

SISTEMA DE GESTÃO DE ESTUDANTES

DOCUMENTO DE REQUISITOS

Davi Pereira Stefanello, 2022303081

Isadora Bressan Zanatta, 2022303410

José Luiz Buzatto Kunz, 2022303493

Luis Ricardo da Silva Johann, 2022303546

VERSAO ATUAL DO DOCUMENTO: 2.1

ÍNDICE

Índice.....	2
PREFÁCIO.....	3
INTRODUÇÃO.....	4
GLOSSÁRIO.....	5
CANVAS MVP.....	8
DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE USUÁRIO.....	9
Requisitos Funcionais.....	9
Requisitos Não-Funcionais.....	13
ARQUITETURA DO SISTEMA.....	15
DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA.....	16
Requisitos Funcionais.....	16
Requisitos Não-Funcionais.....	25
MODELOS DO SISTEMA.....	28
1. Diagrama de Caso de Uso.....	28
1.1. Diagrama de Caso de Uso (Completo).....	28
1.2. Diagrama de Caso de Uso (Dividido).....	30
2. Descrição Textual de Casos de Uso.....	31
3. Diagrama de Atividades.....	84
3.1. Diagrama de Atividades Geral (Completo).....	84
3.2. Diagrama de Atividades Geral (Dividido).....	84
3.3. Diagramas de Atividades Constituintes.....	87
4. Modelo de Banco de Dados.....	116
5. Diagrama de Classes.....	117
5.1. Diagrama de Classes (Completo).....	117
5.2. Diagrama de Classes (Dividido).....	117
6. Protótipos de Tela.....	119
FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO.....	149
CRONOGRAMA.....	151
.....	153
EVOLUÇÃO DO SISTEMA.....	153
APÊNDICES.....	154
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	155
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	156

PREFÁCIO

O presente documento tem por objetivo apresentar requisitos e modelos técnicos estabelecidos para o Sistema de Gestão de Estudantes (SGE) aos professores e membros setoriais do Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen (IFFAR-FW), atuais stakeholders do sistema.

Neste documento, são registrados os Requisitos Funcionais e Requisitos Não Funcionais e a modelagem de diagramas, que visam estruturar graficamente os requisitos. Estes servirão como base para o desenvolvimento, validação e evolução do sistema, possibilitando avaliar o melhor caminho para atingir os desejos dos usuários.

O documento encontra-se em sua segunda versão, aderindo às diversas sugestões de stakeholders recebidas após ser apresentado. Mudanças foram realizadas no que diz respeito à comprehensibilidade dos tópicos do documento, sobretudo definindo requisitos de usuário e de cliente; e detalhamento de certas informações relevantes, tais como as versões dos Sistemas Operacionais recomendados aos usuários e ao servidor e descrição dos protótipos. No entanto, o documento ainda está sujeito a passar por diversas alterações à medida que novas necessidades se tornam aparentes, não constituindo assim uma versão final do projeto.

INTRODUÇÃO

O Sistema de Gestão de Estudantes (SGE) tem por propósito facilitar a organização de dados estudantis do Instituto Federal Farroupilha - Campus Frederico Westphalen, oferecendo uma alternativa propriamente direcionada ao uso escolar, em contraste ao sistema atualmente em uso, o Google Planilhas. Ao mesmo tempo, não busca substituir outros sistemas institucionais utilizados no campus, tais como o SIGAA.

Por meio deste sistema web, os professores, membros de setores e administradores poderão criar, editar e organizar determinadas informações dos estudantes - tais como notas, pareceres e observações - por meio de tabelas editáveis e ferramentas de auxílio. De acordo com seus cargos, estes usuários terão acesso a funções e ferramentas específicas, cujas descrições e atributos serão devidamente explicados ao longo do documento.

GLOSSÁRIO

AEE: Atendimento Educacional Especializado. Este setor é um conjunto de ações pedagógicas do campo da educação especial na perspectiva da educação inclusiva que tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos (as) estudantes público-alvo do AEE, considerando suas necessidades específicas (IFFar, Res. n.052, 2019).

AIA: Avaliação Integrada Anual. Esta é uma prova objetiva para avaliar de forma integrada os conhecimentos dos alunos dos três anos do técnico integrado ao ensino médio. Ela é prevista para o final do ano letivo correspondente ao período de exames, conforme o calendário acadêmico.

Backup: Vocabulário utilizado para detalhar a atividade de fazer uma cópia de determinados dados, como medida de segurança.

Banco de Dados: São conjuntos de dados relacionados entre si, armazenados no sistema.

CAA: Coordenação de Ações Afirmativas. Esta coordenação, além de prestar atendimento a comunidade acadêmica, trabalha no planejamento e promoção de ações ligadas às políticas de diversidade e inclusão do campus.

CAPNE: Coordenação de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais. Esta coordenação é encarregada de fomentar, assessorar e acompanhar as ações inclusivas às pessoas com necessidades educativas especiais no campus.

CGE: Coordenação Geral de Ensino.

Corrupções de Dados: Falhas nos dados computacionais, isto é, quando há uma falha no sistema, há a probabilidade de dano nos dados do mesmo. Normalmente, este erro ocorre junto com outras falhas do sistema.

Criptografia: Método para tornar uma escrita inelegível para quem não possui as conversões.

CRUD: Abreviação dada à uma atividade de cadastro que inclua operações de cadastro, alteração, listagem (também denominada consulta) e exclusão de dados.

Diagrama de Casos de Uso: usado para descrever graficamente um subconjunto do modelo para simplificar a comunicação.

Domínio de E-mail: Parte do e-mail após o arroba (@) que representa a organização. No IFFAR, temos o exemplo de domínio “@aluno.iffar”.

Login: Informações do usuário utilizados ao se cadastrar, que permitem iniciar sessão no sistema. No Sistema de Gestão de Estudantes, o login será definido pelo CPF ou e-mail e senha.

Logout: Ato de finalizar sessão no sistema. Ao realizar o logout, o usuário terá sua sessão finalizada e deve portanto refazer o login para acessá-lo novamente.

Matrícula SIAPE: Abreviação de “*Sistema Integrado de Administração de Pessoal*”, são 7 dígitos que constatam o servidor público brasileiro.

Menu: Tela do sistema que exibe as opções que o mesmo pode oferecer.

PDF: Sigla para “*Portable Document Format*”, é um documento autônomo do software. É utilizado para exibir arquivos de forma independente do programa originário.

PPTX: Extensão de arquivos do Microsoft PowerPoint, utilizado para a criação de slides.

RF: Sigla para “Requisito Funcional”. Especificam como o sistema deve funcionar e agir; em algumas situações, pode descrever ações que o sistema não deve exercer.

RNF: Sigla para “Requisito Não Funcional”. Descrevem as restrições que fazem parte do sistema em geral.

SAP: Setor de Assessoria Pedagógica. Este é o setor ligado a Direção de Ensino que colabora, acompanha e organiza as ações pedagógicas envolvendo diretamente a organização didático-pedagógica dos cursos e assessoria as atividades docentes.

Sistema Operacional: Conjunto de programas que gerenciam os recursos do computador. Alguns dos sistemas operacionais mais conhecidos são o Windows, Linux e Mac OS. Pode ser comumente abreviado como SO ou OS.

Stakeholders: Indivíduos ou grupos que possuam interesse em determinado projeto, e portanto são afetados por suas ações.

TLD: Seção do e-mail que vem após o ponto (.). Em nossa instituição, temos o TLD “.edu”.

XLSX: Extensão de um arquivo feito no aplicativo Excel, utilizado para a criação de planilhas.

CANVAS MVP

O Canvas MVP é uma maneira de esboçar o projeto e seus objetivos de maneira prática e enxuta, com o intuito de facilitar o desenvolvimento incremental do sistema, em que os requisitos e propostas estão sob constante mudança. Para criar o Canvas MVP, separa-se um quadro em 7 áreas, cada qual é responsável por responder uma determinada questão.

Personas Segmentadas	Proposta do MVP	Resultados Espera
<p>João Vargas Trindade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professor. <p>Gizele Aires.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Professora. <p>Enrico Martinz.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Setor. <p>Milena Graff.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administradora. 	<p>Facilitar a gestão de dados estudantis.</p>	<p>Tornar-se o sistema principal para a gestão de notas estudantis dentro do IFFAR, sendo utilizado de acordo com a realização de avaliações ao longo do ano letivo.</p>
<p>Jornadas</p> <p>Professores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar dados quantitativos. • Encaminhar plano de ensino, relatório de atividades e recuperação paralela. <p>Setores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registrar dados qualitativos. • Emitir material para conselho de classe. <p>Administradores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alterar dados quantitativos e qualitativos. • Gerar boletim e material para conselho de classe. 	<p>Funcionalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Login de Usuários; • Cadastro de Professores; • Cadastro de Setores; • Alteração de Dados do Usuário; • Registrar Relatório de Atividades; • Relatar Problemas; • Logout de Usuários; • Cadastro de Dados de Alunos; • Tabelas Quantitativas • Adição de Dados de Atividades de Estudantes; • Edição e Visualização de Tabelas; • Arredondamento de Notas; • Adição de Observações; • Filtrar Estudantes; • Salvar Dados de Tabelas; • Registrar Plano de Trabalho; • Registrar Recuperação Paralela; • Agrupar Estudantes; • Histórico de Edições; • Adição de Critérios de Avaliação e Conversão de Peso; • Importar Tabelas; • Gerenciar Turmas e Cursos; • Produzir Material para Conselho de Classe e Boletins. 	<p>Métricas para Validar as Hipóteses de Negócio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Observar o número de usuários cadastrados no sistema por cargo. • Visualizar o histórico de edições.
	<p>Custo e Cronograma</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 desenvolvedores. • 200 horas de planejamento. • Ano letivo de 2024, segundo calendário do IFF-FW, para a programação. 	

Tabela 1: Canvas MVP.

DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DE USUÁRIO

Os requisitos de usuário tem o objetivo de descrever as funcionalidades do sistema à seus clientes. Para isso, requisitos de usuários são mais abstratos, dando foco ao entendimento do usuário em relação ao requisito em vez da maneira como devem ser implementados. São divididos em funcionais e não-funcionais.

Requisitos Funcionais

RF01: Cadastro de Professores no Sistema

Professores devem ser capazes de efetuar seu cadastro no sistema, inserindo, obrigatoriamente, sua matrícula SIAPE, nome completo, senha e e-mail para contato e recuperação.

RF02: Cadastro de Setores no Sistema

Os participantes de um dado setor devem ser capazes de efetuar seu cadastro no sistema inserindo, obrigatoriamente, um e-mail, nome, senha e as atividades de acompanhamento/atendimento que gestam. Após feito o cadastro, o integrante do setor não terá permissão de acessar o sistema até que seja verificado por um administrador.

RF03: Cadastro de Dados de Alunos

O cadastro dos dados de alunos será responsabilidade dos administradores do sistema, e deve conter seu nome completo, número de matrícula, turma, curso integrado ao ensino médio e histórico de reprovações durante seu período no IFF.

RF04: Login de Usuários no Sistema

Os professores devem ser capazes de efetuar o login no sistema, inserindo seu CPF e senha. Os membros de setores e administradores devem utilizar um e-mail e senha para realizar o acesso ao sistema.

RF05: Alteração de Dados do Usuário

Todas as contas cadastradas no sistema devem ter a opção de alterar seus e-mails e senhas.

RF06: Edição e Visualização de Tabelas

Os usuários têm permissão para leitura de todos os dados disponibilizados nas tabelas, além de editar determinadas tabelas.

RF07: Salvar Dados de Tabelas

Os usuários devem ter a opção de salvar os dados que editaram nas tabelas, para que estes não sejam perdidos após sair do sistema.

RF08: Histórico de Edições

Toda edição realizada nas tabelas devem ser registradas em um menu separado, contendo o nome do usuário responsável pela edição e a data em que ela foi realizada. Todos usuários possuem acesso à visualização desse menu.

No caso de integrantes de setores, além de mostrar o nome de usuário e a data de edição, o sistema deverá também mostrar o setor a que faz parte.

RF09: Adição de Dados de Atividades de Estudantes

Os integrantes de um setor podem adicionar, aos estudantes que realizem atividades de acompanhamento/atendimento sob sua responsabilidade, um estado de confirmação na participação de dada atividade. As atividades de acompanhamento/atendimento são:

- Morador do campus;
- Cotista;
- Acompanhamento CAPNE;
- Acompanhamento CAA;
- Acompanhamento AEE;
- Auxílio Permanência;
- Apoio Pedagógico IFFAR;
- Acompanhamento de Saúde IFFAR;
- Projetos de Pesquisa;
- Projetos de Extensão;
- Projetos de Ensino;
- Estágio Extracurricular;
- Equipamento Emprestado (TI).

RF10: Arredondamento de Notas

Notas não devem possuir dois ou mais dígitos após a vírgula. Caso isso ocorra o sistema deverá arredondá-la automaticamente - tanto para cima, se o segundo dígito após a vírgula for maior ou igual a 5, quanto para baixo, se for menor ou igual a 4. Se, por exemplo, um aluno estiver com nota 7.56, esta deve passar a valer 7.6.

RF11: Tabelas quantitativas

Professores poderão editar tabelas quantitativas que façam parte de suas matérias. Nelas, constarão as quatro avaliações anuais e um campo para preenchimento das faltas do aluno, além de três subavaliações obrigatórias. As avaliações e subavaliações obrigatórias são:

- Nota Parcial 1
- Nota do Primeiro Semestre, que contém a subavaliação obrigatória “A/S”
- Nota Parcial 2
- Nota do Segundo Semestre, que contém as subavaliações obrigatórias “Mostra Científica” e “PPI”.

Subavaliações obrigatórias podem ser alteradas, adicionadas ou removidas a critério dos administradores do sistema.

RF12: Adição de Critérios de Avaliação e Conversão de Peso

Professores e administradores devem poder dividir as quatro avaliações em diversos critérios/subavaliações, permitindo a atribuição de pesos a cada um deles, desde que a soma da nota máxima de todos os critérios seja equivalente à nota máxima da avaliação original. Isto permite, também, que a nota final da avaliação seja automaticamente convertida para seguir os pesos escolhidos.

RF13: Agrupar Estudantes

Usuários podem agrupar estudantes os selecionando, fazendo com que valores de determinada tabela sejam a mesma entre todos os alunos selecionados.

RF14: Adição de Observações

Professores e Setores podem adicionar observações, por meio de um campo de comentários, em relação às tabelas de um ou mais alunos. Esses comentários serão públicos para todos os outros usuários.

RF15: Produzir Material para Conselho de Classe e Boletins

Os administradores e os setores da CGE e SAP terão acesso a uma ferramenta que permite a criação automática do material de conselho de classe e/ou boletins com base nos dados das tabelas. O documento gerado será baixado na máquina do usuário logo após criado.

RF16: Relatar Problemas

Os usuários terão a opção de relatar problemas por meio do próprio sistema.

RF17: Importar Tabelas

Usuários terão acesso a uma ferramenta que os permite importar tabelas desenvolvidas em outras plataformas para dentro do sistema, contanto que a formatação da tabela importada seja compatível.

RF18: Logout de Usuários no Sistema

Os usuários do sistema devem ser capazes de encerrar suas sessões no sistema por meio do logout.

RF19: Gerenciar Turmas e Cursos

Os administradores devem ser responsáveis por adicionar cursos e turmas, que servirão como opções ao cadastrar o aluno. Para cadastrar uma turma, é necessário primeiro cadastrar um curso, que deve conter obrigatoriamente um nome e uma duração, e opcionalmente um coordenador, sendo este um professor cadastrado no sistema.

Ao solicitar a criação de uma turma de determinado curso, o sistema gera automaticamente as informações, podendo ser trocadas caso necessário.

RF20: Registrar Recuperação Paralela

Os professores devem ser capazes de fazer o envio de um arquivo relacionado à participação de estudantes na recuperação paralela, uma vez por semestre, em cada matéria que regem.

RF21: Registrar Plano de Trabalho

Os professores devem ser capazes de fazer o envio de um arquivo relacionado ao plano de trabalho, uma vez por semestre.

RF22: Registrar Relatório de Atividades

Os professores devem ser capazes de fazer o envio de um arquivo relacionado ao relatório de atividades realizadas, uma vez por semestre.

Requisitos Não-Funcionais

RNF01: Disponibilidade

O sistema deve estar disponível a todo momento, para que os usuários possam acessar e alterar informações sempre que necessário. A única exceção é em casos de erros graves, em que o sistema deve ficar temporariamente indisponível até que o problema tenha sido solucionado.

RNF02: Segurança

Os dados dos usuários e dos alunos devem ser mantidos seguros, evitando que vazamentos de dados ocorram ou que contas sejam acessadas por terceiros.

RNF03: Portabilidade

O sistema deve necessariamente estar disponível para computadores pessoais, não focando no desenvolvimento para celulares, tablets ou outros dispositivos.

RNF04: Armazenamento de Informações

Todas as informações cadastradas serão mantidas no banco de dados do sistema de maneira estável. Isto inclui informações inseridas durante o cadastro do usuário, durante a edição dos dados estudantis e após a alteração dos dados de cadastro do usuário.

RNF05: Restrições no Cadastro e Alteração de Informações do Sistema

1.1 Usuários não autorizados não podem alterar dados de outras áreas, por exemplo, professores não são capazes de modificar notas de outras matérias.

1.2 O sistema não deve autorizar senhas com menos de 4 dígitos e mais de 20, além de não autorizar o uso de caracteres especiais - tais como emojis e sinais de pontuação.

1.3 O nome do usuário cadastrado deve, obrigatoriamente, começar com letra maiúscula, bem como seu sobrenome.

RNF06: Restrições de Avaliações

1.1 As notas semestrais e parciais já possuem seus pesos definidos, sendo eles:

- Primeiro semestre - 40% (20% já definido na nota parcial 1)
- Segundo semestre - 60% (30% já definido na nota parcial 2)

1.2 Caso o aluno não atinja a média final, este é encaminhado para a AIA, para que possa recuperar sua nota.

1.3 O estudante pode atingir uma porcentagem de até 25% de ausência; caso essa porcentagem seja maior, o aluno será marcado como reprovado.

ARQUITETURA DO SISTEMA

O sistema utilizará um modelo de comunicação do tipo “cliente-servidor”. Com isso, um pedido realizado por um cliente, sendo esse um professor ou um membro de setor, será respondido pelo servidor, que o fornecerá com os recursos desejados por meio do site. Por se tratar de um sistema web cujo acesso é permitido em qualquer momento, o servidor deverá se manter online, evitando quedas e problemas de estabilidade, só se tornando indisponível caso ocorra algum erro grave, além de suportar um fluxo considerável de usuários o utilizando simultaneamente.

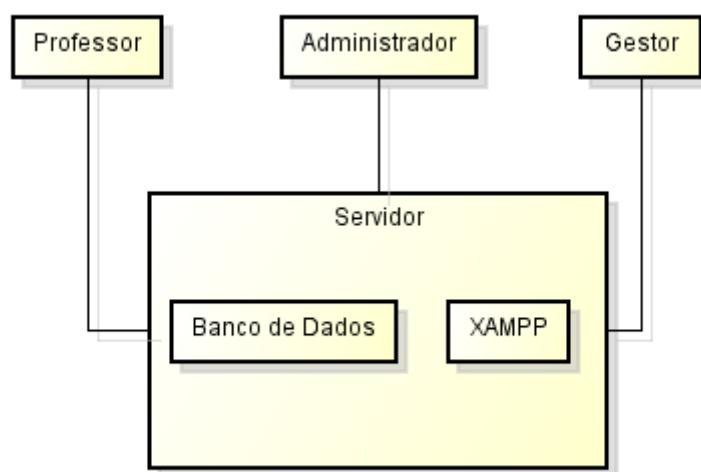


Figura 1: Arquitetura do sistema. Explica a relação entre os membros de setores e professores com o sistema.

