

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALEXANDRE JACKIU

GABRIEL HENRIQUE PIRES

HALLÂN ROGGER MARTINS COELHO

JAIRO SILVEIRA DOS SANTOS JUNIOR

SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES FORMATIVAS

CURITIBA

2010

ALEXANDRE JACKIU  
GABRIEL HENRIQUE PIRES  
HALLÃN ROGGER MARTINS COELHO  
JAIRO SILVEIRA DOS SANTOS JUNIOR

## SISTEMA PARA GERENCIAMENTO DE ATIVIDADES FORMATIVAS

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Tecnólogo em Sistemas de Informação, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> M<sup>a</sup>. Cátia Garcia Morais

CURITIBA  
2010

## SUMÁRIO

RESUMO.....	4
ABSTRACT .....	5
LISTA DE FIGURAS .....	6
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	7
1 INTRODUÇÃO.....	8
1.1 JUSTIFICATIVA .....	8
1.2 OBJETIVOS .....	9
1.3 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO.....	10
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	11
3 METODOLOGIA DE PROJETO .....	14
3.1 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE .....	14
3.2 PLANO DE ATIVIDADES .....	17
3.3 PLANO DE RISCOS.....	19
3.4 RESPONSABILIDADES .....	20
3.5 MATERIAIS UTILIZADOS .....	21
3.6 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO .....	22
4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE.....	27
4.1 INSTALAÇÃO.....	27
4.2 UTILIZAÇÃO .....	27
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35
APÊNDICE .....	37
A DIAGRAMA DE GANTT.....	37
B PLANO DE RISCOS.....	38
C DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO .....	39
D DICIONARIO DE DADOS.....	40
E DIAGRAMA DE CASOS DE USO .....	44
F DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO: CENÁRIOS .....	45
G DIAGRAMA DE CLASSES .....	134
H DIAGRAMA DE TRANSIÇÃO DE ESTADOS.....	135
I DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA.....	136
J CASOS DE TESTE.....	147

## RESUMO

As atividades formativas são atividades extra curriculares que enriquecem a formação profissional dos graduandos e podem contribuir positivamente na retroalimentação dos currículos dos cursos e, desta forma, na qualidade de seus projetos pedagógicos. As Instituições de Ensino Superior têm competência para flexibilizar o currículo de seus cursos, estabelecendo regras dispendo sobre as atividades formativas.

Na Universidade Federal do Paraná, cada curso de graduação deve contemplar em seu projeto pedagógico a normatização de tais atividades. Atualmente, os colegiados de curso do Setor de Educação Profissional e Tecnológica contam com uma Comissão Permanente de Acompanhamento de Atividades Formativas com a função de validar seus comprovantes, compostos de um formulário. Os documentos manipulados estão em papel, preenchidos de forma manual e arquivados em pastas na secretaria. Não há um meio informatizado de controle desse processo, podendo gerar demora na resposta da solicitação do aluno, inclusive inconsistência de dados e também existem questões de segurança envolvendo os próprios documentos.

O presente trabalho é uma proposta de informatização do controle de atividades formativas do setor, através de uma aplicação Web. A proposta é composta da descrição das etapas empregadas no processo de engenharia de software. São apresentados os modelos do software projetado, resultantes da atividade de análise, as rotinas desenvolvidas para o software, bem como a sua forma de utilização pelo usuário.

Palavras-chaves: currículo, atividade formativa, comissão, software

## **ABSTRACT**

The training activities are extracurricular activities that enrich the training of graduate students and can contribute positively to the feedback from the curricula of schools and thus the quality of its educational projects. The Higher Education Institutions have the power to ease the curriculum of their courses, establishing rules providing for the training activities.

At the “Universidade Federal do Paraná”, each undergraduate must include in its pedagogical the regulation of such activities. Currently, the collegiate course of the Division of Professional and Technical Education have a Standing Committee for Monitoring of training activities with the function to validate their proof, consisting of a form. The documents are handled on paper, filled out manually and stored in folders in the registry. There is a computerized means of controlling this process, and may cause delay in response to the request of the student, including inconsistency of data and there are also security issues involving the documents themselves.

This paper is a proposal to computerize the control of training activities in the sector, through a web application The proposal consists of describing the steps used in the process of software engineering. Presents the models of the software designed, resulting from activity analysis, the routines developed for the software, as well as its method of use by user

Keywords: curriculum, training activity, commission, software

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1	WBS do projeto.....	17
Figura 2	Tabela de Classificação de riscos .....	19
Figura 3	Cadastro de Secretario.....	28
Figura 4	Convalidação de Comprovante.....	29
Figura 5	Formulário de Atividades Convalidadas .....	29
Figura 6	Cadastro de Comprovante.....	30
Figura 7	Termo de Aceite .....	30
Figura 8	Análise de Comprovante .....	31
Figura 9	Aprovação de Comprovante .....	32

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>CEPE</b>	Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão
<b>CPAAF</b>	Comissão Permanente de Acompanhamento das Atividades Formativas
<b>IES</b>	Instituto de Ensino Superior
<b>LDB</b>	Lei de Diretrizes e Bases
<b>RUP</b>	<i>Rational Unified Process</i>
<b>SEPT</b>	Setor de Educação Profissional e Tecnológica
<b>SIE</b>	Sistema de informações para Ensino
<b>TI</b>	Tecnologia da Informação
<b>UFPR</b>	Universidade Federal do Paraná
<b>UML</b>	<i>Unified Modeling Language</i>
<b>WBS</b>	<i>Work Breakdown Structure</i>

## 1 INTRODUÇÃO

As atividades formativas são atividades extra curriculares que enriquecem a formação profissional dos graduandos e podem contribuir positivamente na retroalimentação dos currículos dos cursos e, desta forma, na qualidade de seus projetos pedagógicos. Considerando a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional e das Diretrizes Curriculares, que asseguram a competência das Instituições de Ensino Superior (IES) em promover a flexibilização do currículo de seus cursos, o Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) estabeleceu a resolução nº 70/04 dispondo sobre as atividades formativas (CEPE, 2004). Porém, cada colegiado de curso de graduação deve regulamentar a integralização das atividades formativas complementares em seu currículo, definindo assim a carga horária total necessária e que atividades são contempladas.

### 1.1 JUSTIFICATIVA

Atualmente, os colegiados de curso do Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT) da UFPR já possuem seus regulamentos de atividades formativas. Cada colegiado conta com uma Comissão Permanente de Acompanhamento das Atividades Formativas (CPAAF) responsável por analisar e validar os comprovantes apresentados pelo aluno através de requerimento. Existe formulário específico para que o aluno solicite a validação da atividade complementar realizada – um exemplo pode ser encontrado em (TADS, 2010) –



obedecendo à normatização estabelecida pelo seu colegiado de curso – um exemplo pode ser encontrado em (TADS, 2010). O requerimento deve ser entregue a secretaria do setor, com cópia do comprovante de participação na atividade. O formulário para requerimento de validação é preenchido de forma manuscrita (havendo possibilidade de inconsistência nos dados) e é armazenado em pasta-fichário para posterior análise da CPAAF.

Formada a comissão presencial de deliberação, esses requerimentos individualmente são analisados por membros da comissão e validados pela banca coordenada pelo presidente da comissão. Esse processo pode ser demorado em função do volume de documentos armazenados. A quantidade de requerimentos dependerá da forma como o aluno encaminha as requisições (uma por vez ou fazer várias em um único momento) e também da periodicidade em que a banca é reunida para deliberação. Apesar do processo funcionar adequadamente, ele pode ganhar em desempenho caso uma aplicação informatizada seja empregada para esse fim.

## 1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral é apresentar uma proposta de sistema para gerenciamento das atividades formativas do SEPT. Ela é formada pela descrição das etapas empregadas no processo de engenharia de software, contendo os modelos do software projetado, bem como a forma de utilização do mesmo.

Os objetivos específicos são:

- Desenvolver um projeto que utilize padrões pré-estabelecidos de modelagem, de desenvolvimento e de gerenciamento do processo de construção de software.

- Produzir os artefatos de forma clara e consistente.
- Implementar o software visando manter o código padronizado, de fácil manutenção e que atenda aos requisitos do usuário. Além disso, que possa ser utilizado via web, com o objetivo de ser manipulado de qualquer lugar a qualquer momento.

### 1.3 ORGANIZAÇÃO DO TEXTO

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. No capítulo 2 são apresentados conceitos importantes sobre as regras do negócio apresentadas pelo cliente. O capítulo 3 apresenta o processo de engenharia de software empregado no projeto, com o planejamento e sua execução. A descrição do software implementado é apresentada no capítulo 4. Este capítulo destina-se a definição das principais funcionalidades do sistema por perfil de usuário. Por fim, o capítulo 5 destina-se as conclusões obtidas com o desenvolvimento do trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Durante o levantamento de requisitos foram identificados diversos conceitos que são fundamentais para se projetar um sistema de informação que atenda às necessidades do cliente. Entre eles, pode-se destacar: atividade formativa complementar, grupo de atividades, comprovante, comissão, análise e validação de comprovantes, estimativa de formando, convalidação de comprovantes, perfil de usuário.

A atividade formativa é uma atividade extracurricular complementar a formação do aluno. Porém, é obrigatório que o aluno a realize para compor seu histórico escolar. A atividade realizada – para ter validade curricular – deve estar de acordo com as diretrizes do curso ao qual o aluno pertence. Todas as atividades formativas aceitas pelo colegiado estão definidas em um grupo de atividades. Cada atividade tem uma carga horária mínima e máxima que pode ser validada. Além disso, por pertencer a um grupo, também possui uma quantidade limite de ocorrências dentro do grupo.

Para cumprir a carga horária de atividades formativas, definida pela normatização do colegiado de curso, o aluno deve requerer a validação da atividade complementar realizada à comissão. No requerimento deve indicar a atividade, a quantidade de horas utilizadas para sua realização e anexar uma cópia do comprovante de participação em tal atividade. Este conjunto (requerimento mais cópia) é chamado de comprovante. Existe outra forma de registrar um comprovante, que é já ter sido validado como atividade formativa por outra IES de origem do aluno. O aluno apresenta essa confirmação de execução da atividade, já sendo considerado como válida (carga horária cumprida). Esse comprovante é registrado pela secretaria.

Para que haja prioridade na análise desses comprovantes por possível semestre de conclusão do curso, o secretário deve fazer a estimativa de formação. Esse processo caracteriza-se por estimar o semestre de conclusão do curso pelo aluno, tornando o processo de análise das atividades formativas mais eficiente.

Os comprovantes emitidos pelo aluno são verificados por um grupo formado por um ou mais professores que tem a função de analisar a atividade, esse grupo é denominado comissão. De acordo com a análise feita pela comissão, o comprovante pode ter o status *deferido* (quando o membro aprova o comprovante), *indeferido* (caracterizado pela não aceitação do documento), *pendente* (em caso de, apesar de ser uma atividade que pode ser validada, as informações apresentadas não são satisfatórias) e, caso o analisador ache conveniente a verificação do documento pelos membros da comissão, há o status de *dúvida*. Caso o comprovante não tenha sido analisado seu status será *não analisado*.

Caso o status seja *pendente*, o aluno deve fazer as modificações necessárias no comprovante de acordo com as observações feitas pelo membro, retornando seu status para *não analisado*. Em caso de dúvida, após a análise do documento feita pelos membros da comissão, o comprovante pode tornar-se *deferido*, *indeferido* ou *pendente*. O aluno pode ter conhecimento apenas dos status *pendente*, *deferido* ou *indeferido*, sendo o primeiro de conhecimento do aluno assim que o membro torna o documento *pendente* e os dois últimos possíveis apenas com a verificação da análise do documento por todos os membros da comissão em uma reunião (para maiores esclarecimentos ver diagrama de transição de estados no apêndice H). A mudança para visualização do aluno pode ser confirmada somente pelo presidente da comissão. Após isso a carga horária estipulada pela comissão é somada ao total já adquirida pelo aluno.

Após ter sido completada o total de horas obrigatórias de atividades formativas aprovadas pela comissão, o aluno é notificado de que deve comparecer a secretária do curso com todos os comprovantes das atividades que foram deferidos. O secretário verifica os documentos apresentados e os convalida ou os reprova. Se

algum comprovante não é convalidado é feito o seu cancelamento e a carga horária por ele antes somada é subtraída do total, tendo o aluno o dever de cadastrar novos comprovantes.

### 3 METODOLOGIA DE PROJETO

Engenharia de software é a área interdisciplinar que engloba vertentes tecnológicas e gerenciais visando abordar, de modo sistemático, os processos de construção, implantação e manutenção de produtos de software com qualidade assegurada por construção, segundo cronogramas e custos previamente definidos (MAFFEO, 1992).

Este capítulo apresenta o modelo de engenharia de software utilizado para o desenvolvimento deste projeto, o plano de atividades com as tarefas realizadas, datas e durações; o plano de riscos contendo os riscos envolvidos, as responsabilidades de cada integrante, materiais utilizados e por fim uma descrição de como ocorreu toda a execução do projeto.

#### 3.1 MODELO DE PROCESSO DE ENGENHARIA DE SOFTWARE

O *Rational Unified Process* (RUP), é uma metodologia de gerência de projetos de software criada para apoiar o desenvolvimento de sistemas que utilizam a UML (*Unified Modeling Language*) como forma de especificação. Ela tem como base disciplinas para atribuir tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento. Sua meta é garantir a produção de software de alta qualidade que atenda às necessidades dos usuários dentro de um cronograma e de um orçamento previsível, cada ciclo de vida possui 4 fases:

- Inicialização: deve-se conseguir um acordo com os *stakeholders* (partes interessadas pelo projeto) sobre os riscos de requisitos e negócio, avaliando

se é viável continuar com o projeto ou não. O objetivo é ter uma visão do projeto, estabelecendo o escopo, critérios de aceitação, estimativa de custos, entre outros.

- **Elaboração:** estabelece-se a arquitetura do sistema, criando uma base sólida para o design e implementação, considerando os requisitos mais significativos e avaliação de riscos.
- **Construção:** nessa fase ocorre a implementação propriamente dita, visando diminuir custos evitando o re-trabalho, produzir um produto de qualidade e utilizável no fim da iteração e testar a aplicação.
- **Implantação:** o foco é garantir que o produto esteja disponível para os *stakeholders*, testando o sistema com usuários, podendo haver sugestão de melhorias para versões futuras (MARTINS, 2007).

Durante cada fase utilizamos atividades conduzidas, denominadas disciplinas, que variam de intensidade conforme a fase, podendo ou não gerar artefatos. São elas:

- **Modelagem de negócio:** tem por objetivo identificar soluções para o problema em questão, assegurar os objetivos e expectativas dos *stakeholders*.
- **Requisitos:** limitar o sistema, definindo os requisitos baseando-se na disciplina anterior, oferecer aos desenvolvedores uma melhor compreensão dos requisitos do sistema.
- **Análise e design:** transformar os requisitos em diagramas, gerando as especificações técnicas que serão usadas na implementação.
- **Implementação:** desenvolver o código fonte do sistema, baseando nos documentos gerados anteriormente, testando unitariamente o código produzido.
- **Testes:** validar o sistema com base nos requisitos através de demonstrações concretas, reportando as falhas para correção.
- **Implantação:** garantir que o produto de software será disponibilizado aos usuários finais.
- **Gerenciamento de configuração e mudanças:** controla as mudanças no decorrer do projeto, garantindo a integridade dos artefatos gerados.

- Gerenciamento do projeto: monitorar e gerenciar os riscos do projeto, garantindo a entrega final o sistema.

- Ambiente: configurar o ambiente no qual o software será projetado.

Nesse projeto foram elaboradas cinco iterações, tendo ao final de cada uma a criação de artefatos, descritos a seguir:

Na iniciação foram feitas as coletas dos dados, utilizando documentos disponibilizados pelas coordenações de curso. Foram discutidas possíveis soluções para o problema em questão, sendo elaborado o diagrama entidade relacionamento (apêndice C) e o diagrama de casos de uso (apêndice E), possibilitando uma primeira visão do sistema.

A fase de elaboração foi dividida em três iterações, visando possibilitar a criação dos documentos de forma incremental e fazendo uma revisão em cada uma, gerando uma documentação coesa e sem contradições. Os documentos criados foram a descrição dos casos de uso (apêndice F), diagrama de classes (apêndice G), diagrama de transição de estados (apêndice H), diagrama de sequência (apêndice I) e diagrama de componentes (apêndice J).

Durante a fase de construção realizou-se a codificação do sistema, a revisão de todos os artefatos elaborados até então, testes, correções de falhas e a implantação do sistema em ambiente web.



### 3.2 PLANO DE ATIVIDADES

O Plano de atividades é utilizado para melhor descrever as tarefas que foram realizadas durante todo o projeto, assim informando os dias, horários e durações. Para auxiliar no planejamento das atividades foram desenvolvidos dois diagramas: O WBS (*Work Breakdown Structure*) e o diagrama de gantt, que serão mostrados a seguir.

O WBS é uma estrutura hierárquica destinado a entrega do trabalho, subdividindo-o em tarefas menores e facilmente gerenciáveis, até chegar as atividades que serão executadas. Para o projeto, as tarefas identificadas estão na figura 1.

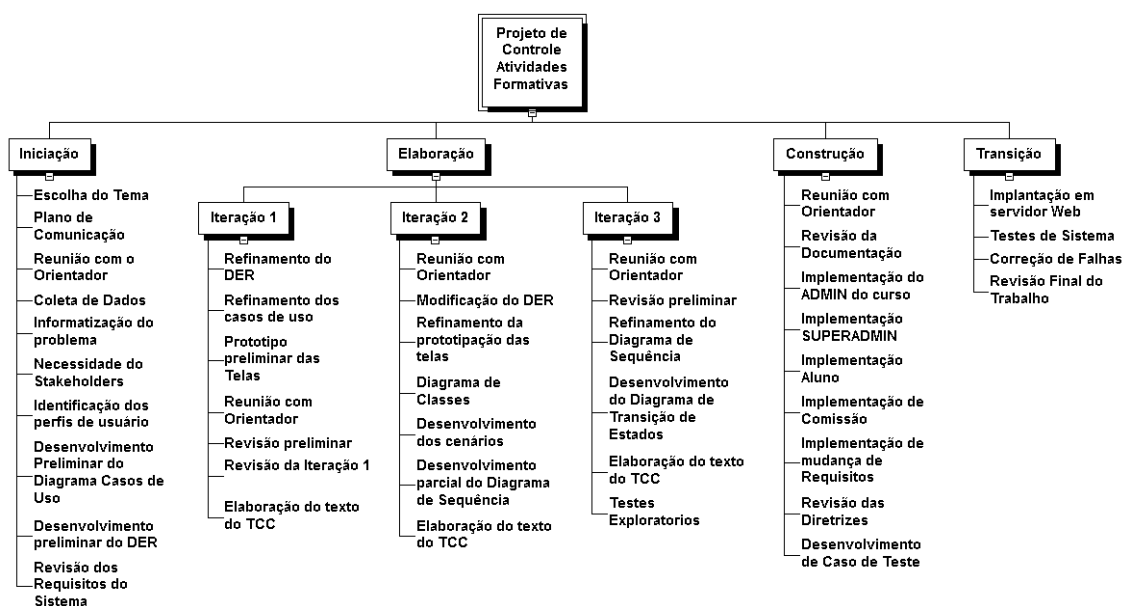


Figura 1 WBS do projeto

O diagrama de Gantt (apêndice A) é utilizado para mostrar as atividades que compõem o projeto e quando cada uma delas está programada para ocorrer.

Normalmente é utilizado também para o acompanhamento do projeto, uma vez que é capaz de mostrar o planejado e poder compará-lo com a situação real.

### 3.3 PLANO DE RISCOS

Plano de Riscos é a atividade de decidir como abordar e planejar as atividades de gerência de risco para um projeto. Ele é um plano importante para garantir que o nível, tipo, e a visibilidade dos riscos estejam bem planejados, assim, evitando imprevistos e controlando o que antes poderia se tornar algo inevitável. Nesse projeto a classificação presente no plano de riscos (Apêndice B) foi baseada na probabilidade e impacto de cada risco no projeto, tomando como base a tabela abaixo:

		Impacto				
		Muito baixo	Baixo	Moderado	Alto	Muito Alto
Probabilidade	Muito Alto	5	6	7	8	9
	Alto	4	5	6	7	8
	Moderado	3	4	5	6	7
	Baixo	2	3	4	5	6
	Muito Baixo	1	2	3	4	5

Figura 2 Tabela de Classificação de riscos

### 3.4 RESPONSABILIDADES

As tarefas identificadas para o projeto foram desempenhadas por um ou mais integrantes da equipe. A seguir apresentaremos o papel de cada um dos integrantes, associando-as a funções existentes em uma empresa de TI (Tecnologia da Informação) para melhor entendimento das funções.

- Web designer (WD): desenvolve as telas com base na análise dos requisitos.
- Programador (P): desenvolvimento do sistema.
- Analista de teste (AT): desenvolvimento de casos de teste.
- Testador (T): executa casos de teste e reporta as falhas encontradas.
- Gerente de projeto (GP): ajusta as prioridades, coordena interações com clientes e usuários, ele também estabelece um conjunto de práticas que garantem a integridade e a qualidade dos artefatos do projeto.
- Analista de banco de dados (ABD): responsável pelo desenvolvimento do diagrama entidade e relacionamento, visando assegurar a integridade dos dados.
- Analista UML (AUML): entrevista com *stakeholders*, informatização do problema, desenvolvimento da documentação baseada na UML.

	WD	P	AT	T	GP	ABD	AUML
Alexandre	X	X				X	
Gabriel	X			X			X
Hallan			X		X		X
Jairo		X					X

### 3.5 MATERIAIS UTILIZADOS

Para o desenvolvimento desse projeto utilizou-se diversos materiais de software e hardware que foram importantes para o desenvolvimento do mesmo. A seguir será descrito quais foram os recursos que auxiliaram durante esse processo.

#### Hardware

Todos os computadores utilizados possuem configurações intermediárias capazes de executar todas as ferramentas necessárias para o desenvolvimento do projeto. A seguir são listadas as configurações:

Placa Mãe ECS U50SA1

Processador: Mobile DualCore Intel Core 2 Duo T5750, 2000 MHz (12 x 167)

Memória: 2045 MB DDR2

HD: 250 GB

Placa de Video: ATI Mobility Radeon HD 2400 (128 MB)

Sistema operacional: Windows 7 Ultimate

Placa mãe: Asus P5E

Processador: Intel core 2 Quad Q6660

Memória: 4096 MB DDR2

HD: 1Tb

Placa de Video: Nvidia GTS250

Sistema operacional: Windows 7 Ultimate

## Software

- Microsoft Office (2007) – utilizado principalmente para a elaboração da documentação do sistema.
- MySQL(5.5): Banco de dados utilizado.
- JUDE(5.4.1): Ferramenta utilizada para construção do Diagrama de Classes, Diagramas de Sequência, Diagrama de estados.
- Sqlyog(8.61): Ferramenta utilizada na interface para trabalhar com o banco de dados.
- Java: Linguagem utilizada para o desenvolvimento do sistema
- Netbeans(6.9): Ferramenta utilizada para o desenvolvimento do sistema.
- Ireport(3.7.6): Plugin utilizado no netbeans pra facilitar a criação de relatórios
- DB designer(4): Ferramenta utilizada para a elaboração do Diagrama Entidade Relacionamento(DER).
- Apache Tomcat(7.0): Servidor web do sistema
- Tortoise SVN(1.6): Utilizado para gerenciamento das versões do sistema e também da documentação

### 3.6 DESENVOLVIMENTO DO PROJETO

A seguir será apresentado como ocorreu o processo de desenvolvimento de software, sendo explicado como foi o acompanhamento do projeto e quais foram os artefatos elaborados.

### **Proposta**

O projeto iniciou-se com a proposta cogitada pela orientadora Cátia Garcia Morais com o objetivo de informatizar o processo gerenciamento de atividades formativas do Setor de Educação Profissional e Tecnológica (SEPT), após a regulamentação feita pelo conselho de ensino, pesquisa e extensão da UFPR. Foi de responsabilidade da equipe desenvolver o projeto, ou seja, implementar o sistema, desenvolver a documentação necessária e testá-lo, a fim de entregar um software funcional e seguro. Com o auxílio da professora orientadora foi feita a pesquisa do problema buscando a resolução onde são especificadas a normatização das atividades formativas de cada curso (TADS, 2010) juntamente com o formulário de requerimento de validação de carga horária em atividades formativas (TADS, 2010), posteriormente explorando sua automatização.

### **Processo atual**

Os cursos do SEPT fazem o gerenciamento das atividades formativas via papel de forma manuscrita, onde o aluno preenche um formulário com os dados e anexa um comprovante de que fez a atividade para posterior avaliação de uma comissão composta por professores. A avaliação de cada atividade é regida por uma norma estabelecida por cada curso, onde cada atividade tem um número de horas máximas e uma quantidade limite de vezes para ser validada.

A comissão se reúne para validar a atividade, podendo ser aceita (*deferida*); não aceita em virtude da não validade do documento (*indeferida*) ou *pendente*, pois, apesar de ser uma atividade válida, o aluno deve modificar o formulário ou apresentar outros documentos para confirmação. Para esclarecimentos sobre os estados descrito foi utilizado o diagrama de transição de estados, que mostra a transição entre estado causadas por eventos (BOOCH, 2005), podendo ser visto no apêndice H.

### **Análise dos requisitos**

Para o levantamento dos requisitos foi solicitada a normatização das atividades formativas elaborada pelas coordenações dos cursos e reuniões para melhor entendimento do problema.

### **Visão inicial do sistema**

Após a análise dos requisitos optou-se em explorar a automatização dos processos, identificando os dados de entrada e saída necessários para o funcionamento do sistema e a relação entre eles, elaborando uma modelagem inicial do diagrama entidade/relacionamento (DER). Em paralelo a esse processo foi elaborado os casos de uso, organizando de forma clara quais os processos deveriam ser implementados (COCKBURN, 2001) (para visualização do DER ver apêndice C e para ver os casos de uso apêndice E).

### **Elaboração da documentação**

Após a reunião com a orientadora foi definida algumas alterações no DER e nos casos de uso, possibilitando assim a prototipação das telas, tornando o software visível à equipe, facilitando a revisão da documentação existente até o momento.

Com a revisão feita foi verificada a necessidade da inclusão de alguns campos nas tabelas para controlar os registros, sendo feitas as modificações necessárias, refinamento e criação das telas presentes até o momento. Após essas modificações criou-se o diagrama de classes (apêndice G), os cenários (GUEDES, 2007) (apêndice F) baseando-se nos casos de uso e, parcialmente, o diagrama de seqüência (apêndice I). Com a conclusão desses ativos foi feita uma nova revisão, possibilitando a verificação de algumas inconsistências que foram corrigidas, impedindo erros futuros e facilitando o refinamento do diagrama de seqüência e a criação do diagrama de transição de estados (apêndice H).



## **Implementação**

Em paralelo com a elaboração da documentação do sistema foi realizada a implementação, utilizando como base os diagramas especificados e os casos de uso. Durante a codificação foi realizada uma validação do software com diversos coordenadores de curso, focando na validação das funcionalidades, onde nos foi sugeridas pequenas modificações que foram devidamente documentadas e codificadas.

Inicialmente o sistema foi dividido em quatro módulos de acordo com os atores presentes nos casos de uso: primeiramente foi desenvolvido o módulo do coordenador do curso com as tarefas iniciais de cadastro, posteriormente programamos o modulo de aluno e comissão, terminando com o administrador do curso. Após a implementação das atividades iniciais de cada ator foram revisados os requisitos e implementadas as tarefas restantes de cada módulo.

## **Teste**

Durante a implementação foram realizados testes unitários, de componente, exploratórios e de sistema, a fim verificar o seu funcionamento, segurança e encontrar erros que pudessem por em risco os dados por ele armazenados.

Os testes iniciaram durante a codificação, que foram realizadas pelos desenvolvedores, validando as funções por eles implementadas. Sempre após a conclusão de um módulo eram feitos testes informais para garantir o correto funcionamento do módulo, sem se preocupar em encontrar falhas. Após a codificação dos principais módulos do sistema a equipe começou a testar o software de forma exploratória (sem o auxílio de um roteiro), reportando as falhas aos devidos responsáveis por e-mail. Em paralelo com esses testes foram elaborados os casos de teste, a fim tornar formal a realização dos testes feitos pela equipe, onde diversas falhas foram encontradas e corrigidas rapidamente.

A fim de validar as funcionalidades e regras de negócio foi realizada no dia 19/11/2010 uma apresentação do sistema aos coordenadores dos cursos do setor,

sendo apresentadas diversas sugestões que foram implementadas e testadas no prazo estipulado. Os casos de teste aplicados estão anexados no apêndice J.

### **Implantação**

A implantação ocorreu sem problemas pelo fato do aluno Alexandre Jackiu ter conseguido com facilidade um servidor que possibilitou a equipe poder testar o software em ambiente Web, não encontrando erros específicos em virtude da mudança.

Como foi possível observar poucas foram as alterações no escopo. As únicas alterações significativas (algumas tarefas tiveram um atraso de poucos dias) foram em virtude da apresentação do sistema para o cliente, o que ocasionou pequenas mudanças na implementação e documentação, mas todas foram feitas antes da entrega do projeto.

## 4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

### 4.1 INSTALAÇÃO

Para acessar o sistema em ambiente de desenvolvimento: [“http://www.mysaas.com.br:8080/CAF/”](http://www.mysaas.com.br:8080/CAF/), o usuário de acesso inicial possui user:”admin” e senha: “admin”, com este usuário é possível fazer cadastros de curso, secretaria e outros administradores. Caso seja necessário a instalação local do sistema os requisitos mínimos são: “Apache Tomcat”, “MySql” e o projeto compilado. Todos estes programas, assim como o arquivo LEIAME estão contidos na pasta do CD anexo neste trabalho.

### 4.2 UTILIZAÇÃO

O sistema possui quatro tipos de usuário, Administrador, Comissão, Secretário e Aluno, cada um com funções específicas.

O administrador do sistema tem como funcionalidades gerenciar cursos, secretários de curso e outros administradores. Como mostra na figura 3 onde se inicia o cadastro de secretário.

