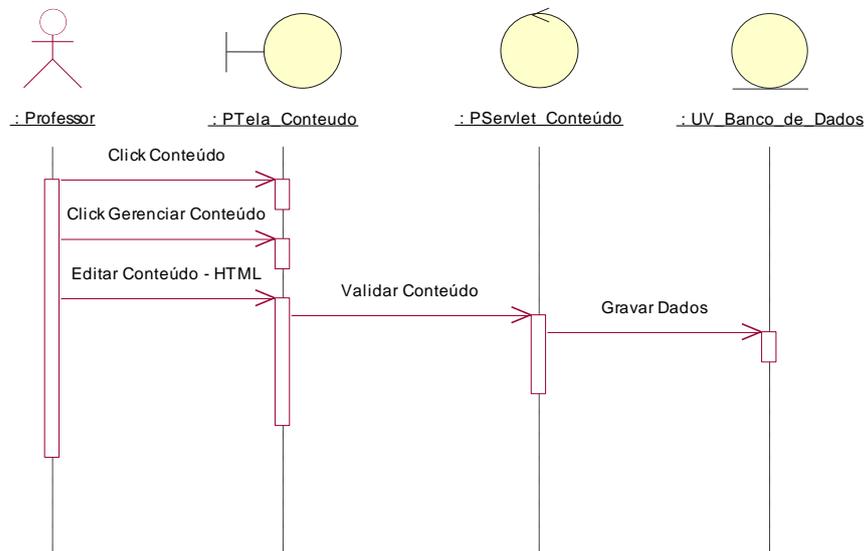
6.4.2.4 Enviar Mensagens



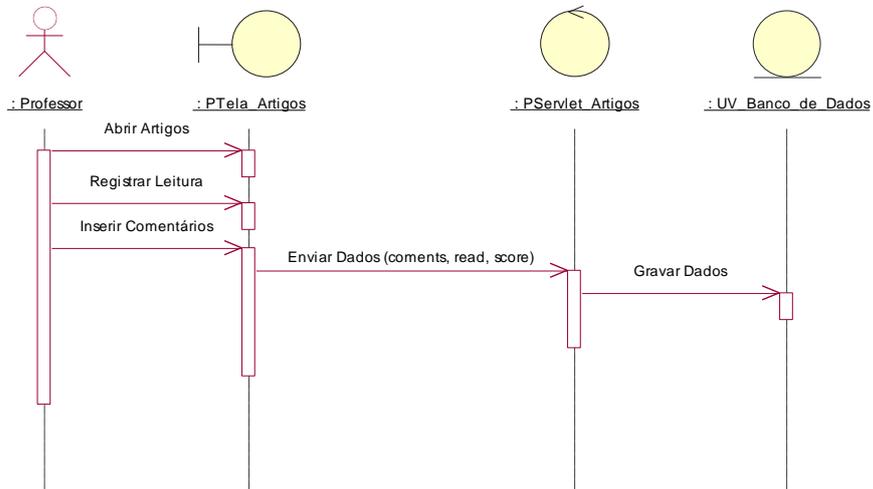
6.4.2.5 Gerenciar Contas



6.4.2.6 Prover Conteúdo



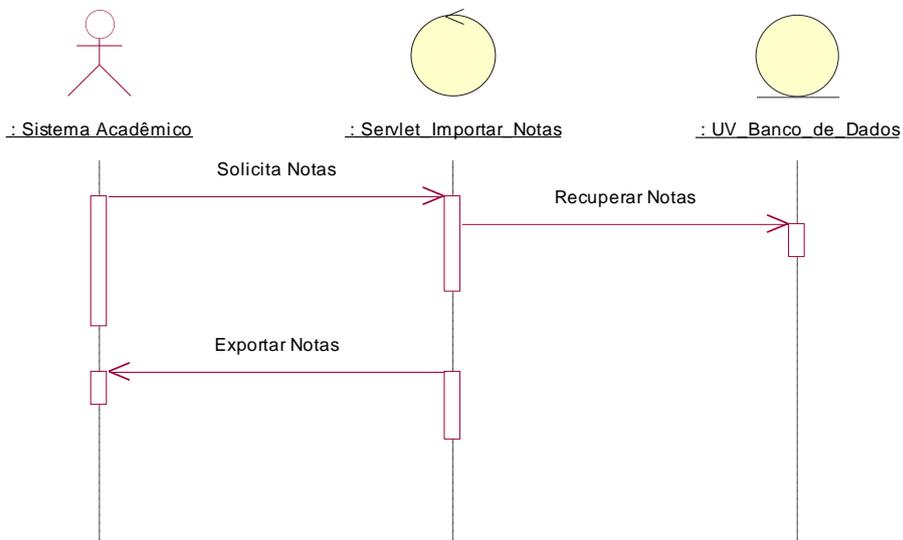
6.4.2.7 Revisar Artigos



6.4.3 Lista dos Diagramas de Seqüência do Ator Sistema Acadêmico

 <p>Sistema Acadêmico (from Visão Sist Acadêmico)</p>	<h4>6.4.3.1 Importar Notas.</h4>
--	----------------------------------

6.4.3.1 Importar Notas



6.5 Lista dos Diagramas de Colaboração

Ator Aluno

- a) Consultar Calendário
- b) Consultar Conteúdo
- c) Consultar e-mail
- d) Consultar Notas
- e) Criar Perfil
- f) Publicar Artigos
- g) Realizar Provas

Ator Professor

- h) Atualizar Calendário;
- i) Configurar Parâmetros do Curso;
- j) Criar Provas;
- k) Enviar Mensagens;
- l) Gerenciar Contas;
- m) Prover Conteúdo;
- n) Revisar Artigos.

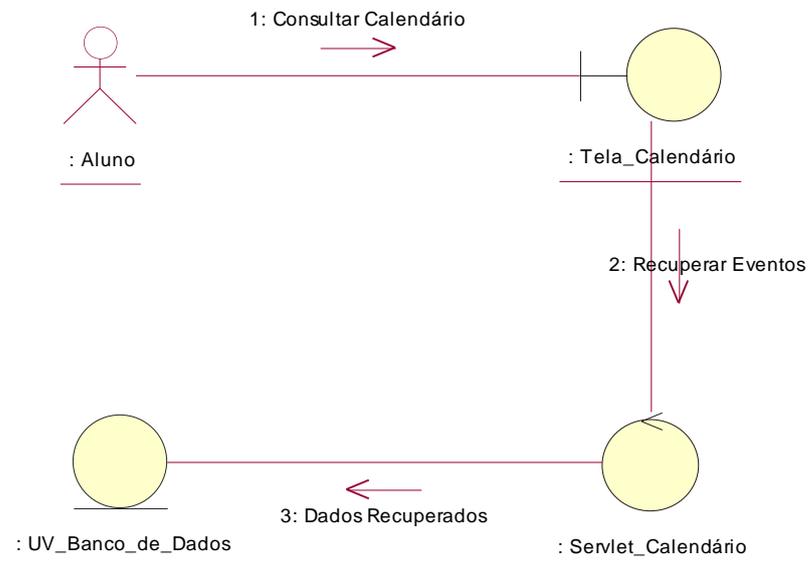
Ator Sistema Acadêmico

- o) Importar Notas

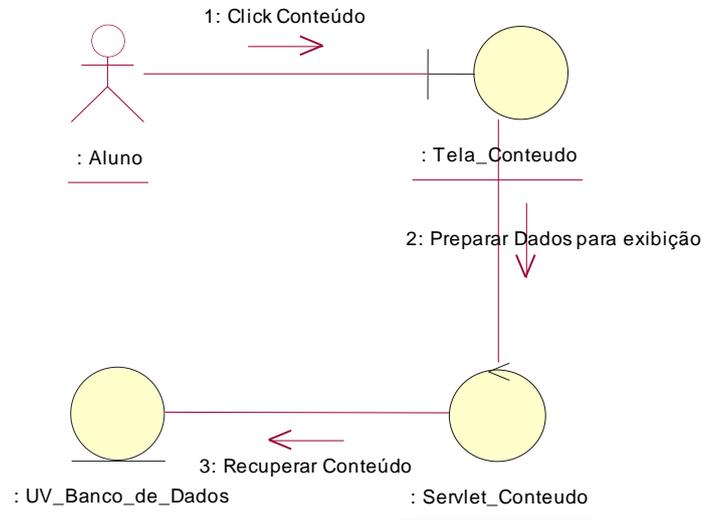
6.61 Diagramas de Colaboração para o Ator Aluno

 <p>Aluno (from Visao Aluno)</p>	<p>6.6.1.1 Consultar Calendário; 6.6.1.2 Consultar Conteúdo; 6.6.1.3 Consultar e-mail; 6.6.1.4 Consultar Notas; 6.6.1.5 Criar Perfil; 6.6.1.6 Publicar Artigos; 6.6.1.7 Realizar Provas.</p>
---	--

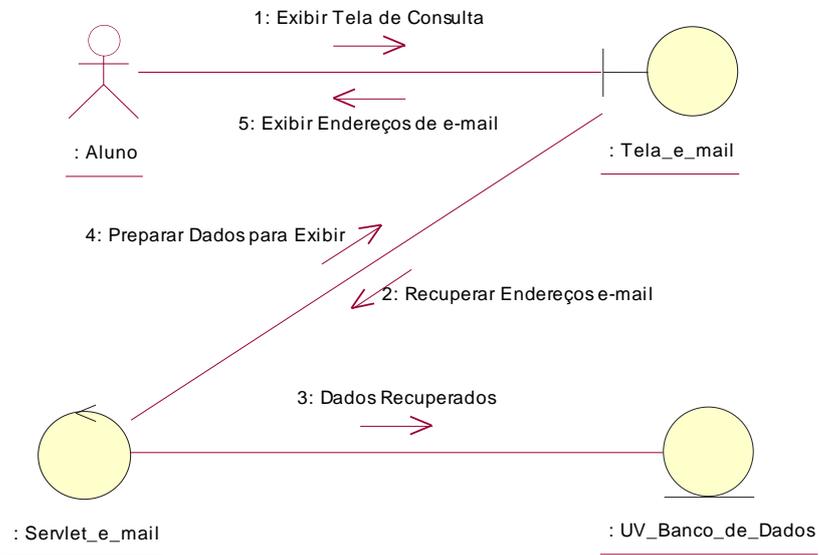
6.6.1.1 Consultar Calendário



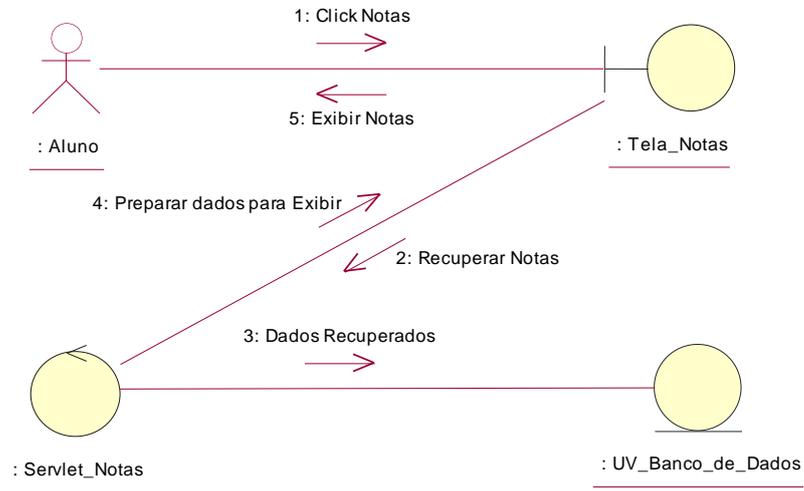
6.6.1.2 Consultar Conteúdo



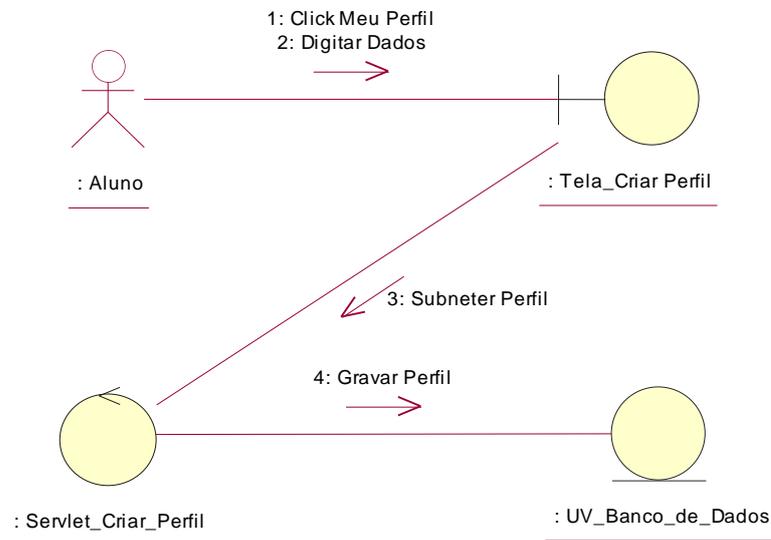
6.6.1.3 Consultar e-mail



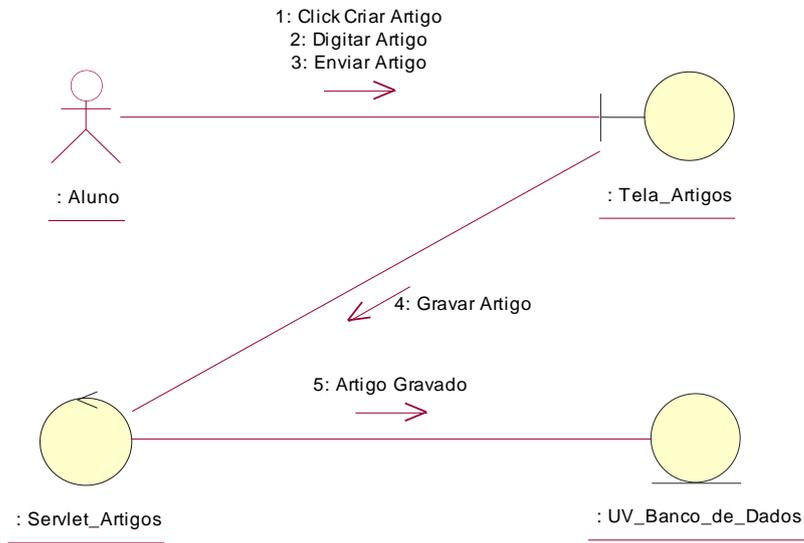
6.6.1.4 Consultar Notas



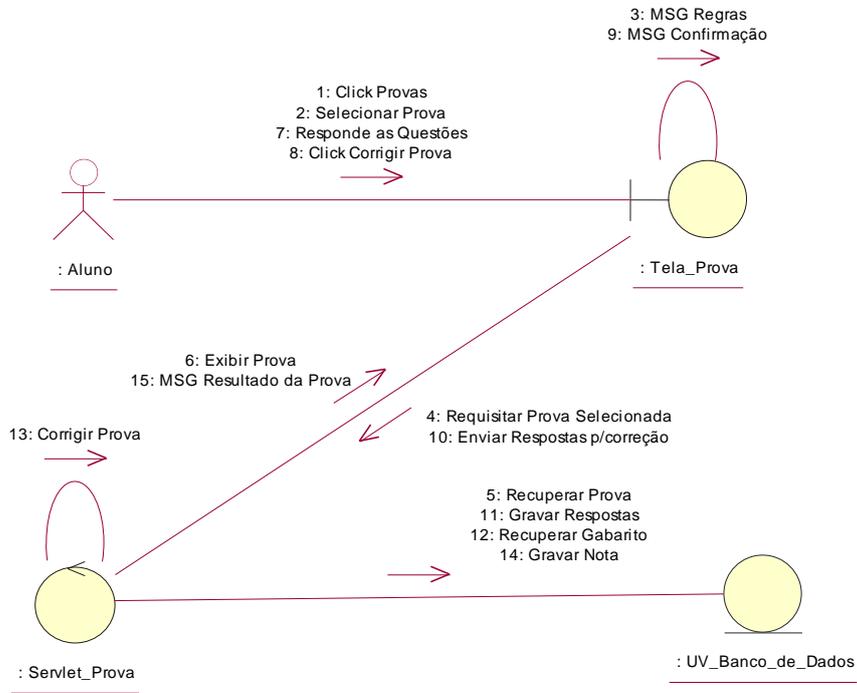
6.6.1.5 Criar Perfil



6.6.1.6 Publicar Artigos



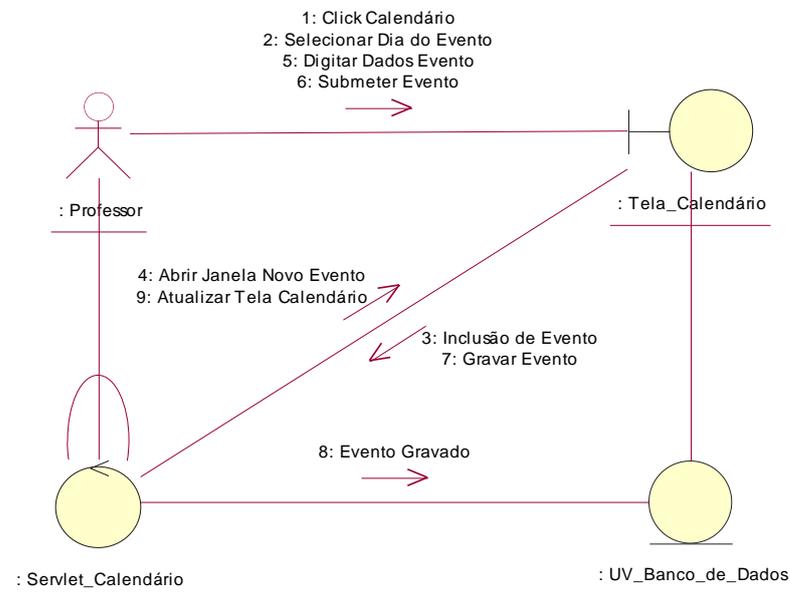
6.6.1.7 Realizar Provas



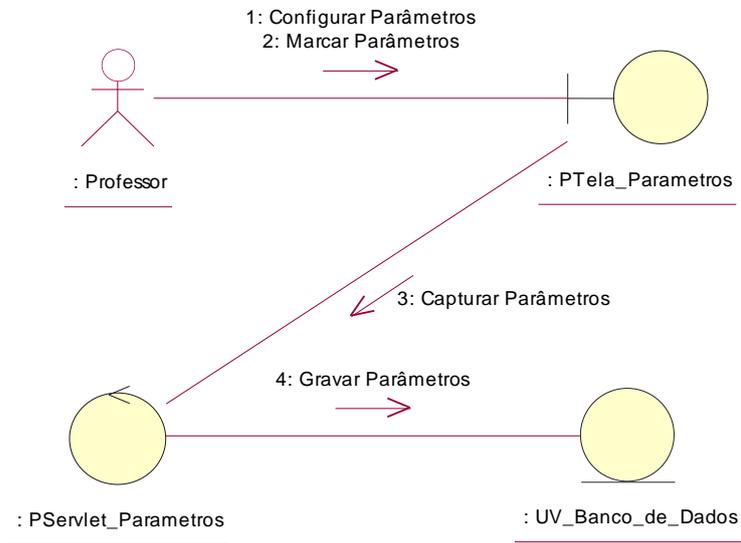
6.6.2 Diagramas de Colaboração para o Ator Professor

 <p>Professor (from Visão Prof e...)</p>	<p>6.6.2.1 Atualizar Calendário; 6.6.2.2 Configurar Parâmetros do Curso; 6.6.2.3 Criar Provas; 6.6.2.4 Enviar Mensagens; 6.6.2.5 Gerenciar Contas; 6.6.2.6 Prover Conteúdo; 6.6.2.7 Revisar Artigos.</p>
---	--