DEFINIÇÃO DE REQUISITOS DO SISTEMA

Os requisitos de sistema são direcionados à equipe responsável pelo desenvolvimento do projeto, oferecendo descrições detalhadas e coesas dos requisitos. Geralmente, apresentam também informações relacionadas à maneira como um dado requisito deve ser propriamente implementado.

Requisitos Funcionais

RF01: Cadastro de Professores no Sistema

1.1 O cadastro de um professor no sistema deve ser possível somente caso os dados inseridos no campo de matrícula SIAPE, nome completo e CPF correspondam com seus devidos valores presentes no SIAPE.

1.2 Todos os dados inseridos no cadastro devem ficar armazenados no banco de dados do sistema de maneira segura, evitando corrupções. O sistema deve, também, impedir a criação da conta caso seja detectado que um usuário com as mesmas informações já exista no banco de dados.

1.3 O sistema deve verificar se o e-mail segue o padrão “[nome do usuário]@[domínio][tld]”.

1.4 Os campos de preenchimento referentes ao nome completo e à matrícula SIAPE do usuário devem ser preenchidos de maneira digitada.

1.5 Os administradores têm permissão para registrar os professores, desde que tenham acesso aos dados a serem completados.

RF02: Cadastro de Setores no Sistema

1.1. O site deve automaticamente verificar se o e-mail segue o padrão “[nome do usuário]@[domínio][tld]”.

1.2 As atividades de acompanhamento/atendimento do usuário não poderão ser mudadas pelo mesmo após a criação da conta. Para isso, será necessário entrar em contato com um administrador do sistema.

1.3 Todos os dados inseridos no cadastro de participantes de setores devem ser armazenados no banco de dados do sistema de maneira a mantê-los íntegros. Para evitar

problemas, o sistema deve, antes de criar a conta, verificar se já existe um usuário cadastrado com as mesmas informações, impossibilitando a efetivação do cadastro, exceto se a informação repetida for referente às atividades de acompanhamento/atendimento.

RF03: Cadastro de Dados de Alunos

- 1.1 Todas as informações inseridas pelo administrador ao realizar o cadastro de dados de alunos estarão disponíveis para visualização no sistema.
- 1.2 Todas estas informações podem ser alteradas pelos setores, uma vez que são consideradas dados qualitativos.

RF04: Login de Usuários no Sistema

1.1 Caso os dados inseridos no menu de login não sejam encontrados no banco de dados do sistema, este deve avisar o usuário que uma ou mais informações inseridas (CPF e senha, no caso de professores, ou e-mail e senha, no caso de membros de setores e administradores) estão incorretas, porém sem especificar qual. Para evitar edições maliciosas por indivíduos não autorizados, integrantes de um setor devem primeiro ser aprovados por um administrador antes de conseguirem se cadastrar.

RF05: Alteração de Dados do Usuário

1.1 Professores, membros de setores e administradores têm a opção de trocar seu e-mail e/ou senha. Após solicitada a troca, devem receber uma mensagem no e-mail fornecido durante o cadastro. O e-mail conterá um código de verificação para permitir a troca. O usuário deve fornecer o código ao sistema, que então deverá direcioná-lo para uma guia própria para a alteração.

1.2 O código irá expirar em aproximadamente 20 minutos após a troca de e-mail / senha ser solicitada. O usuário poderá solicitar quantas trocas quiser, porém não poderá utilizar um código de verificação antigo para efetuar este procedimento.

1.3 O código deve ser gerado somente após a troca ser solicitada, e deve ser criptografado, para evitar que indivíduos mal-intencionados realizem a troca de dados de um usuário.

RF06: Edição e Visualização de Tabelas

1.1 Usuários não poderão acompanhar as edições realizadas por um outro em tempo real. Só poderão visualizá-las após o editor salvá-las.

1.2 Professores só podem atribuir valores numéricos positivos ou nulos como notas de um estudante. Além disso, o valor não pode exceder o peso da avaliação / critério da avaliação.

RF07: Salvar Dados de Tabelas

1.1 Alterações feitas nos dados de tabelas não salvam automaticamente. Portanto, é necessário que o usuário que os editou faça questão de salvá-los manualmente. Caso haja algum dado adicionado que não tenha sido salvo, o sistema mostrará um aviso alertando-o que nem todas as atualizações foram salvas, e que sair do site sem antes salvá-las pode ocasionar na perda das modificações.

1.2 O sistema deve impedir que haja qualquer corrupção dos dados de tabelas. Caso haja algum problema na integridade das informações salvas, o sistema deve voltar à versão funcional mais recente.

RF08: Histórico de Edições

1.1 Um histórico das edições de tabelas salvas no banco de dados do sistema devem estar disponíveis para visualização em um menu específico. Todos os usuários terão acesso a este menu.

1.2 Cada item do histórico deve conter o nome da tabela que foi editada, o nome de quem a editou, e o horário em que a edição foi salva. O item não mostrará o conteúdo adicionado ou removido pelo usuário. Caso a edição tenha sido feita por um integrante de um setor, além de mostrar as informações acima, mostrará também o nome do setor a que pertence.

1.3 Os itens do histórico não poderão ser manualmente removidos por nenhum usuário, mas serão automaticamente deletados após um período de 10 dias, para evitar o desenvolvimento de uma lista muito extensa.

RF09: Adição de Dados de Atividades de Estudantes

1.1 O sistema deve entender a ausência de um estado de confirmação de participação como o estudante não fazer parte de nenhuma atividade de acompanhamento / atendimento.

1.2 Setores responsáveis por determinada atividade de acompanhamento / atendimento podem adicionar ou remover o estado de confirmação de participação somente em atividades gestadas por eles. A atividade que determinado setor gesta é definida durante seu cadastro, e pode ser futuramente modificada a critério do administrador.

1.3 Um mesmo estudante pode ter no máximo um estado de confirmação de participação em cada atividade de acompanhamento / atendimento, podendo participar de várias atividades de acompanhamento / atendimento ao mesmo tempo.

1.4 Toda atividade de acompanhamento / atendimento precisa obrigatoriamente de um setor responsável por ela, mas não necessariamente de um estudante que participa dela.

RF10: Arredondamento de Notas

1.1 O sistema deve arredondar notas que possuam duas ou mais casas decimais após a vírgula para o múltiplo de 0,1 mais próximo. Caso uma nota esteja igualmente próxima de dois múltiplos de 0,1, o sistema deve arredondar a nota para o múltiplo de 0,1 mais alto.

1.2 O arredondamento deve ser automaticamente feito assim que o usuário abandonar a edição daquele valor.

1.3 Enquanto o usuário não salvar os dados alterados, o arredondamento também não será salvo: apenas visualmente substituirá o valor originalmente posto.

RF11: Tabelas quantitativas

1.1 Professores só podem editar tabelas quantitativas que façam parte de suas matérias, a não ser que o administrador defina outras permissões.

1.2 Toda tabela quantitativa possui quatro avaliações, que correspondem com as entregas dos quatro boletins anuais. São:

- Nota Parcial 1
- Nota do Primeiro Semestre
- Nota Parcial 2
- Nota do Segundo Semestre

1.3 Inicialmente, o sistema contém também três subavaliações obrigatórias, sendo estas:

- AIS (Avaliação Integrada Semestral), presente na avaliação “*Nota do Primeiro Semestre*”. Equivale a três dos dez pontos da avaliação a que pertence.
- Mostra Científica, presente na avaliação “*Nota do Segundo Semestre*”. Equivale a um dos dez pontos da avaliação a que pertence.
- PPI, presente na avaliação “*Nota do Segundo Semestre*”. Equivale a dois dos dez pontos da avaliação a que pertence.

1.4 Administrados podem alterar o título e peso de uma subavaliação obrigatória se julgarem necessário, desde que esta alteração seja feita antes do final da avaliação a que pertence. Além disso, podem adicionar ou remover subavaliações obrigatórias.

1.5 Todas as avaliações serão apresentadas em base 10.

1.6 Caso o professor não preencha todas as tabelas quantitativas até a data de fechamento das notas, o sistema deverá preencher os dados não preenchidos com um zero.

1.7 Todos os valores presentes nas tabelas quantitativas poderão ser vistos pelos outros usuários.

RF12: Adição de Critérios de Avaliação e Conversão de Peso

1.1 O sistema deve permitir que somente professores e administradores consigam adicionar critérios de avaliação e pesos. Setores, visto que não participam da edição de notas estudiantis, não devem ter acesso a essa ferramenta.

1.2 A nota final de uma avaliação deve ser automaticamente convertida para o peso escolhido pelo usuário assim que ele trocar o peso dos critérios de avaliação dela. No entanto, essas alterações não serão automaticamente salvas no sistema, dependendo que o usuário as salve após a conversão.

1.3 O sistema deve manter o peso do critério de avaliação explícito na tabela, para evitar confusões.

1.4 A soma do peso de cada critério de avaliação tem que ser equivalente ao peso da avaliação.

RF13: Agrupar Estudantes

1.1 Um grupo de alunos deve conter, no mínimo, dois estudantes, e uma ou mais tabelas que serão afetadas.

1.2 Após preencher a nota de um dos alunos selecionados, todos os outros selecionados devem ter suas notas preenchidas automaticamente pelo mesmo valor. Somente as tabelas selecionadas serão afetadas por esse compartilhamento de valores.