The image shows a web application interface for 'Controle de Atividades Formativas'. The main title is 'Ficha Secretário(a)'. The breadcrumb trail is 'Início > Secretários(as) > Ficha Secretário(a)'. On the left, there is a 'Menu' sidebar with options: 'Cursos', 'Usuário' (with sub-items 'Administradores' and 'Secretários'), and 'Alterar Dados'. The main form area contains the following fields:

- \*Nome: Text input field.
- \*Curso: Dropdown menu with the text 'Selecione um curso'.
- \*Usuário: Text input field.
- \*Senha: Text input field.
- \*Confirmar senha: Text input field.
- \*Email: Text input field.
- \*Ativo: Radio button with 'Sim' selected.

At the bottom of the form, there is a note: 'Campos com \* são obrigatórios.' and two buttons: 'Limpar Campos' and 'Confirmar'. The footer contains copyright information: 'Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

Figura 3 Cadastro de Secretário.

O perfil secretário tem como funcionalidades gerenciar professores, alunos, atividades e grupos a qual elas pertencem, comissão e estimativa de formação do aluno. Também pode cadastrar comprovantes já convalidados de atividade realizadas pelos alunos que vieram de outros cursos ou instituições. Sendo sua principal função convalidar comprovantes, pois ao completar a carga horária total do curso de atividades deferidas o aluno deverá comparecer a secretaria portando seus certificados para que assim a secretaria os convalide. Como mostra na figura 4 onde se inicia a convalidação das atividades realizadas pelo aluno selecionado.

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
  - [Cadastrar](#)
  - [Convalidar](#)
- Alterar Dados

### Convalidar Comprovantes

Início > Convalidar Comprovantes

Aluno:

Evento:	Data:	Duração validada:	Obs professor:	Anexo:	Marcar Todos:
Copel	05/12/2010	2 hr(s)		<a href="#">Download</a>	<input type="checkbox"/>
UFPR	12/12/2010	14 hr(s)		<a href="#">Download</a>	<input type="checkbox"/>

\*Convalidar:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

Figura 4 Convalidação de Comprovante.

O aluno tem como funcionalidades enviar comprovantes e emitir relatórios de atividades deferidas e atividades convalidadas (figura 5). Para o aluno cadastrar um comprovante (figura 4) ele deve fazer o upload do certificado e escolher a qual atividade o comprovante pertence com a data do evento sendo posterior a data de ingresso do aluno, além de aceitar um termo de compromisso (figura 7), caso o aluno não aceite o termo o comprovante não será salvo.

## Comprovante Atividades formativas

<b>Nome</b>	Gabriel Pires	<b>E-mail</b>	ghpires@hotmail.com	
<b>Matricula</b>	GRR20082186	<b>Telefone</b>	(41)8805-4698	

Data	Duração	Duração Aceita	Evento	Atividade
05/12/2010	7 h	7 h	Gabriel Simpósio	Simpósio Nacional

Figura 5 Formulário de Atividades Convalidadas

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- [Comprovantes](#)
- [Relatórios](#)
- [Alterar Dados](#)

### Ficha Comprovante

Início > Comprovantes > Ficha Comprovante

\*Arquivo:  Nenhum ar...ecionado

\*Data:

\*Duração: (Hrs)  ▼

\*Evento:

\*Atividade:  ▼

Descrição:

Observação:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jaekiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

Figura 6 Cadastro de Comprovante

A página em [www.mysaas.com.br:8080](http://www.mysaas.com.br:8080) diz:

Eu, Gabriel Pires, declaro que as informações por mim fornecidas correspondem à verdade e estou ciente de que:

- a) Conheço a resolução que estabelece a regulamentação de Atividades Formativas no Currículo do Curso Superior de TADS
- b) O comprovante, ora registrado, passará pela Comissão Permanente de Acompanhamento de Atividades Formativas (CPAAF) do curso TADS para análise. A CPAAF poderá solicitar correções no registro do comprovante.
- c) Ao completar a carga horária de atividades formativas, devidamente validadas pela CPAAF, serei convocado a apresentar o documento original para convalidação, até a data prevista em calendário acadêmico a ser determinado pelo colegiado de curso.
- d) A não comprovação acarretará no imediato cancelamento do comprovante, sem aviso prévio da CPAAF, gerando a devida correção da carga horária validada.

Li e aceito as condições do termo.

Figura 7 Termo de Aceite

O perfil comissão tem como funcionalidades analisar e aprovar a análise do comprovante. Sendo aprovar análise dos comprovantes somente para o usuário presidente da comissão. Ao analisar o comprovante (figura 8) o membro da comissão escolhe o status do comprovante analisado e a duração aceita, se necessário pode ser adicionada alguma observação. Em determinada época escolhida pelo curso a comissão se reúne para aprovar os comprovantes analisados (Figura 9) podendo assim alterar o status de um comprovante e sua carga horária aceita.

Quando a soma total dos comprovantes deferidos e aprovados pela comissão chega à carga horaria definida pelo curso é enviado um email para o aluno informando que ele completou a carga horária de suas atividades formativas, devendo comparecer a secretaria de seu curso para efetuar a convalidação dos mesmos.

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovante
  - Listar Comprovantes
  - Aprovar Comprovantes
- Alterar Dados

**Analisar Comprovante**  
 Início > Listar Comprovantes > Analisar Comprovante

Aluno: Gabriel Pires  
 Evento: Gabriel teste  
 Duração: 3 Hr(s)  
 Descrição:  
 Data: 06/12/2010  
 Observação:  
 Anexo: [Download](#)

Atividade	
Nome:	Simpósio Local
C.H. Maxima:	5

\*Status:  \*Duração aceita:

Observação:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

Figura 8 Análise de Comprovante

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

Comprovante

- [Listar Comprovantes](#)
- [Aprovar Comprovantes](#)

Alterar Dados

### Analisar Comprovante

Início > Listar Comprovantes > Analisar Comprovante

**Aluno:** Gabriel Pires  
**Evento:** Copel  
**Duração:** 2 Hr(s)  
**Descrição:**  
**Data:** 05/12/2010  
**Observação:**  
**Anexo:** [Download](#)

Atividade	
Nome:	Simpósio Nacional
C.H. Maxima:	20

**Estado:** Deferido  
**Duração analisada:** 2 Hr(s)  
**Observação do professor:**

**Aprovar :**  **Status :**  **Duração Aceita :**

[Confirmar](#)

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo Jr.

Figura 9 Aprovação de Comprovante



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo a normatização de atividades formativas estabelecida pelo CEPE, os colegiados de curso da UFPR estabeleceram suas próprias resoluções de acordo com as necessidades identificadas de cada curso. Os cursos do SEPT controlam a execução de atividades formativas de seus alunos através de um processo manual, o que torna o gerenciamento como um todo difícil e lento.

Considerando o problema citado, este trabalho foi elaborado como proposta de sistema de informação. O projeto apresentou uma solução informatizada para o setor, sendo composto com a análise de requisitos e da construção do software. Essa solução, com suas regras de negócio, foi validada pelos coordenadores dos cursos que compõem o SEPT. Nessa homologação, foi confirmado que o sistema apresentado atende todo o setor, apesar das particularidades existentes em cada curso. Após análise da resolução sobre atividades formativas em outros cursos da UFPR, foi verificado que todos apresentam a necessidade de comprovação de carga horária e atividade realizada por um aluno. Assim, a solução proposta neste projeto pode atender as necessidades de qualquer IES no gerenciamento de suas atividades formativas.

A elaboração deste projeto acrescentou diversas experiências novas aos integrantes, sendo a principal delas o entendimento das funcionalidades solicitadas pelo cliente (requisitos do usuário). Durante reuniões realizadas entre a equipe e os futuros usuários foram feitas adequações das funcionalidades propostas com aquelas que estavam sendo implementadas, assim gerando um sistema mais próximo da necessidade do usuário.

Diversos prosseguimentos foram identificados para esse trabalho. É importante a construção de módulos adicionais destinados a produção de relatórios gerenciais, a partir dos dados já tratados e armazenados pela aplicação. Além disso,

também é importante um módulo para controle dos eventos promovidos pelo próprio setor. Assim, é possível que a participação do aluno em uma atividade formativa seja automaticamente registrada na aplicação e ainda certificados possam ser gerados. Outro ponto a considerar, é a integração da aplicação com outras bases da UFPR, recuperando dados dos usuários e também registrar a atividade formativa no histórico escolar do aluno.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Apache Tomcat. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [tomcat.apache.org](http://tomcat.apache.org).

BOOCH, Grady. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005

CARLOS CORDEIRO MARTINS, J. Gerencia de projeto de desenvolvimento de software com PMI, RUP e UML. - 4. ed atual Rio de Janeiro: Brasport, 2007.

COCKBURN, A. Escrevendo Casos de Uso Eficazes: Um guia prático para desenvolvimento de software. São Paulo: Bookman Companhia Editora, 2001.

CEPE - Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão. RESOLUÇÃO Nº 70/04-CEPE. Acessado em setembro de 2010. Disponível em <http://www.estagios.ufpr.br/documentos/cepe7004.pdf>.

DB Designer. Acessado em setembro de 2010. Disponível em <http://www.fabforce.net/dbdesigner4/>.

GUEDES, G. UML 2 - Guia Prático. São Paulo: Novatec Editora, 2007.

Ireport. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [sourceforge.net/projects/ireport/](http://sourceforge.net/projects/ireport/).

JUDE. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [jude.change-vision.com](http://jude.change-vision.com).

MAFFEO, Bruno . Engenharia de software e especificação de sistemas. Rio de Janeiro: Campos, 1992.

MYSQL. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [www.mysql.com](http://www.mysql.com).

Microsoft Office. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [office.microsoft.com/pt-br](http://office.microsoft.com/pt-br).

Netbeans. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [www.netbeans.org](http://www.netbeans.org).

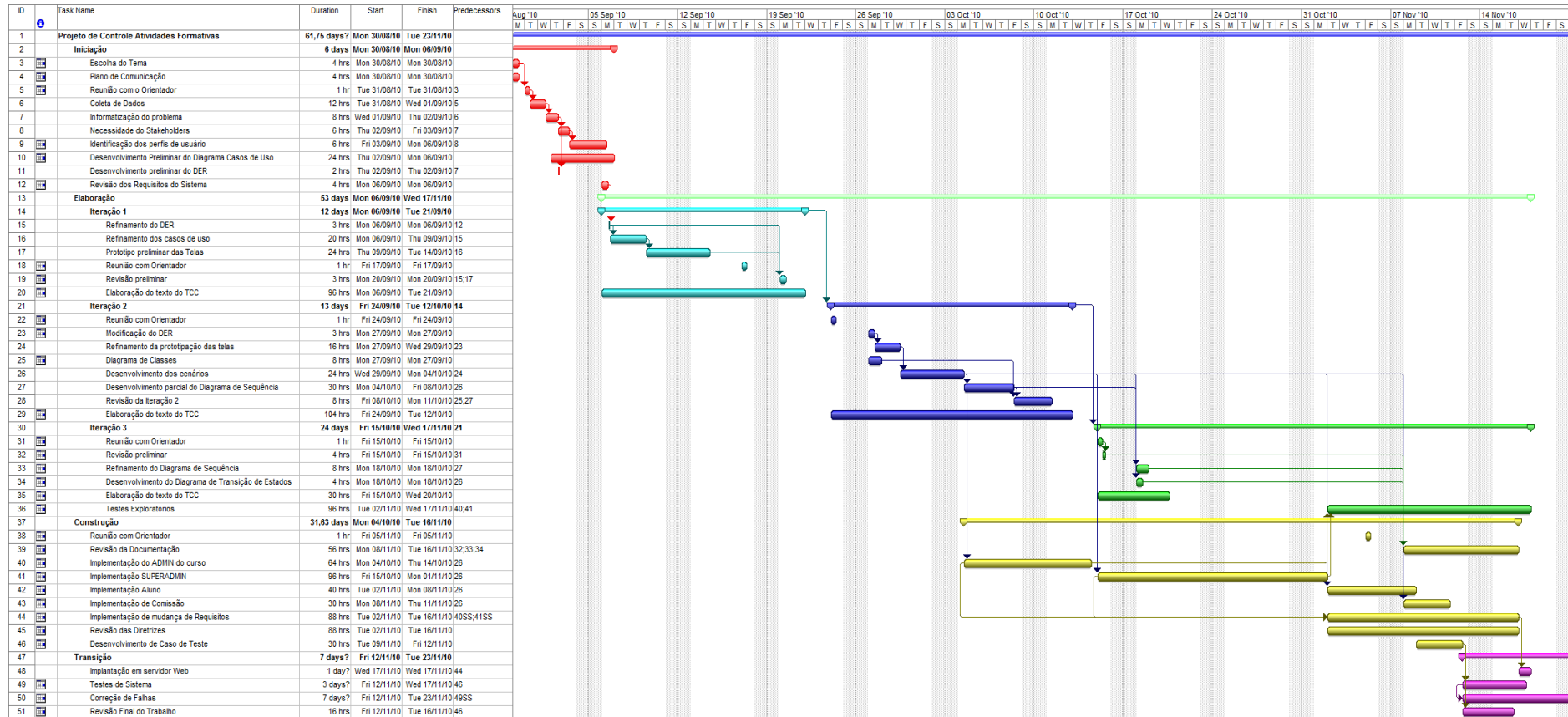
Sqlyog. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [www.webyog.com](http://www.webyog.com).

TADS - Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. RESOLUÇÃO Nº 02/2010-TADS. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [http://www.tads.ufpr.br/file.php/1/TADS2010\\_RegimentoAtividadesFormativas.pdf](http://www.tads.ufpr.br/file.php/1/TADS2010_RegimentoAtividadesFormativas.pdf).

Tortoise. Acessado em setembro de 2010. Disponível em [tortoisesvn.tigris.org](http://tortoisesvn.tigris.org).

# APÊNDICE

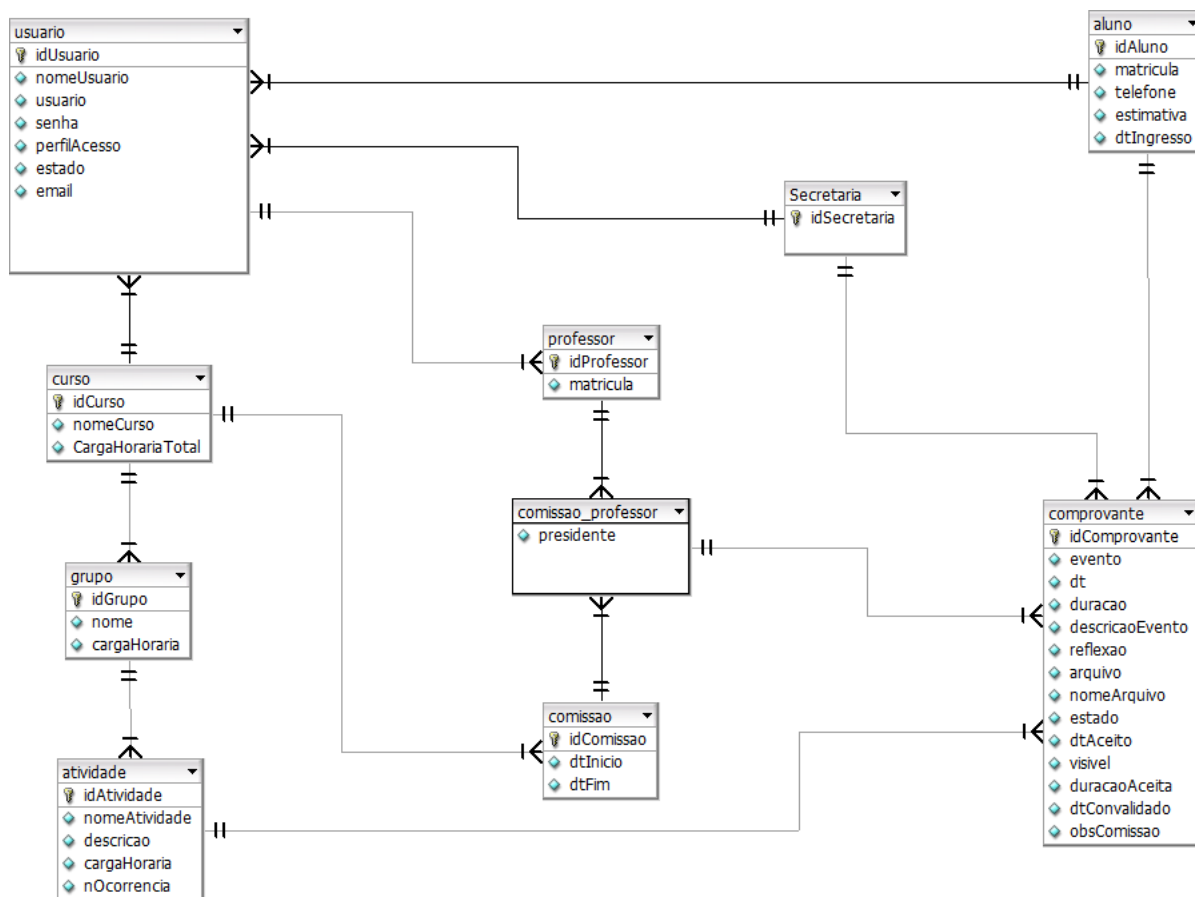
## A DIAGRAMA DE GANTT



**B PLANO DE RISCOS**

<b>N</b>	<b>Condição</b>	<b>Dt. Limite</b>	<b>Consequência</b>	<b>Ação</b>	<b>Monitoramento</b>	<b>Probabilidade</b>	<b>Impacto</b>	<b>Classificação</b>
1	Deficiência da Capacidade técnica da Equipe	23/11/2010	Atrasos nas Atividades de documentação e implementação.	Consulta a diversos tipos de matérias relacionados ao assunto.	Reuniões com o Orientador periodicamente.	Baixo	Alto	5
2	Falta de tempo para o desenvolvimento do projeto	16/11/2010	Atraso da entrega do projeto	Monitoramento constante do projeto	Controle das atividades dos membros da equipe	Baixo	Muito Alto	6
3	Excesso de mudança nos requisitos	01/11/2010	Atraso no projeto	Revisão dos artefatos já produzidos	Reunião com Orientador	Baixo	Moderado	4
4	Perda dos arquivos	23/11/2010	Desenvolver novamente os artefatos perdidos	Realizar Backups periódicos	Membros da equipe utilizam ferramenta de backups.	Muito Baixo	Muito Alto	5
5	Erros na criação dos artefatos	23/11/2010	Incoerência entre os artefatos	Revisão periódica dos artefatos	Controle dos membros da equipe	Baixo	Alto	5
6	Indisponibilidade de documento de pesquisa	01/09/2010	Atraso nas atividades de Iniciação	Marcar previamente comunicação por email solicitando documentação	Feedbacks	Muito Baixo	Moderado	3
7	Desistência do Cliente	23/11/2010	Sistema não utilizado após conclusão	Feedbacks sobre o andamento do projeto	Constante revisão dos requisitos	Muito Baixo	Muito Baixo	1
8	Infraestrutura do Projeto	23/11/2010	Falta de equipamentos para o desenvolvimento do projeto	Utilização da infraestrutura utilizada pela UFPR	Manutenção constante dos equipamentos	Baixo	Moderado	4

## C DIAGRAMA ENTIDADE RELACIONAMENTO



## D DICIONARIO DE DADOS

Tabela <b>usuário</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idUsuario	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do usuário no sistema.
fk_idCurso	INTEGER (FK)	Identificador do curso ao qual o usuário pertence.
nomeUsuario	VARCHAR (255)	Valor com a função de armazenar o nome do usuário.
usuario	VARCHAR (20)	Valor único destinado a identificação do usuário para entrada no sistema
senha	VARCHAR (20)	Valor destinado a validação da entrada do usuário.
perfilAcesso	VARCHAR (1)	Valor para verificação do perfil do usuário no sistema.
estado	VARCHAR (15)	Valor para identificar se o usuário está ativo no sistema.
email	VARCHAR (45)	Valor com a função de armazenar o endereço eletrônico do usuário.

Tabela <b>curso</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idCurso	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do curso no sistema.
nomeCurso	VARCHAR (255)	Valor único com a função de identificar o curso ao usuário.

Tabela <b>grupo</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idGrupo	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do grupo no sistema.
fk_idCurso	INTEGER (FK)	Identificador do curso ao qual o grupo pertence.
nome	VARCHAR (255)	Valor único com a função de identificar o grupo ao usuário.
cargaHoraria	INTEGER	Valor destinado a limitar a carga horária máxima que um usuário pode ter com relação ao grupo



Tabela <b>atividade</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idAtividade	INTEGER (PK)	Valor único para identificação da atividade formativa no sistema.
fk_idGrupo	INTEGER (FK)	Identificador do grupo ao qual a atividade formativa pertence.
descricao	TEXT	Valor destinado a identificação a atividade formativa ao usuário.
cargaHoraria	INTEGER	Valor para limitar a quantidade de horas máxima que a atividade formativa pode receber.
nOcorrencia	INTEGER	Valor para limitar a quantidade de vezes que a atividade formativa pode ser validada pela comissão.

Tabela <b>professor</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idProfessor	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do professor no sistema.
fk_idUsuario	INTEGER (FK)	Identificador do usuário ao qual o professor pertence.
matricula	VARCHAR (45)	Valor com a função de armazenar a matricula do professor.

Tabela <b>comissao_professor</b>		
Observação: tabela associativa de comissão com professor.		
Nome	Tipo	Descrição
fk_idComissao	INTEGER (PK)	Componente da chave primária, identificando a comissão.
fk_idProfessor	INTEGER (FK)	Componente da chave primária, identificando o professor.
presidente	INTEGER	Valor com a função de verificar se o professor identificado na tabela é o presidente da comissão.

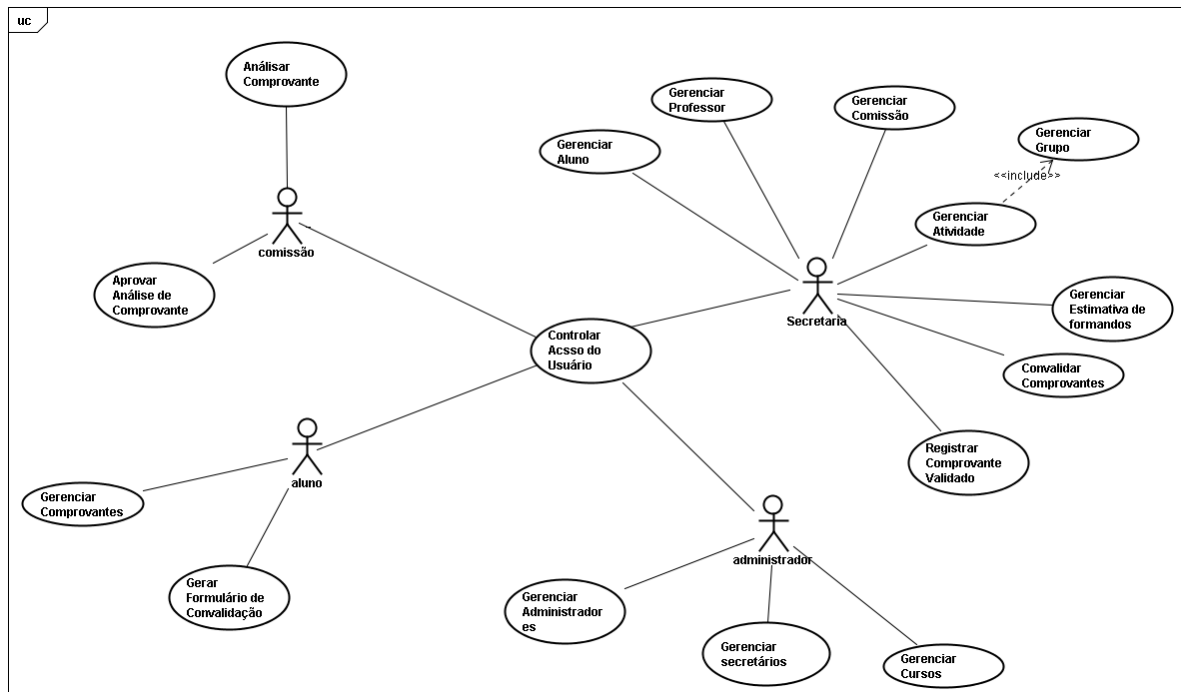
Tabela <b>comissao</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idComissao	INTEGER (PK)	Valor único para identificação da comissão no sistema.
fk_idCurso	INTEGER (FK)	Identificador do curso ao qual a comissão pertence.
dtInicio	DATE	Valor destinado a identificar a data de inicio da validade da comissão.
dtFim	DATE	Valor destinado a identificar a data de fim da validade da comissão.

Tabela <b>Secretaria</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idSecretaria	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do secretário no sistema.
fk_idUsuario	INTEGER (FK)	Identificador do usuário ao qual o secretário pertence.

Tabela <b>aluno</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idAluno	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do aluno no sistema.
fk_idUsuario	INTEGER (FK)	Identificador do usuário ao qual o aluno pertence.
matricula	VARCHAR (45)	Valor com a função de identificar a matricula do aluno.
telefone	VARCHAR (15)	Valor com a função de identificar o telefone do aluno.
estimativa	INT	Valor com a função de identificar a estimativa de conclusão do curso do aluno.
dtIngresso	DATE	Valor com a função de identificar a data de ingresso do aluno em uma instituição de ensino superior.

Tabela <b>comprovante</b>		
Nome	Tipo	Descrição
idComprovante	INTEGER (PK)	Valor único para identificação do comprovante no sistema.
fk_idProfessor	INTEGER (FK)	Identificador do professor que analisou o comprovante.
fk_idComissao	INTEGER (FK)	Identificador da comissão que ativa durante a análise e aprovação da análise do comprovante.
fk_idSecretaria	INTEGER (FK)	Identificador do secretário que convalidou o comprovante.
fk_idAluno	INTEGER (FK)	Identificador do aluno que cadastrou o comprovante.
fk_idAtividade	INTEGER (FK)	Identificador da atividade que o comprovante destina-se.
evento	VARCHAR (200)	Identificador do evento ao qual o comprovante destina-se.
dt	DATE	Data que o evento ocorreu.
duracao	VARCHAR (45)	Duração de horas que o aluno solicita para deferimento.
descricaoEvento	TEXT	Descrição do evento ao qual o comprovante destina-se.
reflexao	TEXT	Valor que possibilita ao aluno descrever a contribuição do evento na sua formação profissional.
arquivo	MEDIUMBLOB	Armazenamento do arquivo que comprova a autenticidade do evento.
nomeArquivo	VARCHAR (255)	Nome do arquivo que foi armazenado no dado 'arquivo'.
estado	VARCHAR (15)	Valor destinado ao status do comprovante.
dtAceito	DATE	Data que o evento foi aceito pelo membro da comissão.
visivel	BOOL	Valor que possibilita ao aluno verificar o estado do comprovante.
duracaoAceita	VRCHAR (45)	Duração de horas que a comissão aceitou para o evento.
dtConvalidado	INTEGER	Data que o evento foi convalidado pela secretaria.
obsComissao	TEXT	Valor destinado as observações feitas pela comissão.

## E DIAGRAMA DE CASOS DE USO



## F DESCRIÇÃO DOS CASOS DE USO: CENÁRIOS

### Controlar acesso do usuário

#### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

#### Descrição

Caso de uso responsável por controlar o acesso do usuário no sistema.

#### Pré-condições

Ter login e senha cadastrada.

#### Pós-condições

Usuário logar-se no sistema de acordo com o seu perfil.

#### Ator Primário

Não têm.

#### Fluxo de Eventos Principal

O sistema apresenta a tela inicial ([DV1](#))

Usuário preenche o campo 'Usuário'.(A1) (A5)

Usuário preenche o campo senha.(A2)

Usuário clica no botão "Entrar". (A3)

Sistema valida usuário e senha. (A4)

Sistema verifica perfil do usuário.(R1)

Sistema redireciona usuário para página compatível com o seu perfil.

## Fluxos Alternativos

### **A1:** Usuário deixa campo 'Usuário' em branco:

Usuário deixa o campo 'Usuário' em branco.

Usuário preenche o campo 'Senha'.

Usuário clica no botão "Entrar".

Sistema exibe mensagem "Por favor preencha o usuário". ([DV2](#))

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 2.

### **A2:** O Usuário deixa campo 'Senha' em branco:

Usuário preenche o campo 'Usuário'.

Usuário deixa o campo 'Senha' em branco.

Usuário clica no botão "Entrar".

Sistema exibe mensagem "Por favor preencha o campo senha". ([DV3](#))

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 3.

### **A3:** Usuário clica no link 'Lembrar Senha':

Usuário clica no link "Lembrar Senha".

Verificar U.C 'Lembrar Senha'.

### **A4:** Usuário insere login e senha inválidos:

Sistema valida login e senha.

Sistema verifica que login e senha não estão de acordo como bando de dados.

([DV4](#))

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 2.

### **A5:** Usuário esquece a senha:

O sistema apresenta a tela inicial.

Usuário clica no link "Lembrar Senha".

Sistema exibe tela "Lembrar Senha". ([DV5](#))

Usuário preenche os campos "E-mail cadastrado" e "Usuário Cadastrado". (R1)

Usuário clica no botão <Confirmar>.

Sistema valida cadastro no banco de dados.(R2)(A6)

Sistema envia e-mail para usuário contendo sua senha.

Sistema exibe mensagem de sucesso

**A6:** Usuário digita senha ou e-mail errado:

Usuário digita e-mail ou usuário incorretos.

Sistema exibe a mensagem "E-mail e/ou usuário não cadastrado.". ([DV6](#))

Voltar para fluxo alternativo A5, passo 4.

**A7:** Clicar no botão Alterar Dados:

Usuário clica no link "Alterar dados".

Sistema exibe a tela "Alterar dados", com os campos preenchidos com dados do usuário. ([DV7](#)) ([DV8](#)) ([DV9](#))

Usuários alteram os dados desejados. (R1) (R2) (R3) (R4)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A8) (A9)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV10](#))

Fim do caso de uso.

**A8:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.

Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A9:** Falta de preenchimento de campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor preencha o campo <nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido>."

Usuário volta para o passo 3 do fluxo principal.

## Regras de Negócio

**R1.** O perfil do usuário pode ser: Aluno, Comissão, Administrador do curso, Administrador master.

**R2:** O sistema deve validar os dados no banco de dados, verificando se os dados inseridos pelo usuário existem no banco de dados.