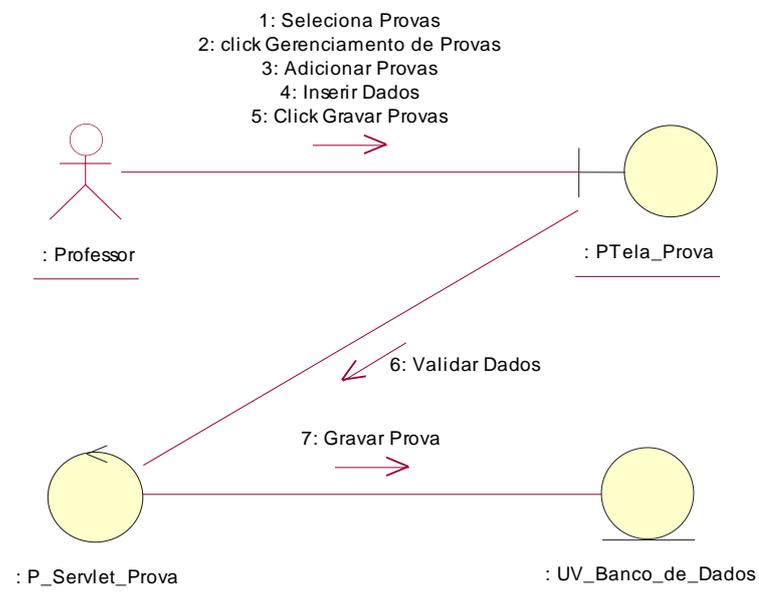
6.6.2.1 Atualizar Calendário



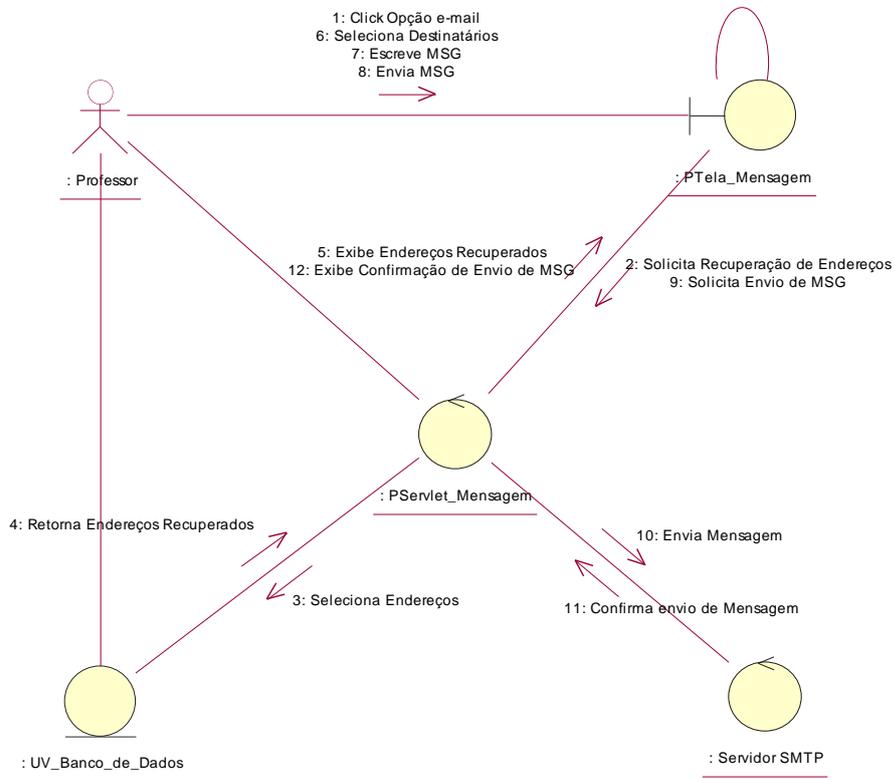
6.6.2.2 Configurar Parâmetros do Curso



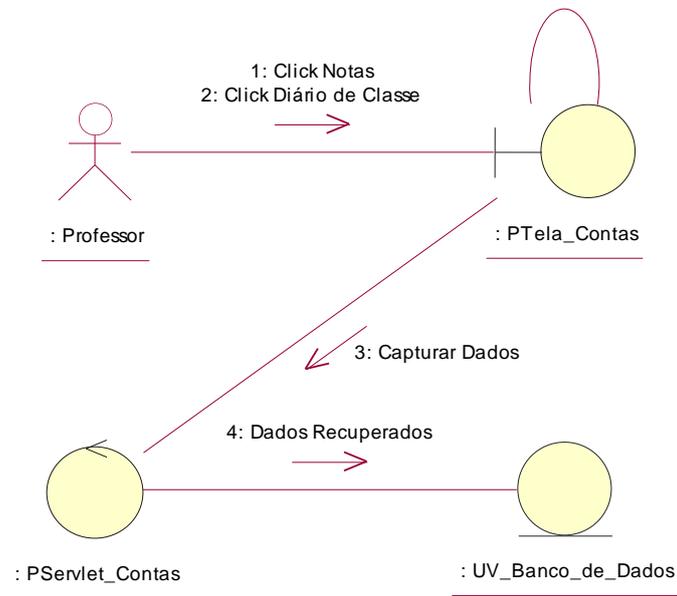
6.6.2.3 Criar Provas



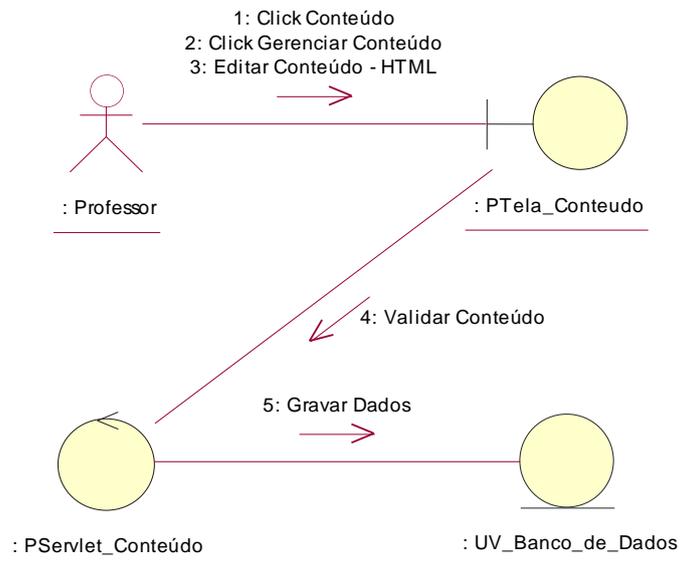
6.6.2.4 Enviar Mensagens



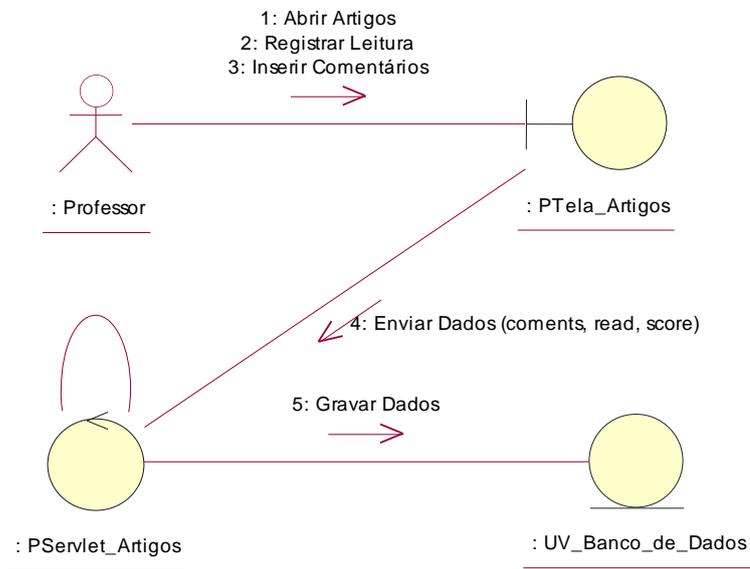
6.6.2.5 Gerenciar Contas



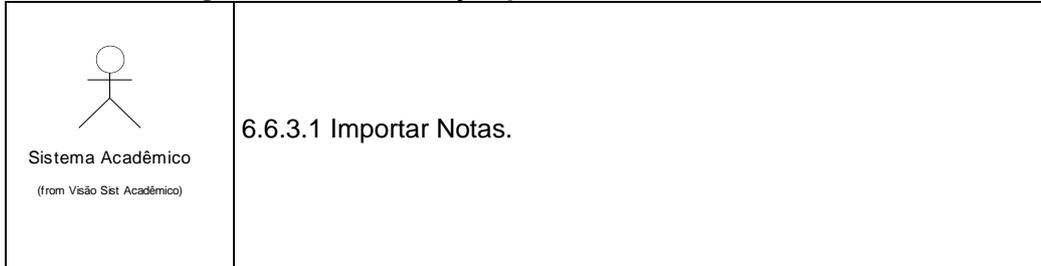
6.6.2.6 Prover Conteúdo



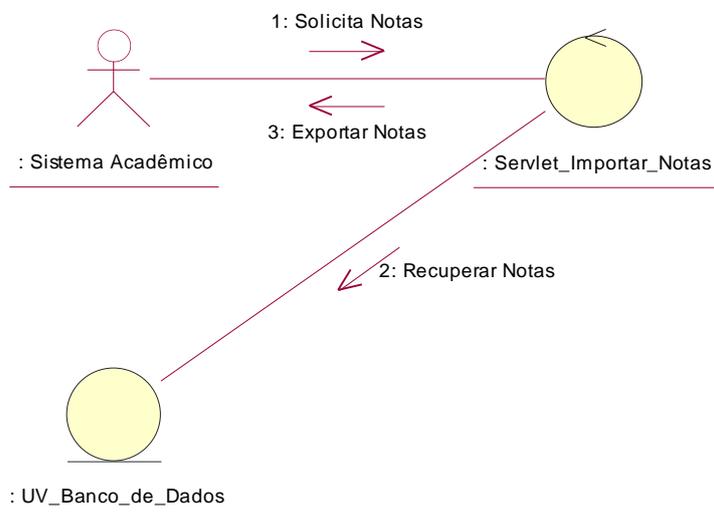
6.6.2.7 Revisar Artigos



6.6.3 Diagramas de Colaboração para o Ator Sistema Acadêmico



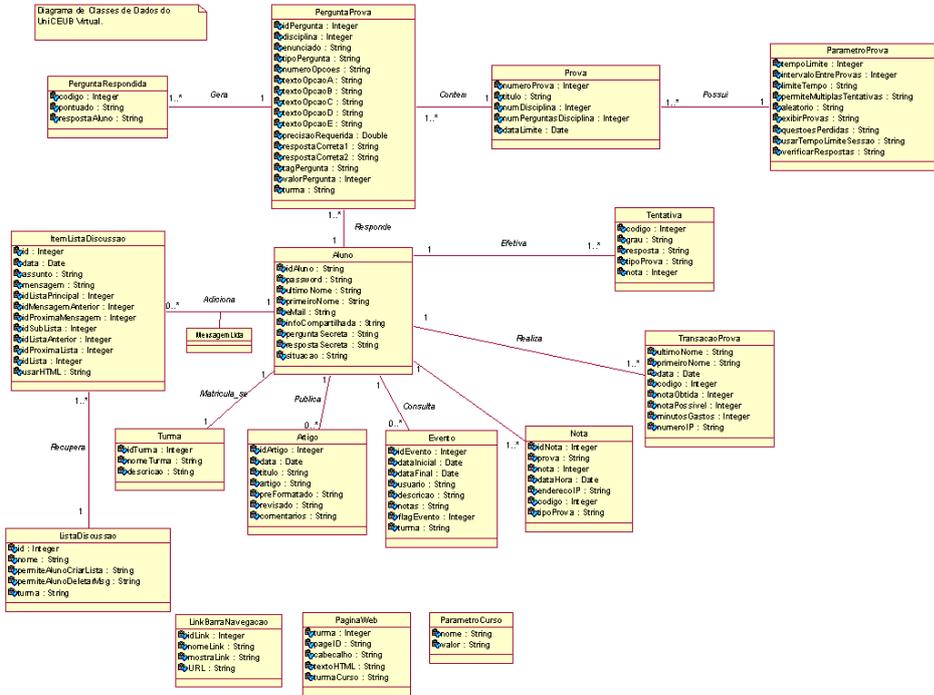
6.6.3.1 Importar Notas



6.7 Diagramas de Estado

Não se aplica.

6.8 Diagrama de Classes de Dados



6.8.1 Classes de Dados

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>PerguntaRespondida</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as perguntas respondidas pelos alunos durante a execução de uma prova</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Bimestral
Exclusão		Anual
Alteração		Bimestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.		
ATRIBUTOS: <i>codigo, pontuado, respostaAluno</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>PerguntaProva</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as perguntas que compõem as provas elaboradas pelos Professores</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	1600	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Bimestral
Exclusão		Anual
Alteração		Bimestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.		
ATRIBUTOS: <i>idPergunta, disciplina, enunciado, tipoPergunta, numeroOpcoes, textoOpcaoA, textoOpcaoB, textoOpcaoC, textoOpcaoD, textoOpcaoE, precisaoRequerida, respostaCorreta1, respostaCorreta2, tagPergunta, valorPergunta, turma</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>Prova</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as provas inseridas no sistema.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Bimestral
Exclusão		Anual
Alteração		Bimestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>numeroProva, titulo, numDisciplina, numPerguntasDisciplina, dataLimite</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>ParametroProva</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os parâmetros informados para as provas.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Semestral
Exclusão		Anual
Alteração		Semestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>tempoLimite, intervaloEntreProvas, limiteTempo, permiteMultiplasTentativas, aleatorio, exibirProvas, questoesPerdidas, usarTempoLimiteSessao, verificarRespostas</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>ItemListaDiscussao</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os itens inseridos em uma Lista de Discussão.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Diário
Exclusão		Anual
Alteração		Diário
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>id, data, assunto, mensagem, idListaPrincipal, idMensagemAnterior, idProximaMensagem, idSubLista, idListaAnterior, idProximaLista, idLista, usarHTML</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>Aluno</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os alunos cadastrados no sistema.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Semestral
Exclusão		Anual
Alteração		Semestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados</p>		
ATRIBUTOS: <i>idAluno, password, ultimoNome, primeiroNome, eMail, infoCompartilhada, perguntaSecreta, respostaSecreta, situacao</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: Tentativa		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as tentativas de execução das provas pelos Alunos.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Diária
Exclusão		Anual
Alteração		--
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>codigo, grau, resposta, tipoProva, nota</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: TransacaoProva		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as transações que são efetuadas quando da execução de um prova.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual		
Previsto		
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão		Bimestral
Exclusão		Anual
Alteração		--
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>ultimoNome, primeiroNome, data, código, notaObtida, notaPossivel, minutosGastos, numeroIP</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>ListaDiscussao</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as listas de discussão ativas no sistema.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	21000 / ano	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	600	Diária
Exclusão	--	Anual
Alteração	60	Diária
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>id, nome, permiteAlunoCriarLista, permiteAlunoDeletarMsg, turma</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: <i>Turma</i>		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as turmas cadastradas no curso.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	4 / ano	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	2	Semestral
Exclusão	1	Anual
Alteração	--	Semestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>idTurma, nomeTurma, descrição</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: Artigo		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os artigos elaborados pelos alunos.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	3200 / ano	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	800	Bimestral
Exclusão	--	Anual
Alteração	--	--
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>idArtigo, data, titulo, artigo, preFormatado, revisado, comentarios</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: Evento		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os eventos cadastrados pelos Professores (Funcionalidade de Calendário)</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	720 / ano	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	2	Diário
Exclusão	--	Anual
Alteração	--	Diário
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>idEvento, dataInicial, usuario, descricao, notas, flagEvento, turma</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: Nota		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as notas obtidas pelos alunos no decorrer do curso.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	3200 / ano	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	800	Bimestral
Exclusão	--	Anual
Alteração	--	Bimestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>idNota, prova, nota, dataHora, enderecoIP, codigo, tipoProva</i>		

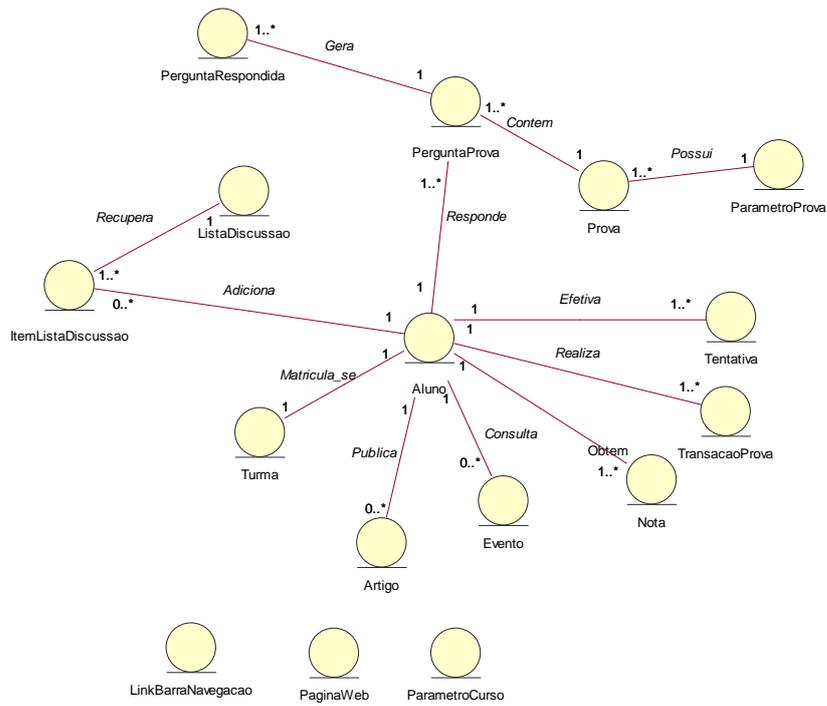
CLASSE DE DADOS		
NOME: ParametroCurso		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os parâmetros de identificação do curso.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	1	
Previsto	1	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	1	Semestral
Exclusão	1	Anual
Alteração	1	Semestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>nome, valor</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: PaginaWeb		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa as páginas web inseridas na funcionalidade de conteúdo.</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	0	
Previsto	100 / mês	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	5	Diária
Exclusão	--	Diária
Alteração	--	Diária
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>turma, pageID, cabeçalho, textoHTML, turmaCurso</i>		

CLASSE DE DADOS		
NOME: LinkBarraNavegacao		
DESCRIÇÃO: <i>Esta classe representa os links disponibilizados na barra de navegação do Sistema</i>		
VOLUME DE REGISTROS		
Atual	15	
Previsto	18	
ATUALIZAÇÃO DOS DADOS		
OPERAÇÃO	QUANTIDADE	PERIODICIDADE
Inclusão	--	Semestral
Exclusão	--	Semestral
Alteração	--	Semestral
CRITÉRIOS DE RETENÇÃO E DESCARTE DE DADOS		
<p>Os dados deverão ficar armazenados na base do Sistema pelo período de 1 (um) ano. Após este período os mesmos deverão ser retirados da base de dados e armazenados em outro meio físico (Fita DAT, CD ou outro meio de armazenamento de dados mais eficiente). Além disso, o backup deverá ficar armazenado pelo período máximo de 5 (cinco) anos, a contar da data de sua retirada da base de dados.</p>		
ATRIBUTOS: <i>idLink, nomeLink, mostraLink, URL</i>		

6.9 Diagrama de Classes Geral

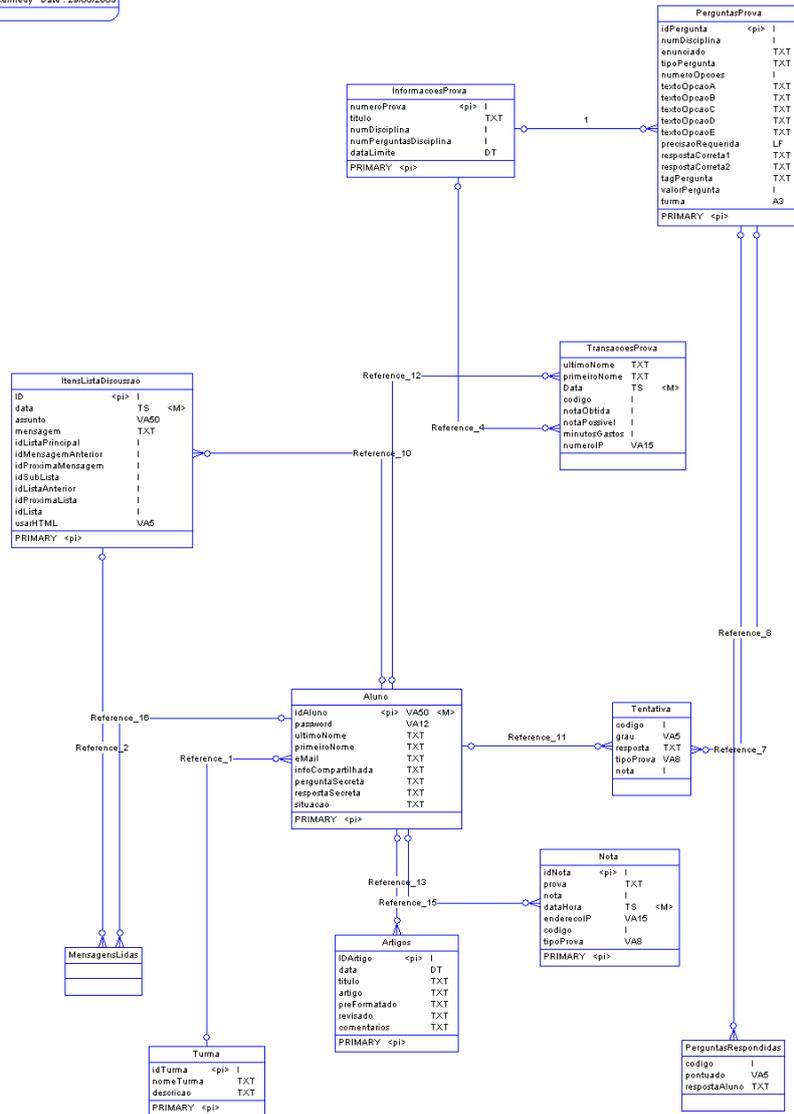
Diagrama de Classes UniCEUB Virtual
Os métodos assessores foram omitidos intencionalmente.