RF14: Adição de Observações

1.1 Um campo de comentários deve estar disponível em cada tabela permitida para possibilitar a adição de observações.

1.2 Comentários são visíveis a todos os usuários, independente se estes possuem permissão para editar a tabela ou não. Essas observações ficarão disponíveis próximo à tabela onde foram adicionadas.

1.3 O conteúdo de uma observação pode ser parcialmente escondido dependendo de seu tamanho, para evitar que obstrua a visualização de outros elementos. Para exibir a mensagem inteira, o usuário poderá abrir o comentário. Além disso, um usuário pode optar por esconder comentários gerais.

1.5 Comentários só serão salvos no sistema após a pessoa que as escreveu ter clicado na opção de publicá-los.

1.6 Junto do conteúdo do comentário, haverá também o nome do criador e o horário em que ele foi publicado. Caso o comentário tenha sido feito por um membro de um setor, além de mostrar as informações acima, mostrará também a qual setor pertence.

RF15: Produzir Material para Conselho de Classe e Boletins

1.1 Após solicitada a criação do boletim e/ou material de conselho de classe de determinado estudante, o sistema deve ser capaz de produzir o material solicitado, desde que todas as informações necessárias se encontrem preenchidas nas tabelas.

1.2 Ao solicitar a criação do material, o sistema deve primeiro verificar se todas as informações necessárias podem ser encontradas nas tabelas. Caso encontre, deve prosseguir com sua criação. Caso não encontre, deve gerar uma lista das informações que não foram encontradas e mostrá-la ao usuário.

1.3 Após concluída a criação do material, o documento deve ser automaticamente baixado na máquina do usuário em formato .PDF, .XLSX e/ou .PPTX.

RF16: Relatar Problemas

1.1 O relato de problemas deve ser escrito em uma página do servidor específica, onde, após publicado, ficará visível aos administradores do sistema até que corrigido.

1.2 Junto do comentário relatando o problema, constará somente a data e hora de publicação.

RF17: Importar Tabelas

1.1 O sistema deve permitir que tabelas desenvolvidas em outras plataformas sejam importadas para dentro de determinada tabela, desde que o usuário tenha permissão para editá-la e a formatação seja reconhecida (isso é, idêntica à formatação do sistema).

1.2 Caso a formatação não for reconhecida pelo sistema, o mesmo deve mostrar uma mensagem de erro, alertando o usuário que os dados não puderam ser entendidos.

1.3 Após importada a tabela, o usuário deve ainda salvar a alteração para que estes não sejam perdidos.

RF18: Logout de Usuários no Sistema

1.1 O usuário deve ser capaz de encerrar sua sessão no sistema. Ao fazer isso, é automaticamente redirecionado à página inicial, onde terá de fazer login novamente para prosseguir.

1.2 Caso o usuário tente fazer logout no sistema sem antes salvar determinada alteração realizada durante sua sessão, este deve ser barrado pelo sistema, que o alertará que esta ação pode resultar na perda de suas modificações.

RF19: Gerenciar Turmas e Cursos

1. Cursos:

1.1 O cadastro de um curso é feito pelos administradores.

1.2 Cadastrar um curso requer que o usuário insira o nome do curso e sua duração, além de, opcionalmente, um coordenador, que deve ser um dos professores cadastrados.

1.3 Após cadastrado o curso, este aparecerá na tela de cursos. Clicar no curso específico mostrará turmas que fazem parte dele, o que por padrão é vazio até o administrador cadastrar turmas, e opções relacionadas, tais como excluir ou modificar o curso.

2. Turmas:

2.1 O cadastro de turmas é feito pelos administradores.

2.2 A opção de cadastrar turma só é disponibilizada ao selecionar o curso a que pertence. Ao clicar a opção de cadastrar turma, o sistema automaticamente criará uma quantidade de turmas correspondente à duração do curso, uma para cada ano escolar (por exemplo, no sistema de ensino atual, primeiro, segundo e terceiro ano, com a duração do curso sendo três), que possuem três informações: número de dois dígitos, para que servirá como identificador da turma, alunos que fazem parte da turma, e matérias da turma.

2.3 O número de dois dígitos será automaticamente gerado pelo sistema, seguindo o padrão *ano + ID da turma*. O ano corresponde a cada um dos anos escolares (especificado pela duração do curso), enquanto o ID da turma é um número auto incremental, que identifica cada conjunto de turmas criadas, começando no 1. Portanto, ao cadastrar turma pela primeira vez, seguindo o exemplo dado no item 2.2, o sistema gerará três turmas, cujos números são: 11, 21 e 31. Já na segunda vez que cadastrar uma turma, serão geradas as turmas 12, 22 e 32. É importante mencionar que o ID não é dependente do curso cadastrado, então se, por exemplo, existem três conjuntos de turmas em um curso (ou seja, o ID seria 1, 2 e 3 para cada conjunto), e após cadastradas o administrador cobra uma nova turma em um curso diferente, o ID dessa turma ainda seguirá o mesmo padrão, sendo 4.

2.4 Ao realizar o cadastro de um aluno, este será automaticamente adicionado à turma correspondente.

2.5 As matérias de uma turma devem ser adicionadas pelo administrador após realizado o cadastro da turma. Esta informação impacta as tabelas permitidas aos professores.

2.6 Ao acabar de um ano letivo (incluindo AIA e conselho), alunos passados serão automaticamente transferidos para a turma seguinte. Por exemplo, alunos da turma 11 que passaram de ano serão transferidos à turma 21. Caso não exista ano seguinte, os alunos passados são removidos do sistema.

2.7 Caso o administrador remova uma turma, a turma de todos os anos que possuam um ID igual àquela turma são excluídos. Por exemplo, se a turma 21 for excluída, a turma 11 e 31 também serão. O sistema deve avisar o usuário sobre isso no momento em que for excluir uma turma.

2.8 Caso o administrador remova uma turma, todas as turmas com um ID superior à que foi excluída tem seu ID diminuído em um.

RF20: Registrar Recuperação Paralela

1.1 O sistema deve permitir que o professor insira um arquivo do tipo .PDF relacionado à recuperação paralela em sua matéria. O envio e reenvio do arquivo será possível dentro de um prazo, definido pelo item 1.5.

1.2 Caso nenhum arquivo tenha sido enviado em dada matéria até uma semana antes da conclusão do prazo de envio do arquivo, o professor responsável pela matéria receberá um alerta de envio.

1.3 Caso o professor possua mais de uma matéria, arquivos de recuperação paralela distintos podem ser enviados, mas ainda restrito a apenas um arquivo definitivo por matéria.

1.4 Caso o prazo de envio do arquivo tenha acabado, o arquivo só pode ser enviado uma vez por semestre em cada matéria dada pelo professor. Passado o prazo, o arquivo de recuperação paralela de uma dada matéria só poderá ser reenviado após um semestre escolar se passar, considerando o semestre de envio inicial, uma vez que o arquivo anterior iria ter se tornado inválido.

1.5 Somente administradores poderão substituir arquivos de recuperação paralela, independente do item 1.4. Além disso, são também responsáveis por definir o prazo de entrega dos arquivos.

1.6 O sistema deve manter salvo todos os arquivos enviados, e permitir que os professores visualizem seus arquivos enviados.

RF21: Registrar Plano de Trabalho

1.1 O sistema deve permitir que o professor insira um arquivo do tipo .PDF relacionado ao seu plano de trabalho. Cada professor somente poderá enviar um único arquivo definitivo deste tipo, visto que o arquivo está relacionado ao professor e não às suas matérias.

1.2 Um prazo de envio deve ser definido pelos administradores. Enquanto esse prazo não se esgotar, arquivos enviados por um professores poderão ser substituídos por ele.

1.3 Professores que não enviaram o arquivo necessário até uma semana antes da conclusão do prazo receberão um alerta, os notificando sobre a necessidade do envio.

1.4 Arquivos deste tipo deixarão de ser válidos após um semestre escolar, considerando o semestre de envio do arquivo. Enquanto um arquivo for considerado válido, caso o prazo de envio já tenha acabado, este não poderá ser substituído.

1.5 Somente administradores poderão substituir arquivos de plano de trabalho, independente do item 1.4.

1.6 O sistema deve manter salvo todos os arquivos enviados, e permitir que os professores visualizem seus arquivos enviados.

RF22: Registrar Relatório de Atividades

1.1 O relatório de atividades deverá ser entregue uma vez por semestre pelos professores. Cada professor deverá entregar seu próprio relatório de atividades, e só poderão entregar um único arquivo definitivo deste tipo.

1.2 Um prazo de envio deve ser definido pelos administradores. Enquanto esse prazo não se esgotar, arquivos enviados por um professor poderão ser substituídos por ele.

1.3 Professores que não enviaram o arquivo necessário até uma semana antes da conclusão do prazo receberão um alerta, os notificando sobre a necessidade do envio.

1.4 Relatórios de atividades deixarão de ser válidos após um semestre escolar, tendo em conta o semestre de envio do arquivo. Enquanto válido, nenhum relatório de atividades novo pode ser enviado pelo professor, caso o prazo de envio já tenha se esgotado.

1.5 O sistema deve somente aceitar que arquivos do tipo .PDF sejam enviados como relatórios de atividades, desde que este siga as restrições de limite de envio, detalhadas nos itens anteriores.

1.6 Administradores devem poder substituir relatórios de atividades sem aderir às restrições expostas no item 1.4.

1.7 O sistema deve manter salvo todos os arquivos enviados, e permitir que os professores visualizem seus arquivos enviados.

Requisitos Não-Funcionais

RNF01: Disponibilidade

1.1 O sistema não deve estar propenso a quedas ou problemas de estabilidade.

1.2 O sistema deve suportar um fluxo elevado de usuários e operações sendo realizadas simultaneamente.

1.3 Caso haja algum problema grave com o sistema, sobretudo em relação aos dados armazenados, este pode vir a se manter indisponível até que o problema seja devidamente corrigido.