**R4.** O sistema permite que apenas um curso previamente cadastrado seja selecionado pelo usuário.

**R5.** O conteúdo dos campos "Senha" e "Confirmar senha" devem ser iguais.

## Data View

### DV1 – Tela inicial

A imagem mostra a tela inicial de um sistema web. No topo, há um cabeçalho azul com o título "Controle de Atividades Formativas" em branco. Abaixo, a interface é dividida em duas seções principais. À esquerda, há um formulário de login com o título "Entrar no sistema". Este formulário contém campos para "Usuário:" e "Senha:", um link "Lembrar Senha" e um botão "Entrar". À direita, há uma seção de boas-vindas com o título "Bem-vindo" e o texto "Olá, Bem-vindo.". Na base da tela, há uma barra de rodapé com o texto: "Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr."

### DV2 – Tela inicial com mensagem informando usuário de campo em branco 1



The screenshot shows the login interface for 'Controle de Atividades Formativas'. It features a blue header with the title. Below the header, there is a login form on the left and a 'Bem-vindo' message on the right. The login form has two input fields: 'Usuário:' and 'Senha:'. The 'Usuário:' field is empty, and a red error message 'Por favor preencha o usuário.' is displayed below it. The 'Senha:' field contains five dots. There are 'Lembrar Senha' and 'Entrar' buttons. The 'Bem-vindo' message says 'Olá, Bem-vindo.' At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

DV3 – Tela inicial com mensagem informando usuário de campo em branco 2

The screenshot shows the login interface for 'Controle de Atividades Formativas'. It features a blue header with the title. Below the header, there is a login form on the left and a 'Bem-vindo' message on the right. The login form has two input fields: 'Usuário:' and 'Senha:'. The 'Usuário:' field contains the text 'hallan'. The 'Senha:' field is empty, and a red error message 'Por favor preencha o senha.' is displayed below it. There are 'Lembrar Senha' and 'Entrar' buttons. The 'Bem-vindo' message says 'Olá, Bem-vindo.' At the bottom, there is a copyright notice: 'Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

DV4 – Tela inicial com mensagem informando usuário que usuário e senha não conferem

**Controle de Atividades Formativas**

**Entrar no sistema**

Usuário:

Senha:

[Lembrar Senha](#)

Usuário e/ou senha inválido(s).

**Bem-vindo**

Olá, Bem-vindo.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV5 – Tela Lembrar Senha

**Controle de Atividades Formativas**

**Entrar no sistema**

Usuário:

Senha:

[Lembrar Senha](#)

**Lembrar Senha**

Email cadastrado:

Usuário cadastrado:

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV6 – Tela Lembrar Senha com mensagem de erro informando que usuário e e-mail não conferem



**Controle de Atividades Formativas**

**Entrar no sistema**

Usuário:

Senha:

[Lembrar Senha](#)

Usuário e/ou email incorretos

**Lembrar Senha**

Email cadastrado:

Usuário cadastrado:

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV7 – Tela Alterar dados referente ao perfil da comissão



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

**Alterar Dados**  
Inicio > Alterar Dados

\*Nome:  \*Matricula:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

\*Email:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV8 – Tela Alterar dados referente ao perfil da secretaria

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Alterar Dados

Início > Alterar Dados

**\*Nome:**

**\*Usuário:**

**\*Senha:**

**\*Confirmar senha:**

**\*Email:**

Campos com \* são obrigatórios.

[Confirmar](#)

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV9 – Tela Alterar dados referente ao perfil do aluno

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

### Alterar Dados

Início > Alterar Dados

**\*Nome:**  **\*Matricula:**

Telefone:

**\*Usuário:**

**\*Senha:**

**\*Confirmar senha:**

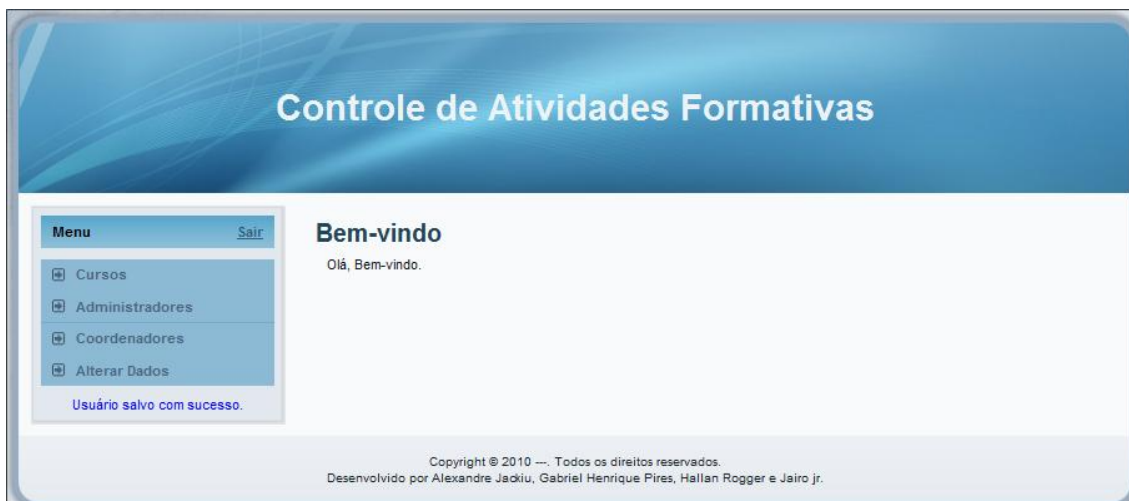
**\*Email:**

Campos com \* são obrigatórios.

[Confirmar](#)

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV10 – Mensagem informando salvamento das alterações



## Gerenciar Professores

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável pelo cadastro e exclusão de professores.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Coordenador.

### Pós-condições

Novo professor cadastrado no sistema.

Ator Primário

Coordenador.

### Fluxo de Eventos Principal

O sistema apresenta a tela inicial do perfil do coordenador. ([DV11](#))

Usuário clica no link "Professores (as)".

Sistema exibe a tela "Professor(a)", exibindo todos os professores registrados no sistema. ([DV12](#))

Usuário clica no botão "Novo(a)". (A1) (A2) (A3)

Sistema exibe a tela "Novo(a) Professor(a)" com os campos em branco. ([DV13](#))

Usuário Preenche os campos obrigatórios. (R1) (R2) (R3) (R4) (R5)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV14](#))

Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário pesquisa por registro:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Professor (a)", exibindo o registro pesquisado. ([DV15](#))

Fim do caso de uso.

**A2:** Usuário altera um registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A3)

Sistema exibe a tela "Professor (a)" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV16](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV14](#))

Fim do caso de uso.

**A3:** Usuário exclui um registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) professor(a)?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV17](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Professor (a)".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) professor(a)?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. (DV17)

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro. (A6)

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. (DV18)

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

**A4:** Usuário clica no botão "Limpar campos":

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui todos os dados digitados anteriormente nos campos, deixando-os em branco.

Volta ao passo 5 do "Fluxo principal".

**A5:** Usuário faz pesquisa de registro inexistente:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Professor (a)" com a mensagem "Nenhum professor encontrado.". (DV19)

Fim do caso de uso.

**A6:** Usuário tenta excluir membro da comissão:

O sistema verifica que o professor é membro da comissão.

O sistema apresenta a mensagem de erro "Erro: Este professor não pode ser excluído, pois, pertence a uma comissão.". (DV20)

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios são identificados por asterisco.

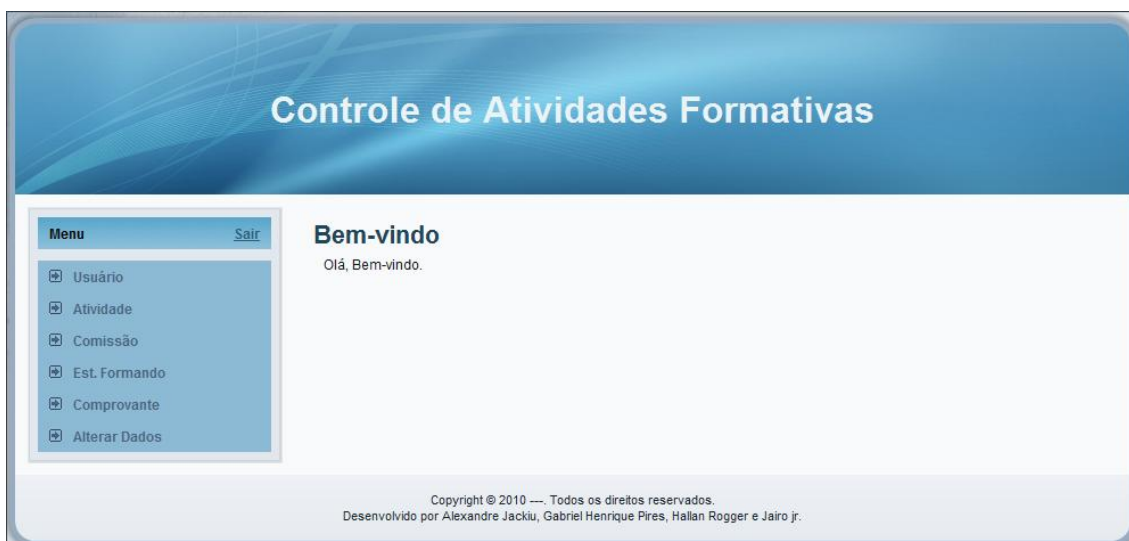
R2. Os dados dos campos "Senha" e "Repetir Senha" devem ser iguais.

R3. O valor do campo "Usuário" deve ser único no banco de dados.

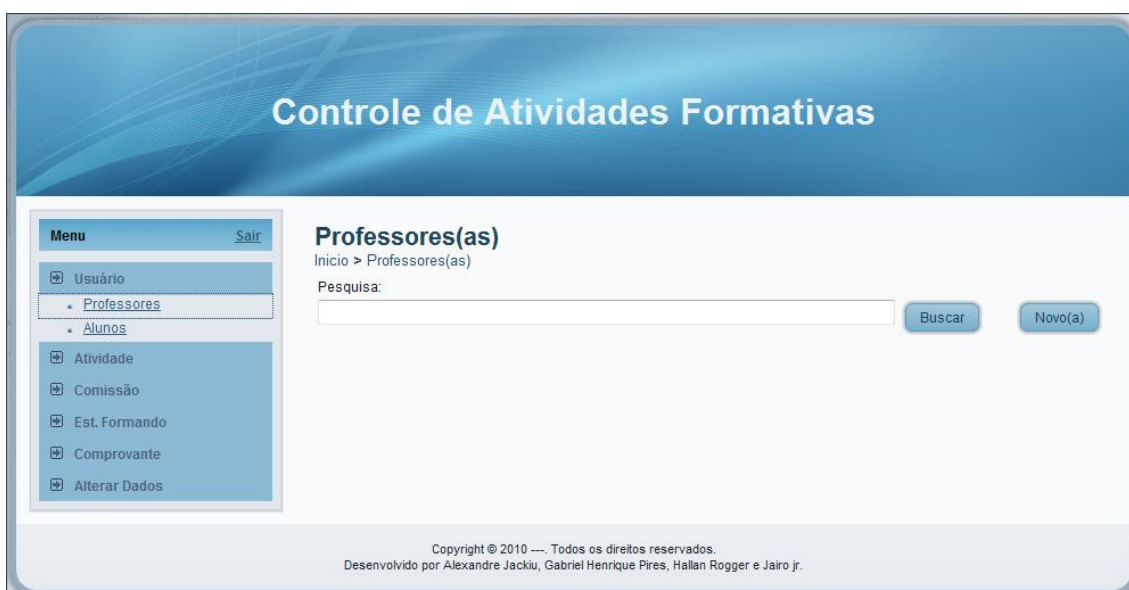
R4. Professores que compõem a comissão não podem ser excluídos do sistema.

## Data View

DV11 – Tela do perfil de coordenador.



DV12 – Tela Professores





## DV13 - Tela Novo(a) Professor

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Ficha Professor(a)**  
Início > Professores(as) > Ficha Professor(a)

\*Nome:  \*Matricula:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

\*Email:

\*Ativo  
Sim ▼

Campos com \* são obrigatórios.

[Limpar Campos](#) [Confirmar](#)

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV14 – Mensagem informando salvamento de professor

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Bem-vindo**  
Olá, Bem-vindo.

Professor(a) salvo(a) com sucesso.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV15 – Tela Professor exibindo registro pesquisado

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Professores(as)

Início > Professores(as)

Pesquisa:

Nome	Editar	Excluir
Jeroniza Marchaukoski	Editar	Excluir

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV16 – Tela Professor para alteração de registro

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Ficha Professor(a)

Início > Professores(as) > Ficha Professor(a)

\*Nome:  \*Matricula:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

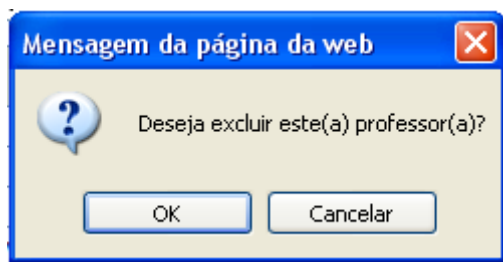
\*Email:

\*Ativo:

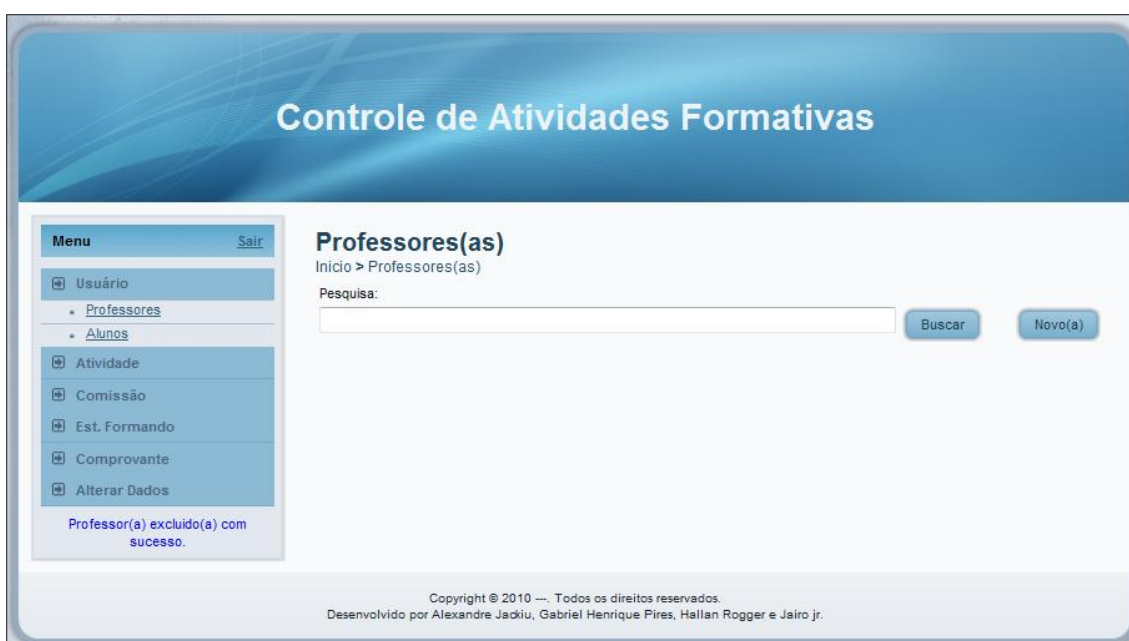
Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

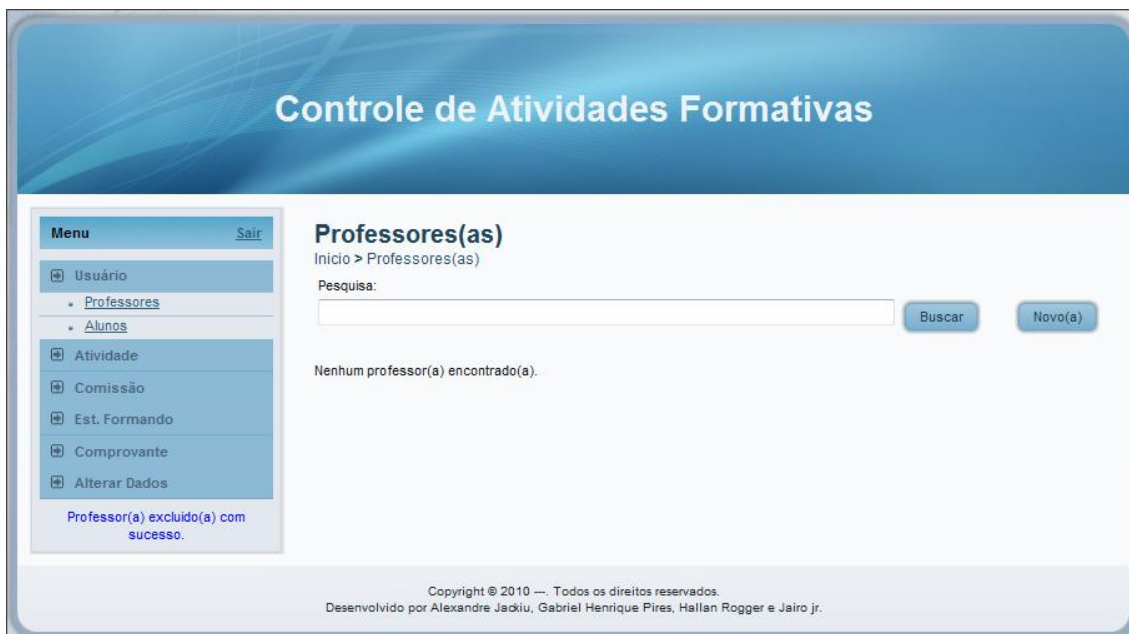
DV17 – Mensagem de confirmação de exclusão de professor



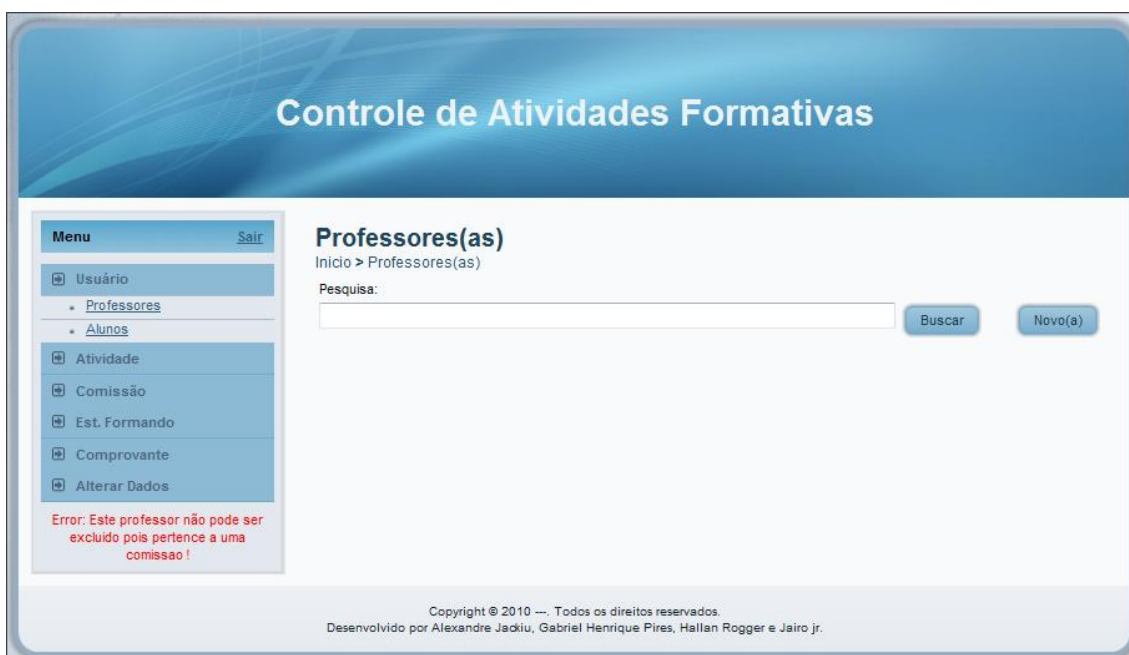
DV18 – Mensagem informando exclusão de professor



DV19 – Tela Professor informando inexistência de registro pesquisado



DV20 – Tela Professor informando a impossibilidade de excluir um professor em virtude dele ser membro da comissão.



## Gerenciar Aluno

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
--------	-------	------	-----------

1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar o cadastro de alunos.

Pré-condições

Não têm

### Pós-condições

Ter cadastrado um novo aluno.

Ator Primário

Administrador de curso

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Aluno (as)".

Sistema exibe a tela "Aluno (a)". ([DV21](#))

Usuário clica no botão "Novo(a)". (A4) (A5) (A3)

Sistema exibe a tela "Novo(a) Aluno(a)" com os campos em branco. ([DV22](#))

Usuário Preenche os campos obrigatórios. (R1) (R2) (R3)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV23](#))

Fim do caso de uso.

Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.  
Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A2:** Falta de preenchimento de campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor preencha o campo <nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido>."

Usuário volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A4:** Usuário faz pesquisa de registro existente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)(R5)

Usuário clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Aluno (a)", exibindo o registro pesquisado. ([DV24](#))

Fim do caso de uso.

**A5:** Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A3)

Sistema exibe a tela "Aluno (a)" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV25](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV23](#))

Fim do caso de uso.

**A6:** Usuário exclui registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) aluno(a)?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV26](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Aluno (a)".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) aluno(a)?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV26](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV27](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

A7: Usuário faz pesquisa por registro inexistente:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Aluno" com a mensagem "Nenhum aluno encontrado." ([DV28](#))

Fim do caso de uso.

## Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. O sistema permite que apenas um curso previamente cadastrado seja selecionado pelo usuário.

R3. O conteúdo dos campos "Senha" e "Confirmar senha" devem ser iguais.

## Data View

DV21 – Tela Aluno

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Alunos(as)**  
Início > Alunos(as)

Pesquisa:

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV22 – Tela Novo Aluno

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Ficha Aluno(a)**  
Início > Alunos(as) > Ficha Aluno(a)

\*Nome:  \*Matricula:

Telefone:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

\*Email:

\*Ativo  
Sim ▼

\*Data de ingresso:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV23 – Mensagem informando salvamento de aluno



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

Aluno(a) salvo(a) com sucesso.

**Bem-vindo**  
Olá, Bem-vindo.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV24 – Tela Aluno exibindo registro pesquisado

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Alunos(as)**  
Início > Alunos(as)

Pesquisa:  [Buscar](#) [Novo\(a\)](#)

Nome	Editar	Excluir
Alexandre Jackiu	Editar	Excluir
Bianca Rosa	Editar	Excluir
Gabriel Pires	Editar	Excluir
Jairo	Editar	Excluir

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV25 – Tela Aluno para alteração de registro

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
  - Professores
  - Alunos
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Ficha Aluno(a)

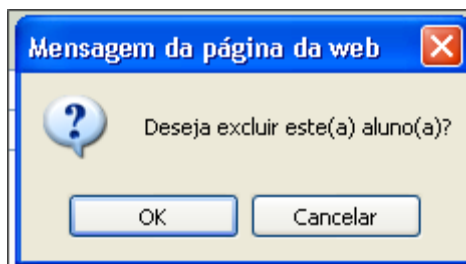
Início > Alunos(as) > Ficha Aluno(a)

*Nome:	*Matricula:
<input type="text" value="Alexandre Jackiu "/>	<input type="text" value="GRR20085154"/>
Telefone:	<input type="text" value="(41)8826-2464"/>
*Usuário:	<input type="text" value="Aleh00"/>
*Senha:	<input type="password" value="*****"/>
*Confirmar senha:	<input type="password" value="*****"/>
*Email:	<input type="text" value="Jackiu90@hotmail.com"/>
*Ativo	<input type="text" value="Sim"/>
*Data de ingresso:	<input type="text" value="10/03/2008"/>

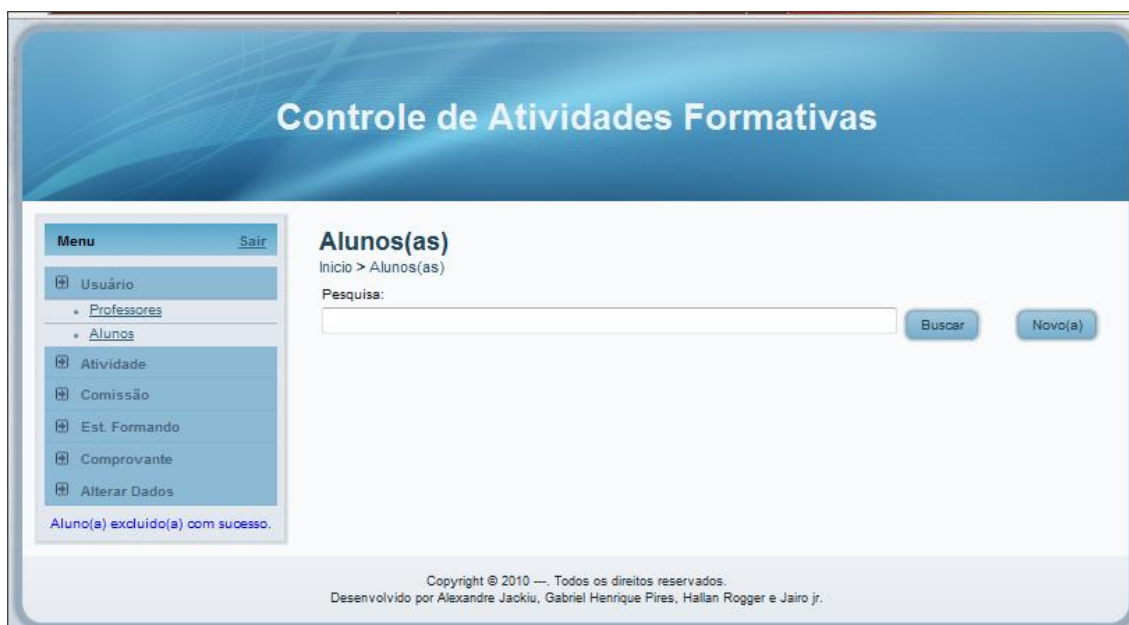
Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Feres, Hallan Rogger e Jairo jr.

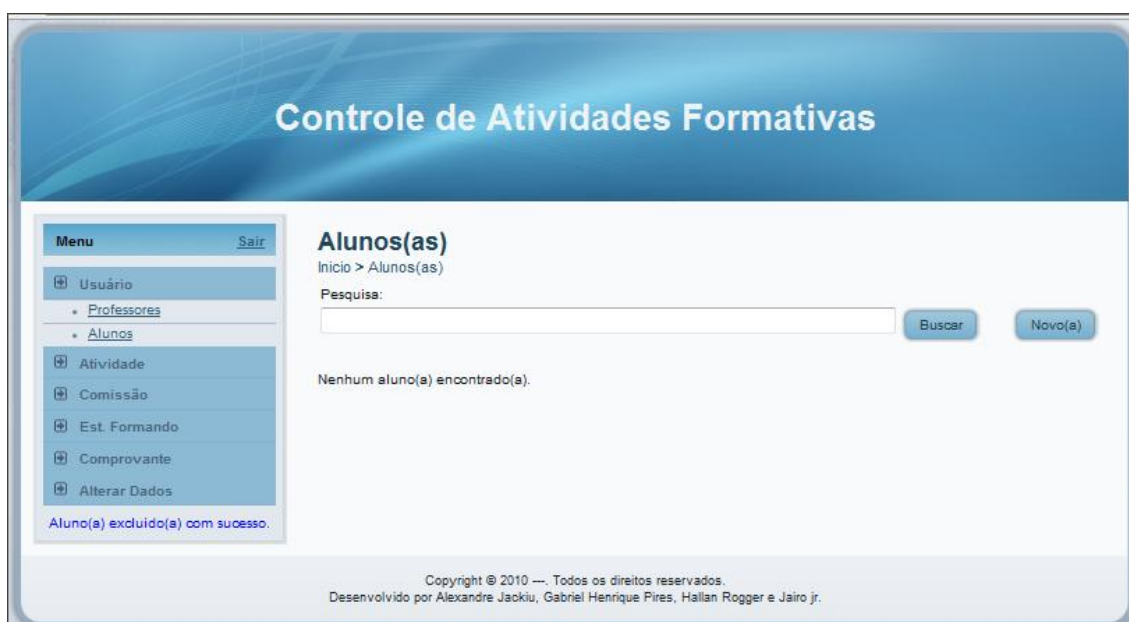
DV26 – Mensagem de confirmação de exclusão de aluno



DV27 – Mensagem informando exclusão de aluno



DV28 – Tela Aluno informando inexistência de registro pesquisado



## Gerenciar Grupos

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão

1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar o cadastro, exclusão e alteração de grupos.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Coordenador.

### Pós-condições

Ter cadastrado um grupo.

Ator Primário

Coordenador

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Grupos".

Sistema exibe a tela "Grupos", exibindo todos os cursos registrados no sistema.

[\(DV29\)](#)

Usuário clica no botão "Novo". (A1) (A2) (A3)

Sistema exibe a tela "Novo Grupo" com os campos em branco. [\(DV30\)](#)

Usuário preenche campos obrigatórios. (R1)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. [\(DV31\)](#)

Fim do caso de uso.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário pesquisa por registros existentes:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Grupo", exibindo o registro pesquisado. ([DV32](#))

Fim do caso de uso.

**A2:** Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A3)

Sistema exibe a tela "Grupo" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV33](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida o campo "Nome".(R1)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV31](#))

Fim do caso de uso.

**A3:** Usuário exclui:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este grupo?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV34](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Curso".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este grupo?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV34](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV35](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

**A4:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui todos os dados digitados anteriormente nos campos, deixando-os em branco.

Volta ao passo 5 do "Fluxo principal".

A5: Usuário pesquisa registro inexistente.

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Grupo" com a mensagem "Nenhum grupo encontrado." ([DV36](#))

Fim do caso de uso.

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

Data View

DV29 - Tela Grupos



DV30 - Tela Novo Grupo

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
  - Grupos
  - Atividades
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Ficha Grupo**  
Início > Grupos > Ficha Grupo

\*Nome:  \*C.H. Maxima:

Campos com \* são obrigatórios.