6.10 Modelo Entidade Relacionamento

6.10.1 MER Conceitual

Conceptual Data Model
Model: Modelo de Dados Conceitual
Package:
Diagram: PhysicalDiagram_1
Author: Diego Soria / Geraldo Kennedy Date: 29/08/2003
Version:



ParametrosCurso
nome TXT
valem TXT

PaginaWeb
idTurma I
PageID TXT
Cabecalho TXT
textoHTML TXT
turma A3

LinksBarrasNaveg
idLink I
nomeLink TXT
mostraLink TXT
URL TXT

ListaDiscussao
ID <pi> I
nome VA30
permiteAlunoCriarLista VAS
permiteAlunoDeletarMsg VAS
turma A3
PRIMARY <pi>

ParametrosProva
tempoLimite I
intervaloEntreProvas I
limiteTempo VAS
permiteMultiplasTentativas VAS
aleatorio VAS
exibirProvas VAS
questoesPerdidas VAS
usarTempoLimiteSessao VAS
verificarRespostas VAS

Eventos
idEvento <pi> I
dataInical DT
dataFinal DT
usuario VAS60
descricao TXT
notas TXT
flagEvento I
turma A3
PRIMARY <pi>

7. MODELAGEM FÍSICA

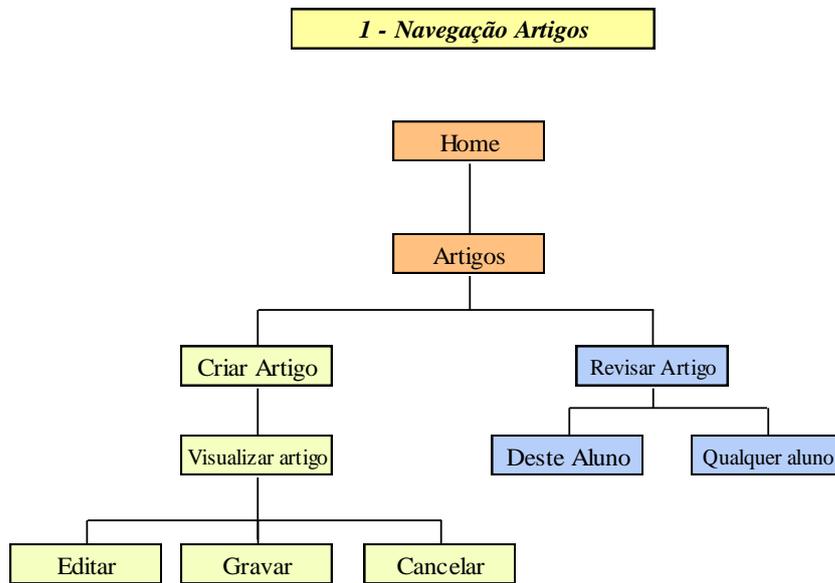
7.1 Lista das Tabelas do Banco de Dados

Tabelas
ParametrosCurso
Turma
ItensListaDiscussao
ListaDiscussao
Tentativa
Eventos
PerguntasRespondidas
InformacoesProva
ParametrosProva
PerguntasProva
TransacoesProva
Artigos
LinksBarraNaveg
Nota
Aluno
MensagensLidas
PaginasWeb

7.2 Modelo Físico do Banco de Dados

Vide Anexo 1.

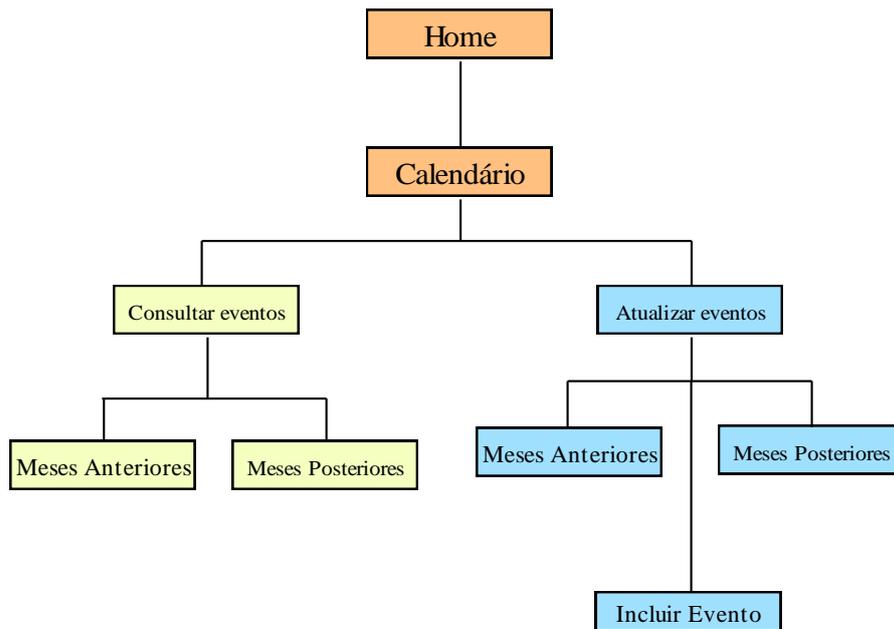
8. DIAGRAMAS DE NAVEGAÇÃO VIA MENUS



Legenda

Orange box	Aluno e Professor
Yellow box	Aluno
Blue box	Professor

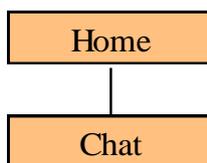
Navegação Calendário



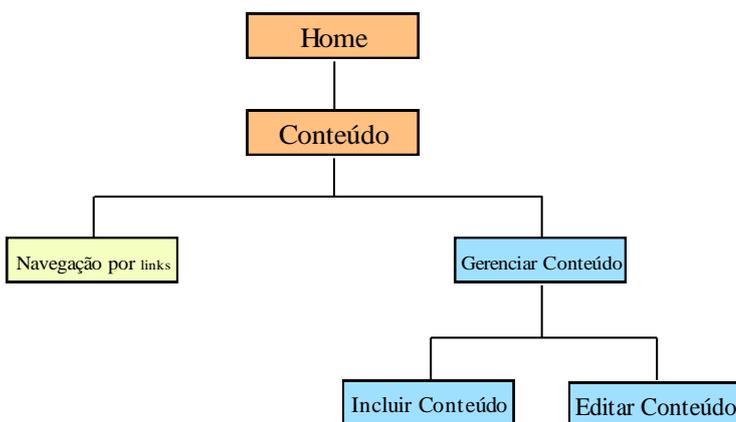
Legenda

Orange box	Aluno e Professor
Yellow box	Aluno
Blue box	Professor

Navegação Chat

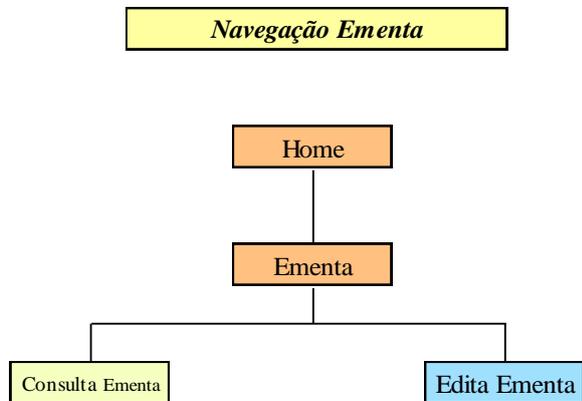
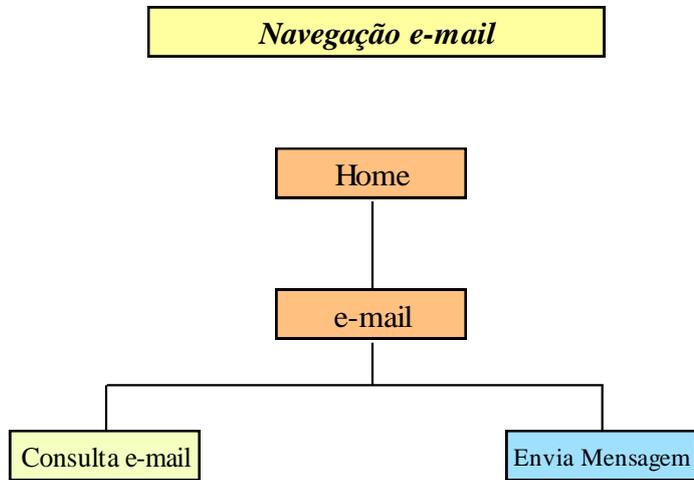


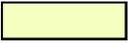
Navegação Conteúdo



Legenda

Aluno e Professor
Aluno
Professor

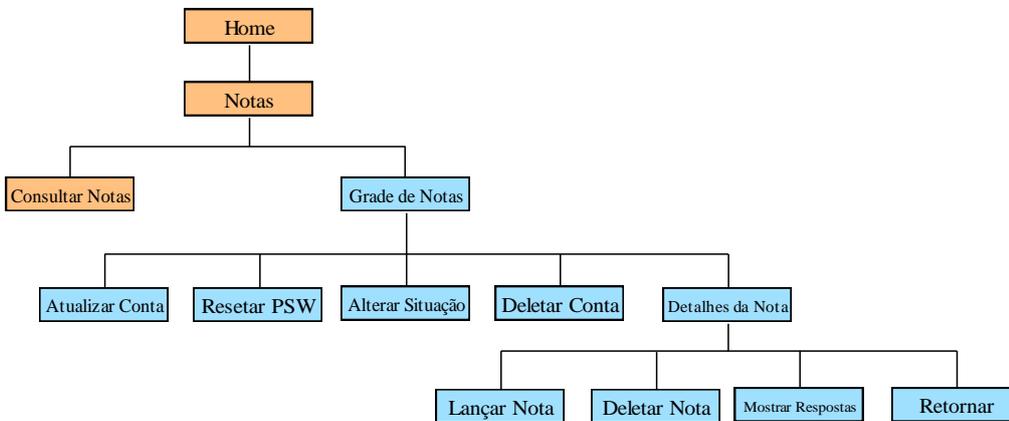


Legenda	
	Aluno e Professor
	Aluno
	Professor

Navegação Lista Discussão



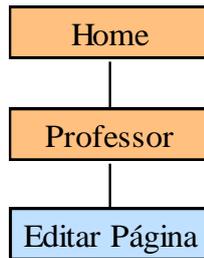
Navegação Notas



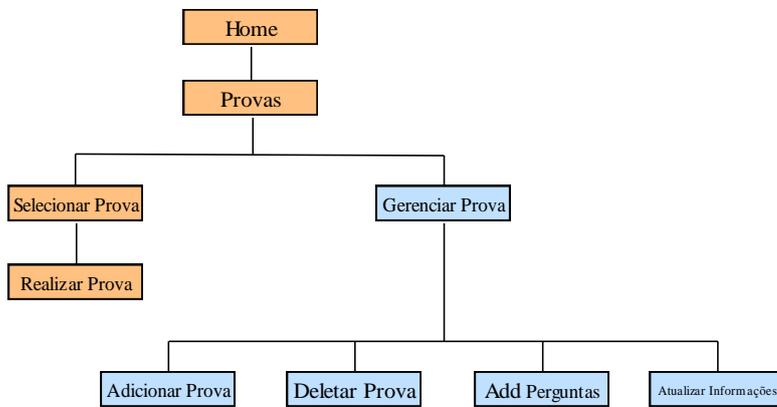
Legenda

Aluno e Professor
Aluno
Professor

Navegação Professor



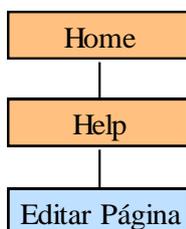
Navegação Provas



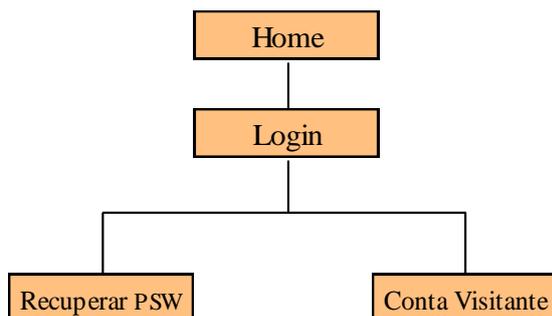
Legenda

Aluno e Professor
Aluno
Professor

Navegação Help



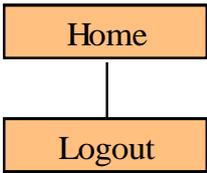
Navegação Login



Legenda

Orange box	Aluno e Professor
Light green box	Aluno
Light blue box	Professor

Navegação Logout



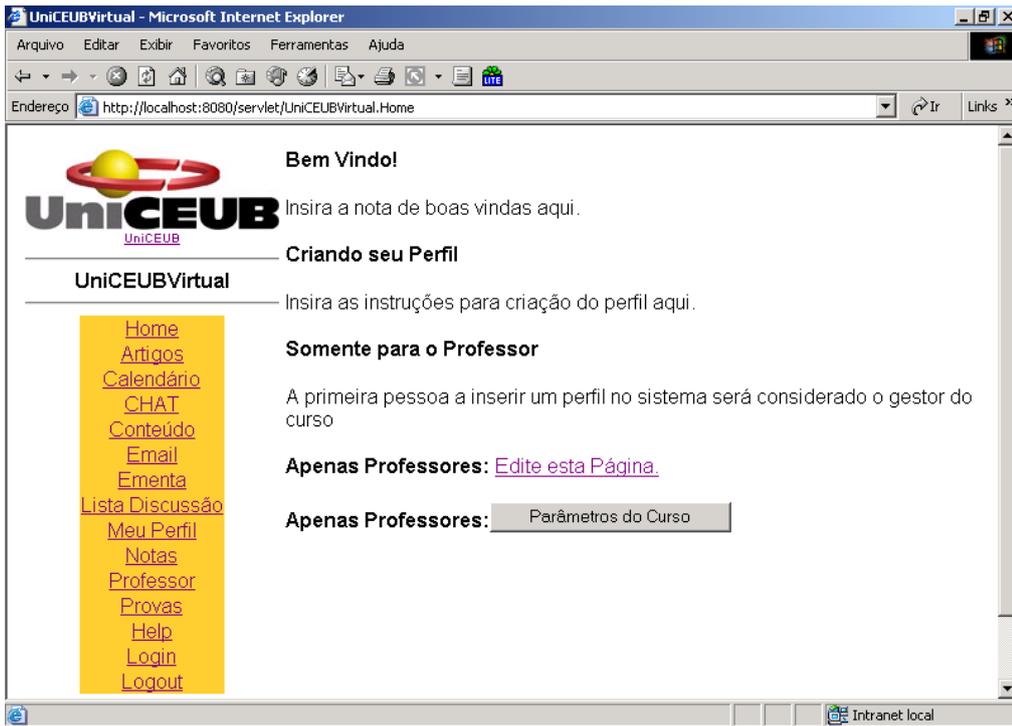
Legenda

Orange box	Aluno e Professor
Yellow box	Aluno
Blue box	Professor

9. MENUS E TELAS

VISÃO DAS TELAS DO SISTEMA UniCEUBVirtual

Principal



Origem: Link "Home" (Tela principal do Sistema UniCEUB Virtual)

Descrição: Tela inicial onde serão inseridas informações institucionais e instruções gerais sobre o funcionamento e regras do UniCEUB Virtual .

Artigos



Revisar os Artigos

Ir para o Artigo de 1

[Anterior](#) [Próximo](#)

Apenas Professores:

Diego Professor
Jun 22, 2003 6:33 PM

Programação Orientada a Objetos

Fundamentos

As linguagens orientadas a objeto vieram preencher uma lacuna no desenvolvimento de sistemas.

Objetos

- [Home](#)
- [Artigos](#)
- [Calendário](#)
- [CHAT](#)
- [Conteúdo](#)
- [Email](#)
- [Ementa](#)
- [Lista Discussão](#)
- [Meu Perfil](#)
- [Notas](#)
- [Professor](#)
- [Provas](#)
- [Help](#)
- [Login](#)
- [Logout](#)

Origem: Link "Artigos"

Descrição: Permite ao Aluno inserir artigos de sua autoria e posteriormente sua correção pelo ator Professor.

Calendário

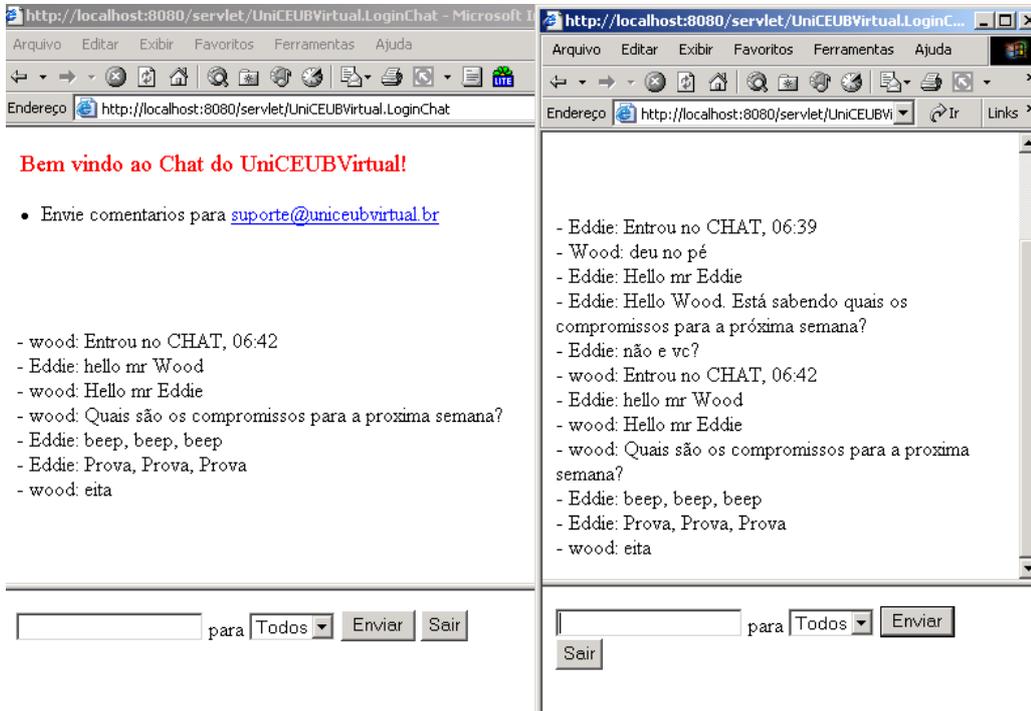


UniceubVirtual Calendário para o mês Junho 2003						
Dom	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sáb
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27 07:30- 22:30 encerramento do Semestre Letivo	28

Origem: Link "Calendário".