RNF02: Segurança

1.1 Todos os dados dos usuários devem ser mantidos protegidos e criptografados.

1.2 O banco de dados do sistema deve ser constantemente gerenciado e otimizado para evitar problemas de vulnerabilidade, performance e estabilidade.

1.3 Backups do sistema devem ser feitos diariamente.

RNF03: Portabilidade

1.1 O sistema deve funcionar adequadamente em computadores pessoais e notebooks, por se tratarem dos principais dispositivos utilizados pelos clientes.

1.2 Deve estar disponível para Windows e Linux.

1.3 Trata-se de um sistema web.

RNF04: Armazenamento de Informações

1.1 O sistema deve deixar armazenado todas as informações cadastradas pelos usuários no banco de dados do sistema.

1.2 Estes dados devem ser mantidos de maneira íntegra, evitando corrupções, para possibilitar o funcionamento adequado do sistema.

1.3 Serão responsáveis por diversas funções do sistema, tais como verificar se o login de um usuário está correto, manter edições de tabelas armazenadas no histórico de edições, etc.

1.4 Dados inseridos no cadastro de usuários devem ser mantidos criptografados.

RNF05: Restrições no Cadastro e Alteração de Informações do Sistema

1.1 Caso o usuário optar por trocar a senha, o sistema deverá restringir:

- Senhas com números inferiores a 4 dígitos;
- Senhas com números superiores a 20 dígitos;
- Utilização de emojis e/ou caracteres especiais, tais como sinais de pontuação e aspas.

Se porventura o usuário não seguir as restrições acima, o sistema deve avisar que a senha não é permitida.

1.2 Ao cadastrar um usuário no sistema, é fundamental que seu nome comece com letra maiúscula, tal qual a escrita de seu sobrenome. Caso essas restrições não sejam seguidas, o usuário não poderá ser cadastrado.

1.3 O sistema deve garantir que as restrições de edição abaixo sejam seguidas:

- Professores só podem editar dados estudantis relacionados a suas próprias matérias;
- Setores só podem alterar dados qualitativos dos alunos;
- Administradores podem editar quaisquer dados estudantis.

Caso alguma dessas restrições falhem, os administradores serão responsáveis por encontrar a fonte do problema. Em casos mais graves, o sistema deve ser capaz de voltar a uma versão anterior a edição proibida.

A única exceção para esta restrição é caso outras permissões sejam concedidas à usuários pelos administradores.

1.4 A criação de Observações segue as mesmas restrições de edição.

1.5 Professores podem visualizar o desenvolvimento dos alunos em outras matérias, mas não serão capazes de alterar as notas de avaliações e/ou observações.

1.6 Nomes de alunos devem incluir somente letras, diacríticos e espaços tipográficos. Caso haja algum caractere não permitido, o sistema deverá impedir que a informação seja definida / alterada, assim também impedindo a conclusão do cadastro dos dados, caso estes estejam sendo inseridos pela primeira vez, e destacar o caractere responsável pelo erro.

RNF06: Restrições de Avaliações

1.1 O peso das notas semestrais e parciais já está definido, e não poderá ser mudado pelos professores.

1.2 A média final necessária para que o aluno passe de ano sem ter que ir para a AIA é 7, uma vez que todas as avaliações estão em base 10. Caso o aluno fique abaixo deste valor na Média Anual, calculada pela média ponderada da avaliação do primeiro e segundo semestre, será encaminhado para a AIA.

1.3 Para que um estudante possa passar de ano, deve ter menos de 25% de ausência; caso contrário, o sistema reconhecerá o aluno como reprovado. Isto automaticamente aumentará o histórico de reprovações do estudante por um.

1.4 A nota da AIA deve ser preenchida em base 50, ou seja, deve condizer exatamente com o número de acertos do aluno na avaliação.

1.5 Após inserida a nota do aluno na AIA, caso o mesmo tenha feito-a, o sistema fará a seguinte conta utilizando os dados da disciplina em que ficou com a nota mais baixa:

$$([MédiaAnualNaDisciplina \times 10] \times 0,6) + ([NotaDaAIA \times 2] \times 0,4)$$

Caso o resultado desta conta seja igual ou superior a 50, o aluno será automaticamente aprovado no ano. Caso contrário, será marcado como pendente do conselho.

1.6 Alunos reprovados terão seus nomes escritos em vermelho. Alunos pendentes do conselho terão seus nomes escritos em amarelo. Alunos aprovados não terão nenhuma mudança na cor do nome. O sistema deverá deixar explícito o que cada cor significa.

MODELOS DO SISTEMA

Esta seção apresenta modelos gráficos com alto nível de abstração, desenvolvidos utilizando uma linguagem de notação conhecida como UML. Por meio dos diagramas, podemos identificar mais claramente os pontos fortes e fracos do sistema e comunicar seu funcionamento a indivíduos sem conhecimento aprofundado do conteúdo.

1. Diagrama de Caso de Uso

1.1. Diagrama de Caso de Uso (Completo)

O Diagrama de Caso de Uso é uma representação visual de possíveis ações dos usuários da plataforma, assim como as relações entre estas ações e o sistema em si, mas sem se importar em detalhar exatamente o modo como ocorrem. A imagem seguinte contém o diagrama de caso de uso completo, sem ser dividido para facilitar a visualização.

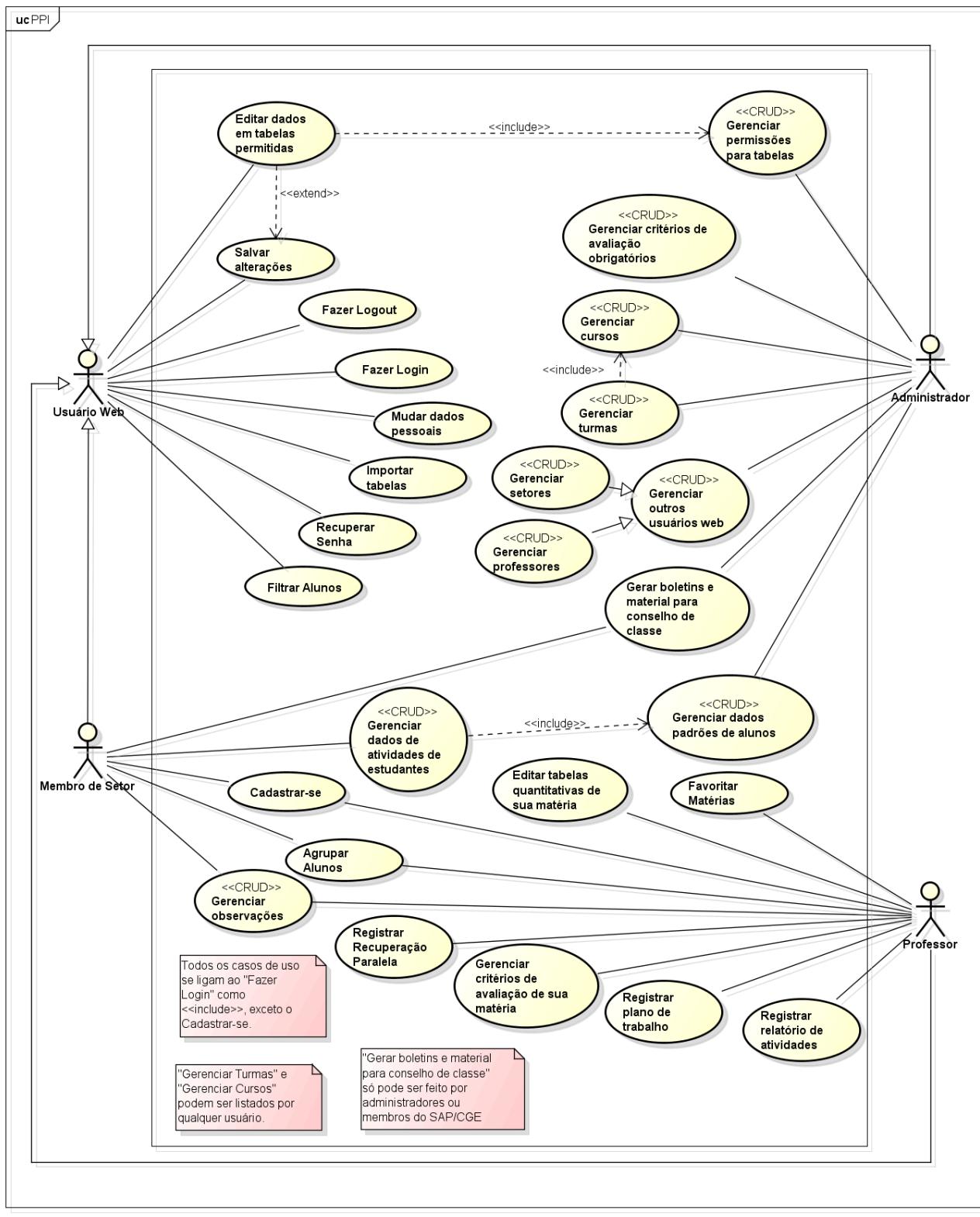


Figura 2: Diagrama de Casos de Uso. Os administradores, professores e setores são tipos específicos de usuários web.

1.2. Diagrama de Caso de Uso (Dividido)

As imagens da página seguinte mostram o diagrama de caso de uso separado em partes, assim facilitando a visualização.