[Limpar Campos](#) [Confirmar](#)

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV31 - Mensagem informando salvamento de Grupo

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

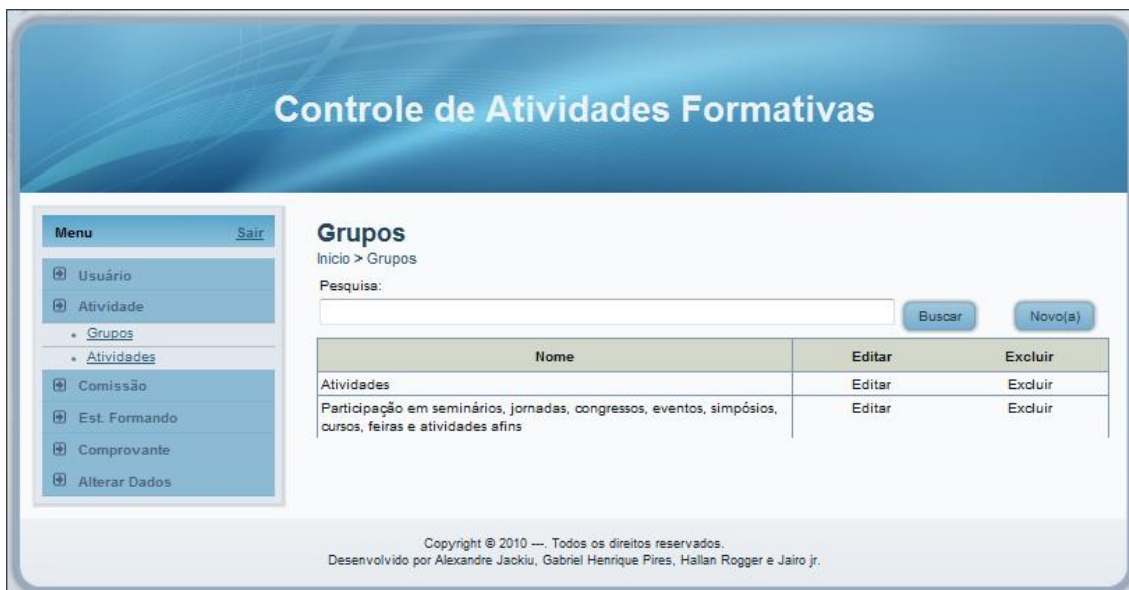
- Usuário
- Atividade
  - Grupos
  - Atividades
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Bem-vindo**  
Olá, Bem-vindo.

Grupo salvo com sucesso.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

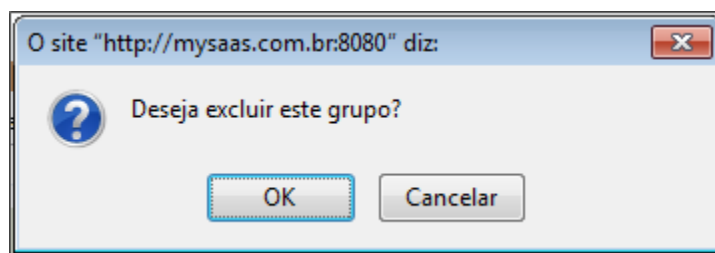
DV32 - Tela Grupo exibindo registro pesquisado.



DV33 - Tela Grupo para alteração de registro

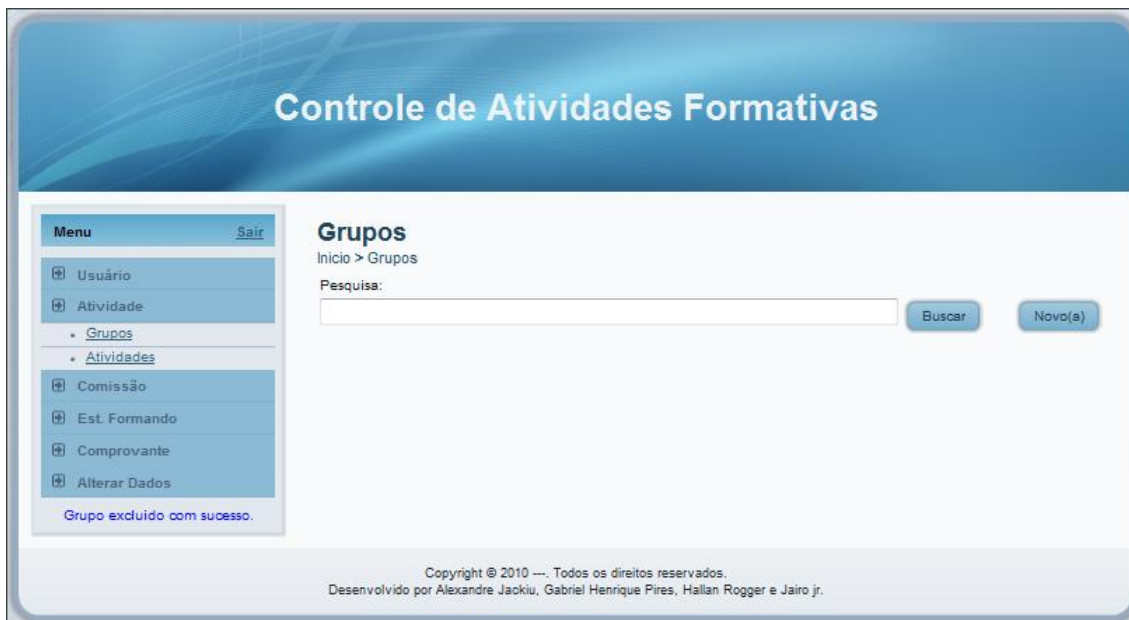


DV34 - Mensagem de confirmação de exclusão de grupo

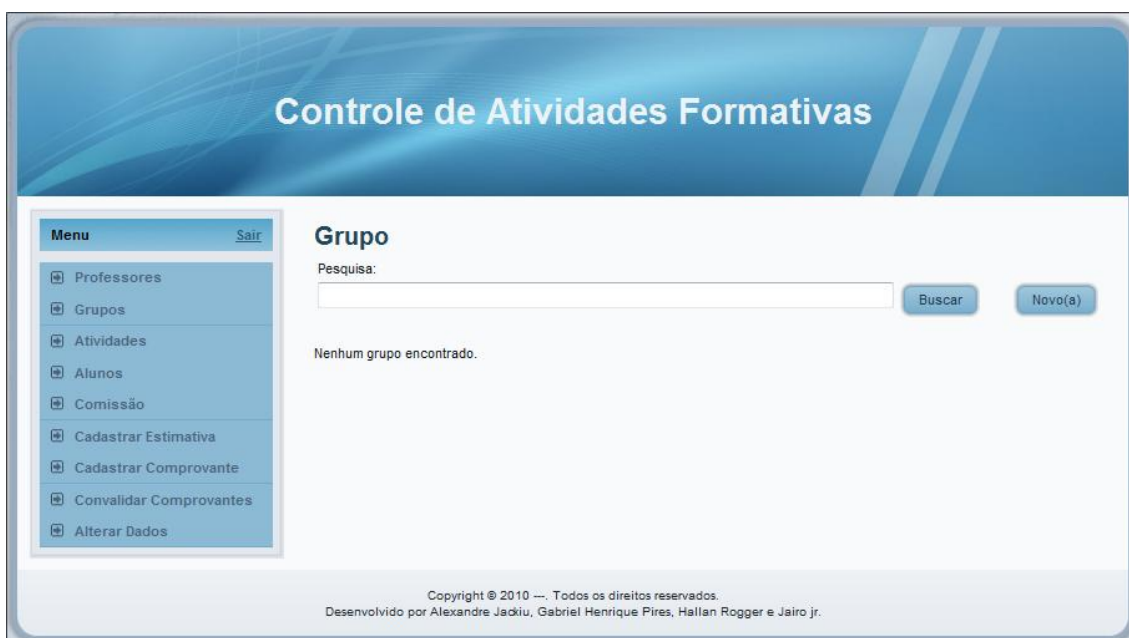




## DV35 - Mensagem informando exclusão de grupo



## DV36 - Tela Grupo informando inexistência de registro pesquisado

**Gerenciar Atividades****Controle do Documento**

<b>Versão</b>	<b>Autor</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### **Descrição**

Caso de uso responsável por cadastrar,excluir e alterar os registros referentes as atividades.

### **Pré-condições**

Estar logado no sistema como perfil Coordenador.

### **Pós-condições**

Ter uma atividade cadastrada.

Ator Primário

Secretaria

### **Fluxo de Eventos Principal**

Fluxos Alternativos

Usuário clica no link "Atividades".

Sistema exibe a tela "Atividades". ([DV37](#))

Usuário clica no botão "Novo(a)". (A1) (A2) (A3)

Sistema exibe a tela "Nova Atividade" com os campos em branco. ([DV38](#))

Usuário Preenche os campos obrigatórios. (R1) (R2)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV39](#))

Fim do caso de uso.

**A1:** Usuário pesquisa registro existente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Atividade", exibindo o registro pesquisado. ([DV40](#))

Fim do caso de uso.

**A2:** Usuário Altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A3)

Sistema exibe a tela "Atividade" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV41](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos. (R1) (R2)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV39](#))

Fim do caso de uso.

**A3:** Usuário exclui registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir esta atividade?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV42](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Atividade".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir esta atividade?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV42](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV43](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

**A4:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui todos os dados digitados anteriormente nos campos, deixando-os em branco.

Volta ao passo 5 do "Fluxo principal".

**A5:** Pesquisa registro inexistente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Atividade" com a mensagem "Nenhuma atividade encontrada."

**(DV44)**

Fim do caso de uso.

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios são identificados por asterisco.

R2. Os campos "Quantidade de horas aceitas" e "Quantidade de comprovantes aceitos" só devem aceitar caracteres numéricos.

Data View

DV38 – Tela Atividade

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Grupos
  - Atividades
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Atividades**  
Início > Atividades

Pesquisa:

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV39 – Tela Nova Atividade

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Grupos
  - Atividades
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Ficha Atividade**  
Início > Atividades > Ficha Atividade

\*Nome:

Descrição:

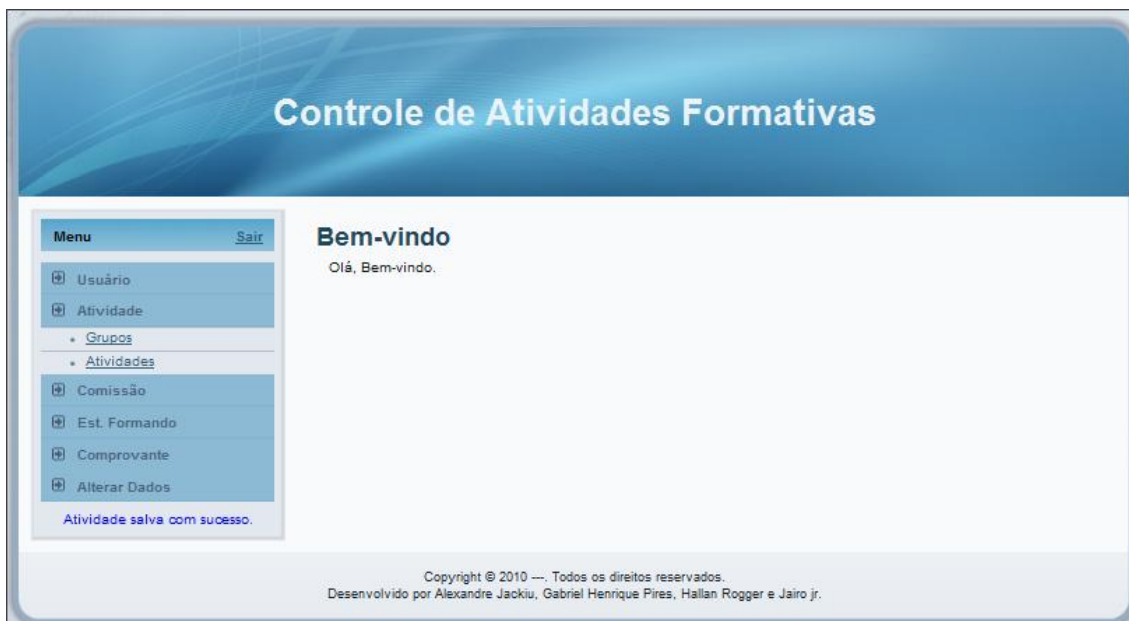
\*Quantidade de horas aceitas:  \*Quantidade de comprovantes aceitos:

\*Grupo  
Selecione

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

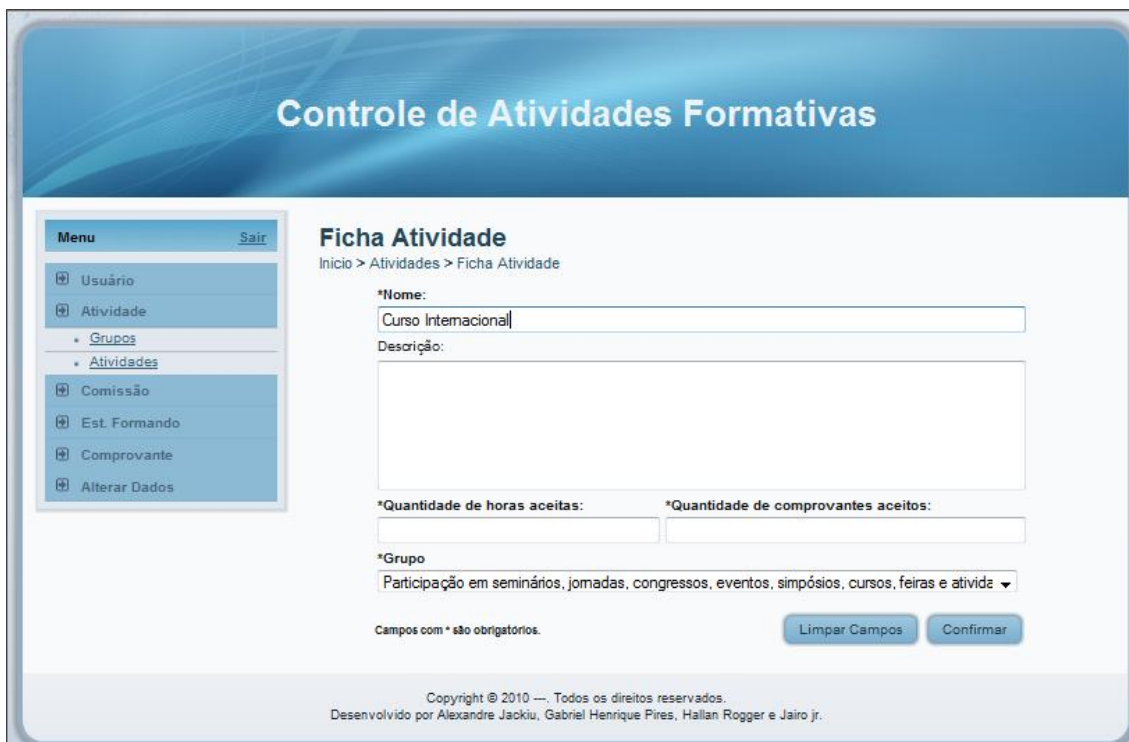
## DV40 – Mensagem informando salvamento de atividade



DV41 – Tela Atividade exibindo registro pesquisado



DV42 – Tela Atividade para alteração de registro



**Controle de Atividades Formativas**

**Ficha Atividade**  
Início > Atividades > Ficha Atividade

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
  - Grupos
  - Atividades
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**\*Nome:**

**Descrição:**

**\*Quantidade de horas aceitas:**  **\*Quantidade de comprovantes aceitos:**

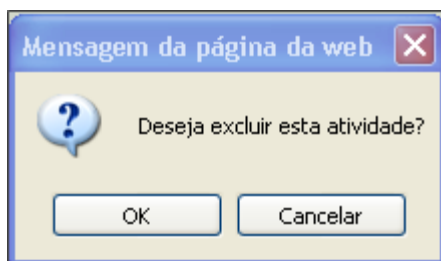
**\*Grupo**

Campos com \* são obrigatórios.

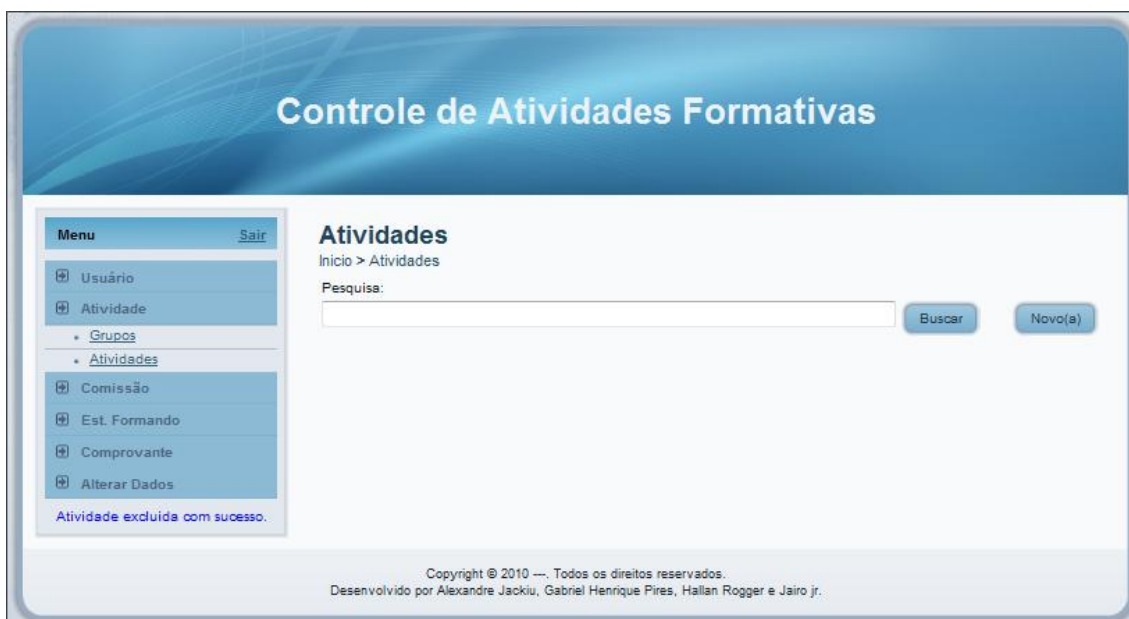
[Limpar Campos](#) [Confirmar](#)

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV43 – Mensagem de confirmação de exclusão de atividade



DV44 – Mensagem informando exclusão de atividade



## Gerenciar Comissão

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar, excluir e editar a comissão.

#### Pré-condições

Estar logado no sistema como perfil de administrador do curso.

#### Pós-condições

Ter cadastrado uma nova comissão.

Ator Primário

Secretario (a).



### **Fluxo de Eventos Principal**

Usuário clica no link "Comissão".

Sistema exibe a tela "Comissão", exibindo a comissão ativa no sistema. ([DV45](#))

Usuário clica no botão "Novo(a)". (A4) (A3)

Sistema exibe a tela "Ficha Comissão" com os campos em branco. ([DV46](#))

Usuário seleciona um registro na combobox "Professor". (A6)

Usuário clica no botão "Incluir".

Sistema exibe um quadro com o professor selecionado e um link com a opção "Retira". ([DV47](#))

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1) (A2) (A5) (A7)

Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV48](#))

Fim do caso de uso.

### **Fluxos Alternativos**

**A1:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.

Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A2:** Usuário não preenche campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor selecione no mínimo um(a) professor(a)".

([DV49](#))

**A3:** Usuário altera registro.

Usuário clica no botão "Editar" de uma linha referente a um registro cadastrado. (A4)

O sistema exibe a tela "Comissão", com os dados do registro escolhido para edição.

([DV50](#))

Usuário faz as alterações.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Usuário volta para o passo 3 do fluxo principal.

A4: Usuário exclui registro.

Usuário clica no link "Excluir" de uma linha referente a um registro cadastrado.(A3)

Sistema exibe mensagem de confirmação de exclusão com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV51](#))

Usuário clica no botão "Cancelar".

O sistema não exclui o registro.

Usuário clica no botão "Ok".

O sistema exibe mensagem informando a exclusão do registro. ([DV52](#))

A5: Retirar professores da comissão.

Usuário clica em um dos links "Retirar", ao lado do nome de um professor.

O sistema exclui o professor do quadro dos integrantes da comissão.

Volta para o passo 8 do fluxo principal.

A6: Selecionar o mesmo professor mais de uma vez.

Usuário seleciona um professor que já foi selecionado e clica no botão "Selecionar".

O sistema exibe a mensagem "Este(a) professor(a) já foi selecionado(a)". ([DV53](#))

Volta para o passo 5 do fluxo principal.

A7: Não selecionar presidente da comissão.

Usuário não seleciona um professor para ser presidente.

Usuário clica no botão 'Confirmar'

Sistema exibe a mensagem "Por favor, selecionar o presidente da comissão.".

([DV54](#))

Volta para o passo 3 do fluxo principal

## Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

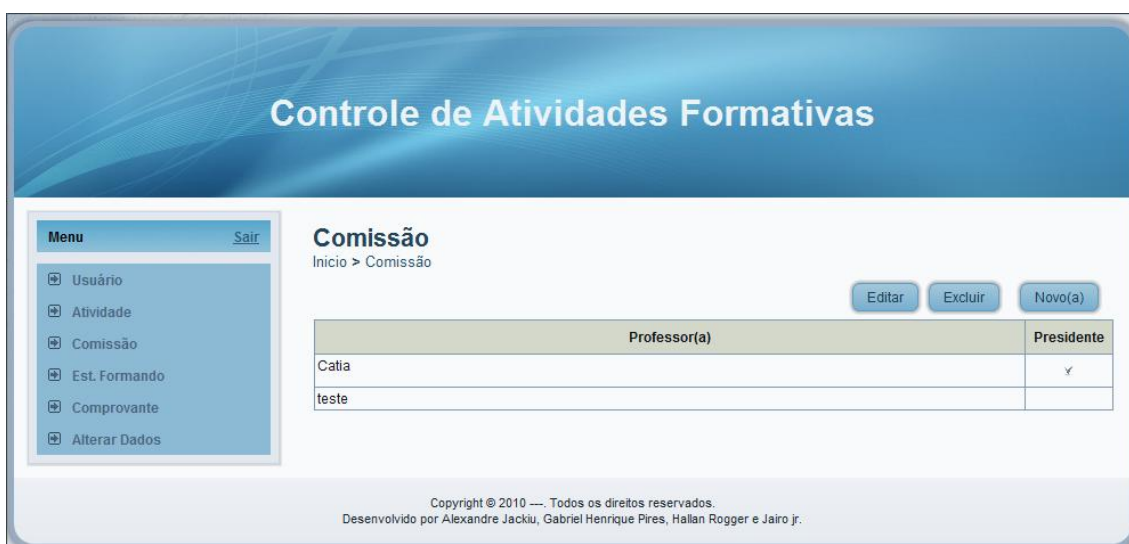
R2. Os professores selecionados para comissão devem estar cadastrados no sistema.

R3. O sistema deve permitir apenas comissões com, no mínimo, um professor.

R4. A comissão deve ter somente um presidente.

Data View

DV45 – Tela Comissão



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Comissão**  
Início > Comissão

[Editar](#) [Excluir](#) [Novo\(a\)](#)

Professor(a)	Presidente
Catia	✓
teste	

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo Jr.

DV46 – Tela Nova Comissão

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Ficha Comissão

Início > Comissão > Ficha Comissão

**\*Professor:**

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV47 – Ficha Comissão com um quadro exibindo o professor incluído.

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Ficha Comissão

Início > Comissão > Ficha Comissão

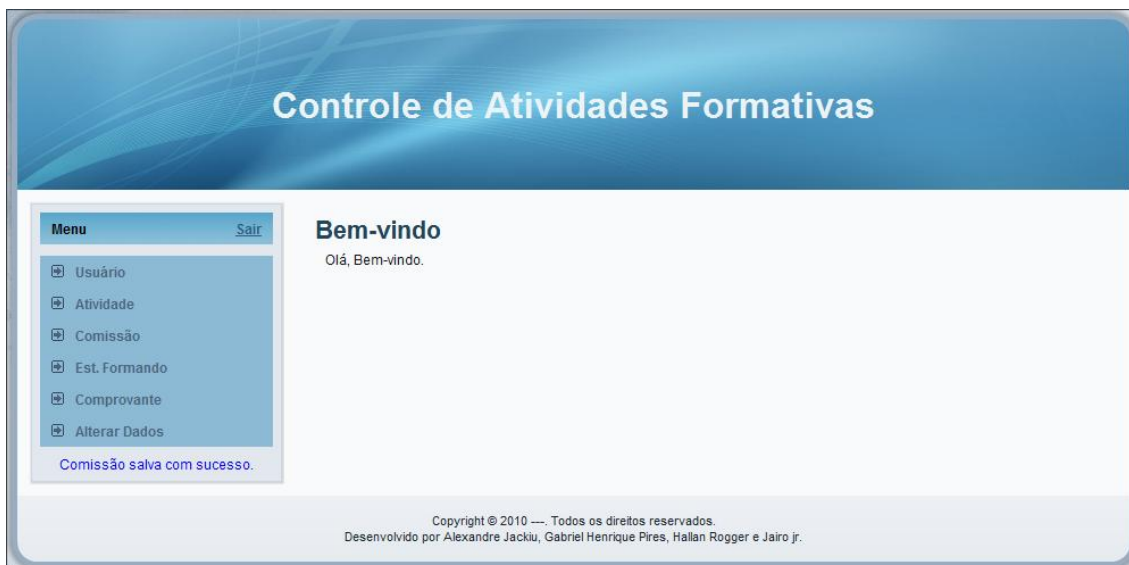
**\*Professor:**

Professor(a)	Presidente	Excluir
Catia	<input type="radio"/>	Excluir

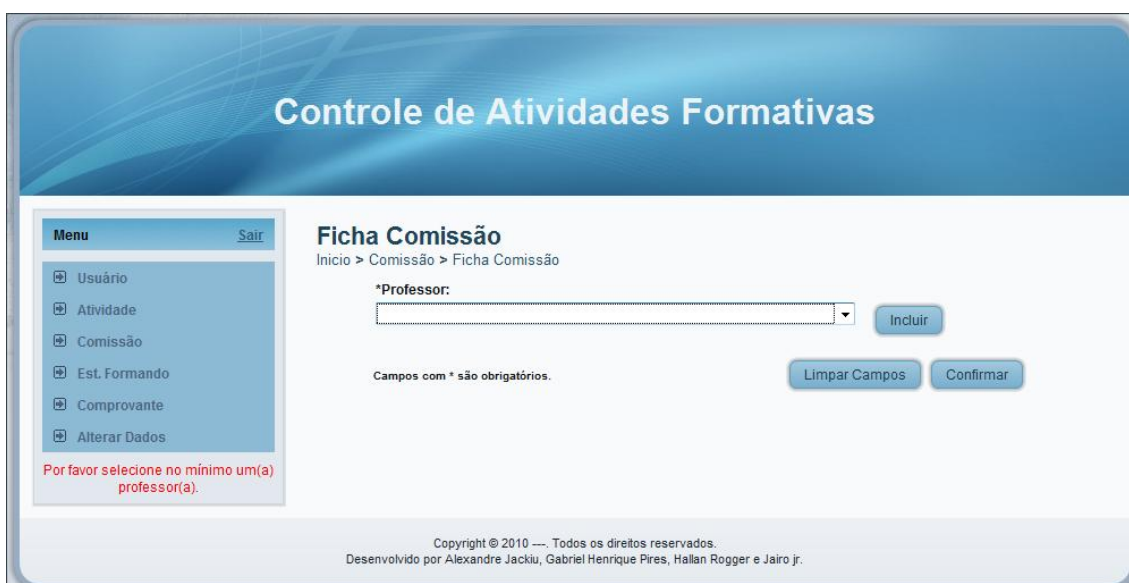
Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV48 – Mensagem confirmando o salvamento da comissão.



DV49 – Tela solicitando inclusão de professor



DV50 – Tela Comissão para alteração de registro

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

### Ficha Comissão

Início > Comissão > Ficha Comissão

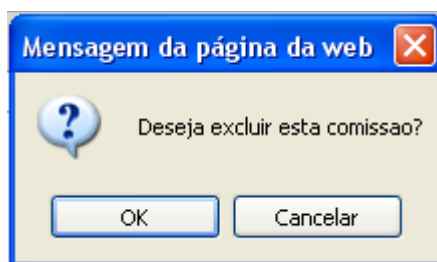
\*Professor:

Professor(a)	Presidente	Excluir
Catia	<input checked="" type="radio"/>	Excluir
teste	<input type="radio"/>	Excluir

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV51 – Mensagem de confirmação de exclusão de comissão



DV52 – Mensagem de confirmação de exclusão de comissão

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

Comissão excluída com sucesso.

### Comissão

Início > Comissão

Nenhuma comissão encontrada.

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV53 – Tela invalidando duplicidade de professores na comissão

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** Sair

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

Este(a) professor(a) já foi selecionado(a).

### Ficha Comissão

Início > Comissão > Ficha Comissão

**\*Professor:**

teste Incluir

Professor(a)	Presidente	Excluir
Catia	<input type="radio"/>	Excluir
teste	<input type="radio"/>	Excluir

Campos com \* são obrigatórios.

Limpar Campos
Confirmar

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV54 – Tela invalidando comissão sem presidente.

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** Sair

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

Por favor seleccione o presidente da comissão.

### Ficha Comissão

Início > Comissão > Ficha Comissão

**\*Professor:**

teste Incluir

Professor(a)	Presidente	Excluir
Catia	<input type="radio"/>	Excluir
teste	<input type="radio"/>	Excluir

Campos com \* são obrigatórios.

Limpar Campos
Confirmar

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## Gerenciar Estimativa de formandos

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão

1.3		12/11/2010	Revisão
-----	--	------------	---------

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar a estimativa de fim do curso do aluno.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Secretaria

### Pós-condições

Ter efetuado a estimativa de fim de curso de um aluno.

### Ator Primário

Administrador de curso

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Cadastrar Estimativa".

Sistema exibe a tela "Estimativa de Formandos". ([DV55](#))

Usuário preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Selecionar". (A1) (A2) (A3) (A4)

Sistema valida campos.(R1)(R2)(R3)

Sistema exibe um quadro com os alunos selecionados e um link com a opção "Retira". ([DV56](#))

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV57](#))

Fim do caso de uso.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.

Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.



**A2:** Usuário não preenche campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor selecione no mínimo um(a) professor(a)".

**A3:** Retirar aluno da estimativa.

Usuário clica em um dos links "Retirar", ao lado do nome de um aluno.