Descrição: funcionalidade que permite a divulgação de importantes eventos no decorrer do curso. Os eventos são definidos pelos professores e consultados pelos alunos.

Chat



Bem vindo ao Chat do UniCEUBVirtual!

- Envie comentarios para suporte@uniceubvirtual.br

- wood: Entrou no CHAT, 06:42
- Eddie: hello mr Wood
- wood: Hello mr Eddie
- wood: Quais são os compromissos para a proxima semana?
- Eddie: beep, beep, beep
- Eddie: Prova, Prova, Prova
- wood: eita

- Eddie: Entrou no CHAT, 06:39
- Wood: deu no pé
- Eddie: Hello mr Eddie
- Eddie: Hello Wood. Está sabendo quais os compromissos para a próxima semana?
- Eddie: não e vc?
- wood: Entrou no CHAT, 06:42
- Eddie: hello mr Wood
- wood: Hello mr Eddie
- wood: Quais são os compromissos para a proxima semana?
- Eddie: beep, beep, beep
- Eddie: Prova, Prova, Prova
- wood: eita

para Todos

para Todos

Origem: Link "Chat".

Descrição: funcionalidade que permite a troca de mensagens em tempo real aos membros da comunidade UniCEUB Virtual.

Conteúdo



Coordenação Geral dos Cursos Sequenciais
Curso : Engenharia de Computação
Disciplina : APOOII
Professor : Fabiano Mariath D Oliveira

UniCEUBVirtual

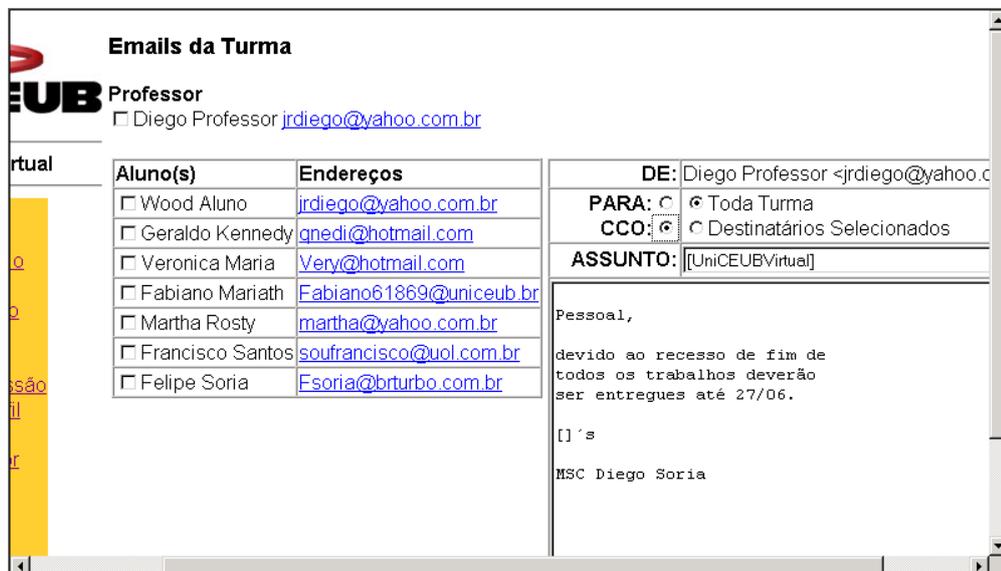
Aulas

Data	Tópico	Conteúdo ministrado
14/02	Processos de Desenvolvimento	Processo ou Modelagem: Como melhorar a gerência de projetos de T.I.?
21/02	Processos de Desenvolvimento	Uma visão geral do processo unificado e navegação do website
28/02	Processos de Desenvolvimento	Discussão de artigos: The ten essentials of RUP e Rup for small projects
07/03	UML(Unified Modeling Language)	Visão Geral da UML e Rational Rose: Fundamentos e Ambiente
14/03	UML(Unified Modeling Language)	Exercício em sala de aula Aplicação do Processo Estudo de Caso : Sistema de Infrações

Origem: Link "Conteúdo".

Descrição: funcionalidade que permite a edição de página web, inserção de links e imagens. O Conteúdo é elaborado pelo professor e disponibilizado aos alunos para consulta, impressão e download de arquivos.

e-mail



Emails da Turma

Professor

Diego Professor jrdiego@yahoo.com.br

Aluno(s)	Endereços
<input type="checkbox"/> Wood Aluno	jrdiego@yahoo.com.br
<input type="checkbox"/> Geraldo Kennedy	qnedi@hotmail.com
<input type="checkbox"/> Veronica Maria	Very@hotmail.com
<input type="checkbox"/> Fabiano Mariath	Fabiano61869@uniceub.br
<input type="checkbox"/> Martha Rosty	martha@yahoo.com.br
<input type="checkbox"/> Francisco Santos	soufrancisco@uol.com.br
<input type="checkbox"/> Felipe Soria	Fsoria@btrurbo.com.br

DE: Diego Professor <jrdiego@yahoo.c...>

PARA: Toda Turma

CCO: Destinatários Seleccionados

ASSUNTO: [UniCEUBVirtual]

Pessoal,

devido ao recesso de fim de todos os trabalhos deverão ser entregues até 27/06.

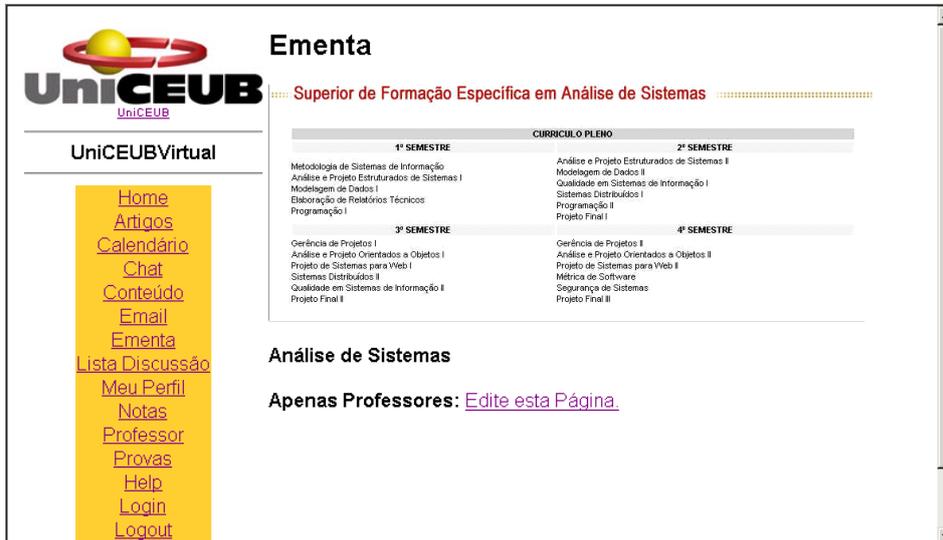
[]'s

MSC Diego Soria

Origem: Link "e-mail".

Descrição: funcionalidade que permite o envio de mensagens em massa para os membros da comunidade UniCEUB Virtual. Somente o ator Professor tem permissão para enviar mensagens diretamente pelo Sistema. Os alunos podem somente consultar a base de dados.

Ementa



The screenshot shows a web page for the course 'Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas'. On the left is a navigation menu with links: Home, Artigos, Calendário, Chat, Conteúdo, Email, Ementa, Lista Discussão, Meu Perfil, Notas, Professor, Provas, Help, Login, Logout. The main content area has the UnICEUB logo and the course title. Below the title is a table titled 'CURRÍCULO PLENO' showing the course structure across four semesters.

CURRÍCULO PLENO	
1º SEMESTRE	2º SEMESTRE
Metodologia de Sistemas de Informação Análise e Projeto Estruturados de Sistemas I Modelagem de Dados I Elaboração de Relatórios Técnicos Programação I	Análise e Projeto Estruturados de Sistemas II Modelagem de Dados II Qualidade em Sistemas de Informação I Sistemas Distribuídos I Programação II Projeto Final I
3º SEMESTRE	4º SEMESTRE
Gestão de Projetos I Análise e Projeto Orientados a Objetos I Projeto de Sistemas para Web I Sistemas Distribuídos II Qualidade em Sistemas de Informação II Projeto Final II	Gestão de Projetos II Análise e Projeto Orientados a Objetos II Projeto de Sistemas para Web II Métrica de Software Segurança de Sistemas Projeto Final III

Análise de Sistemas
Apenas Professores: [Edite esta Página.](#)

Origem: Link "Ementa".

Descrição: apresenta as disciplinas que serão realizadas no decorrer do curso..

Lista de Discussão



Mensagem adicionada com sucesso.

Lista de Discussão

Você tem 2 mensagens não lidas.

UniceubVirtual

- Home
- Artigos
- Calendário
- Chat
- Conteúdo
- Email
- Ementa
- Lista Discussão
- Meu Perfil
- Notas
- Professor
- Provas
- Help
- Login
- Logout

Listas:

Geral

- [Diego](#) postado por: Diego Professor
 - [Re: Diego](#) postado por: Francisco Santos *(nova)*
- [Tomcat](#) postado por: Francisco Santos *(nova)*

Iniciar nova Lista de Discussão

Origem: Link “Lista Discussão”.

Descrição: permite a troca de mensagens de forma assíncrona entre os membros participantes.

Meu Perfil

[Home](#)
[Artigos](#)
[Calendário](#)
[Chat](#)
[Conteúdo](#)
[Email](#)
[Ementa](#)
[Lista Discussão](#)
[Meu Perfil](#)
[Notas](#)
[Professor](#)
[Provas](#)
[Help](#)
[Login](#)
[Logout](#)
[Contato](#)

Editar um Perfil Existente

Por favor, clique [aqui](#) para logar-se agora.

Criar um novo Perfil

Para criar um novo Perfil, preencha todo o formulário. Todos os campos são obrigatórios.

Quando você tiver terminado, clique no botão 'Submeter Perfil' que se encontra abaixo nesta página para gravar suas informações no Banco de Dados.

Seu Username para este site:

Primeiro Nome:

Último Nome:

Email:

Apresentar meu email na lista de emails da

Origem: Link "Meu Perfil"

Descrição: Permite a inclusão de um novo membro ao Sistema. Somente membros cadastrados tem acesso as funcionalidades do UniCEUB Virtual.

Provas



UniCEUB
UniCEUB

UniCEUBVirtual

- Home
- Artigos
- Calendário
- Chat
- Conteúdo
- Email
- Ementa
- Lista Discussão
- Meu Perfil
- Notas
- Professor
- Provas
- Help
- Login
- Logout

Diego Professor
Sun Jun 22 20:07:19 BRT 2003

Selecione uma das provas disponíveis.

Prova Título Data de Vigência
Apresenta a Prova Selecionada

Apenas Professores: Gerenciar Provas

Regras da Prova OnLine

- Cada Prova conta para sua turma somente antes do fim do prazo indicado.
- Embora você possa retomar Provas para o crescimento pessoal da aprendizagem, sua primeira contagem de pontos é a contagem que será gravada. Por isto, seja consciente. Você deve estudar antes fazer a prova!
- O tempo decorrido entre a realização de uma Prova e o envio das respostas não pode exceder 60 minutos.

Origem: Link "Provas".

Descrição: Aos alunos, permite a realização de provas. Aos professores, permite a criação / edição de provas que serão realizadas *on-line* pelos alunos e corrigidas automaticamente pelo Sistema. As notas serão gravadas na Base de Dados do UniCEUB Virtual.

Login

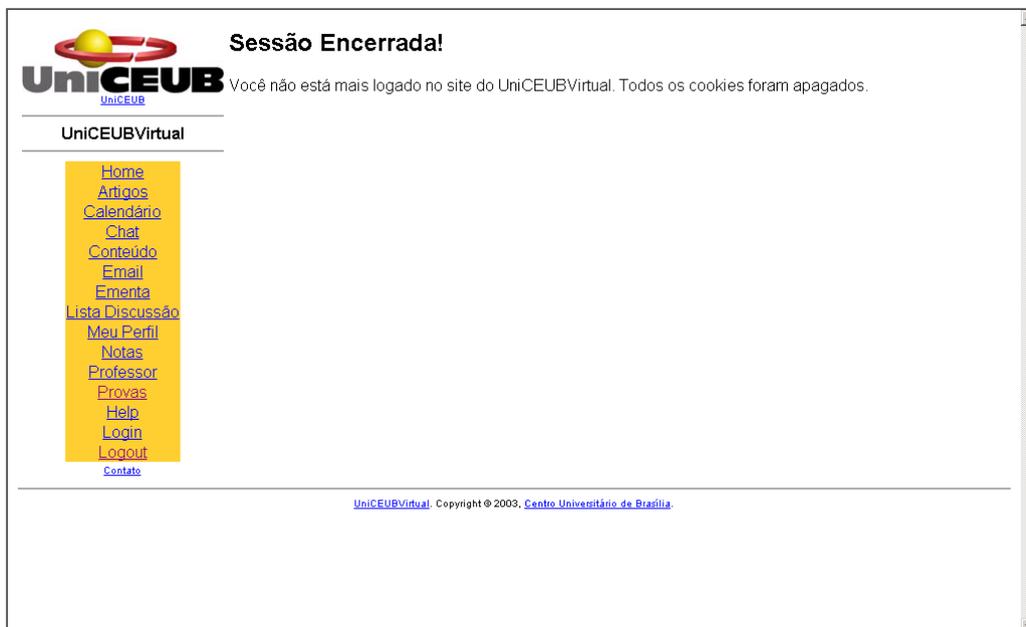


The screenshot shows the login interface for UnICEUB Virtual. On the left is a yellow navigation menu with links: Home, Artigos, Calendário, Chat, Conteúdo, Email, Ementa, Lista Discussão, Meu Perfil, Notas, Professor, Provas, Help, Login, and Logout. The main content area has the UnICEUB logo and the text 'Se você é um Aluno registrado para este curso, por favor efetue seu login:'. Below this are input fields for 'Username: [] (case sensitive)' and 'Password: [] (case-sensitive)', followed by a checkbox for 'Marque esta opção para logar-se automaticamente com este computador no futuro.*' and a 'Login' button. A note explains that a cookie is sent to the browser and should not be used on public computers. Below the note are links for 'Se você esqueceu sua password, clique aqui.' and 'Se você quiser somente visitar o site isto não irá requer uma conta, use a conta de Visitante para efetuar o login.' A final note states that if this fails, the visitor account may have been excluded by the responsible professor.

Origem: Link "Login".

Descrição: Permite a entrada somente de membros cadastrados na comunidade UnICEUB Virtual.

Logout



The screenshot shows a web browser window with the UniCEUB logo and the text "Sessão Encerrada!". Below the logo, it says "Você não está mais logado no site do UniCEUBVirtual. Todos os cookies foram apagados." A navigation menu is visible on the left side of the page, listing various links such as Home, Artigos, Calendário, Chat, Conteúdo, Email, Ementa, Lista Discussão, Meu Perfil, Notas, Professor, Provas, Help, Login, Logout, and Contato. At the bottom of the page, there is a copyright notice: "UniCEUBVirtual. Copyright © 2003. Centro Universitário de Brasília."

Origem: Link "Logout".

Descrição: Encerra uma sessão de usuário no Sistema UniCEUB Virtual.

10. RELAÇÃO DE PROGRAMAS E OBJETIVOS DE CADA PROGRAMA

10.1

<i>ID</i>	<i>Programa</i>	<i>Descrição</i>
01	Calendar.java	Apresenta o calendário com a lista de eventos.
02	Content.java	Apresenta o conteúdo disponibilizado pelo professor.
03	Course.java	Utilizado para configuração do portal.
04	DiscussionBoard.java	Apresenta a Lista de Discussão.
05	Email.java	Controle da funcionalidade de envio de mensagens.
06	Exam.java	Permite a execução e correção de provas em tempo real.
07	Gradebook.java	Funcionalidades do Diário de Classe.
08	Help.java	Ajuda para operação do Sistema UniCEUB Virtual.
09	Home.java	Apresenta a Página Principal do UniCEUB Virtual.
10	Journal.java	Funcionalidade para permitir a disponibilização de artigos.
11	Login.java	Permite a execução de login e recuperação de senhas perdidas.
12	Logout.java	Encerra a sessão de Login.
13	ManageContent.java	Gerenciador de Conteúdo.
14	ManageCourse.java	Gerenciador de Cursos.
15	ManageDiscussionBoard.java	Gerenciador da Lista de Discussão.
16	ManageExam.java	Gerenciador de Provas.
17	ManageHelp.java	Gerenciador de Ajuda.
18	ManageHome.java	Gerenciador da Página Principal.
19	ManageJournal.java	Gerenciador de Artigos.

ID	Programa	Descrição
20	ManageSyllabus.java	Gerenciador da página de Ementa.
21	Page.java	Responsável pela Edição e Criação de páginas HTML, dentro do Sistema.
22	Profile.java	Funcionalidade para a criação de perfis.
23	Question.java	Funcionalidade para a criação de perguntas que serão utilizadas na elaboração de Provas.
24	ResetCourse.java	Permite retornar o Banco de Dados à sua situação inicial (vazio).
25	Scores.java	Permite o Controle de Notas registradas na ocasião de provas ou outros tipos de avaliação.
26	Student.java	Funcionalidade para realizar o cadastro de usuários.
27	Syllabus.java	Funcionalidade para elaboração e criação da ementa do Curso.
28	Chat	Funcionalidade que permite a troca de mensagens em tempo real com outros usuários do UniCEUB Virtual.

11. PROCEDIMENTOS DETALHADOS DE PROGRAMAS

ID	Programa	Descrição
01	Calendar.java	Verifica o perfil do ator logado. Sendo o ator identificado como Professor, permite a inclusão / edição de eventos no calendário. Ao ator Aluno permite apenas a consulta dos eventos agendados.
02	Content.java	Apresentação de uma página contendo instruções e links para outras fontes de recursos, leituras ou mídias. Trata-se de uma funcionalidade que permite a inserção de páginas HTML que serão gravadas no Banco de Dados.
03	Course.java	Permite ao Servlet Java conectar-se ao Banco de Dados MySQL..
04	DiscussionBoard.java	Recebe os parâmetros da Classe Login, efetivando a identificação do ator que encontra-se conectado ao sistema UniCEUB Virtual. Em seguida apresenta a funcionalidade de listas de discussão, organizando-a por tópicos e subtópicos, conforme a ordem de gravação no Banco de Dados
05	Email.java	Recupera todos os e-mails cadastrados no Banco de Dados,. Somente serão recuperados os endereços eletrônicos que possuam uma tag de identificação para listas publicas. Preenchido os campos Destinatário e Mensagem, utiliza-se dos serviços de um servidor SMTP para envio da mensagem. Somente o ator Professor tem permissão para enviar mensagens. Os demais atores apenas visualizam o cadastro de endereços eletrônicos.
06	Exam.java	<ul style="list-style-type: none">- Captura o status do Ator- Recupera as provas cadastradas no banco de dados através de uma instrução <i>Select</i> retornando o resultado à tela;- Tendo o ator solicitado a realização de provas, exibe uma mensagem de alerta informado-o das regras para aplicação de provas;- Recupera no Banco as questões da prova selecionada, exibindo a prova ao ator;- Tendo o ator solicitado a correção da prova, realiza uma comparação entre suas respostas e o gabarito armazenado no Banco, exibindo assim a pontuação conseguida pelo ator;- Finalmente realiza a gravação da nota no Banco de Dados.

07	Gradebook.java	Recupera.as notas obtidas pelo ator que encontra-se logado no UniCEUB Virtual através de uma instrução <i>Select</i> , exibindo as notas ao ator. Pode ainda exibir as respostas informadas pelo ator no momento de realização da prova, data, hora e endereço IP, através de uma instrução <i>Select</i> .
08	Help.java	Apresenta uma página armazenada no Banco de Dados contendo instruções para a utilização do Sistema UniCEUB Virtual .
09	Home.java	Inicia as variáveis de ambiente a partir de uma consulta realizada no banco de dados.
10	Journal.java	Permite a gravação e recuperação de Artigos armazenados no banco de dados. Procedimentos simples de gravação e consulta.
11	Login.java	Permite a validação e identificação do ator que encontra-se conectado ao sistema. Deverá encerrar a conexão após 15 minutos de inatividade.
12	Logout.java	Encerra uma conexão HTTP, enviando todas as solicitações posteriores à classe Login.
13	Profile.java	Exibe os campos necessários a inclusão de um novo registro na tabela Alunos do Banco de Dados. Estando todos os campos validados, realiza a inclusão do registro, liberando o acesso as funcionalidades do portal.
14	ResetCourse.java	Elimina o Banco de Dados através de um comando <i>drop</i>
15	Chat	Abre uma tela para a troca instantânea de mensagens utilizando-se de instruções existentes na plataforma Java..