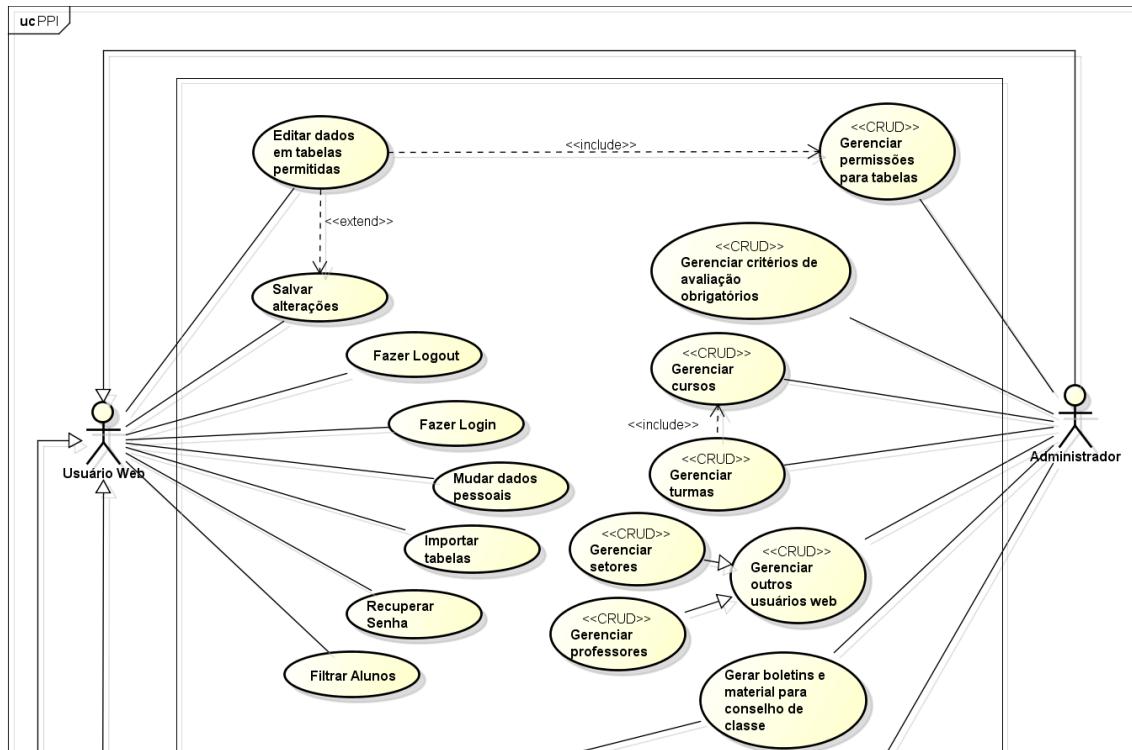


Figura 3: Diagrama de Casos de Uso (parte superior, mostrando casos de uso do usuário web e um de seus tipos, administrador).

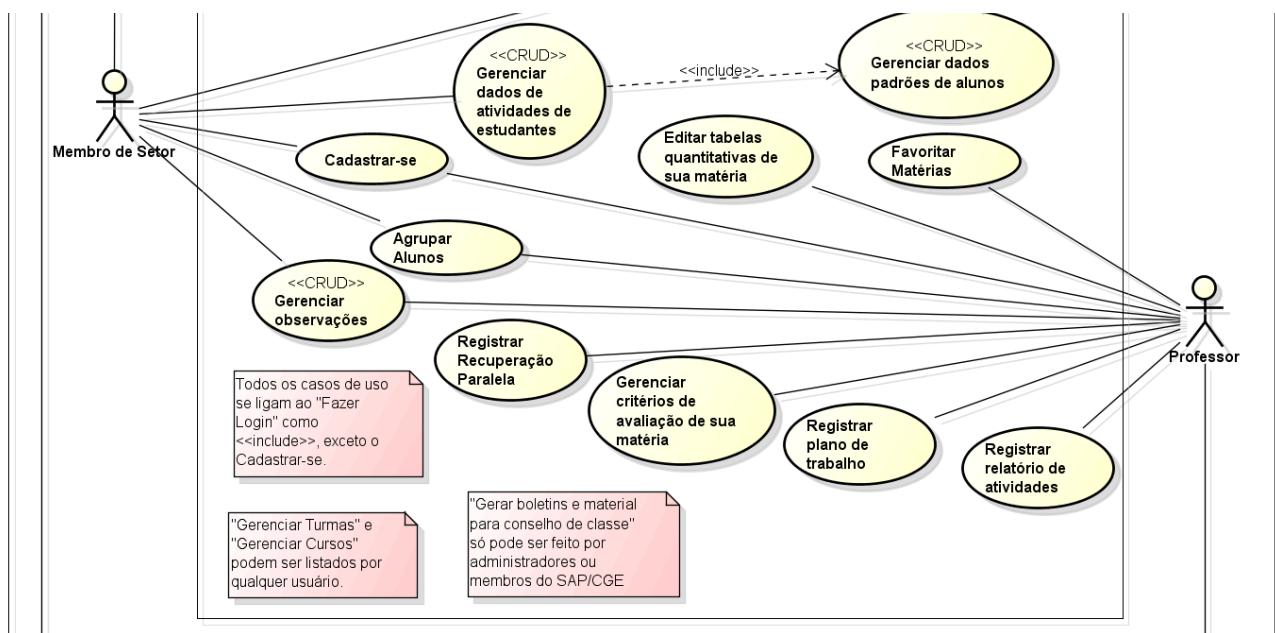


Figura 4: Diagrama de Casos de Uso (parte inferior, mostrando casos de uso do membro de setor e professor, ambos tipos de usuário web, além dos comentários).

2. Descrição Textual de Casos de Uso

Item	Descrição
Caso de Uso	Fazer login.
Resumo	Usuário entra no sistema usando informações registradas no cadastro.
Ator	Usuário web.
Pré-condições	Estar registrado no sistema.
Pós-condições	Entrar no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário clica na opção de fazer login. 2. Sistema pede para que o usuário preencha os campos necessários. 3. Usuário preenche os campos necessários. 4. Usuário clica na opção de finalizar. 5. Sistema verifica que os campos correspondem com o de um usuário registrado. 6. Usuário entra no sistema e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (4): Campos preenchidos incorretamente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinados campos estão preenchidos incorretamente. 2. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Recuperar senha.

Resumo	Usuário deseja trocar senha perdida.
Ator	Usuário web.
Pré-condições	Usuário não se lembra mais de sua senha.
Pós-condições	Usuário consegue trocar sua senha.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário entra na aba de login. 2. Usuário clica na opção “esqueci minha senha”. 3. Sistema pede para que o usuário insira seu nome. 4. Usuário insere seu nome. 5. Sistema procura pelo e-mail do usuário registrado que possui o nome inserido. 6. Sistema envia um código ao e-mail do usuário registrado cujo nome corresponde com o inserido. 7. Sistema avisa o usuário sobre o envio da mensagem, e pede pelo código enviado. Dá também a opção de reenviar o código. 8. Usuário insere o código no sistema. 9. Sistema permite que troque sua senha e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (6): Usuário não recebe o código.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário clica na opção de reenviar o código. 2. Retorna ao passo 6 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (5): Sistema não encontra nenhum usuário registrado cujo nome corresponde ao inserido.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa o usuário de que o nome inserido não foi encontrado. 2. Retorna ao passo 1 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	Fazer logout.
Resumo	Usuário deseja sair do sistema.

Autor	Usuário web.
Pré-condições	Usuário estar logado no sistema.
Pós-condições	Usuário sai do sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão “sair”. 2. Usuário é retirado do sistema e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (2): Esquece de salvar alterações.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa o usuário que ele vai perder as alterações caso saia sem salvá-las. 2. Usuário cancela a ação e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	Gerar boletins e material para conselho de classe.
Resumo	Usuário deseja gerar um boletim ou material para ser utilizado nos conselhos de classes.
Autor	Administrador, CGE e SAP.
Pré-condições	Ter as tabelas quantitativas e/ou qualitativas obrigatórias para que o boletim ou material para conselho de classe seja gerado preenchidas.
Pós-condições	Ter acesso ao boletim/material para conselho de classe.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário acessa a aba de alunos. 2. Sistema lista os alunos cadastrados. 3. Usuário seleciona o aluno desejado. 4. Sistema mostra opções referentes ao aluno. 5. Usuário seleciona a opção de gerar boletim ou a opção de gerar

	<p>material para conselho de classes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Sistema verifica que as tabelas necessárias para a criação dos documentos estão completas. 7. Sistema gera o documento desejado, e automaticamente o baixa no computador do usuário e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): Sistema percebe que nem todas as tabelas necessárias estão completas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa o usuário de que a criação do documento não foi possível devido à falta de dados necessários e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - cadastrar critérios.
Resumo	Usuário adiciona critérios de avaliação necessários a todas as matérias desejadas.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Matérias selecionadas recebem novo critério de avaliação.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores. 2. Clica em “critérios de avaliação”. 3. Sistema mostra informações relacionadas aos critérios de avaliação. 4. Usuário clica em “Adicionar”. 5. Sistema solicita o nome do novo critério, a qual avaliação anual pertence (parcial 1, primeiro semestre, parcial 2 e segundo semestre), seu peso, as matérias

	<p>que serão afetadas e, no final, uma opção que pede se este critério de avaliação deve ser aplicado todos os anos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Usuário preenche todos os dados solicitados. 7. Usuário clica em “Pronto”. 8. Sistema informa que novo critério de avaliação foi adicionado e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (7): Campo preenchido errado</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa um dado invalido. 2. O sistema avisa que um campo está preenchido de forma incorreta. 3. Retorna ao passo 6 do fluxo principal. <p>Fluxo Alternativo (7): Avaliação anual já realizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa uma avaliação anual que já foi realizada este ano. 2. O sistema avisa que a avaliação anual já foi realizada, e pede se o usuário deseja cancelar a criação ou aplicar a avaliação aos anos seguintes. 3. Usuário escolhe a segunda opção. 4. O caso de uso retorna ao passo 8.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (7): Avaliação anual já realizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa uma avaliação anual que já foi realizada este ano. 2. O sistema avisa que a avaliação anual já foi realizada, e pede se o usuário deseja cancelar a criação ou aplicar a avaliação aos anos seguintes. 3. Usuário escolhe a primeira opção. 4. O sistema informa que a criação do critério de avaliação foi cancelada e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - listar critérios.
Resumo	Usuário deseja conferir os critérios de avaliação obrigatórios.
Ator	Administrador.
Pré-condições	Ter critérios de avaliação obrigatórios cadastrados.
Pós-condições	Conseguir ver informações relacionadas aos critérios de avaliação obrigatórios.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores. 2. Clica em “critérios de avaliação”. 3. Sistema mostra informações relacionadas aos critérios de avaliação e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - alterar critérios
Resumo	Usuário deseja modificar os critérios de avaliação obrigatórios.
Ator	Administrador
Pré-condições	Ter critérios de avaliação obrigatórios cadastrados.
Pós-condições	Os critérios de avaliação tem seus dados modificados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores. 2. Clica em “critérios de avaliação”. 3. Sistema mostra informações relacionadas aos critérios de