O sistema exclui o aluno do quadro dos integrantes da estimativa.

Volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A4:** Selecionar o mesmo aluno mais de uma vez.

Sistema seleciona um aluno que já foi selecionado e clica no botão "Selecionar".

O sistema exibe a mensagem "Este(a) aluno(a) já foi selecionado(a)". ([DV58](#))

Volta para o passo 5 o fluxo principal.

## Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. Os alunos selecionados devem estar cadastrados no sistema.

R3. O sistema deve permitir apenas estimativas com, no mínimo, um aluno.

## Data View

DV55 - Tela Estimativa

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Estimativas de Formandos**  
 Início > Estimativas de Formandos

Pesquisa:  Seleccione

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV56 - Tela Estimativa com alunos inseridos

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
- Alterar Dados

**Ficha Estimativa**  
 Início > Estimativas de Formandos > Ficha Estimativa de Formandos

\*Ano:  \*Semestre:

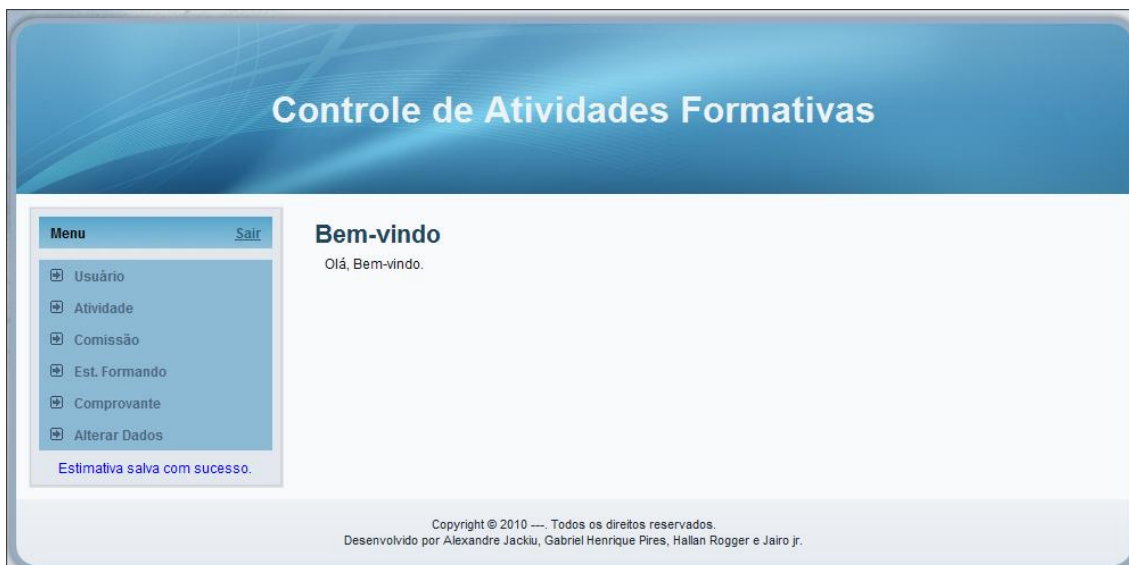
\*Aluno:

Aluno(a):	Retirar:
GRR20085154-Alexandre Jackiu	Retirar

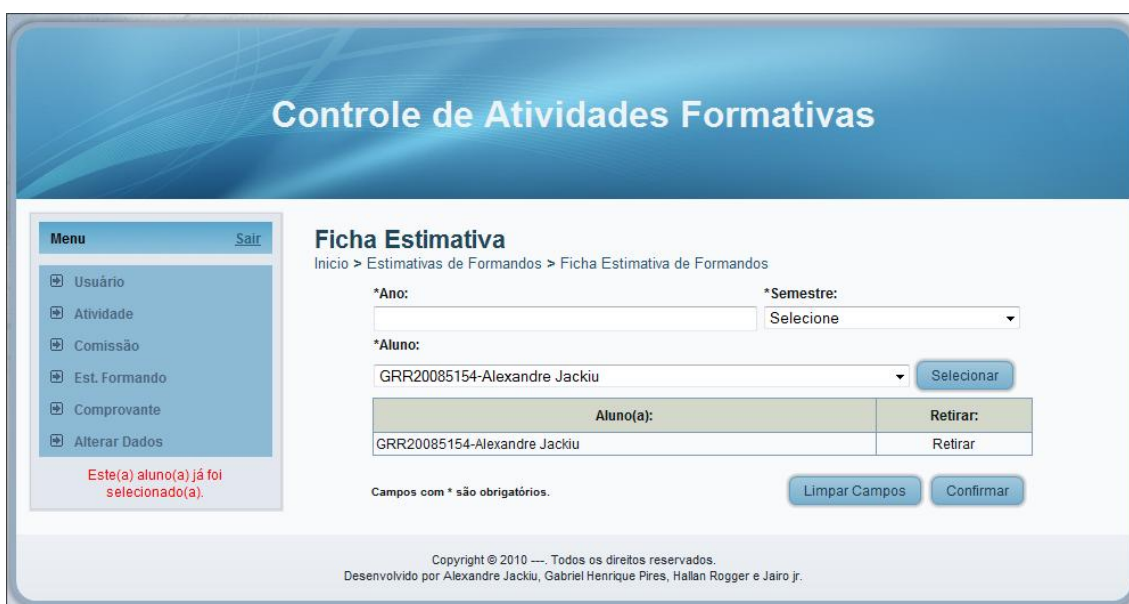
Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
 Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV57 - Tela estimativa informando salvamento das estimativas.



DV58 - Tela informando que o aluno duplicado.



## Registrar Comprovantes Válidos

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão

1.3		12/11/2010	Revisão
-----	--	------------	---------

### Descrição

Caso de uso responsável por cadastrar um comprovante ao aluno por meio da secretária.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Secretaria

### Pós-condições

Ter efetuado o cadastro de um comprovante ao aluno.

Ator Primário

Administrador de curso

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Cadastrar Comprovante".

Sistema exibe a tela "Comprovante". ([DV59](#))

Usuário preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida os dados.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV60](#))

Fim do caso de uso.

### Fluxos Alternativos

**A2:** Usuário não preenche campos obrigatórios:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor preencha o campo

<nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido>."

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. Os alunos selecionados devem estar cadastrados no sistema.

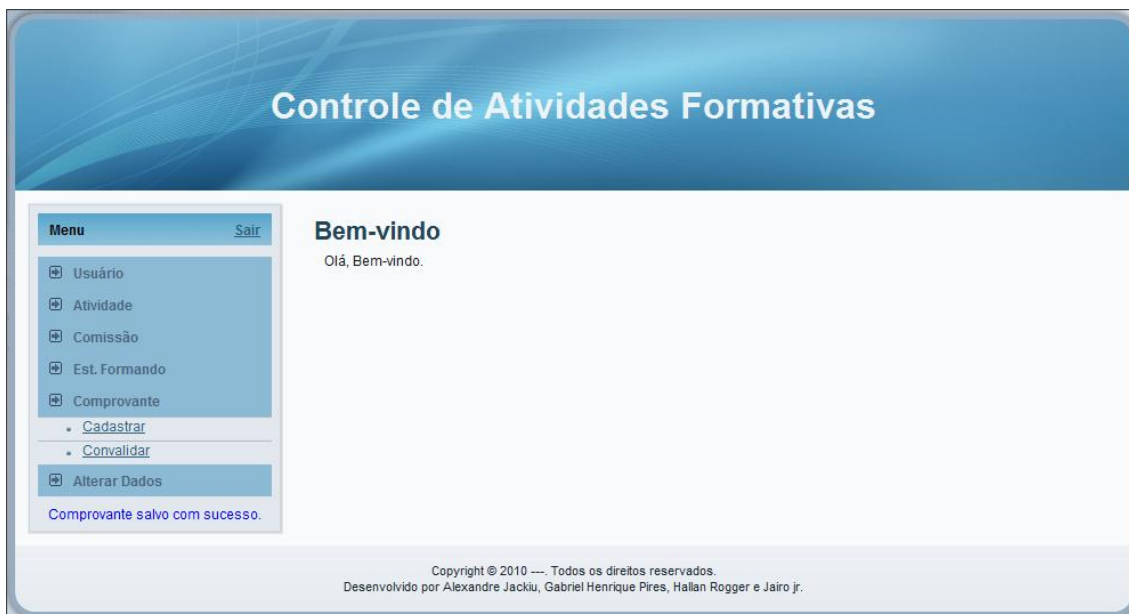
R3. A atividade selecionada deve estar cadastrada previamente no sistema.

Data View

DV59 - Tela Comprovante

The screenshot displays a web application interface for 'Controle de Atividades Formativas'. The main heading is 'Ficha Comprovante' with a breadcrumb 'Início > Ficha Comprovante'. On the left, a 'Menu' sidebar includes options like 'Usuário', 'Atividade', 'Comissão', 'Est. Formando', 'Comprovante' (with sub-options 'Cadastrar' and 'Convalidar'), and 'Alterar Dados'. The main form area contains several fields: '\*Aluno:' with a dropdown menu showing 'Selecione'; '\*Atividade:' with a dropdown menu showing 'Selecione'; '\*Evento:' with a text input field; '\*Duração Validada: (Hrs)' with a dropdown menu showing 'Selecione'; and '\*Data:' with a text input field. A 'Confirmar' button is located at the bottom right. A note at the bottom states 'Campos com \* são obrigatórios.' and a footer contains copyright information: 'Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

DV60 - Mensagem de confirmação de salvamento



## Convalidar Comprovante

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar a convalidação de comprovantes.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Secretária.

### Pós-condições

Ter convalidado um comprovante.

Ator Primário

Comissão.

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Convalidar".

Sistema exibe a tela "Convalidar Comprovantes" ([DV61](#))

Usuário seleciona um Aluno no combobox "Aluno" e clica no botão "Selecionar".

Sistema exibe a tela "Convalidar Comprovantes" com os comprovantes do aluno selecionado analisados pela comissão. ([DV62](#)) (A1) (R2)

Usuário marca o checkbox ao lado do registro. (R1)

Usuário seleciona a opção no combobox "Convalidar".

Usuário clica no botão "Confirmar". (A2)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV63](#))

Fim do caso de uso.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Aluno não contém comprovantes para convalidação:

Usuário seleciona Aluno no combobox.

Usuário clica no campo "Selecionar".

Sistema exibe a tela "Convalidar Comprovante", informando a inexistência de registros para o aluno. ([DV64](#))

Fim do caso de uso.

**A2:** Usuário Não seleciona registro para convalidação:

Usuário seleciona opção no combobox "Convalidar".

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem "Por favor, selecione um comprovante". ([DV65](#))

### Regras de Negócio

R1. A seleção de um registro é obrigatória.

R2. O sistema exibe somente os comprovantes analisados pela comissão.

### Data View

## DV61 - Tela Convalidar Comprovantes



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
  - Cadastrar
  - Convalidar
- Alterar Dados

**Convalidar Comprovantes**  
Início > Convalidar Comprovantes

Aluno:

Selecione

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV62 – Tela Convalidar Comprovantes com os comprovantes do aluno selecionado



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Usuário
- Atividade
- Comissão
- Est. Formando
- Comprovante
  - Cadastrar
  - Convalidar
- Alterar Dados

**Convalidar Comprovantes**  
Início > Convalidar Comprovantes

Aluno:

Selecione

Evento:	Data:	Duração validada:	Obs professor:	Anexo:	Marcar Todos:
aeerr	22/03/2010	3 hr(s)		<a href="#">Download</a>	<input type="checkbox"/>
teste	02/02/2010	3 hr(s)		<a href="#">Download</a>	<input type="checkbox"/>

\*Convalidar:

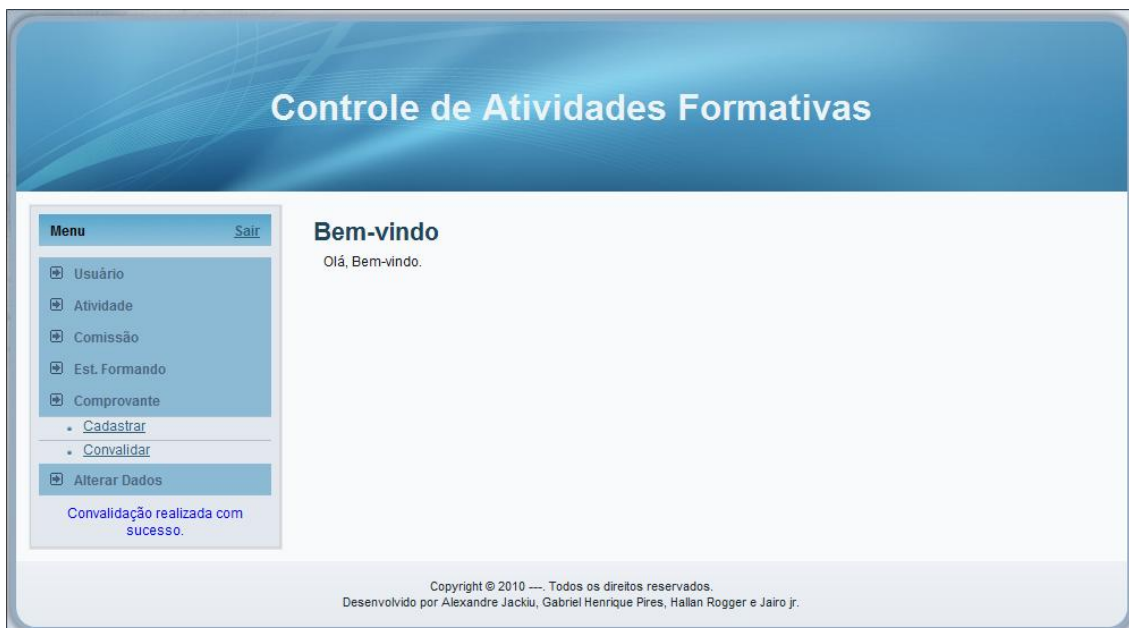
Selecione

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV63 – Tela Convalidar Comprovante informando o salvamento da convalidação de comprovante





DV64 – Tela Convalidar Comprovante informando a inexistência de comprovantes para convalidação para o aluno selecionado



DV65 – Tela Convalidar Comprovante informando a obrigatoriedade de selecionar comprovante

**Controle de Atividades Formativas**

**Convalidar Comprovantes**  
Início > Convalidar Comprovantes

Aluno:

Evento:	Data:	Duração validada:	Obs professor:	Anexo:	Marcar Todos:
disciplina x	03/12/2010	30 hr(s)	ok	<a href="#">Download</a>	<input type="checkbox"/>

\*Convalidar:

Campos com \* são obrigatórios.

Por favor selecione um comprovante.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por permitir que o aluno gerencie as atividades complementares por ele cadastradas.

### Pré-condições

Usuário estar logado no sistema com perfil de Aluno.

### Pós-condições

Ter cadastrado um comprovante

Ator Primário

Aluno

## Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link 'Comprovante'.(R2)  
Sistema exibe tela 'Comprovante'. ([DV66](#))  
Usuário clica no botão 'Novo (a)'.  
Sistema exibe a tela 'Novo Comprovante'. ([DV67](#))  
Usuário preenche os campos obrigatórios. (A2)(R1)(R2)(R3)  
Usuário clica no botão <Enviar>. (A1)  
Sistema exibe mensagem notificando usuário de posterior apresentação dos certificados originais. ([DV68](#))  
Sistema valida cadastro conforme as regras e salva o registro no banco de dados.  
Sistema exibe mensagem de sucesso. ([DV69](#))

### Fluxos Alternativos

#### **A1:** Usuário limpa campo:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".  
Sistema exclui dados existentes nos campos.  
Sistema volta para o passo 4 do fluxo principal.

#### **A2:** Usuário deixa campo obrigatório em branco:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.  
Usuário clica no botão "Confirmar".  
Sistema exibe a mensagem: "O campo <nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido> não foi preenchido, Favor, preencha".  
Usuário volta para o passo 4 do fluxo principal.

#### **A3:** Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A4)  
Sistema exibe a tela "Comprovante" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV70](#))  
Usuário altera os dados desejados.  
Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)  
Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)  
Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV69](#))

Fim do caso de uso.

A4: Usuário exclui registro:

Usuário clica no link "Excluir" de uma linha referente a um registro cadastrado.(A3)

Sistema exibe mensagem de confirmação de exclusão com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV71](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Comprovantes".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A3)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) professor(a)?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV71](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV72](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

A5: Usuário pesquisa registro existente:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados e/ou seleciona o status dos registro. (A5)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Comprovante", exibindo o registro pesquisado. ([DV73](#))

Fim do caso de uso.

A6: Usuário faz pesquisa por registro inexistente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Comprovante" com a mensagem "Nenhum comprovante encontrado." ([DV74](#))

Fim do caso de uso.

## Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. Somente usuário com status aluno tem acesso a essa funcionalidade.

R3. É possível editar ou excluir somente os registros com status 'Aguardando deferimento'.

R4. O tamanho dos arquivos não pode passar de 2 megabytes.

R5. O campo 'Evento - classificação da atividade formativa', só permite um único valor previamente cadastrado, sendo que, ao inserir um valor nesse campo, o sistema preenche o 'Limite de horas aceitas' automaticamente.

R6. O sistema exibe mensagem informando que, posteriormente, o aluno deverá levar os comprovantes finais para a legitimação das atividades feitas.

R7. Os status possíveis para pesquisa são: 'Todos', 'Aceito', 'Validado', 'Rejeitado' e 'Não Verificado'.

R8. A data inserida no campo data deve ser maior que a data existente no campo "Data de ingresso", na tela Aluno.

## Data View

DV66 – Tela Comprovante

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

**Comprovantes**  
Início > Comprovantes

Pesquisa:  Todos

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo Jr.

## DV67 – Tela Novo Comprovante

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

**Ficha Comprovante**  
Início > Comprovantes > Ficha Comprovante

\*Arquivo:   \*Data:  \*Duração: (Hrs)  Seleccione ▼

\*Evento:

\*Atividade:  Seleccione ▼

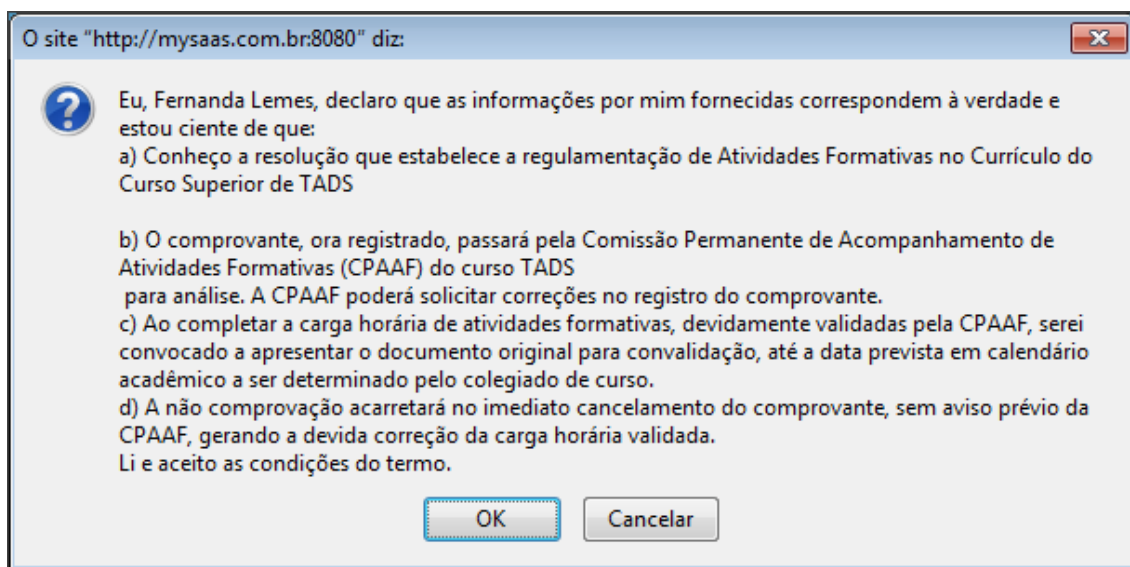
Descrição:

Observação:

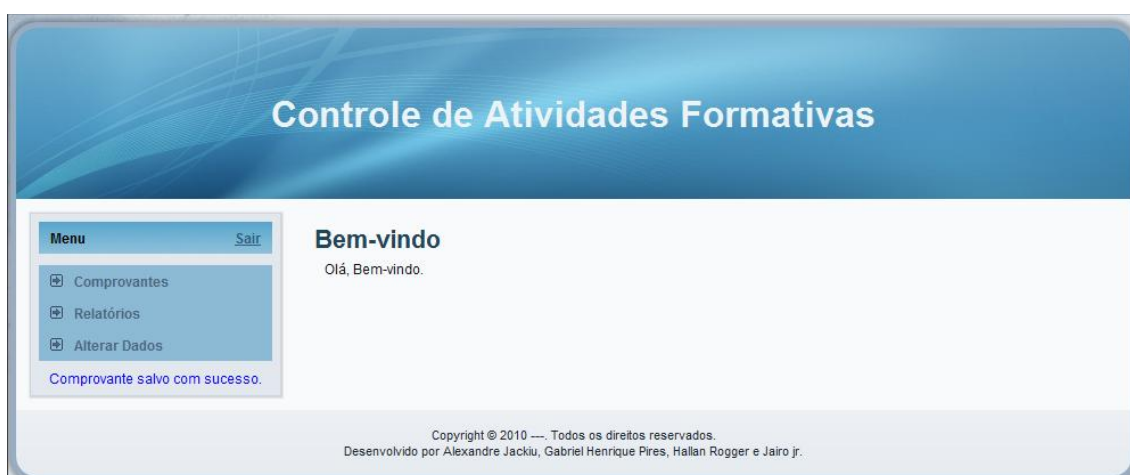
Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo Jr.

## DV68 – Mensagem de notificação de apresentação de certificados originais



DV69 – Mensagem informando salvamento de comprovante



DV70 – Tela Comprovante para alteração de registro

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** Sair

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

### Ficha Comprovante

Início > Comprovantes > Ficha Comprovante

\*Arquivo: [Download](#) \*Data: 01/12/2010 \*Duração: (Hrs) 5 hora(s)

\*Evento:

\*Atividade:

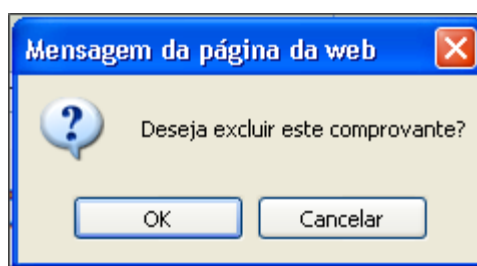
Descrição:

Observação:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jacklu, Gabriel Henrique Pires, Hellen Rogger e Jairo Jr.

DV71 – Mensagem de confirmação de exclusão de comprovante



DV72 – Mensagem informando exclusão de comprovante



**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

Comprovante excluído com sucesso.

**Comprovantes**  
Início > Comprovantes

Pesquisa:  Todos

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV73 – Tela Comprovante exibindo registro pesquisado

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

**Comprovantes**  
Início > Comprovantes

Pesquisa:  Todos

Nome	Status	Editar	Excluir
Congresso UNINP	NÃO ANALISADO	Editar	Excluir

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV74 – Tela Comprovante informando inexistência de registro pesquisado

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Comprovantes
- Relatórios
- Alterar Dados

**Comprovantes**  
Início > Comprovantes

Pesquisa:  Todos

Nenhum comprovante encontrado.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## Gerar Formulário de Convalidação

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por gerar formulário de convalidação.

#### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Aluno.

#### Pós-condições

Gerar formulário de convalidação em formato pdf.

Ator Primário

Aluno

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link “Relatórios”.

Sistema exibe a tela “Relatórios”. ([DV95](#))

Usuário seleciona o tipo de relatório no combobox “Tipo”.

Usuário clica no botão “Confirmar”.

Sistema gera relatório dos comprovantes conforme status selecionado pelo usuário.

### Data View

DV75 – Tela Relatórios



## Gerenciar Cursos

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar o cadastro, exclusão e alteração de cursos.

### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Administrador.

### Pós-condições

Ter cadastrado um curso.

Ator Primário

Secretaria

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Cursos".

Sistema exibe a tela "Cursos", exibindo todos os cursos registrados no sistema.

[\(DV76\)](#)

Usuário clica no botão "Novo". (A1) (A2) (A3)

Sistema exibe a tela "Novo Curso" com os campos em branco. [\(DV77\)](#)

Usuário Preenche o campo "Nome".(R1)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida campos. (R2) (A6)

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. [\(DV78\)](#)

Fim do caso de uso.

### Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário pesquisa por registros existentes:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Curso", exibindo o registro pesquisado. [\(DV79\)](#)

Fim do caso de uso.

**A2:** Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Editar". (A3)

Sistema exibe a tela "Curso" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. [\(DV80\)](#)

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A4)

Sistema valida o campo "Nome".(R1)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados. (R2)

Sistema exibe mensagem de confirmação. [\(DV78\)](#)

Fim do caso de uso.

**A3:** Usuário exclui:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este curso?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. [\(DV81\)](#)

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Curso".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A2)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este curso?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. (DV81)

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. (DV82)

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

A4: Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui todos os dados digitados anteriormente nos campos, deixando-os em branco.

Volta ao passo 5 do "Fluxo principal".

A5: Usuário pesquisa registro inexistente.

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Curso" com a mensagem "Nenhum curso encontrado." (DV83)

Fim do caso de uso.

A6: Usuário cadastra curso com nome já existente

Usuário preenche o campo Curso com registro já cadastrado.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem "". (DV84)

Regras de Negócio

R1. O campo "Nome" é de preenchimento obrigatório.

R2. O sistema não permite cadastrar cursos com o mesmo nome.

Data View

DV76 – Tela inicial Cursos

The screenshot displays the 'Controle de Atividades Formativas' interface. At the top, a blue header contains the title. Below it, a left sidebar menu includes 'Cursos', 'Usuário', and 'Alterar Dados', with a 'Sair' button. The main content area is titled 'Cursos' and shows the breadcrumb 'Início > Cursos'. It features a search field labeled 'Pesquisa:' with 'Buscar' and 'Novo(a)' buttons. A footer contains copyright information for 2010.

DV77 – Tela Novo Curso.

The screenshot shows the 'Ficha Curso' (New Course) form within the 'Controle de Atividades Formativas' system. The header and sidebar are consistent with the previous screen. The main area is titled 'Ficha Curso' with the breadcrumb 'Início > Cursos > Ficha Curso'. It contains a single text input field labeled '\*Nome:'. Below the field, a note states 'Campos com \* são obrigatórios.' and there are 'Limpar Campos' and 'Confirmar' buttons. The footer includes the same copyright information.

DV78 – Mensagem informando salvamento de Curso

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
- Alterar Dados

Curso salvo com sucesso.

**Bem-vindo**  
Olá, Bem-vindo.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV79 – Tela Curso exibindo registro pesquisado

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretários
- Alterar Dados

**Cursos**  
Início > Cursos

Pesquisa:  [Buscar](#) [Novo\(a\)](#)

Nome	Editar	Excluir
Comunicação Institucional	Editar	Excluir
Medicina	Editar	Excluir
TADS	Editar	Excluir
TGO	Editar	Excluir
TL	Editar	Excluir
TSI	Editar	Excluir
TSN	Editar	Excluir

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV80 – Tela Curso para alteração de registro

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretários
- Alterar Dados

**Ficha Curso**  
Início > Cursos > Ficha Curso

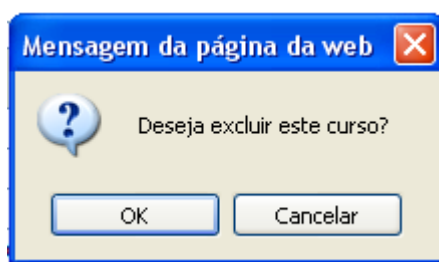
\*Nome:

Campos com \* são obrigatórios.

[Limpar Campos](#) [Confirmar](#)

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV81 – Mensagem de confirmação de exclusão de curso



DV82 – Mensagem informando exclusão de Curso

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretários
- Alterar Dados

Curso excluído com sucesso.

**Cursos**  
Início > Cursos

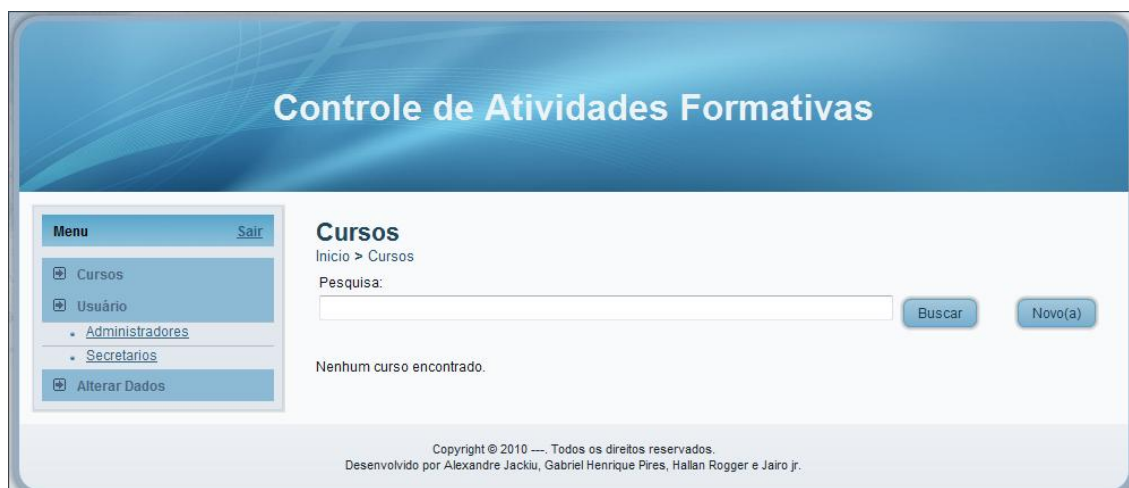
Pesquisa:

[Buscar](#) [Novo\(a\)](#)

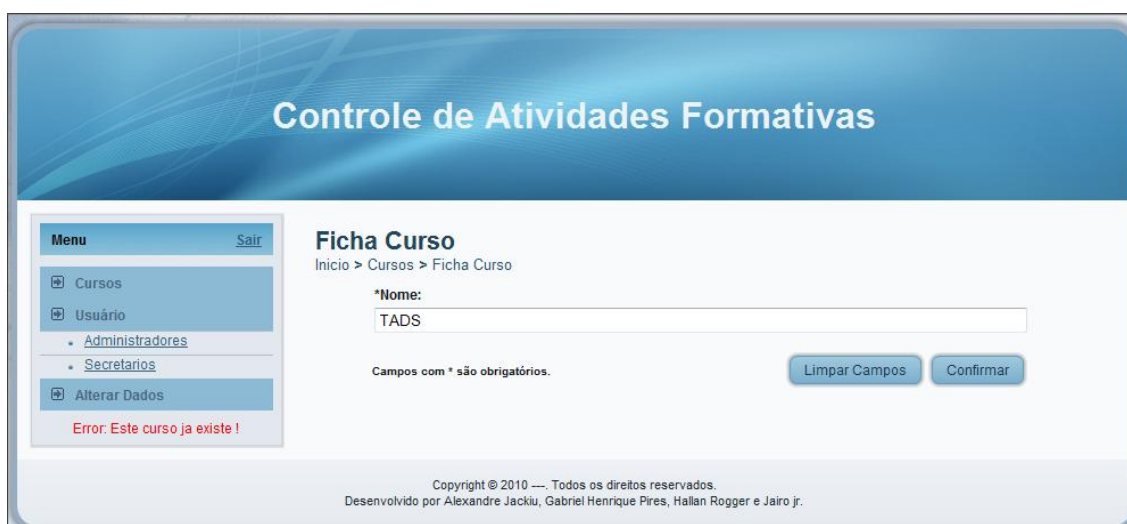
Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV83 – Tela Curso informando inexistência de registro pesquisado





DV84 – Mensagem informando a duplicidade do nome do Curso



## Gerenciar Administradores

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar o cadastro de administradores.

Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Administrador

**Pós-condições**

Ter cadastrado um novo Administrador.

Ator Primário

Administrador de curso

**Fluxo de Eventos Principal**

Usuário clica no link "Administradores".

Sistema exibe a tela " Administradores ". ([DV85](#))

Usuário clica no botão "Novo". (A3) (A4) (A5)

Sistema exibe a tela "Novo Administrador" com os campos em branco. ([DV86](#))

Usuário Preenche os campos obrigatórios. (R1) (R2) (R3)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos. (A2)

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV87](#))

Fim do caso de uso.

Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.

Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.

**A2:** Falta de preenchimento de campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor preencha o campo

<nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido>."

Usuário volta para o passo 3 do fluxo principal.

A3: Usuário faz pesquisa de registro existente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A4)(R5)

Usuário clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Administradores ", exibindo o registro pesquisado. ([DV88](#))

Fim do caso de uso.

A4: Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A5)

Sistema exibe a tela " Administradores " com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV89](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV87](#))

Fim do caso de uso.

A5: Usuário exclui registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) administrador?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV90](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Aluno (a)".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este(a) administrador?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV90](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV91](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

A6: Usuário faz pesquisa por registro inexistente:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela " Administradores " com a mensagem "Nenhum administrador encontrado." ([DV92](#))

Fim do caso de uso.

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. O sistema permite que apenas um curso previamente cadastrado seja selecionado pelo usuário.

R3. O conteúdo dos campos "Senha" e "Confirmar senha" devem ser iguais.

Data View

DV85 – Tela Administradores



## DV86 – Tela Novo Administrador

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretarios
- Alterar Dados

### Ficha Administrador(a)

Início > Administradores(as) > Ficha Administrador(a)

\*Nome:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

\*Email:

\*Ativo

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV87 – Mensagem informando salvamento de Administrador

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretarios
- Alterar Dados

### Bem-vindo

Olá, Bem-vindo.

Usuário salvo com sucesso.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV88 – Tela Administrador exibindo registro pesquisado

**Controle de Atividades Formativas**

**Administradores(as)**  
Início > Administradores(as)

Pesquisa:

Nome	Editar	Excluir
Administrador TSN	Editar	Excluir

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV89 – Tela administrador para alteração de registro

**Controle de Atividades Formativas**

**Ficha Administrador(a)**  
Início > Administradores(as) > Ficha Administrador(a)

\*Nome:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

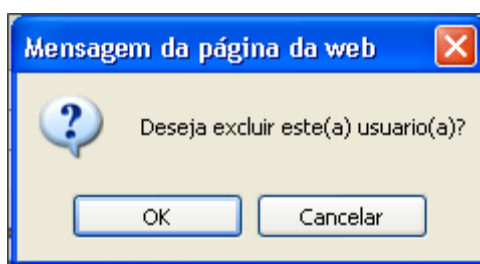
\*Email:

\*Ativo:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

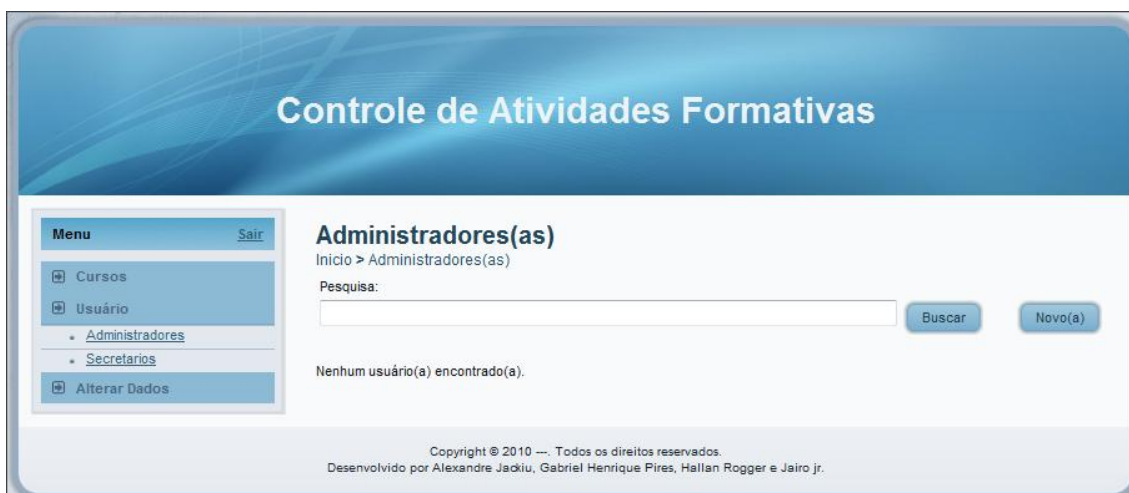
DV90 – Mensagem de confirmação de exclusão de administrador



DV91 – Mensagem informando exclusão de administrador



DV92 – Tela Administradores informando inexistência de registro pesquisado



## Gerenciar Secretários

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por efetuar o cadastro de secretários.

#### Pré-condições

Estar logado no sistema com perfil de Administrador

#### Pós-condições

Ter cadastrado um novo secretário.

#### Ator Primário

Administrador de curso

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica no link "Coordenadores".

Sistema exibe a tela "Coordenadores ", exibindo todos os coordenadores registrados no sistema. ([DV93](#))

Usuário clica no botão "Novo". (A4) (A5) (A3)

Sistema exibe a tela "Novo Coordenador" com os campos em branco. ([DV94](#))

Usuário Preenche os campos obrigatórios. (R1) (R2) (R3) (R4)

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos.

Sistema salva o registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV95](#))

Fim do caso de uso.



## Fluxos Alternativos

### **A1:** Usuário limpa campos:

Usuário clica no botão "Limpar Campos".

Sistema exclui dados existentes nos campos.

Sistema volta para o passo 3 do fluxo principal.

### **A2:** Falta de preenchimento de campo obrigatório:

Usuário não preenche os campos obrigatórios.

Usuário clica no botão "Confirmar".

Sistema exibe a mensagem: "Por favor preencha o campo <nome\_do\_campo\_obrigatórios\_que\_não\_foi\_preenchido>."

Usuário volta para o passo 3 do fluxo principal.

### **A4:** Usuário faz pesquisa de registro existente no banco de dados:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro existente no banco de dados. (A5)(R5)

Usuário clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Coordenadores", exibindo o registro pesquisado. ([DV96](#))

Fim do caso de uso.

### **A5:** Usuário altera registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Alterar". (A3)

Sistema exibe a tela "Coordenadores" com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido no passo anterior. ([DV97](#))

Usuário altera os dados desejados.

Usuário clica no botão "Confirmar". (A1)

Sistema valida campos. (R1) (R2) (R3) (R4)

Sistema salva as alterações realizadas no registro no banco de dados.

Sistema exibe mensagem de confirmação. ([DV95](#))

Fim do caso de uso.

### **A6:** Usuário exclui registro:

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este coordenador?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV96](#))

Usuário clica no botão <Cancelar>.

Sistema volta para a tela "Coordenador".

Usuário escolhe um registro e clica no link "Excluir". (A5)

Sistema exibe a mensagem "Deseja excluir este coordenador?", com as opções <Ok> e <Cancelar>. ([DV96](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Sistema faz a exclusão lógica do registro.

Sistema exibe a mensagem "Exclusão realizada com sucesso.", com um botão <Ok>. ([DV97](#))

Usuário clica no botão <Ok>.

Fim do caso de uso.

A7: Usuário faz pesquisa por registro inexistente:

Usuário Preenche o campo "Pesquisa:" com o nome de um registro inexistente no banco de dados. (A1)

Usuário Clica no campo "Buscar".

Sistema exibe a tela "Coordenadores" com a mensagem "Nenhum coordenador encontrado." ([DV98](#))

Fim do caso de uso.

Regras de Negócio

R1. Os campos obrigatórios contêm um asterisco na sua descrição.

R2. O sistema permite que apenas um curso previamente cadastrado seja selecionado pelo usuário.

R3. O conteúdo dos campos "Senha" e "Confirmar senha" devem ser iguais.

**R4.** O sistema permite apenas a seleção de um único curso previamente cadastrado no sistema.

## Data View

## DV93 - Tela Secretários

The screenshot displays the 'Controle de Atividades Formativas' interface. On the left, a 'Menu' sidebar includes 'Cursos', 'Usuário' (with sub-items 'Administradores' and 'Secretarios'), and 'Alterar Dados'. A 'Sair' link is at the top right of the menu. The main content area is titled 'Secretarios(as)' with a breadcrumb 'Inicio > Secretarios(as)'. Below the title is a search field labeled 'Pesquisa:' with a 'Buscar' button and a 'Novo(a)' button. At the bottom, a copyright notice reads: 'Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

## DV94 - Tela Novo Secretário

The screenshot displays the 'Controle de Atividades Formativas' interface for adding a new secretary. The 'Menu' sidebar is identical to the previous screen. The main content area is titled 'Ficha Secretario(a)' with a breadcrumb 'Inicio > Secretarios(as) > Ficha Secretario(a)'. The form contains the following fields: '\*Nome:' (text input), '\*Curso:' (dropdown menu with 'Selecione um curso'), '\*Usuário:' (text input), '\*Senha:' (text input), '\*Confirmar senha:' (text input), '\*Email:' (text input), and '\*Ativo' (dropdown menu with 'Sim'). A note at the bottom states 'Campos com \* são obrigatórios.' There are 'Limpar Campos' and 'Confirmar' buttons. The same copyright notice is at the bottom.

## DV95 - Mensagem informando salvamento de Secretário

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretarios
- Alterar Dados

Usuário salvo com sucesso.

**Bem-vindo**  
Olá, Bem-vindo.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV96 - Tela Secretários exibindo registro pesquisado.

**Controle de Atividades Formativas**

**Menu** [Sair](#)

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretarios
- Alterar Dados

**Secretarios(as)**  
Início > Secretarios(as)

Pesquisa:  [Buscar](#) [Novo\(a\)](#)

Nome	Editar	Excluir
Adão-SECRETARIA-TADS	Editar	Excluir
Administrador TADSnewTSN	Editar	Excluir
Administrador TL	Editar	Excluir
Administrador TSI	Editar	Excluir
Soretário TGQ	Editar	Excluir

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV97 - Tela Secretário para alteração de registro

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** Sair

- Cursos
- Usuário
  - Administradores
  - Secretarios
- Alterar Dados

### Ficha Secretario(a)

Início > Secretarios(as) > Ficha Secretario(a)

\*Nome:

\*Curso:

\*Usuário:

\*Senha:

\*Confirmar senha:

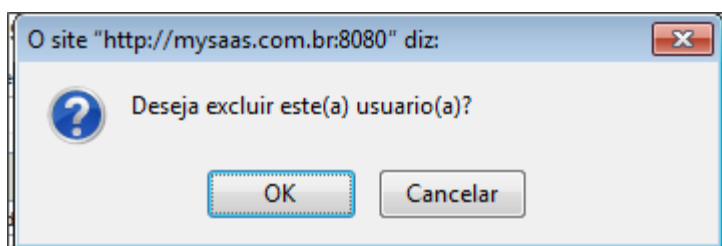
\*Email:

\*Ativo

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 —. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

DV96 - Mensagem de confirmação de exclusão de secretário



## DV97 - Mensagem informando exclusão de administrador

The screenshot displays the 'Controle de Atividades Formativas' interface. The main header is 'Controle de Atividades Formativas'. On the left, there is a 'Menu' sidebar with options: 'Cursos', 'Usuário' (with sub-items 'Administradores' and 'Secretarios'), and 'Alterar Dados'. A 'Sair' link is at the top right of the menu. The main content area is titled 'Secretarios(as)' and shows the breadcrumb 'Inicio > Secretarios(as)'. Below this is a search section with the label 'Pesquisa:' followed by an empty text input field, a 'Buscar' button, and a 'Novo(a)' button. A message at the bottom of the menu sidebar reads 'Usuário(a) excluído(a) com sucesso.'. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: 'Copyright © 2010 --- Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

## DV98 - Tela Secretários informando inexistência de registro pesquisado

This screenshot shows the same 'Controle de Atividades Formativas' interface as DV97. The layout is identical, but the message in the menu sidebar is 'Nenhum usuário(a) encontrado(a)'. The search section remains the same with an empty input field, 'Buscar', and 'Novo(a)' buttons. The copyright notice at the bottom is also present: 'Copyright © 2010 --- Todos os direitos reservados. Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.'

## Analisar Comprovantes

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável pela administração do comprovante pela comissão

#### Pré-condições

Ser um professor pertencente de uma comissão.

#### Pós-condições

Alteração do estado do comprovante no sistema.

Ator Primário

Comissão

### Fluxo de Eventos Principal

O sistema apresenta a tela inicial ([DV99](#))

Usuário clica em "Listar Comprovantes".

Usuário clica no botão "Entrar".

O sistema apresenta a tela de listar comprovantes ([DV100](#))

Sistema carrega os comprovantes.

Usuário clica em visualizar(A1)(A2)

O sistema Mostra a tela Comprovante([DV101](#))

O Usuário escolhe o status do comprovante, duração aceita e escreve alguma observação sobre o comprovante(R1)

O usuário clica em Salvar(A3)(A4)

O sistema salva os dados do comprovante(R2)

O sistema volta para a tela inicial com a mensagem "Comprovante salvo com sucesso"

Fim do caso de uso.

#### Fluxos Alternativos

**A1:** Usuário preenche o campo pesquisa

O sistema busca os comprovantes de acordo com a pesquisa do usuário

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 5.

**A2:** Usuário escolhe uma opção do combobox

O sistema busca os comprovantes de acordo com o comprovante escolhido pelo usuário

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 5.

**A3:** O Usuário não escolhe o status do comprovante.

Sistema exibe mensagem "Por favor selecione o status do comprovante".

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 8.

**A4:** O Usuário não escolhe a duração aceita.

Sistema exibe mensagem "Por favor selecione a duração aceita".

Voltar para Fluxo de Eventos Principal passo 8.

#### Regras de Negócio

**R1.** Os status possíveis do comprovante são: Não Analisado, Pendente, Deferido, Indeferido.

**R2.** O sistema salva o comprovante com o status escolhido pelo professor da comissão, mais com o estado visível = false, para que posteriormente o presidente da comissão o aprove.

#### Data View



## DV99 – Tela inicial



## DV100 – Tela Listar Comprovante.



## DV101 – Tela Comprovante

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Comprovante
  - Listar Comprovantes
  - Aprovar Comprovantes
- Alterar Dados

### Analisar Comprovante

Início > Listar Comprovantes > Analisar Comprovante

Aluno: Fernanda Lemes  
Evento: Congresso UNINP  
Duração: 7 Hr(s)  
Descrição: Congresso UNINP  
Data: 17/08/2010  
Observação: Congresso UNINP  
Anexo: [Download](#)

Atividade
Nome: Atividades affine Locais
C.H. Maxima:

\*Status:  \*Duração aceita:

Observação:

Campos com \* são obrigatórios.

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hellen Rogger e Jairo Jr.

## Aprovar Análise de Comprovantes

### Controle do Documento

Versão	Autor	Data	Descrição
1.0		22/09/2010	Elaboração
1.1		15/10/2010	Revisão
1.2		08/11/2010	Revisão
1.3		12/11/2010	Revisão

### Descrição

Caso de uso responsável por aprovar a análise do comprovante

#### Pré-condições

Ser o professor presidente da comissão.

#### Pós-condições

Alteração do estado do comprovante no sistema.

Ator Primário

Comissão

### Fluxo de Eventos Principal

Usuário clica em "Aprovar Coprovantes".

O sistema apresenta a tela Aprovar comprovantes, com todos os registros que podem ser aprovados. ([DV102](#))

Usuário clica em visualizar em um dos registros.

O sistema mostra a tela Analisar Comprovantes. ([DV103](#))

O Usuário escolhe o status do comprovante, duração aceita e se foi aprovado. (R1)

O usuário clica em "Confirmar".

O sistema salva os dados do comprovante. (R2)

O sistema volta para a tela inicial com a mensagem "Comprovante salvo com sucesso". ([DV104](#))

Fim do caso de uso.

## Regras de Negócio

**R1.** Os status possíveis do comprovante são: Não Analisado, Pendente, Deferido, Indeferido.

**R2.** A duração aceita deve ser igual a duração solicitada pelo usuário.

**R3.** Para ser aprovada com o valor SIM no combobox “Aprovar”, o status do registro deve ser Deferido.

## Data View

### DV102 – Tela Aprovar Comprovantes

The screenshot shows a web application interface titled "Controle de Atividades Formativas". The main heading is "Aprovar Comprovantes". Below the heading, there is a breadcrumb trail "Início > Aprovar Comprovantes" and a search field labeled "Pesquisa:" with a "Buscar" button. A table displays two rows of data with columns "Nome:" and "Visualizar:". The first row contains "teste aprovar" and "Visualizar". The second row contains "teste" and "Visualizar". On the left side, there is a "Menu" section with a "Sair" link and a tree view containing "Comprovante" (with sub-items "Listar Comprovantes" and "Aprovar Comprovantes") and "Alterar Dados".

Nome:	Visualizar:
teste aprovar	Visualizar
teste	Visualizar

Copyright © 2010 — Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## DV103 – Tela Analisar Comprovante

## Controle de Atividades Formativas

**Menu** [Sair](#)

- Comprovante
  - Listar Comprovements
  - Aprovar Comprovements
- Alterar Dados

### Analisar Comprovante

Início > Listar Comprovements > Analisar Comprovante

**Aluno:** Alexandre Jackiu  
**Evento:** teste aprovar  
**Duração:** 0 Hr(s)  
**Descrição:**  
**Data:** 08/12/2010  
**Observação:**  
**Anexo:** [Download](#)

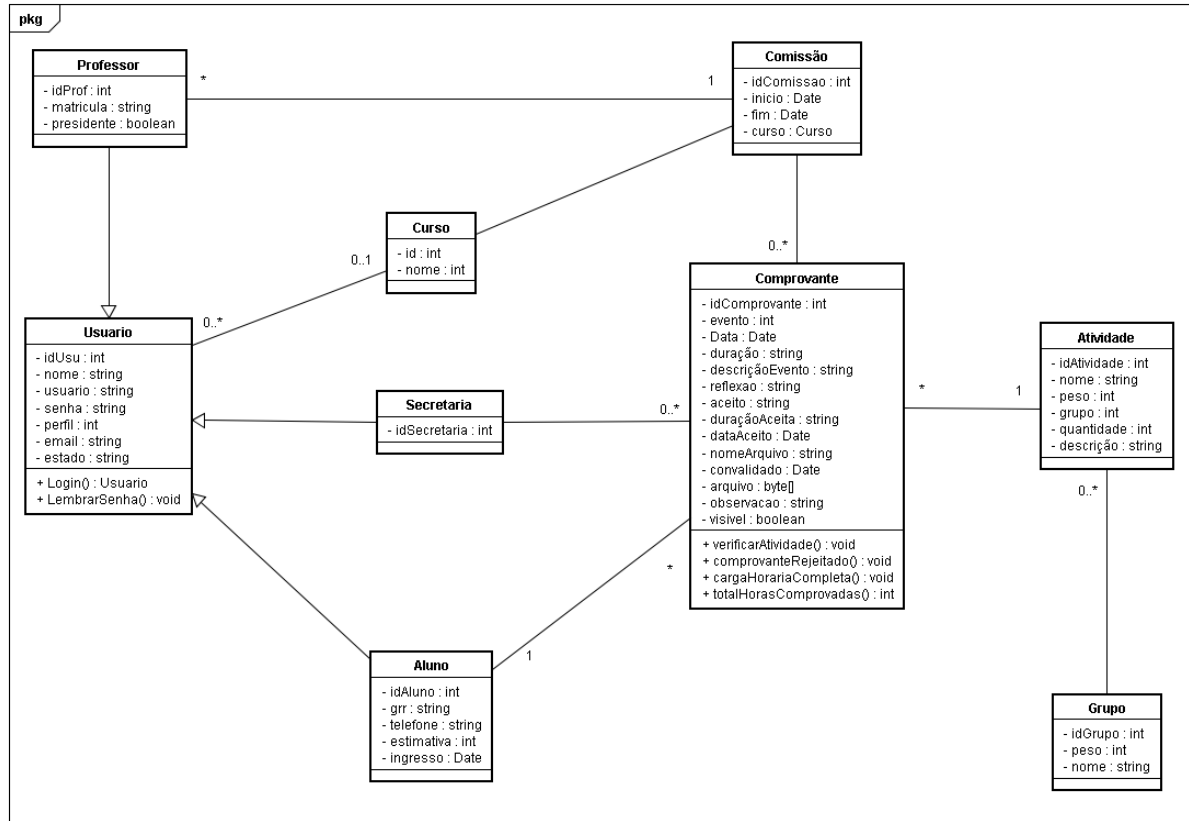
Atividade	
Nome:	Atividades afins Nacionais
C.H. Maxima:	4

**Estado:** Deferido  
**Duração analisada:** 1 Hr(s)  
**Observação do professor:**

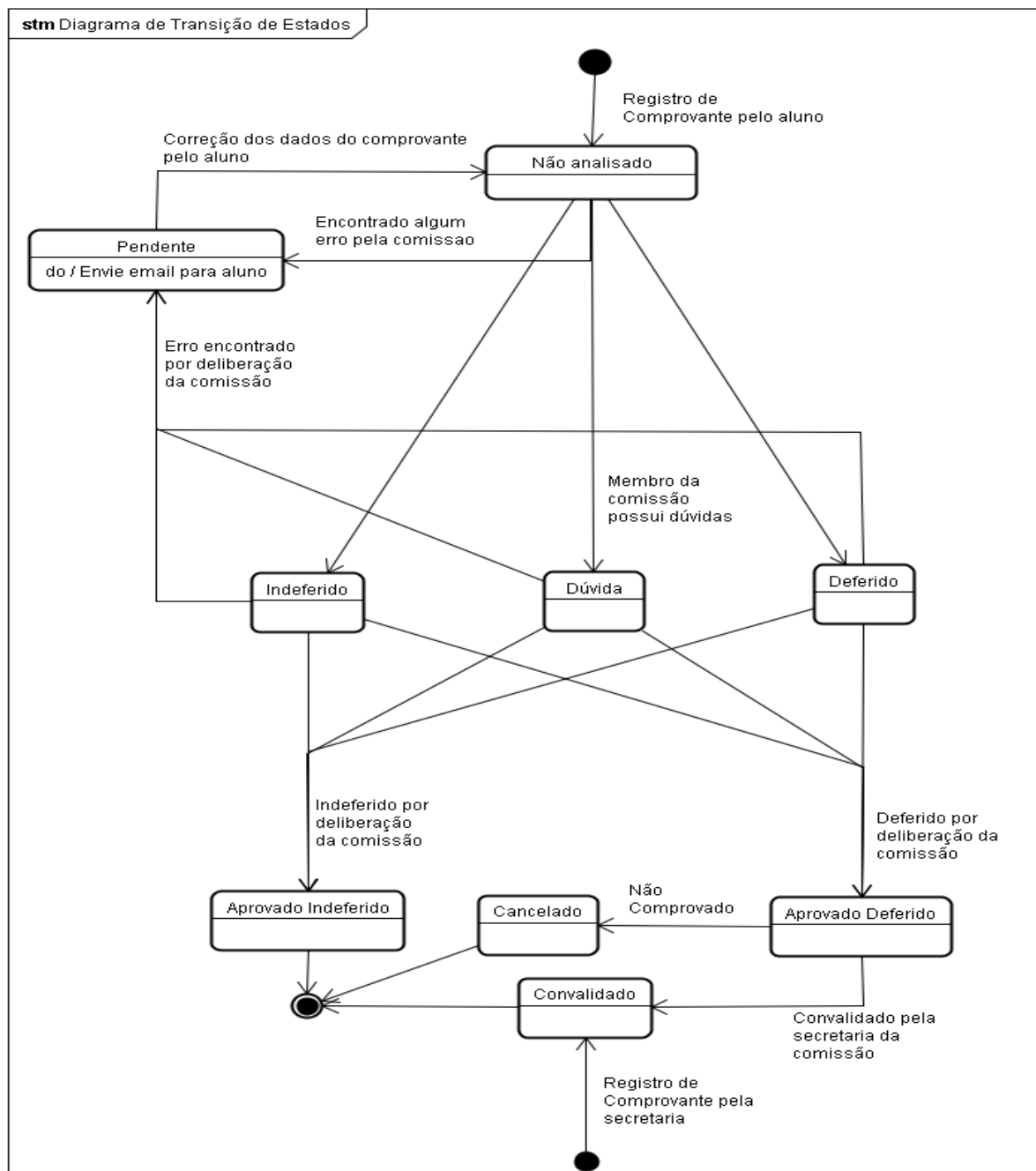
**Aprovar :**  **Status :**  **Duração Aceita :**

Copyright © 2010 ---. Todos os direitos reservados.  
Desenvolvido por Alexandre Jackiu, Gabriel Henrique Pires, Hallan Rogger e Jairo jr.