- Por questões de segurança, o funcionamento detalhado de alguns programas tiveram de ser suprimidos desta documentação.

12. SOFTWARES BÁSICOS E DE APOIO UTILIZADOS

Para implantação do UniCEUB Virtual, mantendo suas funcionalidades básicas, o ambiente ideal para sua implantação é um servidor WEB, com os seguintes softwares:

Sistema Operacional do Servidor: WEB

Linux ou Windows 2000.

Programas Auxiliares do Servidor WEB

Apache TomCat 4.0 para permitir a execução de programas escritos em plataforma J2EE (Servlets, JSP, EJB, ...);

MySQL – Banco de Dados Relacional para manter a Base de Dados.

12.1 Sistema Operacional nas Estações

MS-Windows versão 95 ou superior, podendo também ser utilizado o SO Linux ;

Internet Explorer 5.x ou qualquer outro browser compatível.

12.2 Desenvolvimento do Sistema

O Sistema UniCEUB Virtual foi desenvolvido a partir de um framework, disponibilizado na forma de Software Livre. A equipe executou o trabalho de customização do referido framework para viabilizar o Sistema UniCEUB Virtual. A escolha da linguagem Java permite maior flexibilidade de plataforma e softwares auxiliares. Como ferramentas de apoio, foram utilizados os seguintes softwares:

JSDK → Kit de Desenvolvimento Java (Versão 1.4.1);

Apache TomCat → Container WEB que permite a execução do *bytecode* a partir do browser instalada na máquina cliente;

EditPlus → Editor de textos voltado para a programação na linguagem Java, que permite a visualização de classes e métodos, diferenciando-os por meio de cores personalizadas durante o desenvolvimento do código fonte;

MySQL → Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional para controle da Entidade UniCEUB Virtual;

Jconnector → driver escrito na linguagem Java que permite a conectividade entre o Banco de Dados MySQL e a aplicação UniCEUB Virtual;

No-IP → Software que permite a criação de um domínio dinâmico aos invés da publicação do IP, funcionando como um servidor HTTP.

12.3 Softwares para instalação nas máquinas cliente

Muitas das ferramentas de apoio utilizadas no desenvolvimento da aplicação UniCEUB Virtual são disponibilizadas na forma de Software Livre ou FreeWare, conforme disposto em <http://www.gnu.org/philosophy/philosophy.pt.html> . Objetivando manter a compatibilidade com a filosofia proposta por este projeto, selecionamos os seguintes softwares de apoio para instalação nas máquinas cliente:

OpenOffice v1.0.3 → Pacote de aplicativos *open source* que integra Editor de Textos, Planilhas, gerenciador de aplicações e banco de dados. Semelhante ao pacote MS-Office, sendo inclusive multi-plataforma. Pode ser baixado em: http://www.openoffice.org/dev_docs/source/1.0.3/index.html ;

AVG antivírus v6.0.489 → Excelente antivírus, leve e grátis. Produzido pela Grisoft, fácil instalação. Permite atualização automática a partir da WEB. O download poderá ser realizado a partir de <http://www.grisoft.com/> ;

Sygate Firewall → Firewall pessoal fácil de usar. Possui um poderoso sistema de segurança contra intrusos, trojans e ataques hacker. Possui interface simples e intuitiva. Poderá ser baixado gratuitamente no portal SuperDownloads. <http://www.superdownloads.com.br>

13. MECANISMOS E SEGURANÇA E PRIVACIDADE DE DADOS

O UniCEUB Virtual irá compartilhar o mesmo mecanismo de segurança utilizado na rede do UniCEUB (Segurança Física e Lógica). Por questões de política de segurança de rede a equipe não conseguiu informações que permitam especificar detalhadamente o ambiente de rede e privacidade de dados.

Softwares como Banco de Dados e *bytecode* serão instalados em uma estação servidora, utilizando os seguintes mecanismos de segurança:

- Firewall Sygate v 5.1 para minimizar a possibilidade de invasão ao servidor WEB;
- Backup do Banco de Dados em CD-RW realizado a cada 24 horas;
- AVG Antivirus para mitigar a possibilidade de ação de vírus no ambiente servidor.

O UniCEUB Virtual conta com um cadastro de senhas de usuários, limitando o acesso de navegação pelo Sistema. Possui ainda *Logout* automático permitindo que uma sessão seja encerrada após 15 minutos de inatividade.

Softwares como Banco de Dados Relacional e *bytecode* funcionando em um container WEB permitem a segurança das informações uma vez que o usuário visualiza apenas o retorno de uma consulta que é exibido em HTML.

14. RECURSOS HUMANOS PARA DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA UniCEUB Virtual

14.1 Recursos Humanos necessários ao Desenvolvimento

Etapas do desenvolvimento	Analistas	Programador	Horas Dia	Dias	Total de horas
Modelagem de Negócios	2	-	8	6	96
Requisitos	2	-	8	11	176
Análise e Design	2	2	8	16	512
Implementação	2	2	8	30	960
Teste	2	2	8	6	192
Implantação	1	1	8	6	96
Gerenciamento de Config e Mudança	2	1	8	8	192
Gerenciamento do Projeto	1	-	8	8	64
Ambiente	1	-	8	3	24
Prazo total em horas de desenvolvimento					2.312

14.2 Recursos Humanos necessários a Produção e lançamento de novos releases

Recursos Humanos	Qtd	Horas/mês	Papel
Analista	1	168	Responsável por estudos que irão permitir o desenvolvimento do portal educacional
Programador	2	132	Responsável pela manutenção e implementação de novas técnicas de designer e programação gráfica.
Secretária	1	168	Secretaria Administrativa para agendamento de contatos e demais tarefas de auxílio à equipe de desenvolvimento e produção
Prazo total em horas			600

15. MECANISMOS DE SEGURANÇA DE EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

Serão utilizados os mesmos mecanismos de segurança já contratados pelo UniCEUB, tais como sistema de monitoramento do ambiente e vigilância armada.

16. CUSTOS DE DESENVOLVIMENTO E IMPLANTAÇÃO

16.1 Custo de Profissionais

Recursos Humanos	Qtd	Horas	Valor unitário (R\$ / Hora)	Valor Total R\$
Analistas	2	1368	R\$ 40,00	R\$ 54.720,00
Programadores	2	944	R\$ 30,00	R\$ 28.320,00
Subtotal				R\$ 83.040,00
Encargos sociais e trabalhistas (K=2,5) *				
Total				R\$ 207.600,00

16.2 Insumos

Insumos	Qtd	Valor Total
Despesas com refeições para uma equipe de 6 pessoas, durante 22 dias por mês	1	R\$ 1200,00
Total		R\$ 1.200,00

16.3 Despesas Administrativas

Software	Quant	Preço Unitário	Preço Total
Água / Luz / Telefone / Internet	6	R\$ 1000,00	R\$ 6.000,00
Materiais de Expediente	6	R\$ 600,00	R\$ 3.600,00
Secretaria	6	R\$ 2.500,00	R\$ 15.000,00
Custo total			R\$ 24.600,00

16.4 Tributos sobre o Faturamento

Valores já computados no item 16.1

17. CUSTOS MENSAIS DE PRODUÇÃO**17.1 Recursos Humanos necessários à produção e lançamento de novos releases**

Recursos Humanos	Qtd	Horas	Papel
Analista	1	8	Responsável por estudos que irão permitir o desenvolvimento do portal educacional
Programador	2	6	Responsável pela manutenção e implementação de novas técnicas de designer e programação gráfica.
			Custo Mensal Estimado: R\$ 27.500,00

17.2 Despesas Administrativas

Descrição	Quant	Preço Unitário	Preço Total
Água / Luz / Telefone / Internet	12	R\$ 1000,00	R\$ 12.000,00
Materiais de Expediente	12	R\$ 500,00	R\$ 6.000,00
Secretaria	12	R\$ 2.500,00	R\$ 30.000,00
Custo total Anual		R\$ 4.000,00	R\$ 48.000,00

17.3 Custo Mensal Estimado**R\$ 31.500,00**

18. GLOSSÁRIO

A

Acessibilidade: Acesso para pessoas com inabilidades. Provê vínculos para uma versão de texto universal sem fiar-se de frames, tabelas ou imagens.

Artigo: Texto ou dissertação elaborada pelo aluno visando medir sua capacidade de raciocínio.

Auto-Avaliação: Inclui problemas práticos e outras ferramentas de avaliação de estilo inspeção que podem ou não ser contabilizados on-line.

B

Barra de Navegação: Menu localizado do lado esquerdo da tela. Clicando nos links o ator poderá efetuar sua navegação do UniCEUB Virtual.

Browser: Aplicativo que permite o acesso a páginas web (Internet Explorer, Opera, NetScape, Enigma, ...).

C

Case Sensitive: Diferenciação entre caracteres maiúsculos e minúsculos.

Construção da Motivação: Inclui ferramentas de auto-ajuda e outras facilidades que proporcionam encorajamento direto para superar dificuldades que embaraçam ou prejudicam o Aluno.

Conteúdo: Material que será disponibilizado aos alunos do UniCEUB Virtual. O conteúdo poderá estar na forma de páginas HTML, apresentações, documentos ou links para outras páginas WEB.

Curso: São facilidades que auxiliam as tarefas dos instrutores relacionados para trazer materiais de curso juntos e gerenciar os usos/ acessos dos estudantes daqueles materiais.

E

E-mail: Mensagem eletrônica utilizando Correio eletrônico.

EAD: Ensino a Distância.

Evento: Agendamento prévio de uma atividade entre os membros (alunos e professores) do UniCEUB Virtual.

Exame: Prova.

G

Grupos de discussão (Newsgroups): A facilidade grupos de discussão inclui grupos de discussão Usenet e funções semelhantes.

I

ID: Vide UserName.

L

Login: Permite identificar quem está tendo acesso ao UniCEUB Virtual.

N

Navegador Web: Ferramentas para vista de documento HTML.

P

Password: Senha de acesso ao Sistema.

Prova: Inclui facilidades para assistência para a composição de problemas práticos, testes, exames, e outras tarefas.

S

Sessão: *Início de uma conexão entre usuário e o servidor UniCEUB Virtual.*

Software Livre: *Liberdade dos usuários executarem, copiarem, distribuírem, estudarem, modificarem e aperfeiçoarem o software. Mais precisamente, ele se refere a quatro tipos de liberdade, para os usuários do software.*

Submeter: *Encaminhar artigo ou prova via Internet para avaliação.*

U

UserName: *Nome de identificação da pessoa que efetua um Login no UniCEUB Virtual.*

19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANSELMO, Fernando. Tudo o que você Quería saber sobre JSP. Florianópolis. Visual Books, 2002

HARVEY M. Dentel M. e **HARVEY**, Paul J. Java: Como Programar. Porto Alegre. 2001

MOTTA, Elias de Oliveira, Direito Educacional e Educação no Século XXI. Brasília. UNESCO, 1997

RUMBAUGH, James; **JACOBSON**, Ivar e **BOOCH**, Grady. UML: Guia do Usuário. São Paulo, Campus, 2000

ROSENBERG, Marc J.. e-Learning: Estratégias para a Transmissão do Conhecimento na Era Digital. São Paulo. Makron, 2002

ALVES, Elmano Amâncio S., **ATAÍDE**, Maria Elza Miranda, **AZEREDO**, Roberto Schaefer, **SILVA**, Marco Antonio L. Normas para a Elaboração do Projeto Final. Brasília. UniCEUB. 2002

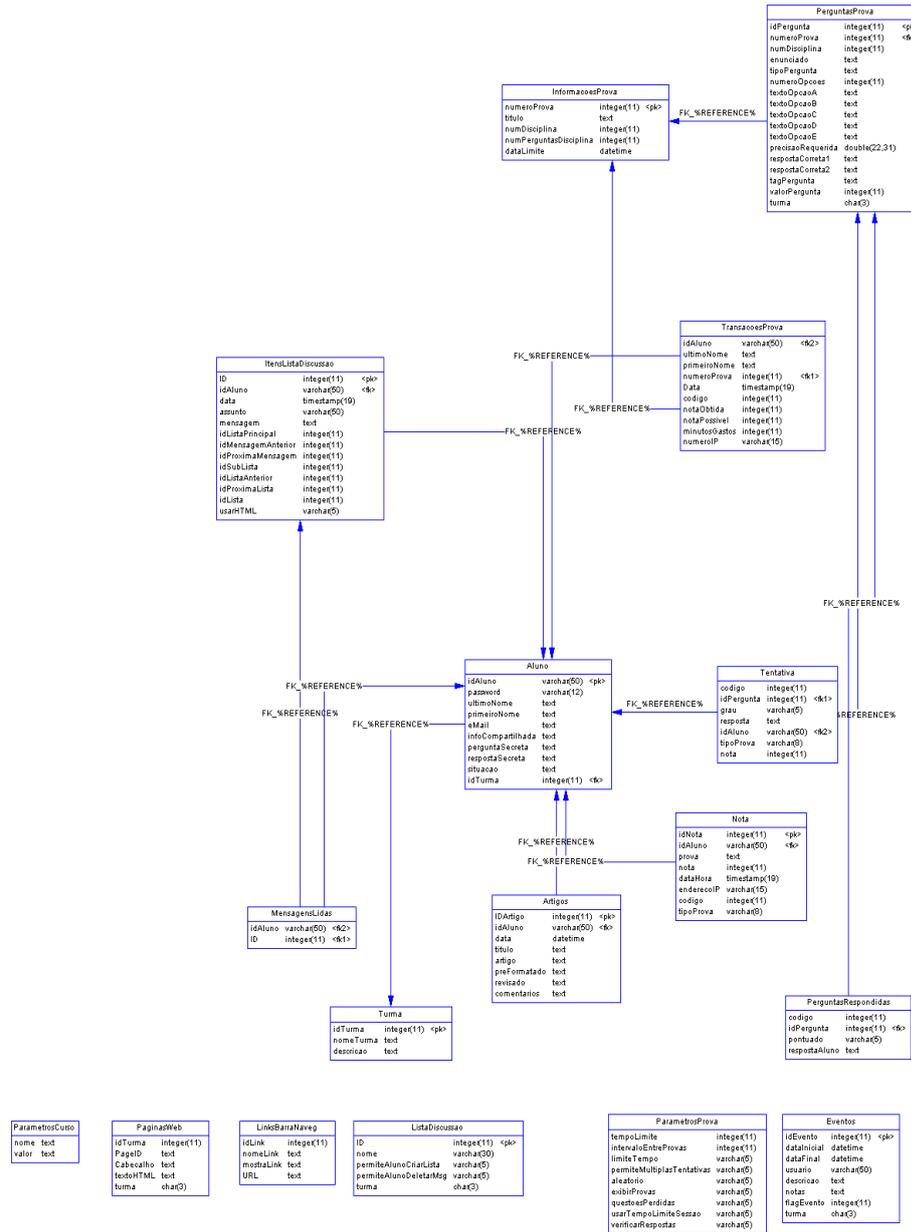
19.1 Outras fontes Consultadas

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE, Brazil, Minas Gerais. PMBOK 2000. Disponível no 1º semestre de 2002 http://www.pmimg.org.br/	THE JAVA WEB SERVICES Consultado em 15/04/2003 www.javasoft.com
JAVA LEARNING CENTER Consultado em 02/06/2003 http://developers.sun.com/learning/	THE JAKARTA PROJECT Server Configuration Reference Consultado em 02/04/2003 http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/config/index.html
THE JAKARTA PROJECT Server Configuration Reference Consultado em 02/04/2003 http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/config/index.html	THE JAKARTA PROJECT SSL Configuration HOW-TO Consultado em 02/04/2003 http://jakarta.apache.org/tomcat/tomcat-4.0-doc/ssl-howto.html
MySQL Reference Manual Consultado no 1º semestre de 2003 http://www.mysql.com/doc/en/index.html	SUPERDOWNLOADS Portal de softwares Consultado no 1º semestre de 2003 www.superdownloads.com.br

20. ANEXOS

20.1 ANEXO 1 - Modelo Físico do Banco de Dados

Model: Modelo de Banco Físico
Package:
Diagram: PhysicalDiagram_1
Author: Diego Sofia / Geraldo Kennedy Date: 29/06/2003
Version:



20.2 Anexo 2 - Dicionário de Dados

Índice do Dicionário de Dados

Diagram PhysicalDiagram_1	132
Tabela Aluno	132
Descrição da Tabela Aluno	132
Lista de Colunas da Tabela Aluno	132
Coluna idAluno da tabela Aluno	132
Informações da Coluna idAluno da Tabela Aluno	132
Descrição da Coluna idAluno da Tabela Aluno	132
Dependências da Coluna idAluno	132
Coluna password da tabela Aluno	132
Informações da Coluna password da Tabela Aluno	132
Descrição da Coluna password da Tabela Aluno	132
Coluna ultimoNome da tabela Aluno	133
Informações da Coluna ultimoNome da Tabela Aluno	133
Descrição da Coluna ultimoNome da Tabela Aluno	133
Coluna primeiroNome da tabela Aluno	133
Informações da Coluna primeiroNome da Tabela Aluno	133
Descrição da Coluna primeiroNome da Tabela Aluno	133
Coluna eMail da tabela Aluno	133
Informações da Coluna eMail da Tabela Aluno	133
Descrição da Coluna eMail da Tabela Aluno	133
Coluna infoCompartilhada da tabela Aluno	133
Informações da Coluna infoCompartilhada da Tabela Aluno	133
Descrição da Coluna infoCompartilhada da Tabela Aluno	133
Coluna perguntaSecreta da tabela Aluno	134
Informações da Coluna perguntaSecreta da Tabela Aluno	134
Descrição da Coluna perguntaSecreta da Tabela Aluno	134
Coluna respostaSecreta da tabela Aluno	134
Informações da Coluna respostaSecreta da Tabela Aluno	134
Descrição da Coluna respostaSecreta da Tabela Aluno	134
Coluna situacao da tabela Aluno	134
Informações da Coluna situacao da Tabela Aluno	134
Descrição da Coluna situacao da Tabela Aluno	134
Coluna idTurma da tabela Aluno	134
Informações da Coluna idTurma da Tabela Aluno	134
Descrição da Coluna idTurma da Tabela Aluno	134
Lista de Chaves da Tabela Aluno	134
Chave PRIMARY da Tabela Aluno	135
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	135
Lista de Índices da Tabela Aluno	135
Índice PRIMARY da Tabela Aluno	135
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Aluno	135
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	135
Tabela Artigos	136
Descrição da Tabela Artigos	136
Lista de Colunas da Tabela Artigos	136
Coluna IDArtigo da tabela Artigos	136
Informações da Coluna IDArtigo da Tabela Artigos	136
Descrição da Coluna IDArtigo da Tabela Artigos	136
Dependências da Coluna IDArtigo	136
Coluna idAluno da tabela Artigos	136
Informações da Coluna idAluno da Tabela Artigos	136
Descrição da Coluna idAluno da Tabela Artigos	136
Coluna data da tabela Artigos	137
Informações da Coluna data da Tabela Artigos	137
Descrição da Coluna data da Tabela Artigos	137
Coluna titulo da tabela Artigos	137
Informações da Coluna titulo da Tabela Artigos	137
Descrição da Coluna titulo da Tabela Artigos	137
Coluna artigo da tabela Artigos	137