	<p>avaliação.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. O administrador clica no critério de avaliação obrigatório que deseja alterar. 5. Sistema mostra os dados atuais do critério de avaliação selecionado, com a opção de modificá-los. 6. Administrador muda os dados desejados. 7. Administrador salva os dados. 8. O sistema informa que aquele critério de avaliação foi alterado e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (7): Usuário não clica em salvar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema informa que o usuário deve salvar as alterações, ou o sistema manterá as informações antigas. 2. O Caso de uso retorna ao passo 7. <p>Fluxo Alternativo (7): Usuário insere dados inválidos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema informa que determinado dado é inválido. 2. O Caso de uso retorna ao passo 6.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - remover critérios
Resumo	Usuário deseja remover critérios de avaliação que não são mais necessários.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter critérios de avaliação obrigatórios cadastrados.
Pós-condições	Não ter mais o critério de avaliação obrigatório selecionado.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de

	<p>professores.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Clica em “critérios de avaliação”. 3. Sistema mostra informações relacionadas aos critérios de avaliação. 4. O administrador clica no critério de avaliação obrigatório que deseja remover. 5. O administrador clica na opção de excluir. 6. O sistema pede pela confirmação do usuário para remover aquele critério. 7. O usuário confirma a remoção. 8. O sistema é atualizado e o critério de avaliação selecionado é removido e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Mudar dados pessoais
Resumo	Usuário deseja alterar seus dados pessoais, definidos no cadastro.
Ator	Usuário web
Pré-condições	Ter dados cadastrados no sistema.
Pós-condições	Conseguir mudar certos dados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário acessa seu perfil. 2. Sistema mostra suas informações. 3. Usuário clica na opção de alterar seus dados. 4. Sistema redireciona o usuário a uma nova aba, onde ele pode editar os campos. 5. Usuário muda o que achar necessário. 6. Usuário clica no botão de salvar. 7. Sistema atualiza os dados do usuário. 8. Sistema informa que os dados foram mudados com sucesso e o

	caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Editar dados em tabelas permitidas.
Resumo	O usuário deseja editar dados nas tabelas que possui permissão.
Autor	Usuário web.
Pré-condições	Possuir acesso às tabelas.
Pós-condições	Tabela é atualizada de acordo com as alterações do editor.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário acessa a tabela que possui permissão. 2. Usuário seleciona a célula que quer editar. 3. Usuário edita o que achar necessário. 4. Usuário clica na opção “Salvar edições”. 5. Sistema mostra mensagem, dizendo “Edição salva com sucesso” e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (4): Usuário não clica na opção de salvar alterações.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema ainda mostra a edição na célula. 2. Caso o usuário tente sair da guia atual, sistema alerta o usuário de que as alterações devem ser salvas. 3. Sistema destaca as células que ainda não foram salvas. 4. Retorna ao passo 4 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (1): Editar tabela não permitida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se o usuário tentar editar uma tabela que não é permitida,

	nenhuma resposta será dada por parte do sistema e o caso de uso encerra.
--	--------------------------------------------------------------------------

Item	Descrição
Caso de Uso	Salvar alterações.
Resumo	Salvar as alterações feitas durante a sessão.
Autor	Usuário web.
Pré-condições	Ter feito alterações durante a sessão.
Pós-condições	Conseguir salvar as edições feitas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. O usuário clica no botão “Salvar edições”. 2. Sistema salva as alterações. 3. Sistema avisa que as alterações foram salvadas com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar permissões para tabelas - cadastrar permissões
Resumo	Administrador dá permissão a outros usuários para que possam editar determinada tabela.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter tabelas sem permissões.
Pós-condições	Os usuários que receberam permissão podem editar dada tabela.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na tabela que deseja cadastrar permissões.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sistema solicita que o administrador informe quem poderá editar dada tabela. 3. Administrador seleciona quais usuários têm permissão, seja de modo genérico, por exemplo, todos os professores, ou de modo específico, como um usuário em particular. 4. Administrador clica na opção de finalizar. 5. Sistema permite que os usuários escolhidos possam editar aquela tabela. 6. Sistema informa ao administrador que as permissões foram cadastradas com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Administrador deseja cadastrar permissão a um professor/setor em específico.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores/setores. 2. Sistema mostra uma lista com diversas informações referentes aos professores/setores. 3. Administrador clica no professor/setor que deseja cadastrar a permissão. 4. Sistema lista as tabelas cadastradas no sistema e pede para o administrador selecionar as que deseja dar permissão. 5. Administrador procura e seleciona as tabelas que deseja. 6. Administrador clica na opção para finalizar o cadastro. 7. Sistema informa que o cadastro foi realizado com sucesso. 8. Sistema passa a exibir as tabelas que este professor/setor tem permissão para editar nos detalhes em sua página e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição

Caso de Uso	CRUD Gerenciar permissões para tabelas - listar permissões
Resumo	Usuário deseja conferir as permissões para tabelas.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter permissões para tabelas cadastradas.
Pós-condições	Conseguir ver informações relacionadas às permissões de tabelas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> Administrador vai na aba de professores ou de setores. Sistema mostra uma lista com diversas informações referentes aos professores ou setores, incluindo quais tabelas têm permissão de editar e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Administrador deseja ver quem pode editar uma tabela em específico.</p> <ol style="list-style-type: none"> Administrador clica na tabela que deseja conferir quem tem permissão para editar. Sistema mostra quem poderá editar essa tabela e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar permissões para tabelas - alterar permissões
Resumo	Administrador deseja modificar as permissões para tabelas.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter permissões para tabelas cadastradas.
Pós-condições	As permissões para editar tabelas são modificadas.

Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na tabela que deseja alterar permissões. 2. Sistema mostra que usuários já possuem permissão para alterar aquela tabela. 3. Sistema solicita que o administrador informe quem poderá editar dada tabela. 4. Administrador seleciona quais usuários devem ter permissão, seja de modo genérico, por exemplo, todos os professores, ou de modo específico, como um usuário em particular. 5. Administrador clica na opção de finalizar a alteração. 6. Sistema permite que os usuários escolhidos possam editar aquela tabela. 7. Sistema informa ao administrador que as permissões foram alteradas com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Administrador deseja alterar permissões para tabelas de um professor/setor em específico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores/setores. 2. Sistema mostra uma lista com diversas informações referentes aos professores/setores, incluindo quais tabelas tem permissão de editar. 3. Administrador seleciona o professor / membro do setor desejado 4. Administrador clica na lista referente às tabelas do professor/membro do setor desejado. 5. Administrador clica na opção de editar permissões. 6. Sistema lista as tabelas cujo usuário já pode editar e as restantes no sistema, e pede para o administrador selecionar as que deseja dar permissão. 7. Administrador procura e seleciona as tabelas que deseja. 8. Administrador clica na opção para

	<p>finalizar.</p> <p>9. Sistema informa que a alteração foi realizada com sucesso e o caso de uso encerra.</p>
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar permissões para tabelas - remover permissões
Resumo	Administrador deseja excluir as permissões de certos usuários para editar determinadas tabelas.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter permissões para tabelas cadastradas.
Pós-condições	Que o usuário cuja permissão foi removida não tenha permissão para editar determinada tabela.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores/setores. 2. Sistema mostra uma lista com diversas informações referentes aos professores/setores, incluindo quais tabelas tem permissão de editar. 3. Administrador seleciona professor/membro do setor desejado. 4. Administrador clica na lista referente às tabelas do professor/membro do setor desejado. 5. Administrador clica na opção de editar permissões. 6. Sistema lista as tabelas que o usuário já pode editar. 7. Administrador seleciona as tabelas desejadas e clica em remover permissão. 8. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 9. Administrador confirma a ação. 10. Sistema remove a permissão de

	dado professor/setor para editar as tabelas selecionadas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Administrador deseja remover permissão para uma tabela em específico</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona a tabela que deseja remover permissões. 2. Sistema lista quais usuários têm permissão para editá-la. 3. Administrador seleciona os usuários que deseja remover a permissão. 4. Administrador clica em remover permissão. 5. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 6. Administrador confirma. 7. Sistema remove as permissões dos usuários selecionados para editar aquela tabela e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Agrupar alunos.
Resumo	Alunos podem ser agrupados para editá-los simultaneamente.
Autor	Membro de setor e professor.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Ao editar determinada informação de um, o mesmo dado é substituído a todos.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário seleciona estudantes desejados. 2. Usuário edita informações desejadas. 3. Sistema altera a informação correspondente para todos os alunos selecionados e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	

Fluxo de Exceção	
------------------	--

Item	Descrição
Caso de Uso	Favoritar matérias.
Resumo	O professor pode selecionar as matérias que deseja ver com preferência.
Autor	Professor.
Pré-condições	Estar cadastrado no sistema.
Pós-condições	Visualizar primeiro as matérias que deseja.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário seleciona a matéria desejada. 2. Sistema mostra opções referentes à matéria selecionada. 3. Usuário clica na opção de favoritar. 4. Sistema passa a mostrar a matéria selecionada antes das outras e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Cadastrar-se.
Resumo	Usuário se registra no sistema.
Autor	Professor e Membro de Setor.
Pré-condições	Usuário não está registrado no sistema.
Pós-condições	O usuário está registrado no sistema, mesmo que ainda não tenha permissão para certas ferramentas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Clica na opção de se cadastrar. 2. Sistema mostra uma janela, solicitando que o usuário selecione sua categoria (professor, setor ou administrador).