## G DIAGRAMA DE CLASSES

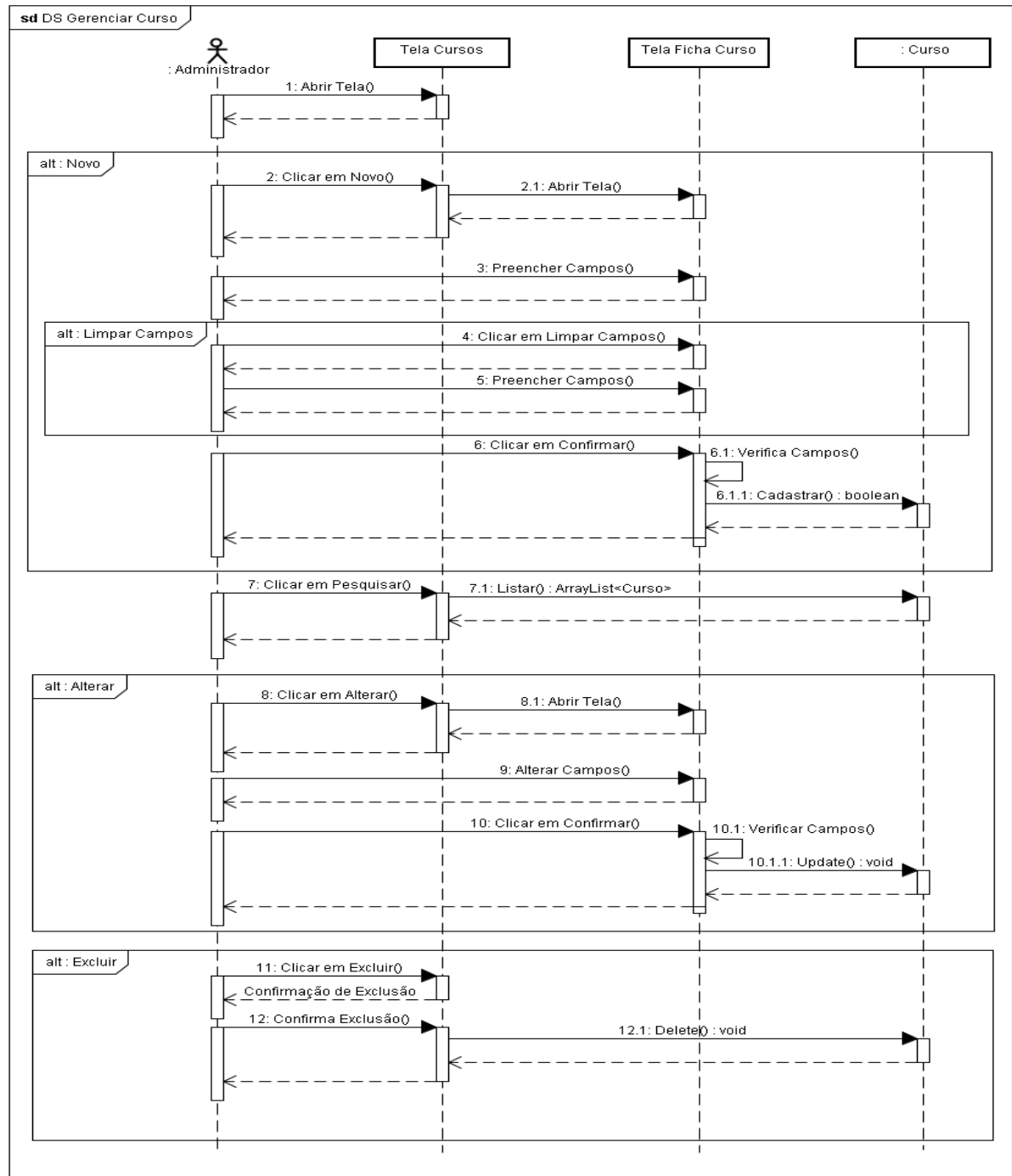


## H DIAGRAMA DE TRANSIÇÃO DE ESTADOS



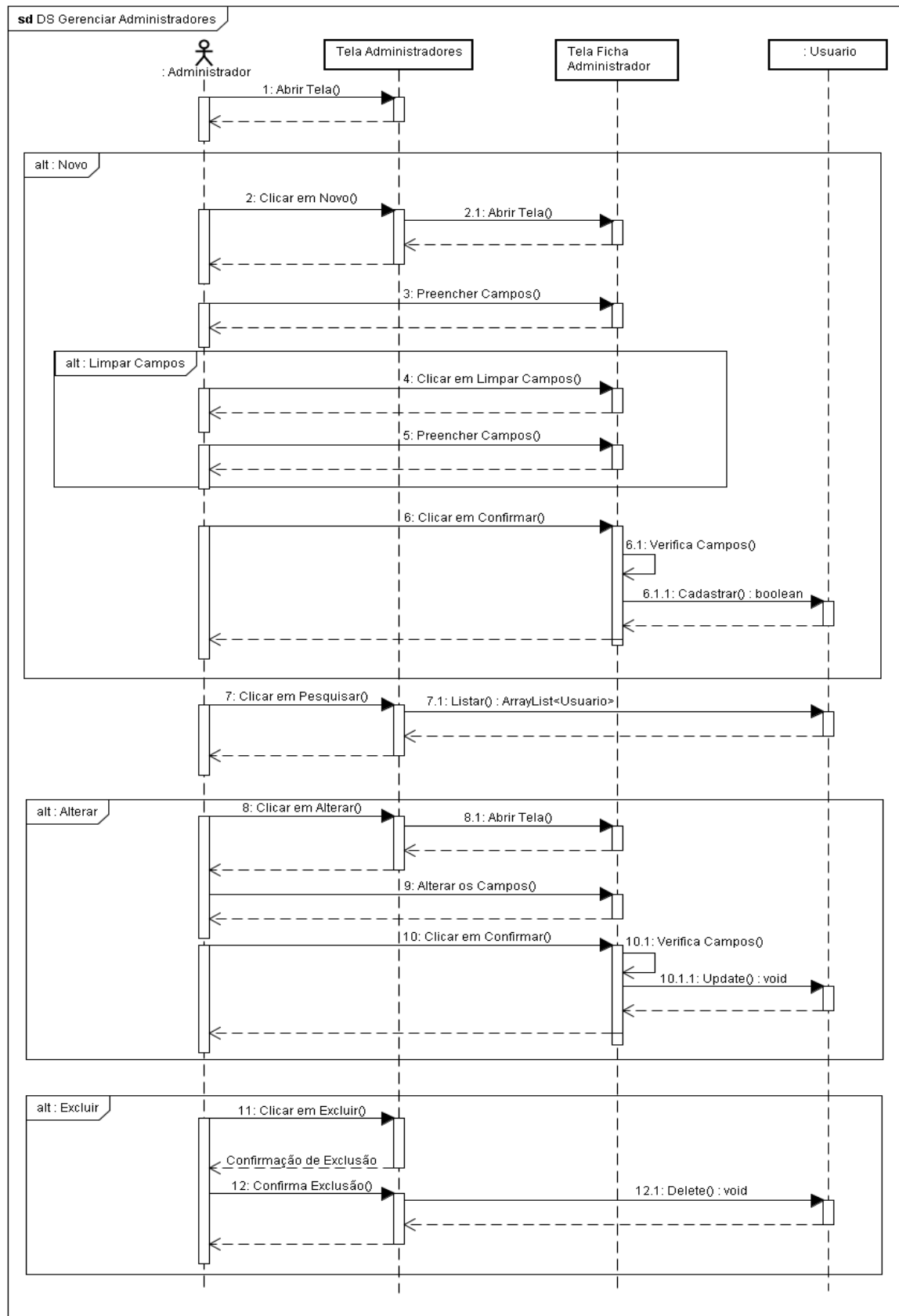
# I DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