Informações da Coluna artigo da Tabela Artigos	137
Descrição da Coluna artigo da Tabela Artigos	137
Coluna preFormatado da tabela Artigos	137
Informações da Coluna preFormatado da Tabela Artigos	137
Descrição da Coluna preFormatado da Tabela Artigos	137
Coluna revisado da tabela Artigos	138
Informações da Coluna revisado da Tabela Artigos	138
Descrição da Coluna revisado da Tabela Artigos	138
Coluna comentarios da tabela Artigos	138
Informações da Coluna comentarios da Tabela Artigos	138
Descrição da Coluna comentarios da Tabela Artigos	138
Lista de Chaves da Tabela Artigos	138
Chave PRIMARY da Tabela Artigos	138
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	138
Lista de Índices da Tabela Artigos	138
Índice PRIMARY da Tabela Artigos	138
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Artigos	138
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	138
Tabela Eventos	139
Descrição da Tabela Eventos	139
Lista de Colunas da Tabela Eventos	139
Coluna idEvento da tabela Eventos	139
Informações da Coluna idEvento da Tabela Eventos	139
Descrição da Coluna idEvento da Tabela Eventos	139
Dependências da Coluna idEvento	139
Coluna dataInicial da tabela Eventos	139
Informações da Coluna dataInicial da Tabela Eventos	139
Descrição da Coluna dataInicial da Tabela Eventos	139
Coluna dataFinal da tabela Eventos	140
Informações da Coluna dataFinal da Tabela Eventos	140
Descrição da Coluna dataFinal da Tabela Eventos	140
Coluna usuario da tabela Eventos	140
Informações da Coluna usuario da Tabela Eventos	140
Descrição da Coluna usuario da Tabela Eventos	140
Coluna descricao da tabela Eventos	140
Informações da Coluna descricao da Tabela Eventos	140
Descrição da Coluna descricao da Tabela Eventos	140
Coluna notas da tabela Eventos	140
Informações da Coluna notas da Tabela Eventos	140
Descrição da Coluna notas da Tabela Eventos	140
Coluna flagEvento da tabela Eventos	141
Informações da Coluna flagEvento da Tabela Eventos	141
Descrição da Coluna flagEvento da Tabela Eventos	141
Coluna turma da tabela Eventos	141
Informações da Coluna turma da Tabela Eventos	141
Descrição da Coluna turma da Tabela Eventos	141
Lista de Chaves da Tabela Eventos	141
Chave PRIMARY da Tabela Eventos	141
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	141
Lista de Índices da Tabela Eventos	141
Índice PRIMARY da Tabela Eventos	141
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Eventos	141
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	141
Tabela InformacoesProva	142
Descrição da Tabela InformacoesProva	142
Lista de Colunas da Tabela InformacoesProva	142
Coluna numeroProva da tabela InformacoesProva	142
Informações da Coluna numeroProva da Tabela InformacoesProva	142
Descrição da Coluna numeroProva da Tabela InformacoesProva	142
Dependências da Coluna numeroProva	142

Coluna titulo da tabela InformacoesProva	142
Informações da Coluna titulo da Tabela InformacoesProva	142
Descrição da Coluna titulo da Tabela InformacoesProva	142
Coluna numDisciplina da tabela InformacoesProva	143
Informações da Coluna numDisciplina da Tabela InformacoesProva	143
Descrição da Coluna numDisciplina da Tabela InformacoesProva	143
Coluna numPerguntasDisciplina da tabela InformacoesProva	143
Informações da Coluna numPerguntasDisciplina da Tabela InformacoesProva	143
Descrição da Coluna numPerguntasDisciplina da Tabela InformacoesProva	143
Coluna dataLimite da tabela InformacoesProva	143
Informações da Coluna dataLimite da Tabela InformacoesProva	143
Descrição da Coluna dataLimite da Tabela InformacoesProva	143
Lista de Chaves da Tabela InformacoesProva	143
Chave PRIMARY da Tabela InformacoesProva	143
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	143
Lista de Índices da Tabela InformacoesProva	143
Índice PRIMARY da Tabela InformacoesProva	144
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela InformacoesProva	144
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	144
Tabela ItensListaDiscussao	145
Descrição da Tabela ItensListaDiscussao	145
Lista de Colunas da Tabela ItensListaDiscussao	145
Coluna ID da tabela ItensListaDiscussao	145
Informações da Coluna ID da Tabela ItensListaDiscussao	145
Descrição da Coluna ID da Tabela ItensListaDiscussao	145
Dependências da Coluna ID	145
Coluna idAluno da tabela ItensListaDiscussao	145
Informações da Coluna idAluno da Tabela ItensListaDiscussao	145
Descrição da Coluna idAluno da Tabela ItensListaDiscussao	145
Coluna data da tabela ItensListaDiscussao	146
Informações da Coluna data da Tabela ItensListaDiscussao	146
Descrição da Coluna data da Tabela ItensListaDiscussao	146
Coluna assunto da tabela ItensListaDiscussao	146
Informações da Coluna assunto da Tabela ItensListaDiscussao	146
Descrição da Coluna assunto da Tabela ItensListaDiscussao	146
Coluna mensagem da tabela ItensListaDiscussao	146
Informações da Coluna mensagem da Tabela ItensListaDiscussao	146
Descrição da Coluna mensagem da Tabela ItensListaDiscussao	146
Coluna idListaPrincipal da tabela ItensListaDiscussao	146
Informações da Coluna idListaPrincipal da Tabela ItensListaDiscussao	146
Descrição da Coluna idListaPrincipal da Tabela ItensListaDiscussao	146
Coluna idMensagemAnterior da tabela ItensListaDiscussao	147
Informações da Coluna idMensagemAnterior da Tabela ItensListaDiscussao	147
Descrição da Coluna idMensagemAnterior da Tabela ItensListaDiscussao	147
Coluna idProximaMensagem da tabela ItensListaDiscussao	147
Informações da Coluna idProximaMensagem da Tabela ItensListaDiscussao	147
Descrição da Coluna idProximaMensagem da Tabela ItensListaDiscussao	147
Coluna idSubLista da tabela ItensListaDiscussao	147
Informações da Coluna idSubLista da Tabela ItensListaDiscussao	147
Descrição da Coluna idSubLista da Tabela ItensListaDiscussao	147
Coluna idListaAnterior da tabela ItensListaDiscussao	147
Informações da Coluna idListaAnterior da Tabela ItensListaDiscussao	147
Descrição da Coluna idListaAnterior da Tabela ItensListaDiscussao	147
Coluna idProximaLista da tabela ItensListaDiscussao	148
Informações da Coluna idProximaLista da Tabela ItensListaDiscussao	148
Descrição da Coluna idProximaLista da Tabela ItensListaDiscussao	148
Coluna idLista da tabela ItensListaDiscussao	148
Informações da Coluna idLista da Tabela ItensListaDiscussao	148
Descrição da Coluna idLista da Tabela ItensListaDiscussao	148
Coluna usarHTML da tabela ItensListaDiscussao	148

Informações da Coluna usarHTML da Tabela ItensListaDiscussao	148
Descrição da Coluna usarHTML da Tabela ItensListaDiscussao	148
Lista de Chaves da Tabela ItensListaDiscussao	148
Chave PRIMARY da Tabela ItensListaDiscussao	148
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	148
Lista de Índices da Tabela ItensListaDiscussao	148
Índice PRIMARY da Tabela ItensListaDiscussao	149
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela ItensListaDiscussao	149
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	149
Tabela LinksBarraNaveg	150
Descrição da Tabela LinksBarraNaveg	150
Lista de Colunas da Tabela LinksBarraNaveg	150
Coluna idLink da tabela LinksBarraNaveg	150
Informações da Coluna idLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Descrição da Coluna idLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Coluna nomeLink da tabela LinksBarraNaveg	150
Informações da Coluna nomeLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Descrição da Coluna nomeLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Coluna mostraLink da tabela LinksBarraNaveg	150
Informações da Coluna mostraLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Descrição da Coluna mostraLink da Tabela LinksBarraNaveg	150
Coluna URL da tabela LinksBarraNaveg	151
Informações da Coluna URL da Tabela LinksBarraNaveg	151
Descrição da Coluna URL da Tabela LinksBarraNaveg	151
Tabela MensagensLidas	152
Descrição da Tabela MensagensLidas	152
Lista de Colunas da Tabela MensagensLidas	152
Coluna idAluno da tabela MensagensLidas	152
Informações da Coluna idAluno da Tabela MensagensLidas	152
Descrição da Coluna idAluno da Tabela MensagensLidas	152
Coluna ID da tabela MensagensLidas	152
Informações da Coluna ID da Tabela MensagensLidas	152
Descrição da Coluna ID da Tabela MensagensLidas	152
Tabela Nota	153
Descrição da Tabela Nota	153
Lista de Colunas da Tabela Nota	153
Coluna idNota da tabela Nota	153
Informações da Coluna idNota da Tabela Nota	153
Descrição da Coluna idNota da Tabela Nota	153
Dependências da Coluna idNota	153
Coluna idAluno da tabela Nota	153
Informações da Coluna idAluno da Tabela Nota	153
Descrição da Coluna idAluno da Tabela Nota	153
Coluna prova da tabela Nota	154
Informações da Coluna prova da Tabela Nota	154
Descrição da Coluna prova da Tabela Nota	154
Coluna nota da tabela Nota	154
Informações da Coluna nota da Tabela Nota	154
Descrição da Coluna nota da Tabela Nota	154
Coluna dataHora da tabela Nota	154
Informações da Coluna dataHora da Tabela Nota	154
Descrição da Coluna dataHora da Tabela Nota	154
Coluna enderecoIP da tabela Nota	154
Informações da Coluna enderecoIP da Tabela Nota	154
Descrição da Coluna enderecoIP da Tabela Nota	154
Coluna codigo da tabela Nota	155
Informações da Coluna codigo da Tabela Nota	155
Descrição da Coluna codigo da Tabela Nota	155
Coluna tipoProva da tabela Nota	155
Informações da Coluna tipoProva da Tabela Nota	155

Descrição da Coluna tipoProva da Tabela Nota	155
Lista de Chaves da Tabela Nota	155
Chave PRIMARY da Tabela Nota	155
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	155
Lista de Índices da Tabela Nota	155
Índice PRIMARY da Tabela Nota	155
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Nota	155
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	155
Tabela PaginasWeb	156
Descrição da Tabela PaginasWeb	156
Lista de Colunas da Tabela PaginasWeb	156
Coluna idTurma da tabela PaginasWeb	156
Informações da Coluna idTurma da Tabela PaginasWeb	156
Descrição da Coluna idTurma da Tabela PaginasWeb	156
Coluna PageID da tabela PaginasWeb	156
Informações da Coluna PageID da Tabela PaginasWeb	156
Descrição da Coluna PageID da Tabela PaginasWeb	156
Coluna Cabecalho da tabela PaginasWeb	156
Informações da Coluna Cabecalho da Tabela PaginasWeb	156
Descrição da Coluna Cabecalho da Tabela PaginasWeb	156
Coluna textoHTML da tabela PaginasWeb	157
Informações da Coluna textoHTML da Tabela PaginasWeb	157
Descrição da Coluna textoHTML da Tabela PaginasWeb	157
Coluna turma da tabela PaginasWeb	157
Informações da Coluna turma da Tabela PaginasWeb	157
Tabela ParametrosCurso	158
Lista de Colunas da Tabela ParametrosCurso	158
Coluna nome da tabela ParametrosCurso	158
Informações da Coluna nome da Tabela ParametrosCurso	158
Coluna valor da tabela ParametrosCurso	158
Informações da Coluna valor da Tabela ParametrosCurso	158
Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Descrição da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Lista de Colunas da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Coluna ID da tabela ParametrosListaDiscussao	159
Informações da Coluna ID da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Descrição da Coluna ID da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Dependências da Coluna ID	159
Coluna nome da tabela ParametrosListaDiscussao	159
Informações da Coluna nome da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Descrição da Coluna nome da Tabela ParametrosListaDiscussao	159
Coluna permiteAlunoCriarLista da tabela ParametrosListaDiscussao	160
Informações da Coluna permiteAlunoCriarLista da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Descrição da Coluna permiteAlunoCriarLista da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Coluna permiteAlunoDeletarMsg da tabela ParametrosListaDiscussao	160
Informações da Coluna permiteAlunoDeletarMsg da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Descrição da Coluna permiteAlunoDeletarMsg da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Coluna turma da tabela ParametrosListaDiscussao	160
Informações da Coluna turma da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Descrição da Coluna turma da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Lista de Chaves da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Chave PRIMARY da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	160
Lista de Índices da Tabela ParametrosListaDiscussao	160
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela ParametrosListaDiscussao	161
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	161
Tabela ParametrosProva	162
Descrição da Tabela ParametrosProva	162
Lista de Colunas da Tabela ParametrosProva	162
Coluna tempoLimite da tabela ParametrosProva	162

Informações da Coluna tempoLimite da Tabela ParametrosProva	162
Descrição da Coluna tempoLimite da Tabela ParametrosProva	162
Coluna intervaloEntreProvas da tabela ParametrosProva	162
Informações da Coluna intervaloEntreProvas da Tabela ParametrosProva	162
Descrição da Coluna intervaloEntreProvas da Tabela ParametrosProva	162
Coluna limiteTempo da tabela ParametrosProva	163
Informações da Coluna limiteTempo da Tabela ParametrosProva	163
Descrição da Coluna limiteTempo da Tabela ParametrosProva	163
Coluna permiteMultiplasTentativas da tabela ParametrosProva	163
Informações da Coluna permiteMultiplasTentativas da Tabela ParametrosProva	163
Descrição da Coluna permiteMultiplasTentativas da Tabela ParametrosProva	163
Coluna aleatorio da tabela ParametrosProva	163
Informações da Coluna aleatorio da Tabela ParametrosProva	163
Descrição da Coluna aleatorio da Tabela ParametrosProva	163
Coluna exibirProvas da tabela ParametrosProva	164
Informações da Coluna exibirProvas da Tabela ParametrosProva	164
Descrição da Coluna exibirProvas da Tabela ParametrosProva	164
Coluna questoesPerdidas da tabela ParametrosProva	164
Informações da Coluna questoesPerdidas da Tabela ParametrosProva	164
Descrição da Coluna questoesPerdidas da Tabela ParametrosProva	164
Coluna usarTempoLimiteSessao da tabela ParametrosProva	164
Informações da Coluna usarTempoLimiteSessao da Tabela ParametrosProva	164
Descrição da Coluna usarTempoLimiteSessao da Tabela ParametrosProva	164
Coluna verificarRespostas da tabela ParametrosProva	164
Informações da Coluna verificarRespostas da Tabela ParametrosProva	164
Descrição da Coluna verificarRespostas da Tabela ParametrosProva	164
Tabela PerguntasProva	165
Descrição da Tabela PerguntasProva	165
Lista de Colunas da Tabela PerguntasProva	165
Coluna idPergunta da tabela PerguntasProva	165
Informações da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasProva	165
Descrição da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasProva	165
Dependências da Coluna idPergunta	165
Coluna numeroProva da tabela PerguntasProva	166
Informações da Coluna numeroProva da Tabela PerguntasProva	166
Descrição da Coluna numeroProva da Tabela PerguntasProva	166
Coluna numDisciplinaProva da tabela PerguntasProva	166
Informações da Coluna numDisciplina da Tabela PerguntasProva	166
Descrição da Coluna numDisciplina da Tabela PerguntasProva	166
Coluna enunciado da tabela PerguntasProva	166
Informações da Coluna enunciado da Tabela PerguntasProva	166
Descrição da Coluna enunciado da Tabela PerguntasProva	166
Coluna tipoPergunta da tabela PerguntasProva	166
Informações da Coluna tipoPergunta da Tabela PerguntasProva	166
Descrição da Coluna tipoPergunta da Tabela PerguntasProva	166
Coluna numeroOpcoes da tabela PerguntasProva	167
Informações da Coluna numeroOpcoes da Tabela PerguntasProva	167
Descrição da Coluna numeroOpcoes da Tabela PerguntasProva	167
Coluna textoOpcaoA da tabela PerguntasProva	167
Informações da Coluna textoOpcaoA da Tabela PerguntasProva	167
Descrição da Coluna textoOpcaoA da Tabela PerguntasProva	167
Coluna textoOpcaoB da tabela PerguntasProva	167
Informações da Coluna textoOpcaoB da Tabela PerguntasProva	167
Descrição da Coluna textoOpcaoB da Tabela PerguntasProva	167
Coluna textoOpcaoC da tabela PerguntasProva	167
Informações da Coluna textoOpcaoC da Tabela PerguntasProva	167
Descrição da Coluna textoOpcaoC da Tabela PerguntasProva	167
Coluna textoOpcaoD da tabela PerguntasProva	168
Informações da Coluna textoOpcaoD da Tabela PerguntasProva	168
Descrição da Coluna textoOpcaoD da Tabela PerguntasProva	168

Coluna textoOpcaoE da tabela PerguntasProva	168
Informações da Coluna textoOpcaoE da Tabela PerguntasProva	168
Descrição da Coluna textoOpcaoE da Tabela PerguntasProva	168
Coluna precisaoRequerida da tabela PerguntasProva	168
Informações da Coluna precisaoRequerida da Tabela PerguntasProva	168
Descrição da Coluna precisaoRequerida da Tabela PerguntasProva	168
Coluna respostaCorreta1 da tabela PerguntasProva	168
Informações da Coluna respostaCorreta1 da Tabela PerguntasProva	168
Descrição da Coluna respostaCorreta1 da Tabela PerguntasProva	168
Coluna respostaCorreta2 da tabela PerguntasProva	169
Informações da Coluna respostaCorreta2 da Tabela PerguntasProva	169
Descrição da Coluna respostaCorreta2 da Tabela PerguntasProva	169
Coluna tagPergunta da tabela PerguntasProva	169
Informações da Coluna tagPergunta da Tabela PerguntasProva	169
Descrição da Coluna tagPergunta da Tabela PerguntasProva	169
Coluna valorPergunta da tabela PerguntasProva	169
Informações da Coluna valorPergunta da Tabela PerguntasProva	169
Descrição da Coluna valorPergunta da Tabela PerguntasProva	169
Coluna turma da tabela PerguntasProva	169
Informações da Coluna turma da Tabela PerguntasProva	169
Descrição da Coluna turma da Tabela PerguntasProva	169
Lista de Chaves da Tabela PerguntasProva	170
Chave PRIMARY da Tabela PerguntasProva	170
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	170
Lista de Índices da Tabela PerguntasProva	170
Índice PRIMARY da Tabela PerguntasProva	170
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela PerguntasProva	170
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	170
Tabela PerguntasRespondidas	171
Descrição da Tabela PerguntasRespondidas	171
Lista de Colunas da Tabela PerguntasRespondidas	171
Coluna codigo da tabela PerguntasRespondidas	171
Informações da Coluna codigo da Tabela PerguntasRespondidas	171
Descrição da Coluna codigo da Tabela PerguntasRespondidas	171
Coluna idPergunta da tabela PerguntasRespondidas	171
Informações da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasRespondidas	171
Descrição da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasRespondidas	171
Coluna pontuado da tabela PerguntasRespondidas	171
Informações da Coluna pontuado da Tabela PerguntasRespondidas	171
Descrição da Coluna pontuado da Tabela PerguntasRespondidas	171
Coluna respostaAluno da tabela PerguntasRespondidas	172
Informações da Coluna respostaAluno da Tabela PerguntasRespondidas	172
Descrição da Coluna respostaAluno da Tabela PerguntasRespondidas	172
Tabela Tentativa	173
Descrição da Tabela Tentativa	173
Lista de Colunas da Tabela Tentativa	173
Coluna codigo da tabela Tentativa	173
Informações da Coluna codigo da Tabela Tentativa	173
Descrição da Coluna codigo da Tabela Tentativa	173
Coluna idPergunta da tabela Tentativa	173
Informações da Coluna idPergunta da Tabela Tentativa	173
Descrição da Coluna idPergunta da Tabela Tentativa	173
Coluna grau da tabela Tentativa	173
Informações da Coluna grau da Tabela Tentativa	173
Descrição da Coluna grau da Tabela Tentativa	173
Coluna resposta da tabela Tentativa	174
Informações da Coluna resposta da Tabela Tentativa	174
Descrição da Coluna resposta da Tabela Tentativa	174
Coluna idAluno da tabela Tentativa	174
Informações da Coluna idAluno da Tabela Tentativa	174

Descrição da Coluna idAluno da Tabela Tentativa	174
Coluna tipoProva da tabela Tentativa	174
Informações da Coluna tipoProva da Tabela Tentativa	174
Descrição da Coluna tipoProva da Tabela Tentativa	174
Coluna nota da tabela Tentativa	174
Informações da Coluna nota da Tabela Tentativa	174
Descrição da Coluna nota da Tabela Tentativa	174
Tabela TransacoesProva	175
Descrição da Tabela TransacoesProva	175
Lista de Colunas da Tabela TransacoesProva	175
Coluna idAluno da tabela TransacoesProva	175
Informações da Coluna idAluno da Tabela TransacoesProva	175
Descrição da Coluna idAluno da Tabela TransacoesProva	175
Coluna ultimoNome da tabela TransacoesProva	175
Informações da Coluna ultimoNome da Tabela TransacoesProva	175
Descrição da Coluna ultimoNome da Tabela TransacoesProva	175
Coluna primeiroNome da tabela TransacoesProva	176
Informações da Coluna primeiroNome da Tabela TransacoesProva	176
Descrição da Coluna primeiroNome da Tabela TransacoesProva	176
Coluna numeroProva da tabela TransacoesProva	176
Informações da Coluna numeroProva da Tabela TransacoesProva	176
Descrição da Coluna numeroProva da Tabela TransacoesProva	176
Coluna Data da tabela TransacoesProva	176
Informações da Coluna Data da Tabela TransacoesProva	176
Descrição da Coluna Data da Tabela TransacoesProva	176
Informações da Coluna codigo da Tabela TransacoesProva	176
Descrição da Coluna codigo da Tabela TransacoesProva	176
Coluna notaObtida da tabela TransacoesProva	176
Informações da Coluna notaObtida da Tabela TransacoesProva	176
Descrição da Coluna notaObtida da Tabela TransacoesProva	177
Coluna notaPossivel da tabela TransacoesProva	177
Informações da Coluna notaPossivel da Tabela TransacoesProva	177
Descrição da Coluna notaPossivel da Tabela TransacoesProva	177
Coluna minutosGastos da tabela TransacoesProva	177
Informações da Coluna minutosGastos da Tabela TransacoesProva	177
Descrição da Coluna minutosGastos da Tabela TransacoesProva	177
Coluna numeroIP da tabela TransacoesProva	177
Informações da Coluna numeroIP da Tabela TransacoesProva	177
Descrição da Coluna numeroIP da Tabela TransacoesProva	177
Tabela Turma	178
Descrição da Tabela Turma	178
Lista de Colunas da Tabela Turma	178
Coluna idTurma da tabela Turma	178
Informações da Coluna idTurma da Tabela Turma	178
Descrição da Coluna idTurma da Tabela Turma	178
Dependências da Coluna idTurma	178
Coluna nomeTurma da tabela Turma	178
Informações da Coluna nomeTurma da Tabela Turma	178
Descrição da Coluna nomeTurma da Tabela Turma	178
Coluna descricao da tabela Turma	178
Informações da Coluna descricao da Tabela Turma	178
Descrição da Coluna descricao da Tabela Turma	178
Lista de Chaves da Tabela Turma	179
Chave PRIMARY da Tabela Turma	179
Lista de Colunas da Chave PRIMARY	179
Lista de Índices da Tabela Turma	179
Índice PRIMARY da Tabela Turma	179
Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Turma	179
Lista de Colunas do Índice PRIMARY	179

Tabela Aluno

Descrição da Tabela Aluno

Esta tabela é utilizada para armazenar os dados Cadastrais dos usuários do Sistema.

Lista de Colunas da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idAluno	idAluno
password	password
ultimoNome	ultimoNome
primeiroNome	primeiroNome
eMail	eMail
infoCompartilhada	infoCompartilhada
perguntaSecreta	perguntaSecreta
respostaSecreta	respostaSecreta
situacao	situacao
idTurma	idTurma

Coluna idAluno da tabela Aluno

Informações da Coluna idAluno da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatório</i>	TRUE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela Aluno

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Dependências da Coluna idAluno

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna password da tabela Aluno

Informações da Coluna password da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	password
<i>Código</i>	password
<i>Data Type</i>	varchar(12)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna password da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar a Password (senha) do Usuário

Coluna ultimoNome da tabela Aluno

Informações da Coluna ultimoNome da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	ultimoNome
<i>Código</i>	ultimoNome
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna ultimoNome da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar o Sobrenome do Usuário.

Coluna primeiroNome da tabela Aluno

Informações da Coluna primeiroNome da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	primeiroNome
<i>Código</i>	primeiroNome
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna primeiroNome da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar o Primeiro Nome do usuário.

Coluna eMail da tabela Aluno

Informações da Coluna eMail da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	eMail
<i>Código</i>	eMail
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna eMail da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar o Endereço Eletrônico do Usuário (e-mail).

Coluna infoCompartilhada da tabela Aluno

Informações da Coluna infoCompartilhada da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	infoCompartilhada
<i>Código</i>	infoCompartilhada
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna infoCompartilhada da Tabela Aluno

Utilizado para informar se o Usuário disponibiliza suas informações ou não para outros Usuários do Sistema.

Coluna perguntaSecreta da tabela Aluno

Informações da Coluna perguntaSecreta da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	perguntaSecreta
<i>Código</i>	perguntaSecreta
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna perguntaSecreta da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar a "Pergunta Secreta" do Usuário. Utilizada na recuperação senhas caso o Usuário esqueça a mesma.

Coluna respostaSecreta da tabela Aluno

Informações da Coluna respostaSecreta da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	respostaSecreta
<i>Código</i>	respostaSecreta
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna respostaSecreta da Tabela Aluno

Armazena a Resposta à Pergunta Secreta informada pelo Usuário.

Coluna situacao da tabela Aluno

Informações da Coluna situacao da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	situacao
<i>Código</i>	situacao
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna situacao da Tabela Aluno

Utilizado para armazenar a Situação do Usuário (Aluno, Professor, Suspensa ou Visitante)

Coluna idTurma da tabela Aluno

Informações da Coluna idTurma da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	idTurma
<i>Código</i>	idTurma
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idTurma da Tabela Aluno

Utilizado para identificar a qual sessão pertence o Usuário.

Lista de Chaves da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela Aluno

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idAluno	idAluno

Lista de Índices da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela Aluno

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Aluno

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	Aluno

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
idAluno	idAluno	Ascending

Tabela Artigos

Descrição da Tabela Artigos

Tabela utilizada para armazenar os Artigos disponibilizados durante o decorrer do curso.

Lista de Colunas da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
IDArtigo	IDArtigo
idAluno	idAluno
data	data
titulo	titulo
artigo	artigo
preFormatado	preFormatado
revisado	revisado
comentarios	comentarios

Coluna IDArtigo da tabela Artigos

Informações da Coluna IDArtigo da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	IDArtigo
<i>Código</i>	IDArtigo
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna IDArtigo da Tabela Artigos

Utilizado para armazenar a Identificação do Artigo.

Dependências da Coluna IDArtigo

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna idAluno da tabela Artigos

Informações da Coluna idAluno da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela Artigos

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna data da tabela Artigos

Informações da Coluna data da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	data
<i>Código</i>	data
<i>Data Type</i>	datetime
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna data da Tabela Artigos

Utilizado para armazenar a data de 'postagem' do artigo.

Coluna titulo da tabela Artigos

Informações da Coluna titulo da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	titulo
<i>Código</i>	titulo
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna titulo da Tabela Artigos

Utilizado para armazenar o Titulo do artigo.

Coluna artigo da tabela Artigos

Informações da Coluna artigo da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	artigo
<i>Código</i>	artigo
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna artigo da Tabela Artigos

Utilizado para armazenar o texto do artigo (artigo propriamente dito).

Coluna preFormatado da tabela Artigos

Informações da Coluna preFormatado da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	preFormatado
<i>Código</i>	preFormatado
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna preFormatado da Tabela Artigos

Flag utilizada internamente pelo Sistema para determinar se o texto é formato HTML ou texto com quebra de linhas.

Coluna revisado da tabela Artigos

Informações da Coluna revisado da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	revisado
<i>Código</i>	revisado
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna revisado da Tabela Artigos

Utilizado para identificar se o artigo foi ou não revisado pelo Professor.

Coluna comentarios da tabela Artigos

Informações da Coluna comentarios da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	comentarios
<i>Código</i>	comentarios
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna comentarios da Tabela Artigos

Utilizado para armazenar os comentários do Professor.

Lista de Chaves da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela Artigos

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
IDArtigo	IDArtigo

Lista de Índices da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela Artigos

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Artigos

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	Artigos

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
IDArtigo	IDArtigo	Ascending

Tabela Eventos

Descrição da Tabela Eventos

Tabela utilizada para armazenar os eventos agendados pelos Professores na funcionalidade de Calendário.

Lista de Colunas da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idEvento	idEvento
dataInicial	dataInicial
dataFinal	dataFinal
usuario	usuario
descricao	descricao
notas	notas
flagEvento	flagEvento
turma	turma

Coluna idEvento da tabela Eventos

Informações da Coluna idEvento da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	idEvento
<i>Código</i>	idEvento
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idEvento da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar o número de Identificação do Evento.

Dependências da Coluna idEvento

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna dataInicial da tabela Eventos

Informações da Coluna dataInicial da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	dataInicial
<i>Código</i>	dataInicial
<i>Data Type</i>	datetime
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna dataInicial da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar a Data de Início do Evento.

Coluna dataFinal da tabela Eventos

Informações da Coluna dataFinal da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	dataFinal
<i>Código</i>	dataFinal
<i>Data Type</i>	datetime
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna dataFinal da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar a Data Fim do evento.

Coluna usuario da tabela Eventos

Informações da Coluna usuario da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	usuario
<i>Código</i>	usuario
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna usuario da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar a identificação do usuário que 'postou' o evento. É utilizado o Username do usuário que estiver logado na hora de criação do evento.

Coluna descricao da tabela Eventos

Informações da Coluna descricao da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	descricao
<i>Código</i>	descricao
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna descricao da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar a Descrição do evento.

Coluna notas da tabela Eventos

Informações da Coluna notas da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	notas
<i>Código</i>	notas
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna notas da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar alguma nota relativa ao evento.

Coluna flagEvento da tabela Eventos

Informações da Coluna flagEvento da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	flagEvento
<i>Código</i>	flagEvento
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna flagEvento da Tabela Eventos

Campo de utilização interna pelo Sistema.

Coluna turma da tabela Eventos

Informações da Coluna turma da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	turma
<i>Código</i>	turma
<i>Data Type</i>	char(3)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna turma da Tabela Eventos

Utilizado para armazenar qual o código da turma a qual se destina o evento.

Lista de Chaves da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela Eventos

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idEvento	idEvento

Lista de Índices da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela Eventos

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Eventos

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	Eventos

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
idEvento	idEvento	Ascending

Tabela InformacoesProva

Descrição da Tabela InformacoesProva

Tabela utilizada para armazenar as informações referentes as provas cadastradas no Sistema.

Lista de Colunas da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
numeroProva	numeroProva
titulo	titulo
numDisciplina	numDisciplina
numPerguntasDisciplina	numPerguntasDisciplina
dataLimite	dataLimite

Coluna numeroProva da tabela InformacoesProva

Informações da Coluna numeroProva da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	numeroProva
<i>Código</i>	numeroProva
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna numeroProva da Tabela InformacoesProva

Utilizado para armazenar o Código da Prova.

Dependências da Coluna numeroProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna titulo da tabela InformacoesProva

Informações da Coluna titulo da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	titulo
<i>Código</i>	titulo
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna titulo da Tabela InformacoesProva

Utilizado para armazenar um Título para a Prova.

Coluna numDisciplina da tabela InformacoesProva

Informações da Coluna numDisciplina da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	numDisciplina
<i>Código</i>	numDisciplina
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numDisciplina da Tabela InformacoesProva

Utilizado para armazenar o Código da Disciplina a qual a Prova se destina.

Coluna numPerguntasDisciplina da tabela InformacoesProva

Informações da Coluna numPerguntasDisciplina da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	numPerguntasDisciplina
<i>Código</i>	numPerguntasDisciplina
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numPerguntasDisciplina da Tabela InformacoesProva

Utilizado para armazenar a quantidade de perguntas para uma determinada Disciplina.

Coluna dataLimite da tabela InformacoesProva

Informações da Coluna dataLimite da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	dataLimite
<i>Código</i>	dataLimite
<i>Data Type</i>	datetime
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna dataLimite da Tabela InformacoesProva

Armazena a Data Limite para a execução da Prova

Lista de Chaves da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela InformacoesProva

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
numeroProva	numeroProva

Lista de Índices da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela InformacoesProva

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela InformacoesProva

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	InformacoesProva

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
numeroProva	numeroProva	Ascending

Tabela ItensListaDiscussao

Descrição da Tabela ItensListaDiscussao

Tabela utilizada para armazenar os Itens das Listas de Discussão.

Lista de Colunas da Tabela ItensListaDiscussao

Nome	Código
ID	ID
idAluno	idAluno
data	data
assunto	assunto
mensagem	mensagem
idListaPrincipal	idListaPrincipal
idMensagemAnterior	idMensagemAnterior
idProximaMensagem	idProximaMensagem
idSubLista	idSubLista
idListaAnterior	idListaAnterior
idProximaLista	idProximaLista
idLista	idLista
usarHTML	usarHTML

Coluna ID da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna ID da Tabela ItensListaDiscussao

Nome	ID
Código	ID
Data Type	integer(11)
Mandatário	FALSE

Descrição da Coluna ID da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar o número de Identificação do Item de uma determinada Lista de Discussão.

Dependências da Coluna ID

Nome	Código	Nome da Classe
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna idAluno da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idAluno da Tabela ItensListaDiscussao

Nome	idAluno
Código	idAluno
Data Type	varchar(50)
Mandatário	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela ItensListaDiscussao

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna data da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna data da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	data
<i>Código</i>	data
<i>Data Type</i>	timestamp(19)
<i>Mandatário</i>	TRUE

Descrição da Coluna data da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Data na qual a mensagem foi 'postada' na Lista de Discussão.

Coluna assunto da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna assunto da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	assunto
<i>Código</i>	assunto
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna assunto da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a descrição do Assunto que está sendo adicionado à Lista.

Coluna mensagem da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna mensagem da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	mensagem
<i>Código</i>	mensagem
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna mensagem da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a mensagem que está sendo adicionada à Lista.

Coluna idListaPrincipal da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idListaPrincipal da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idListaPrincipal
<i>Código</i>	idListaPrincipal
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idListaPrincipal da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação da Lista Principal.

Coluna idMensagemAnterior da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idMensagemAnterior da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idMensagemAnterior
<i>Código</i>	idMensagemAnterior
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idMensagemAnterior da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação da Mensagem Anterior.

Coluna idProximaMensagem da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idProximaMensagem da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idProximaMensagem
<i>Código</i>	idProximaMensagem
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idProximaMensagem da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação da Próxima Mensagem.

Coluna idSubLista da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idSubLista da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idSubLista
<i>Código</i>	idSubLista
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idSubLista da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação de uma Sublista.

Coluna idListaAnterior da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idListaAnterior da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idListaAnterior
<i>Código</i>	idListaAnterior
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idListaAnterior da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para Armazenar a Identificação da Lista Anterior.

Coluna idProximaLista da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idProximaLista da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idProximaLista
<i>Código</i>	idProximaLista
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idProximaLista da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação da Próxima Lista.

Coluna idLista da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna idLista da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	idLista
<i>Código</i>	idLista
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idLista da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar a Identificação da Lista Atual.

Coluna usarHTML da tabela ItensListaDiscussao

Informações da Coluna usarHTML da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	usarHTML
<i>Código</i>	usarHTML
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna usarHTML da Tabela ItensListaDiscussao

Utilizado para armazenar uma 'tag' de controle utilizada internamente pelo Sistema.

Lista de Chaves da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela ItensListaDiscussao

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
ID	ID

Lista de Índices da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela ItensListaDiscussao

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela ItensListaDiscussao

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	ItensListaDiscussao

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
ID	ID	Ascending

Tabela LinksBarraNaveg

Descrição da Tabela LinksBarraNaveg

Tabela utilizada para armazenar os links disponibilizados na barra de navegação do Sistema.

Lista de Colunas da Tabela LinksBarraNaveg

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idLink	idLink
nomeLink	nomeLink
mostraLink	mostraLink
URL	URL

Coluna idLink da tabela LinksBarraNaveg

Informações da Coluna idLink da Tabela LinksBarraNaveg

<i>Nome</i>	idLink
<i>Código</i>	idLink
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idLink da Tabela LinksBarraNaveg

Utilizado para armazenar o identificador do link.

Coluna nomeLink da tabela LinksBarraNaveg

Informações da Coluna nomeLink da Tabela LinksBarraNaveg

<i>Nome</i>	nomeLink
<i>Código</i>	nomeLink
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna nomeLink da Tabela LinksBarraNaveg

Utilizado para armazenar o nome (label) do link.

Coluna mostraLink da tabela LinksBarraNaveg

Informações da Coluna mostraLink da Tabela LinksBarraNaveg

<i>Nome</i>	mostraLink
<i>Código</i>	mostraLink
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna mostraLink da Tabela LinksBarraNaveg

Utilizado para armazenar o link que será acionado quando da sua seleção na barra de navegação.

Coluna URL da tabela LinksBarraNaveg

Informações da Coluna URL da Tabela LinksBarraNaveg

<i>Nome</i>	URL
<i>Código</i>	URL
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna URL da Tabela LinksBarraNaveg

Utilizado para armazenar a URL do link.

Tabela MensagensLidas

Descrição da Tabela MensagensLidas

Tabela utilizada para armazenar as mensagens das Listas de Discussão que foram Lidas.

Lista de Colunas da Tabela MensagensLidas

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idAluno	idAluno
ID	ID

Coluna idAluno da tabela MensagensLidas

Informações da Coluna idAluno da Tabela MensagensLidas

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela MensagensLidas

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna ID da tabela MensagensLidas

Informações da Coluna ID da Tabela MensagensLidas

<i>Nome</i>	ID
<i>Código</i>	ID
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna ID da Tabela MensagensLidas

Utilizado para armazenar o número de identificação do Item de Uma determinada Lista de Discussão.

Tabela Nota

Descrição da Tabela Nota

Tabela utilizada para armazenar as Notas obtidas pelos Alunos no decorrer do Curso.

Lista de Colunas da Tabela Nota

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idNota	idNota
idAluno	idAluno
prova	prova
nota	nota
dataHora	dataHora
enderecoIP	enderecoIP
codigo	codigo
tipoProva	tipoProva

Coluna idNota da tabela Nota

Informações da Coluna idNota da Tabela Nota

<i>Nome</i>	idNota
<i>Código</i>	idNota
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idNota da Tabela Nota

Utilizado para armazenar um identificador para a Nota.

Dependências da Coluna idNota

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna idAluno da tabela Nota

Informações da Coluna idAluno da Tabela Nota

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela Nota

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna prova da tabela Nota

Informações da Coluna prova da Tabela Nota

<i>Nome</i>	prova
<i>Código</i>	prova
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna prova da Tabela Nota

Utilizado para armazenar o número da prova ou outro trabalho realizado pelo Aluno.

Coluna nota da tabela Nota

Informações da Coluna nota da Tabela Nota

<i>Nome</i>	nota
<i>Código</i>	nota
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna nota da Tabela Nota

Utilizado para armazenar a Nota obtida pelo Aluno.

Coluna dataHora da tabela Nota

Informações da Coluna dataHora da Tabela Nota

<i>Nome</i>	dataHora
<i>Código</i>	dataHora
<i>Data Type</i>	timestamp(19)
<i>Mandatário</i>	TRUE

Descrição da Coluna dataHora da Tabela Nota

Utilizado para armazenar a Data e Hora de lançamento da nota.

Coluna enderecoIP da tabela Nota

Informações da Coluna enderecoIP da Tabela Nota

<i>Nome</i>	enderecoIP
<i>Código</i>	enderecoIP
<i>Data Type</i>	varchar(15)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna enderecoIP da Tabela Nota

Utilizado para armazenar o Endereço IP do usuário que está fazendo o Lançamento da Nota.

Coluna codigo da tabela Nota

Informações da Coluna codigo da Tabela Nota

<i>Nome</i>	codigo
<i>Código</i>	codigo
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna codigo da Tabela Nota

Utilizado para armazenar um Código que é utilizado internamente pelo Sistema.