## DS Gerenciar curso

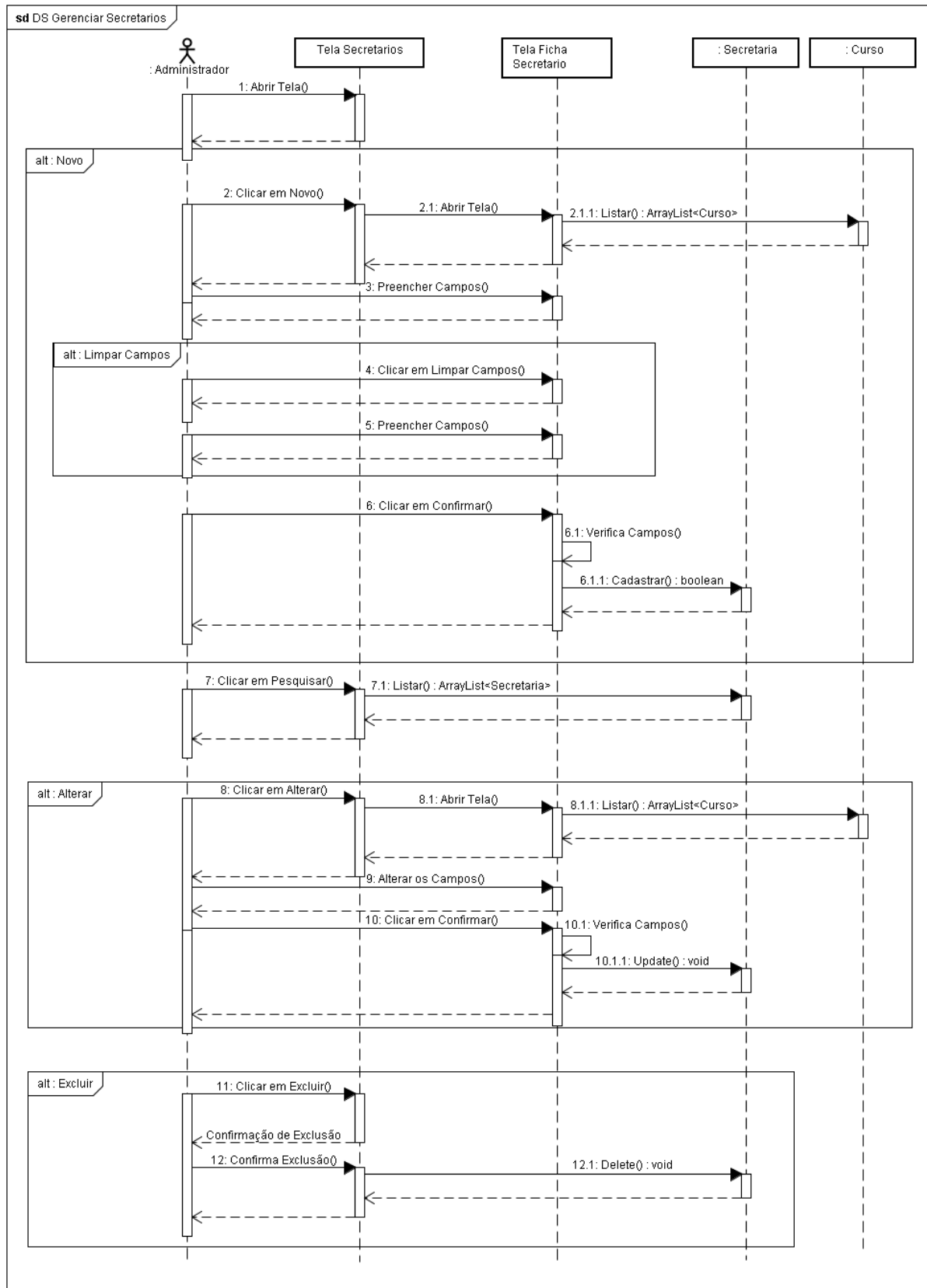




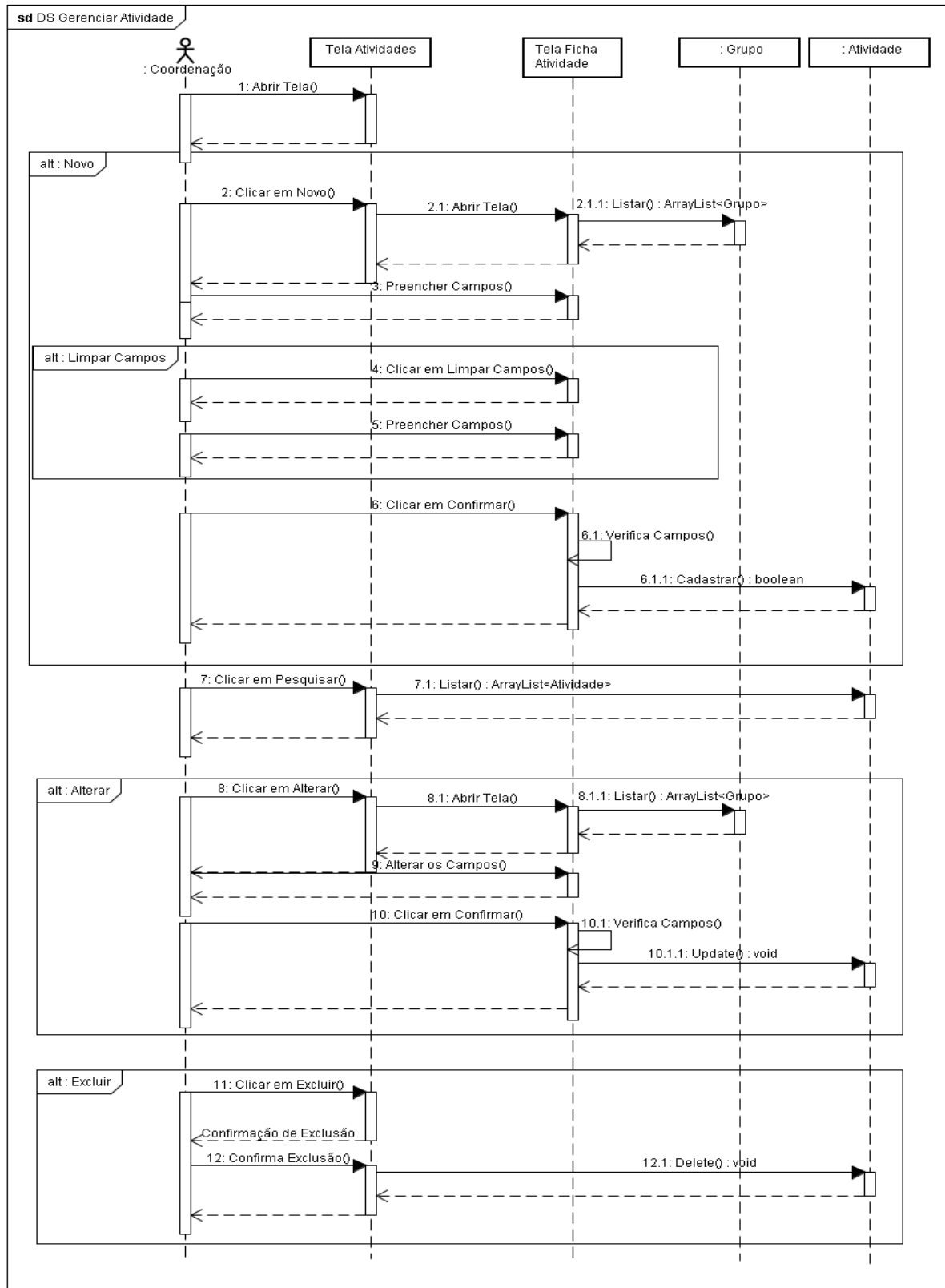
## DS Gerenciar Administradores



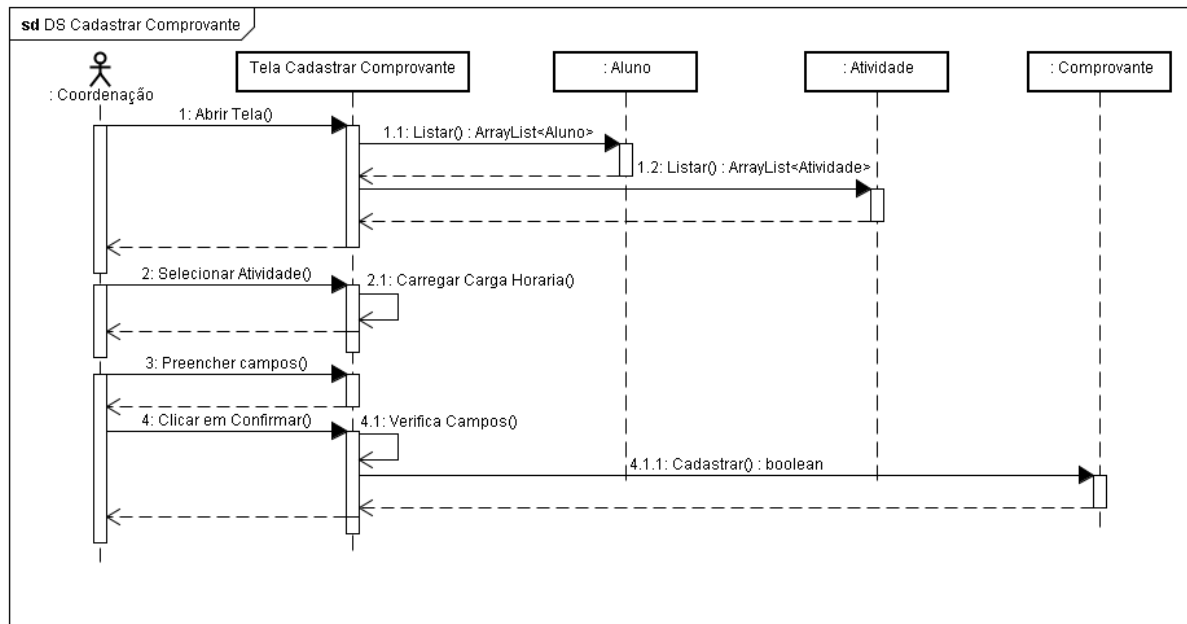
## DS Gerenciar Secretarios



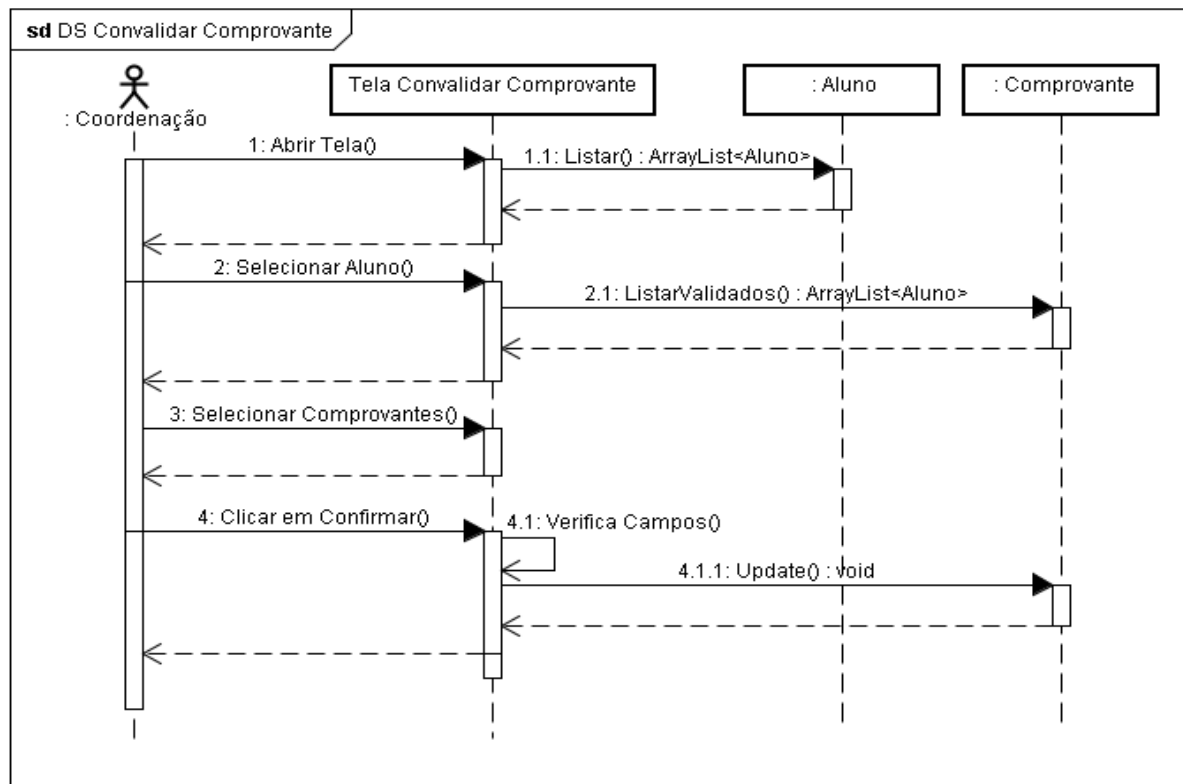
## DS Gerenciar Atividade



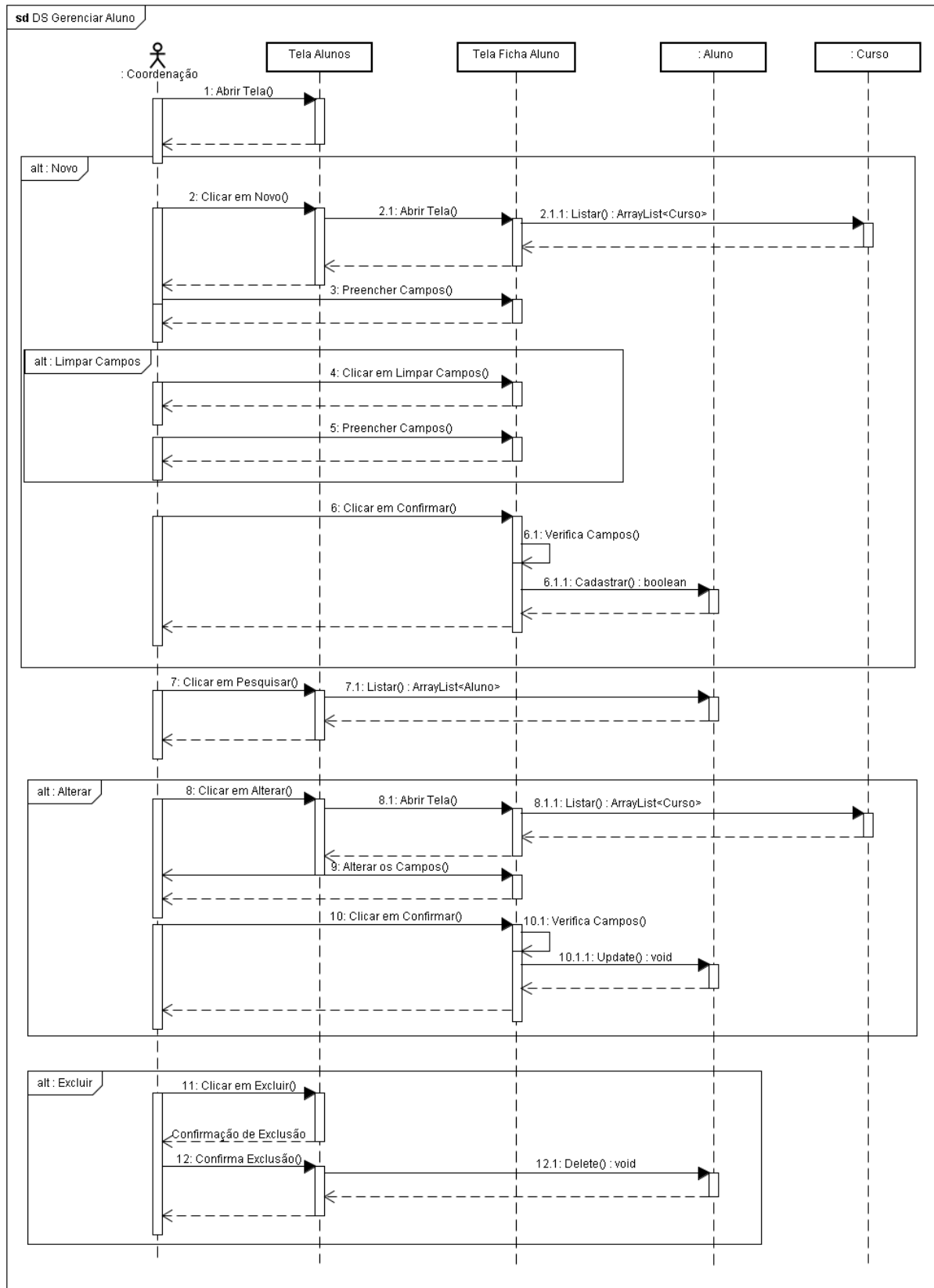
### DS Cadastrar Comprovante



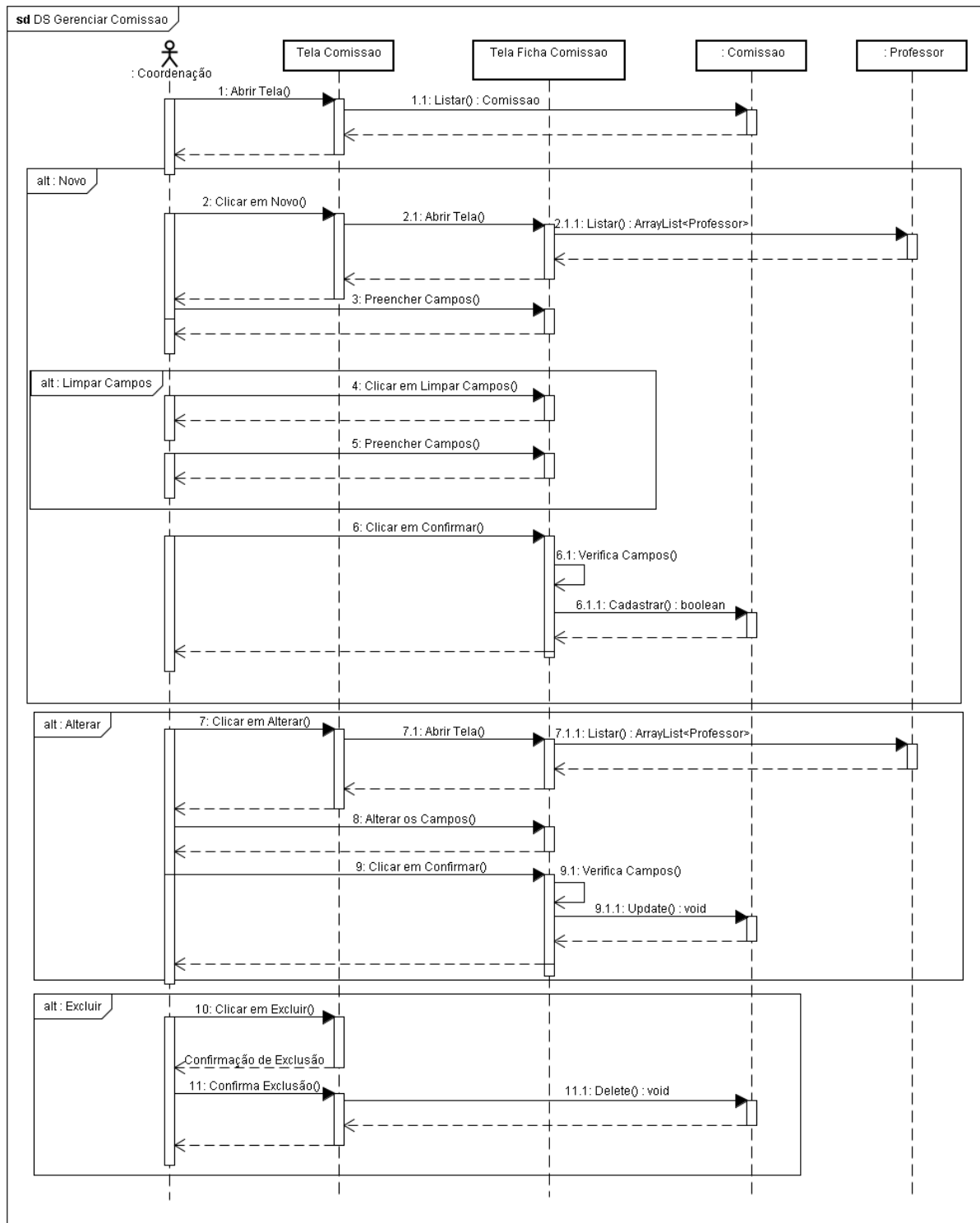
### DS Convalidar Comprovante



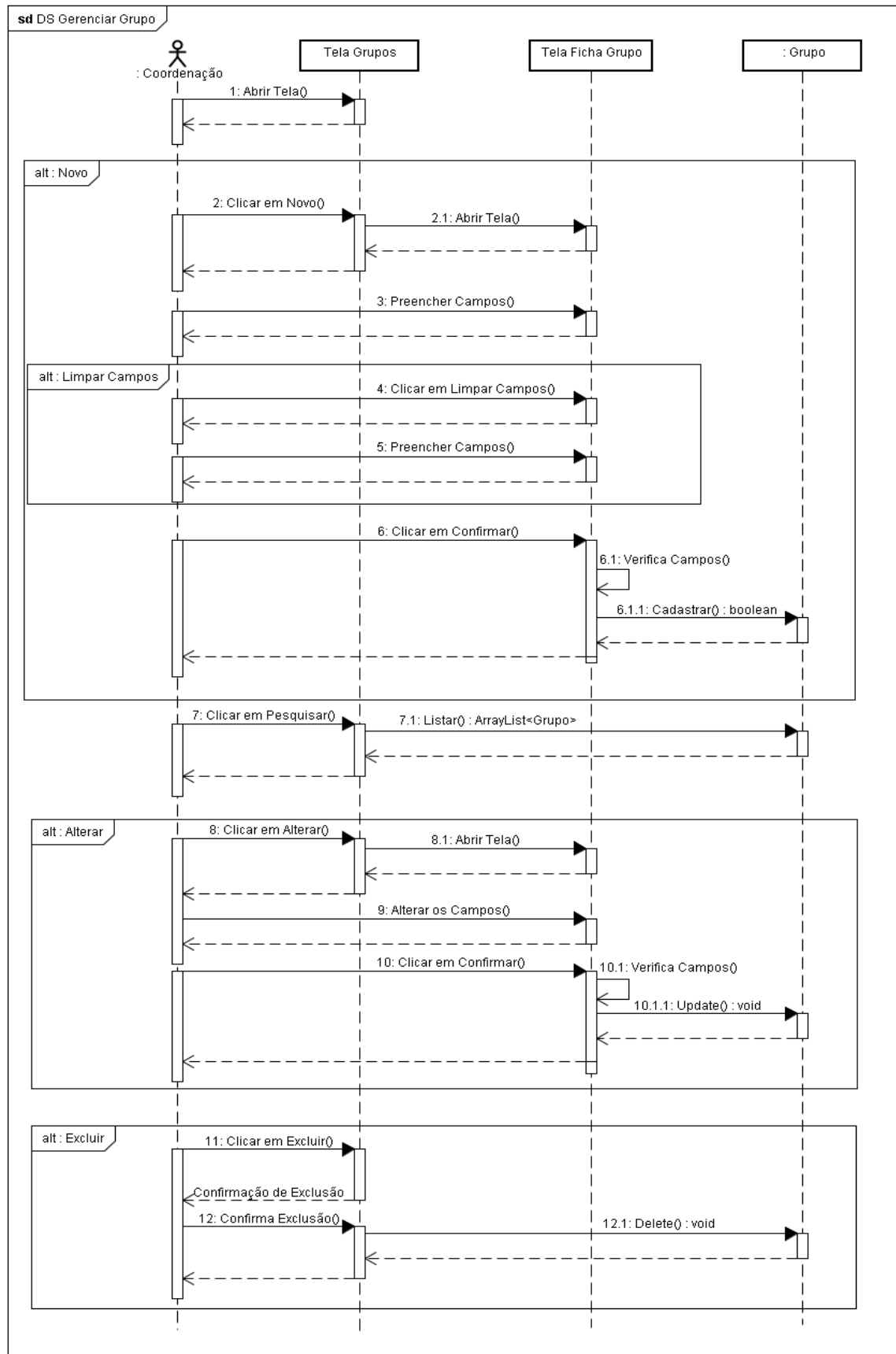
DS Gerenciar Aluno



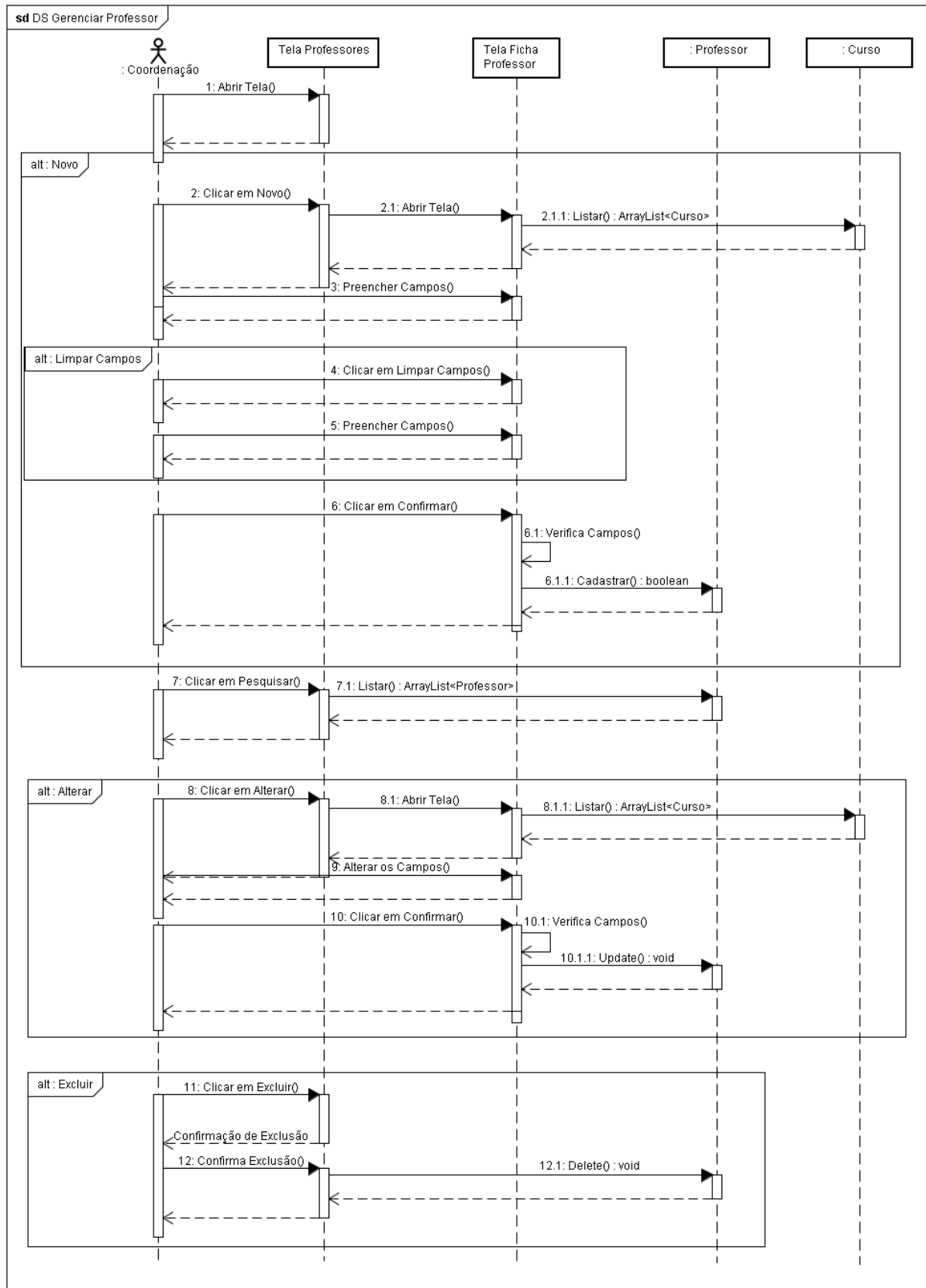
## DS Gerenciar Comissão



## DS Gerenciar Grupo

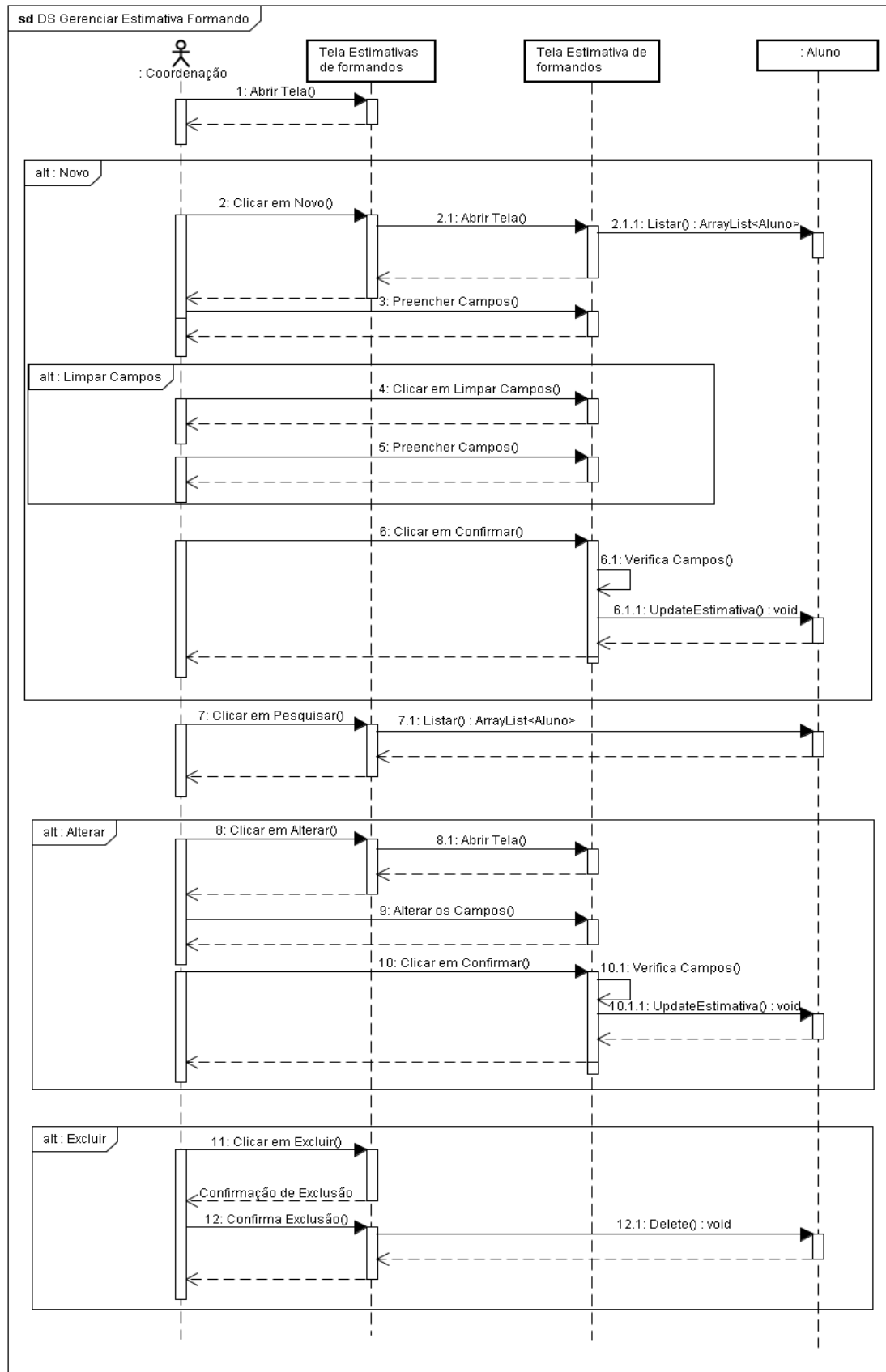


## DS Gerenciar Professor

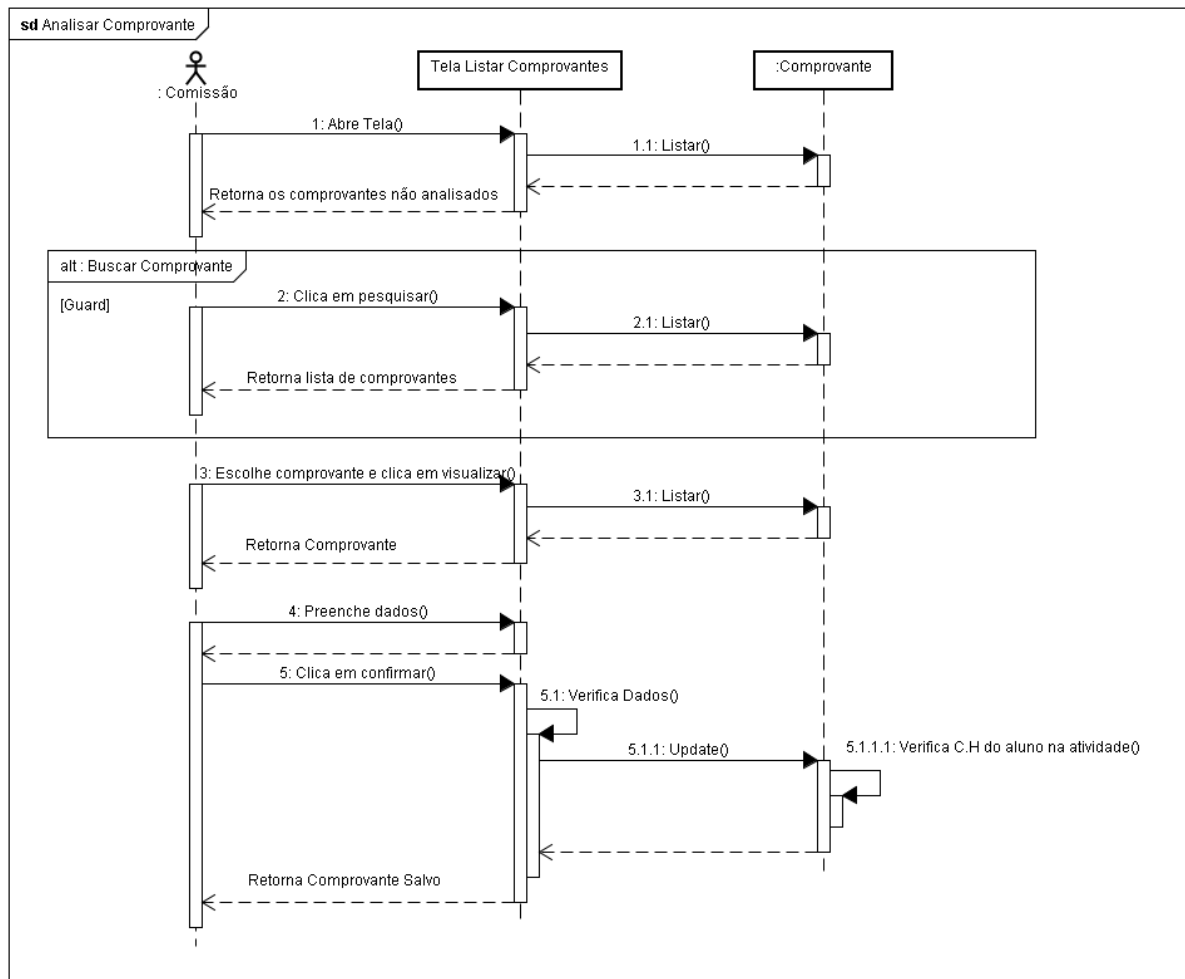




DS Gerenciar Estimativa Formando



## DS Analisar Comprovante



## J CASOS DE TESTE

Caso de teste – Fazer login	
<b>Pré-condição:</b> Haver usuário cadastrado com login igual a joaos e senha igual a joaos	
Passos para execução	Resultado esperado
No campo Usuário, inserir o valor: joaos	O sistema permite a inserção dos dados no campo
No campo senha inserir o valor:123456	O sistema permite a inserção dos dados no campo
Clicar no botão Entrar	O sistema exibe a mensagem: “Usuário e/ou senha invalido(s).”.
No campo Usuário, inserir o valor: joaos	O sistema permite a inserção dos dados no campo
No campo senha inserir o valor: joaos	O sistema permite a inserção dos dados no campo
Clicar no botão Entrar	O sistema redireciona usuário para o perfil correspondente ao seu nível de acesso.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há	
Data do teste:12/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Administrador	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de Administrador	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link “Administradores” > “Novo”.	O sistema exibe a tela “Novo Administrador”.
Cadastrar um administrador, com perfil ativo.	O sistema permite o cadastro do administrador.
Clicar no link “Sair”.	O sistema encerra a sessão.
Fazer o login inserindo o usuário e senha corretos.	O sistema permite que o usuário faça o login no sistema.
Clicar no link “Alterar dados”.	O sistema exibe a tela “Usuário Administrado”.
Alterar os campos “Usuário” e “Senha”, clicar no botão “Confirmar”.	O sistema permite a alteração dos dados.
Fazer logout do sistema e refazer o login usando os dados alterados.	O sistema permite que o usuário faça o login no sistema.
Logar como administrador com outro usuário, alterar o registro cadastrado anteriormente, modificando o campo “Ativo” para “Não”.	O sistema permite a alteração do registro.
Fazer login no sistema como o usuário não ativo.	O sistema não permite o usuário fazer o login, exibindo a mensagem “Este usuário está bloqueado”.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	

Observação: Não há.	
Data do teste: 12/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Secretário	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de Administrador	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar nos links Usuários > Secretários.	O sistema exibe a tela Secretários.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Ficha Secretário.
Inserir dados válidos em todos os campos obrigatórios, selecionando no campo “Ativo” a opção “Sim” e clicar no botão Confirmar.	O sistema salva o registro no banco de dados e exibe mensagem informando o salvamento.
Clicar no link “Sair”.	O sistema encerra a sessão.
Fazer o login utilizando o usuário e senha cadastrados anteriormente.	O sistema permite o login do usuário, visualizando apenas os dados dos registros vinculados ao curso selecionado no cadastro do secretário
Entrar como um administrador e alterar o curso que o secretário cadastrado anteriormente tem acesso.	O sistema permite que o cadastro do secretário seja alterado.
Logar-se no sistema utilizando o login e senha do secretário recém alterado.	O sistema permite o login do usuário visualizando apenas os dados dos registros vinculados ao novo curso selecionado para o registro alterado,
Entrar como um administrador e tornar o secretário alterado recentemente inativo ao sistema.	O sistema permite a alteração do registro.
Tentar logar-se utilizando o usuário e senha do secretário inativo.	O sistema não permite entrada do secretário, exibindo uma mensagem informando que o usuário foi bloqueado.
Entrar como um administrador e tornar o secretário alterado recentemente ativo ao sistema.	O sistema permite a alteração do registro.
Logar-se no sistema utilizando o usuário e login do secretário ativo.	O sistema permite a entrada do usuário no sistema.
Entrar como um administrador e excluir o secretário alterado recentemente.	O sistema permite a exclusão do registro.
Tentar logar-se utilizando o usuário e senha do secretário excluído.	O sistema não permite a entrada do usuário informando que login ou senha estão incorretos.
Resultado obtido: Sistema permite que secretários tenham acesso a todos os registros, sem filtrar por curso.	
<b>Observação:</b> Falhas encontradas corrigidas.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires

Resultado final: Reprovado	
Caso de teste – Curso	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil administrador.	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link “Curso”.	O sistema exibe a tela “Cursos”
Clicar no botão “Novo”.	O sistema exibe a tela “Ficha Curso”.
Cadastrar um nome já existente e clicar em “Confirmar”.	O sistema exibe mensagem informando que o nome já existe.
Inserir um nome diferente dos existentes no banco de dados e clicar no botão “Confirmar”.	O sistema grava o registro no banco de dados e exibe uma mensagem informando o salvamento.
Pesquisar o registro recém cadastrado e clicar no link “Excluir”.	O sistema exibe uma mensagem de confirmação com as opções <Ok> e <Cancelar>
Clicar no botão <Ok>.	O sistema exclui o registro, exibindo uma mensagem informando da exclusão
Cadastrar um curso válido.	O sistema permite cadastrar o curso
Cadastrar um secretário, inserindo no campo curso o registro cadastrado anteriormente.	O sistema permite cadastrar o secretário
Pesquisar o registro recém cadastrado e clicar no link “Excluir”.	O sistema não permite a exclusão do curso, informando que existem informações ligadas a ele.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Professor	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Usuário > Professores.	O sistema exibe a tela Professores.
Clicar no botão “Novo”.	O sistema exibe a tela Ficha Professores.
Inserir dados validos em todos os campos e clicar no botão “Confirmar”.	O sistema permite o cadastro do registro, exibindo mensagem informando o salvamento.
Pesquisar o registro recém cadastrado e clicar em excluir.	O sistema exibe uma mensagem de confirmação de exclusão com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão Ok.	O sistema faz a exclui o registro, exibindo mensagem informando do sucesso da exclusão
Cadastrar um novo professor.	O sistema permite o cadastro do novo professor
Clicar no link Comissão	O sistema exibe a tela Comissão.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Ficha

	Comissão.
Entre os professores incluídos, incluir o professor recém cadastrado.	O sistema permite a inclusão do professor recém cadastrado.
Pesquisar o professor recém cadastrado e clicar no link “Excluir”.	O sistema exibe uma mensagem de confirmação de exclusão com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão Ok.	O sistema exibe uma mensagem informando que não é possível excluir o professor pois ele faz parte da comissão.
Pesquisar o professor recém cadastrado e clicar no link “Editar”.	O sistema exibe a tela Ficha Professor com os campos preenchidos
Alterar o campo “Ativo” para Não e clicar no botão confirmar.	O sistema permite alterar o registro, exibindo a informando que foi salvo com sucesso.
Verificar a comissão que o registro recém inativado participa.	O sistema não exibe o registro recém inativado.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Aluno	
Pré-condição:	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Usuário > Alunos.	O sistema exibe a tela Alunos.
Clicar no botão “Novo”.	O sistema exibe a tela Ficha Alunos.
Inserir dados validos em todos os campos e clicar no botão “Confirmar”.	O sistema permite o cadastro do registro, exibindo mensagem informando o salvamento.
Pesquisar o registro recém cadastrado e clicar em excluir.	O sistema exibe uma mensagem de confirmação de exclusão com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão Ok.	O sistema faz a exclui o registro, exibindo mensagem informando do sucesso da exclusão
Cadastrar um novo aluno	O sistema permite o cadastro do aluno do aluno.
Logar-se com o usuário e a senha do aluno recém cadastrado.	O sistema permite a entrada do usuário.
Permitir ao aluno o cadastro de um comprovante. (Ver caso de teste Gerenciar Comprovantes)	O sistema permite o cadastro de um comprovante.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Grupo	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Atividades>Grupos.	O sistema exibe a tela Grupos.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Fichar Grupos.
Cadastrar um grupo com nome já existente e clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que já existe registro com o nome escolhido.
Cadastrar um grupo com nome diferente do cadastrar.	O sistema salva o registro, exibindo mensagem de salvamento com sucesso.
Clicar no link Atividades > Atividades.	O sistema exibe a tela Atividades.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Ficha Atividades.
Cadastrar um registro, colocando no campo atividades.	O sistema permite cadastrar o registro.
Excluir o grupo recém cadastrado.	O sistema permite exclusão do registro.
Verificar a atividade cadastrada com o grupo.	O sistema excluiu a atividade vinculado ao registro.
<b>Resultado obtido:</b> Sistema não valida existência de grupos com a mesma descrição.	
<b>Observação:</b> Falhas encontradas corrigidas.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Reprovado	

Caso de teste – Atividade	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Atividades>Atividades.	O sistema exibe a tela Atividades.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Fichar Atividades.
Cadastrar uma atividade com nome já existente e clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que já existe registro com o nome escolhido.
Cadastrar uma atividade com nome diferente do cadastrado.	O sistema salva o registro, exibindo mensagem de salvamento com sucesso.
Cadastrar uma atividade inserindo no campo “Quantidade de horas aceitas”, um valor maior que o do grupo selecionado	O sistema exibe a mensagem informando que o número de horas aceitas era maior que a número de horas
Cadastrar uma atividade inserindo no campo “Quantidade de horas aceitas”, um valor menor que o do grupo selecionado	O sistema salva o registro.
Logar-se com perfil de aluno e cadastrar um comprovante utilizando a tarefa recém cadastrada.	O sistema permite cadastrar o registro.

Logar-se como secretário excluir a atividade que foi utilizada no passo anterior.	O sistema excluiu a atividade vinculado ao registro.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Atividade	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Atividades>Atividades.	O sistema exibe a tela Atividades.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Fichar Atividades.
Cadastrar uma atividade com nome já existente e clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que já existe registro com o nome escolhido.
Cadastrar uma atividade com nome diferente do cadastrado.	O sistema salva o registro, exibindo mensagem de salvamento com sucesso.
Cadastrar uma atividade inserindo no campo “Quantidade de horas aceitas”, um valor maior que o do grupo selecionado	O sistema exibe a mensagem informando que o número de horas aceitas era maior que a número de horas
Cadastrar uma atividade inserindo no campo “Quantidade de horas aceitas”, um valor menor que o do grupo selecionado	O sistema salva o registro.
Logar-se com perfil de aluno e cadastrar um comprovante utilizando a tarefa recém cadastrada.	O sistema permite cadastrar o registro.
Logar-se como secretário excluir a atividade que foi utilizada no passo anterior.	O sistema excluiu a atividade vinculado ao registro.
<b>Resultado obtido:</b> Sistema permite inserir valor de horas aceitas maior que as do grupo.	
<b>Observação:</b> Falhas encontradas corrigidas.	
Data do teste: 15/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Reprovado	

Caso de teste – Comissão	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link “Comissão”.	O sistema exibe a tela Comissão.
Clicar no botão “Novo”.	O sistema exibe a tela Ficha Comissão.
Sem selecionar um professor, clicar no botão Incluir.	O sistema exibe uma mensagem informando que deve ser selecionado um professor.



Selecionar um professor no combobox e clicar em Incluir.	O sistema exibe um quadro com o registro selecionado e a opção Excluir.
Selecionar outro professor e clicar em Incluir.	O sistema exibe um quadro com o registro selecionado e a opção Excluir.
Selecionar o mesmo professor do passo anterior e clicar em Incluir.	O sistema exibe uma mensagem informando que o registro já foi selecionado.
Clicar em Excluir de um registro dos quadro.	O sistema excluir o registro selecionado do quadro.
Clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que deve ser selecionado um presidente.
Incluir mais um professor na comissão, selecionar um presidente e clicar em confirmar.	O sistema salva o registro.
Logar-se no sistema com o perfil correspondente ao presidente da comissão.	O sistema permite o login, permitindo ao usuário Listar Comprovantes, Aproar Comprovantes e Alterar os Dados.
Logar-se no sistema com o perfil correspondente a um membro comum da comissão.	O sistema permite o login, permitindo ao usuário Listar Comprovantes e Alterar os Dados.
Logar-se no sistema com o perfil correspondente a um professor que não participa da comissão	O sistema permite o login, permitindo ao usuário Alterar os Dados.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 16/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Cadastrar comprovante pela secretária	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar o link Comprovante > Cadastrar.	O sistema exibe a tela Ficha Comprovante.
Preencher os campos corretamente e clicar em Confirmar.	O sistema exibe mensagem de registro cadastrado com sucesso, já com o status convalidado.
Logar-se com o usuário e senha do aluno utilizado anteriormente para cadastrar o comprovante.	O sistema permite o login.
Clicar no botão Comprovantes e fazer a pesquisa do registro cadastrado pelo usuário secretaria.	O sistema exibe o registro pesquisado já com o status Convalidado, não permitindo a edição ou exclusão dos comprovantes.
<b>Resultado obtido:</b> O sistema não convalida automaticamente o comprovante.	

<b>Observação:</b> Falhas encontradas corrigidas.	
Data do teste: 16/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Reprovado	

Caso de teste – Convalidar comprovantes	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de secretário	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Comprovante > Convalidar.	O sistema exibe a tela Convalidar Comprovante.
Selecionar um Aluno sem comprovantes para convalidação e clicar no botão Selecionar.	O sistema exibe mensagem informando a inexistência de comprovantes para convalidação.
Selecionar um Aluno que tenha comprovantes para convalidação e clicar no botão Selecionar.	O sistema exibe os comprovantes para convalidação pertencentes ao usuário.
Selecionar o checkbox de um registro e clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que é necessário selecionar um item no combobox Convalidar.
Selecionar a opção Sim no combobox Convalidar e clicar no botão Confirmar.	O sistema altera o status do comprovante para Convalidado.
Selecionar o checkbox de um registro, selecionar a opção Não no combobox Convalidar e clicar no botão Confirmar.	O sistema altera o status do comprovante para Cancelado.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 16/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Aprovar Comprovantes	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de professor	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Comprovante > Aprovar Comprovantes	O sistema exibe a tela Aprovar Comprovantes, com todos os comprovantes para serem aprovados.
Clicar no botão Visualizar de um dos registros.	O sistema exibe a tela Analisar Comprovante com todos os dados do aluno e do membro da comissão ao deferir o documento.
Selecionar a opção Sim no combobox Aprovar.	O sistema permite selecionar a opção.
No combobox status selecionar uma opção diferente de Deferido e clicar no botão Confirmar.	O sistema exibe mensagem informando que é necessário selecionar a opção Deferido com a opção Sim selecionada no combobox Aprovar.
Tentar combobox Duração Aceita	O sistema não permite a inserção de

selecionar um valor maior que o apresentado no item C.H Máxima (existente na tabela).	uma carga horária máxima maior.
No combobox status selecionar a opção Deferido.	O sistema selecionar a opção.
Selecionar um valor no combobox Duração Aceita inferior ao apresentado no item C.H Máxima (existente na tabela) e clicar em confirmar.	O sistema altera o status do registro para Convalidado.
Selecionar um novo registro para aprovação, selecionar a opção Sim no combobox Aprovar, o status Deferido no combobox status e selecionar a mesma carga horária apresentado no item C.H Máxima (existente na tabela) no combobox Duração aceita e clicar em confirmar.	O sistema altera o status do registro para Convalidado.
Logar-se com o usuário e senha do aluno que pertencia os comprovantes utilizados nesse caso de teste e verificar seus status.	Todos os comprovantes devem estar com os seus respectivos status após a execução dos testes.
Selecionar um novo registro para aprovação, selecionar a opção Não no combobox Aprovar, o status Indeferido no combobox status e clicar em confirmar.	O sistema altera o status do registro para Cancelado.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 16/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

Caso de teste – Listar Comprovantes	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de professor	
Passos para execução	Resultado esperado
Clicar no link Comprovantes > Listar Comprovantes.	O sistema exibe a tela Listar Comprovantes com os comprovantes com status Não Análisados.
Clicar no link Visualizar de um dos comprovantes.	O sistema exibe a tela Analisar comprovantes com os dados do registro.
Selecionar o status Pendente e clicar no botão Confirmar.	O sistema altera o status do registro para Pendente.
Logar-se como aluno utilizando o usuário e senha do aluno que pertence o registro.	O sistema permite o login no sistema.
Verificar o status do registro recém alterado para o usuário.	O registro está com o status Pendente e permite a alteração.
Alterar o registro com status pendente	O sistema altera o status do registro

e clicar em confirmar.	para Não Analisado.
Logar-se no sistema com o perfil de professor e verificar o registro recém alterado pelo aluno.	O registro está com o status Não analisado.
Clicar no link Visualizar e alterar seu status para Indeferido.	O sistema altera o status do registro para Indeferido.
Logar-se como aluno utilizando o usuário e senha do aluno que pertence o registro e verificar o status do documento.	O registro está com o status Não Analisado.
Logar-se no sistema com o perfil de professor presidente da comissão e verificar o registro recém alterado pelo aluno, aprovando o indeferimento do documento.	O sistema altera o status do documento, permitindo ao aluno visualizar o indeferimento do documento.
Logar-se como aluno utilizando o usuário e senha do aluno que pertence o registro e verificar o status do documento.	O registro encontra-se com o status Indeferido, não permitindo ao usuário a alteração.
Logar-se no sistema com o perfil de professor e acessar o caminho Comprovantes > Listar Comprovantes.	O sistema exibe a tela Listar Comprovantes.
Clicar no link Visualizar de um dos comprovantes apresentados.	O sistema exibe a tela Analisar comprovantes com os dados do registro.
Selecionar o status Dúvida e clicar em confirmar.	O sistema altera o status do registro para dúvida.
Logar-se no sistema com o perfil de professor presidente da comissão e verificar o registro recém alterado utilizando o caminho Comprovantes > Aprovar Comprovantes.	O sistema exibe o registro.
Clicar no botão Visualizar ao lado do registro escolhido.	O sistema permite aprovar a análise do documento como deferido ou indeferido (Verificar caso e teste Aprovar comprovantes).
Logar-se no sistema com o perfil de professor e acessar o caminho Comprovantes > Listar Comprovantes.	O sistema exibe a tela Listar Comprovantes.
Clicar no link Visualizar de um dos comprovantes apresentados.	O sistema exibe a tela Analisar comprovantes com os dados do registro.
Selecionar o status Deferido e clicar em confirmar.	O sistema altera o status do registro para deferido.
Logar-se no sistema com o perfil de professor presidente da comissão e verificar o registro recém alterado	O sistema exibe o registro.

utilizando o caminho Comprovantes > Aprovar Comprovantes.	
Clicar no botão Visualizar ao lado do registro escolhido.	O sistema permite aprovar a análise do documento como deferido ou indeferido (Verificar caso e teste Aprovar comprovantes).
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 16/11/2010	<b>Testado por:</b> Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	

<b>Caso de teste – Gerenciar Comprovantes</b>	
<b>Pré-condição:</b> Estar logado no sistema com perfil de aluno	
<b>Passos para execução</b>	<b>Resultado esperado</b>
Clicar no link Comprovante.	O sistema exibe a tela “Comprovante”.
No combobox selecionar a opção Todos e clicar no botão Buscar.	O sistema trás todos os comprovantes.
No combobox selecionar a opção Deferido e clicar no botão Buscar.	O sistema trás os comprovantes com status deferido.
No combobox selecionar a opção Indeferido e clicar no botão Buscar.	O sistema trás os comprovantes com status indeferido.
No combobox selecionar a opção Convalidados e clicar no botão Buscar.	O sistema trás os comprovantes com status convalidados.
No combobox selecionar a opção Não Analisados e clicar no botão Buscar.	O sistema trás os comprovantes com status não analisados.
Clicar no botão Novo.	O sistema exibe a tela Ficha Comprovante.
Cadastrar um registro com um arquivo com tamanho superior a 2 MB.	O sistema exibe uma mensagem informando que o tamanho do arquivo deve ser menor ou igual a 2 MB.
Cadastrar um registro com um arquivo com tamanho igual a 2 MB.	O sistema exibe mensagem notificando o usuário que posteriormente terá que apresentar o certificado original na secretaria, com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão <Cancelar>.	O sistema volta para a tela Comprovante com os dados preenchidos.
Alterar o registro com um arquivo com tamanho inferior a 2 MB.	O sistema exibe mensagem notificando o usuário que posteriormente terá que apresentar o certificado original na secretaria, com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão <Ok>.	O sistema salva o comprovante no banco de dados e exibe uma mensagem informando do salvamento.

Na tela comprovante, pesquisar o registro recém cadastrado.	O sistema exibe o registro com o status Não Analisado.
Clicar no link “Editar.”	O sistema exibe a tela Ficha Comprovante com os campos preenchidos com os dados do registro escolhido.
Alterar os dados com valores válidos e clicar em confirmar.	O sistema exibe mensagem notificando o usuário que posteriormente terá que apresentar o certificado original na secretaria, com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão <Ok>.	O sistema salva o comprovante no banco de dados e exibe uma mensagem informando do salvamento.
Pesquisar o registro e clicar no link “Excluir”.	O sistema exibe uma mensagem de confirmação com as opções <Ok> e <Cancelar>.
Clicar no botão Cancelar.	O sistema volta para a tela Comprovantes.
Clicar no link Excluir e na mensagem clicar no botão Ok.	O sistema exclui o registro e apresenta uma mensagem informando da exclusão do registro.
<b>Resultado obtido:</b> igual ao resultado esperado.	
Observação: Não há.	
Data do teste: 17/11/2010	Testado por: Gabriel Pires
Resultado final: Aprovado	