Coluna tipoProva da tabela Nota

Informações da Coluna tipoProva da Tabela Nota

<i>Nome</i>	tipoProva
<i>Código</i>	tipoProva
<i>Data Type</i>	varchar(8)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna tipoProva da Tabela Nota

Utilizado para armazenar o Tipo de Prova ou trabalho ao qual foi atribuída a Nota.

Lista de Chaves da Tabela Nota

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela Nota

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idNota	idNota

Lista de Índices da Tabela Nota

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela Nota

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Nota

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	Nota

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
idNota	idNota	Ascending

Tabela PaginasWeb

Descrição da Tabela PaginasWeb

Tabela utilizada para armazenar as páginas criadas dentro do Sistema.

Lista de Colunas da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idTurma	idTurma
PageID	PageID
Cabecalho	Cabecalho
textoHTML	textoHTML
turma	turma

Coluna idTurma da tabela PaginasWeb

Informações da Coluna idTurma da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	idTurma
<i>Código</i>	idTurma
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idTurma da Tabela PaginasWeb

Utilizado para armazenar o Identificador da Turma.

Coluna PageID da tabela PaginasWeb

Informações da Coluna PageID da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	PageID
<i>Código</i>	PageID
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna PageID da Tabela PaginasWeb

Utilizado para armazenar o Identificador da Página.

Coluna Cabecalho da tabela PaginasWeb

Informações da Coluna Cabecalho da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	Cabecalho
<i>Código</i>	Cabecalho
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna Cabecalho da Tabela PaginasWeb

Utilizado para armazenar o cabeçalho da página.

Coluna textoHTML da tabela PaginasWeb

Informações da Coluna textoHTML da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	textoHTML
<i>Código</i>	textoHTML
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoHTML da Tabela PaginasWeb

Utilizado para armazenar o código HTML que originará a página.

Coluna turma da tabela PaginasWeb

Informações da Coluna turma da Tabela PaginasWeb

<i>Nome</i>	turma
<i>Código</i>	turma
<i>Data Type</i>	char(3)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna turma da Tabela PaginasWeb

Utilizado para armazenar qual o código da turma.

Tabela ParametrosCurso

Descrição da Tabela ParametrosCurso

Tabela utilizada para armazenar os parâmetros de identificação do curso.

Lista de Colunas da Tabela ParametrosCurso

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
nome	nome
valor	valor

Coluna nome da tabela ParametrosCurso

Informações da Coluna nome da Tabela ParametrosCurso

<i>Nome</i>	nome
<i>Código</i>	nome
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Coluna valor da tabela ParametrosCurso

Informações da Coluna valor da Tabela ParametrosCurso

<i>Nome</i>	valor
<i>Código</i>	valor
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Tabela ListaDiscussao

Descrição da Tabela ListaDiscussao

Tabela utilizada para armazenar os links da lista de discussão.

Lista de Colunas da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
ID	ID
nome	nome
permiteAlunoCriarLista	permiteAlunoCriarLista
permiteAlunoDeletarMsg	permiteAlunoDeletarMsg
turma	turma

Coluna ID da tabela ListaDiscussao

Informações da Coluna ID da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	ID
<i>Código</i>	ID
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna ID da Tabela ListaDiscussao

Utilizado para armazenar o número de identificação do Item de Uma determinada Lista de Discussão.

Dependências da Coluna ID

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna nome da tabela ListaDiscussao

Informações da Coluna nome da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	nome
<i>Código</i>	nome
<i>Data Type</i>	varchar(30)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna nome da Tabela ListaDiscussao

Utilizado para armazenar o nome da lista de discussão.

Coluna permiteAlunoCriarLista da tabela ListaDiscussao

Informações da Coluna permiteAlunoCriarLista da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	permiteAlunoCriarLista
<i>Código</i>	permiteAlunoCriarLista
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna permiteAlunoCriarLista da Tabela ListaDiscussao

Utilizado para armazenar um campo de utilização interna do sistema.

Coluna permiteAlunoDeletarMsg da tabela ListaDiscussao

Informações da Coluna permiteAlunoDeletarMsg da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	permiteAlunoDeletarMsg
<i>Código</i>	permiteAlunoDeletarMsg
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna permiteAlunoDeletarMsg da Tabela ListaDiscussao

Utilizado para armazenar um campo de utilização interna do sistema.

Coluna turma da tabela ListaDiscussao

Informações da Coluna turma da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	turma
<i>Código</i>	turma
<i>Data Type</i>	char(3)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna turma da Tabela ListaDiscussao

Utilizado para armazenar qual o código da turma

Lista de Chaves da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela ListaDiscussao

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
ID	ID

Lista de Índices da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela ListaDiscussao

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela ListaDiscussao

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	ParametrosListaDiscussao

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
ID	ID	Ascending

Tabela ParametrosProva

Descrição da Tabela ParametrosProva

Tabela utilizada para armazenar os parâmetros das Provas

Lista de Colunas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
tempoLimite	tempoLimite
intervaloEntreProvas	intervaloEntreProvas
limiteTempo	limiteTempo
permiteMultiplasTentativas	permiteMultiplasTentativas
aleatorio	aleatorio
exibirProvas	exibirProvas
questoesPerdidas	questoesPerdidas
usarTempoLimiteSessao	usarTempoLimiteSessao
verificarRespostas	verificarRespostas

Coluna tempoLimite da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna tempoLimite da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	tempoLimite
<i>Código</i>	tempoLimite
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna tempoLimite da Tabela ParametrosProva

Utilizado para armazenar o tempo limite da prova.

Coluna intervaloEntreProvas da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna intervaloEntreProvas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	intervaloEntreProvas
<i>Código</i>	intervaloEntreProvas
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna intervaloEntreProvas da Tabela ParametrosProva

Utilizado para armazenar o intervalo a ser observado entre a realização das provas.

Coluna limiteTempo da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna limiteTempo da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	limiteTempo
<i>Código</i>	limiteTempo
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna limiteTempo da Tabela ParametrosProva

Utilizado para armazenar se a nota obtida na prova deve ou não ser gravada após o limite de tempo da prova ser excedido.

Coluna permiteMultiplasTentativas da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna permiteMultiplasTentativas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	permiteMultiplasTentativas
<i>Código</i>	permiteMultiplasTentativas
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna permiteMultiplasTentativas da Tabela ParametrosProva

Utilizado para armazenar se atributo que indica ao Sistema se é permitido ou não múltiplas tentativas de realização de uma prova.

Coluna aleatorio da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna aleatorio da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	aleatorio
<i>Código</i>	aleatorio
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna aleatorio da Tabela ParametrosProva

Utilizado para armazenar parametro que indica ao Sistema se deve ou não obter as questões da prova de forma aleatória.

Coluna exhibProvas da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna exhibProvas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	exibirProvas
<i>Código</i>	exibirProvas
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna exhibProvas da Tabela ParametrosProva

Utilizado par indicar ao Sistema se permite a exibição das questões respondidas pelo Aluno, ou somente a nota por ele obtida.

Coluna questoesPerdidas da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna questoesPerdidas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	questoesPerdidas
<i>Código</i>	questoesPerdidas
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna questoesPerdidas da Tabela ParametrosProva

Utilizado para indicar se deve ou não apresentar as perguntas que foram respondidas de forma incorreta ou que não foram respondidas durante a realização de uma prova.

Coluna usarTempoLimiteSessao da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna usarTempoLimiteSessao da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	usarTempoLimiteSessao
<i>Código</i>	usarTempoLimiteSessao
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna usarTempoLimiteSessao da Tabela ParametrosProva

Indica ao Sistema se deve ou não utilizar o tempo de sessão para execução da prova.

Coluna verificarRespostas da tabela ParametrosProva

Informações da Coluna verificarRespostas da Tabela ParametrosProva

<i>Nome</i>	verificarRespostas
<i>Código</i>	verificarRespostas
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna verificarRespostas da Tabela ParametrosProva

Utilizado para indicar se o Professor pode ou não verificar as respostas de uma prova.

Tabela PerguntasProva

Descrição da Tabela PerguntasProva

Tabela utilizada para armazenar as Perguntas das Provas.

Lista de Colunas da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idPergunta	idPergunta
numeroProva	numeroProva
numDisciplina	numDisciplina
enunciado	enunciado
tipoPergunta	tipoPergunta
numeroOpcoes	numeroOpcoes
textoOpcaoA	textoOpcaoA
textoOpcaoB	textoOpcaoB
textoOpcaoC	textoOpcaoC
textoOpcaoD	textoOpcaoD
textoOpcaoE	textoOpcaoE
precisaoRequerida	precisaoRequerida
respostaCorreta1	respostaCorreta1
respostaCorreta2	respostaCorreta2
tagPergunta	tagPergunta
valorPergunta	valorPergunta
turma	turma

Coluna idPergunta da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	idPergunta
<i>Código</i>	idPergunta
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasProva

Campo utilizado para armazenar o Código da Pergunta.

Dependências da Coluna idPergunta

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna numeroProva da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna numeroProva da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	numeroProva
<i>Código</i>	numeroProva
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numeroProva da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o Código da Prova.

Coluna numDisciplina da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna numDisciplina da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	numDisciplina
<i>Código</i>	numDisciplina
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numDisciplina da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o Código da Disciplina.

Coluna enunciado da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna enunciado da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	enunciado
<i>Código</i>	enunciado
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna enunciado da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o enunciado da pergunta.

Coluna tipoPergunta da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna tipoPergunta da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	tipoPergunta
<i>Código</i>	tipoPergunta
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna tipoPergunta da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o Tipo da Pergunta (múltipla escolha, verdadeiro ou falso, etc).

Coluna numeroOpcoes da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna numeroOpcoes da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	numeroOpcoes
<i>Código</i>	numeroOpcoes
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna numeroOpcoes da Tabela PerguntasProva

Utilizado para identificar a quantidade de Opções disponíveis na pergunta.

Coluna textoOpcaoA da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna textoOpcaoA da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	textoOpcaoA
<i>Código</i>	textoOpcaoA
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoOpcaoA da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o texto da Opção A.

Coluna textoOpcaoB da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna textoOpcaoB da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	textoOpcaoB
<i>Código</i>	textoOpcaoB
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoOpcaoB da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o texto da Opção B.

Coluna textoOpcaoC da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna textoOpcaoC da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	textoOpcaoC
<i>Código</i>	textoOpcaoC
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoOpcaoC da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o texto da Opção C.

Coluna textoOpcaoD da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna textoOpcaoD da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	textoOpcaoD
<i>Código</i>	textoOpcaoD
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoOpcaoD da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o texto da Opção D.

Coluna textoOpcaoE da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna textoOpcaoE da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	textoOpcaoE
<i>Código</i>	textoOpcaoE
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna textoOpcaoE da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar o texto da Opção E.

Coluna precisaoRequerida da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna precisaoRequerida da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	precisaoRequerida
<i>Código</i>	precisaoRequerida
<i>Data Type</i>	double(22,31)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna precisaoRequerida da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar a quantidade de casas decimais que devem ser utilizadas. Caso a pergunta receba respostas em valores numéricos.

Coluna respostaCorreta1 da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna respostaCorreta1 da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	respostaCorreta1
<i>Código</i>	respostaCorreta1
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna respostaCorreta1 da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar a Resposta para a Pergunta.

Coluna respostaCorreta2 da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna respostaCorreta2 da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	respostaCorreta2
<i>Código</i>	respostaCorreta2
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna respostaCorreta2 da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar a Resposta para a Pergunta.

Coluna tagPergunta da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna tagPergunta da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	tagPergunta
<i>Código</i>	tagPergunta
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna tagPergunta da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar uma 'tag' que é utilizada internamente pelo Sistema.

Coluna valorPergunta da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna valorPergunta da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	valorPergunta
<i>Código</i>	valorPergunta
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna valorPergunta da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar a quantidade de pontos da Pergunta em questão, caso seja necessário.

Coluna turma da tabela PerguntasProva

Informações da Coluna turma da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	turma
<i>Código</i>	turma
<i>Data Type</i>	char(3)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna turma da Tabela PerguntasProva

Utilizado para armazenar a qual turma(s) a pergunta se destina.

Lista de Chaves da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela PerguntasProva

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idPergunta	idPergunta

Lista de Índices da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela PerguntasProva

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela PerguntasProva

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	PerguntasProva

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
idPergunta	idPergunta	Ascending

Tabela PerguntasRespondidas

Descrição da Tabela PerguntasRespondidas

Tabela utilizada para armazenar as Perguntas respondidas quando da realização de uma Prova.

Lista de Colunas da Tabela PerguntasRespondidas

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
codigo	codigo
idPergunta	idPergunta
pontuado	pontuado
respostaAluno	respostaAluno

Coluna codigo da tabela PerguntasRespondidas

Informações da Coluna codigo da Tabela PerguntasRespondidas

<i>Nome</i>	codigo
<i>Código</i>	codigo
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna codigo da Tabela PerguntasRespondidas

Utilizado para armazenar Código de utilização interna do Sistema.

Coluna idPergunta da tabela PerguntasRespondidas

Informações da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasRespondidas

<i>Nome</i>	idPergunta
<i>Código</i>	idPergunta
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idPergunta da Tabela PerguntasRespondidas

Campo utilizado para armazenar o Código da Pergunta.

Coluna pontuado da tabela PerguntasRespondidas

Informações da Coluna pontuado da Tabela PerguntasRespondidas

<i>Nome</i>	pontuado
<i>Código</i>	pontuado
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna pontuado da Tabela PerguntasRespondidas

Utilizado para armazenar se a resposta foi ou não pontuada.

Coluna respostaAluno da tabela PerguntasRespondidas

Informações da Coluna respostaAluno da Tabela PerguntasRespondidas

<i>Nome</i>	respostaAluno
<i>Código</i>	respostaAluno
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna respostaAluno da Tabela PerguntasRespondidas

Utilizado para armazenar a resposta do Aluno.

Tabela Tentativa

Descrição da Tabela Tentativa

Tabela utilizada para armazenar informações sobre as tentativas de realização de provas pelos Alunos.

Lista de Colunas da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
codigo	codigo
idPergunta	idPergunta
grau	grau
resposta	resposta
idAluno	idAluno
tipoProva	tipoProva
nota	nota

Coluna codigo da tabela Tentativa

Informações da Coluna codigo da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	codigo
<i>Código</i>	codigo
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna codigo da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar um código de utilização interna do Sistema.

Coluna idPergunta da tabela Tentativa

Informações da Coluna idPergunta da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	idPergunta
<i>Código</i>	idPergunta
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idPergunta da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar o Identificador da Pergunta.

Coluna grau da tabela Tentativa

Informações da Coluna grau da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	grau
<i>Código</i>	grau
<i>Data Type</i>	varchar(5)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna grau da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar o grau de dificuldade da prova.

Coluna resposta da tabela Tentativa

Informações da Coluna resposta da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	resposta
<i>Código</i>	resposta
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna resposta da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar a resposta informada pelo Aluno.

Coluna idAluno da tabela Tentativa

Informações da Coluna idAluno da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela Tentativa

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna tipoProva da tabela Tentativa

Informações da Coluna tipoProva da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	tipoProva
<i>Código</i>	tipoProva
<i>Data Type</i>	varchar(8)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna tipoProva da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar o tipo da prova.

Coluna nota da tabela Tentativa

Informações da Coluna nota da Tabela Tentativa

<i>Nome</i>	nota
<i>Código</i>	nota
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna nota da Tabela Tentativa

Utilizado para armazenar a nota obtida pelo Aluno.

Tabela TransacoesProva

Descrição da Tabela TransacoesProva

Tabela utilizada para armazenar informações sobre as transações relativas as provas realizadas.

Lista de Colunas da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idAluno	idAluno
ultimoNome	ultimoNome
primeiroNome	primeiroNome
numeroProva	numeroProva
Data	Data
codigo	codigo
notaObtida	notaObtida
notaPossivel	notaPossivel
minutosGastos	minutosGastos
numeroIP	numeroIP

Coluna idAluno da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna idAluno da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	idAluno
<i>Código</i>	idAluno
<i>Data Type</i>	varchar(50)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna idAluno da Tabela TransacoesProva

Campo utilizado para o armazenamento do Username do usuário do Sistema. Pode ser utilizado um NickName (apelido).

Coluna ultimoNome da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna ultimoNome da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	ultimoNome
<i>Código</i>	ultimoNome
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna ultimoNome da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar o último nome do Aluno

Coluna primeiroNome da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna primeiroNome da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	primeiroNome
<i>Código</i>	primeiroNome
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna primeiroNome da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar o Primeiro Nome do Aluno.

Coluna numeroProva da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna numeroProva da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	numeroProva
<i>Código</i>	numeroProva
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numeroProva da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar o Número da Prova.

Coluna Data da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna Data da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	Data
<i>Código</i>	Data
<i>Data Type</i>	timestamp(19)
<i>Mandatário</i>	TRUE

Descrição da Coluna Data da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar a Data e Hora de realização da Prova.

Coluna codigo da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna codigo da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	codigo
<i>Código</i>	codigo
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna codigo da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar um Código para utilização interna do Sistema.

Coluna notaObtida da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna notaObtida da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	notaObtida
<i>Código</i>	notaObtida
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna notaObtida da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar a Nota obtida após a realização da Prova.

Coluna notaPossivel da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna notaPossivel da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	notaPossivel
<i>Código</i>	notaPossivel
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna notaPossivel da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar a quantidade máxima de Nota para a Prova.

Coluna minutosGastos da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna minutosGastos da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	minutosGastos
<i>Código</i>	minutosGastos
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna minutosGastos da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar a quantidade de minutos gastos para resolução da Prova.

Coluna numeroIP da tabela TransacoesProva

Informações da Coluna numeroIP da Tabela TransacoesProva

<i>Nome</i>	numeroIP
<i>Código</i>	numeroIP
<i>Data Type</i>	varchar(15)
<i>Mandatário</i>	FALSE

Descrição da Coluna numeroIP da Tabela TransacoesProva

Utilizado para armazenar o Endereço IP do usuário que realizou a Prova.

Tabela Turma

Descrição da Tabela Turma

Tabela utilizada para armazenar as turmas dos Cursos.

Lista de Colunas da Tabela Turma

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idTurma	idTurma
nomeTurma	nomeTurma
descricao	descricao

Coluna idTurma da tabela Turma

Informações da Coluna idTurma da Tabela Turma

<i>Nome</i>	idTurma
<i>Código</i>	idTurma
<i>Data Type</i>	integer(11)
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna idTurma da Tabela Turma

Utilizado para armazenar o Identificador da Turma.

Dependências da Coluna idTurma

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Nome da Classe</i>
PRIMARY	PRIMARY	Key

Coluna nomeTurma da tabela Turma

Informações da Coluna nomeTurma da Tabela Turma

<i>Nome</i>	nomeTurma
<i>Código</i>	nomeTurma
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna nomeTurma da Tabela Turma

Utilizado para armazenar o nome da Turma.

Coluna descricao da tabela Turma

Informações da Coluna descricao da Tabela Turma

<i>Nome</i>	descricao
<i>Código</i>	descricao
<i>Data Type</i>	text
<i>Mandatório</i>	FALSE

Descrição da Coluna descricao da Tabela Turma

Utilizado para armazenar uma descrição relativa à Turma.

Lista de Chaves da Tabela Turma

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Primária</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE

Chave Primária da Tabela Turma

Lista de Colunas da Chave Primária

<i>Nome</i>	<i>Código</i>
idTurma	idTurma

Lista de Índices da Tabela Turma

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Único</i>	<i>Cluster</i>	<i>Primária</i>	<i>Chave Estrangeira</i>	<i>Chave Alternativa</i>
PRIMARY	PRIMARY	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Índice PRIMARY da Tabela Turma

Descrição do Índice PRIMARY da Tabela Turma

<i>Nome</i>	PRIMARY
<i>Código</i>	PRIMARY
<i>Único</i>	TRUE
<i>Cluster</i>	FALSE
<i>Primária</i>	FALSE
<i>Chave Estrangeira</i>	FALSE
<i>Chave Alternativa</i>	FALSE
<i>Tabela</i>	Turma

Lista de Colunas do Índice Primário

<i>Nome</i>	<i>Código</i>	<i>Sort</i>
idTurma	idTurma	Ascending