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Usuário seleciona sua categoria. 4. Sistema pede para que o usuário preencha os campos necessários. 5. Usuário preenche os campos. 6. Usuário clica na opção de finalizar. 7. Sistema registra o usuário no sistema. 8. Sistema avisa o usuário de que o registro foi feito com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (5): Não preencher um campo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Caso tente finalizar o cadastro sem um campo obrigatório estar preenchido, será exibida uma mensagem alertando que deve-se inserir os dados necessários. 2. Retorna ao passo 5 do fluxo principal. <p>Fluxo Alternativo (6): Usuário com aquelas informações já existe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa o usuário de que um usuário com determinadas informações já existe (isso não inclui a senha). 2. Retorna ao passo 5 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar observações - Cadastrar observações
Resumo	Usuário deseja adicionar observações às tabelas de determinado aluno.
Autor	Professor e Membro de setor.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados.
Pós-condições	Uma observação é adicionada a tabela de determinado aluno, seja pública ou privada.

Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário seleciona a tabela correspondente a uma informação de determinado aluno. 2. Sistema mostra um campo para adição de observação ao lado da tabela. 3. Usuário insere observação no campo. 4. Usuário salva a observação. 5. Sistema atualiza o campo de observações e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (1): Usuário seleciona tabela que não tem permissão para editar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema não mostra o campo de observações e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar observações - Listar observações
Resumo	Usuário deseja visualizar observações.
Autor	Setor e Professor.
Pré-condições	Ter observações cadastradas.
Pós-condições	Conseguir visualizar observações de uma determinada tabela de estudante.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário vai na tabela dos alunos. 2. Sistema mostra observações de alunos no lado da tabela, caso estas tenham sido escritas pelo próprio usuário e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (2): Usuário deseja ver observações que não foram escritas por ele.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário procura as tabelas que outros usuários têm permissão para editar.

	2. Sistema mostra observações de alunos no lado da tabela.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar observações - Alterar observações
Resumo	Usuário deseja modificar o conteúdo de determinado comentário que escreveu.
Autor	Professor e Membro de setor.
Pré-condições	Ter observações cadastradas.
Pós-condições	Modificar o conteúdo de determinada observação que escreveu.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário vai na tabela em que deixou uma observação. 2. Sistema deixa o campo de observações exposto ao lado da tabela. 3. Usuário clica no texto da observação. 4. Sistema permite que o usuário edite o conteúdo da observação, assim como a excluir. 5. Usuário faz as alterações desejadas. 6. Sistema atualiza a observação e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (3): Usuário tenta editar observação pública escrita por outro usuário.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema não permite que o usuário edite o conteúdo da observação e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar observações - Remover observações
Resumo	Usuário deseja excluir uma observação que tenha escrito.
Autor	Professor e Setor.
Pré-condições	Ter observações cadastradas.
Pós-condições	Não ter mais determinada observação.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário vai na tabela em que deixou uma observação. 2. Sistema deixa o campo de observações exposto ao lado da tabela. 3. Usuário clica no texto da observação. 4. Sistema mostra uma opção de excluir a observação, assim como as opções de modificação. 5. Usuário clica na opção de excluir. 6. Sistema pede para o usuário confirmar a ação. 7. Usuário confirma. 8. Sistema atualiza a tabela para remover a observação e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Cadastrar critérios de avaliação
Resumo	Professor adiciona critérios de avaliação à sua matéria.
Autor	Professor.

Pré-condições	Ter permissão para editar a tabela quantitativa desejada.
Pós-condições	A matéria contém um novo critério de avaliação.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor vai na tabela referente a sua matéria. 2. Professor clica no eixo referente às avaliações. 3. Sistema mostra opções referentes às avaliações. 4. Professor clica na opção para adicionar novo critério de avaliação. 5. Sistema solicita que o professor insira um nome, a qual avaliação anual pertence, e o peso da avaliação. 6. Professor preenche os campos e clica na opção de finalizar. 7. Sistema atualiza a tabela da matéria para conter a nova avaliação e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (6): Avaliação anual já realizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa uma avaliação anual que já foi realizada este ano. 2. O sistema avisa que a avaliação anual já foi realizada, e pede se o usuário deseja cancelar a criação ou aplicar a avaliação aos anos seguintes. 3. Usuário escolhe a segunda opção. 4. O caso de uso retorna ao passo 7.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): Avaliação anual já realizada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário informa uma avaliação anual que já foi realizada este ano. 2. O sistema avisa que a avaliação anual já foi realizada, e pede se o usuário deseja cancelar a criação ou aplicar a avaliação aos anos seguintes. 3. Usuário escolhe a primeira opção.

	4. O sistema informa que a criação do critério de avaliação foi cancelada e o caso de uso encerra.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Listar critérios de avaliação
Resumo	Professor deseja conferir os critérios de avaliação para sua matéria.
Autor	Professor.
Pré-condições	Ter critérios de avaliação cadastrados.
Pós-condições	Professor consegue ver os critérios de avaliação desejados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor vai na tabela referente a sua matéria. 2. Sistema mostra os critérios de avaliação junto ao eixo de avaliações e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Alterar critérios de avaliação
Resumo	Usuário deseja modificar os critérios de avaliação para sua matéria.
Autor	Professor.
Pré-condições	Ter critérios de avaliação cadastrados.

Pós-condições	As informações de determinado critério de avaliação são modificadas
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor vai na tabela referente a sua matéria. 2. Professor clica no eixo referente às avaliações. 3. Sistema mostra opções referentes às avaliações e critérios de avaliações. 4. Professor seleciona o critério de avaliação desejado. 5. Sistema permite que o professor edite o nome, o peso do critério e se ele se aplica aos anos seguintes, além de permitir excluí-lo. 6. Professor muda as informações desejadas e clica na opção para finalizar. 7. Sistema atualiza os critérios de avaliação de acordo com as modificações feitas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (6): Professor insere informações inválidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O sistema informa que determinado campo foi completado de maneira inválida. 2. Professor corrige o erro e clica na opção para finalizar. 3. Retorna ao passo 7 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): Professor seleciona critério de avaliação obrigatório.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema não permite que o professor altere informações relacionadas àquele critério e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Remover critérios de avaliação

Resumo	Professor deseja excluir critérios de avaliação que não são mais necessários para sua matéria.
Ator	Professor.
Pré-condições	Ter critérios de avaliação cadastrados.
Pós-condições	Não ter determinado critério de avaliação.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor vai na tabela referente a sua matéria. 2. Professor clica no eixo referente às avaliações. 3. Sistema mostra opções referentes às avaliações e critérios de avaliações. 4. Professor seleciona o critério de avaliação desejado. 5. Sistema permite que o professor edite o nome, o peso do critério e se ele se aplica aos anos seguintes, além de permitir excluí-lo. 6. Professor clica na opção de excluir o critério. 7. Sistema pede para o professor confirmar a ação. 8. Professor confirma. 9. Sistema atualiza os critérios de avaliação e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): Professor seleciona critério de avaliação obrigatório.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema não permite que o professor exclua aquele critério e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar outros usuários web - Cadastrar usuários web
Resumo	Administrador deseja adicionar usuários web no sistema.

Ator	Administrador.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Um novo usuário, com as informações definidas pelo administrador, deve ser registrado no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na opção de adicionar usuário. 2. Sistema solicita que o administrador selecione o tipo de usuário que deseja adicionar (professor ou setor). 3. Administrador seleciona o tipo de usuário. 4. Sistema pede para que o administrador preencha os campos necessários para que o usuário seja registrado. 5. Administrador preenche os campos e clica na opção de finalizar. 6. Sistema registra o novo usuário no sistema. 7. Sistema avisa que o novo usuário foi cadastrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): As informações inseridas correspondem com a de um usuário já registrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já está registrado no sistema, informando também o nome do usuário que o possui. 2. Sistema impede que o novo usuário seja registrado. 3. Retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar outros usuários web - Listar usuários web

Resumo	Administrador deseja conferir os usuários web cadastrados.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter usuários web cadastrados.
Pós-condições	Conseguir ver os usuários web cadastrados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores / setores / administradores. 2. Sistema lista os professores / setores / administradores cadastrados, junto de suas informações públicas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar outros usuários web - Alterar usuários web
Resumo	Administrador deseja modificar certas informações de determinado usuário.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter usuários web cadastrados.
Pós-condições	Certas informações de determinado usuário web não-administrador são modificadas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona o usuário web que deseja alterar as informações. 2. Administrador clica na opção de modificar as informações. 3. O sistema permite que o administrador altere certas informações do usuário. Isso não

	<p>inclui os campos obrigatórios preenchidos pelos usuários no momento em que foram inicialmente cadastrados, tais como nome, CPF, etc. Somente dados como a atividade que regem, as tabelas que podem editar, etc, são modificáveis.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Administrador altera os campos desejados e clica em finalizar. 5. O sistema atualiza as informações do usuário web e avisa que as modificações foram feitas com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (1): Administrador tenta alterar as informações de outro administrador.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona o administrador que deseja alterar as informações. 2. Sistema não permite a alteração de suas informações, nem ao menos exibindo a opção e o caso de uso encerra. <p>Fluxo de Exceção (4): As informações inseridas correspondem com a de um outro usuário web.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já existe no sistema, informando também o nome do usuário web que o possui. 2. Sistema impede que as modificações sejam feitas. 3. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar outros usuários web - Remover usuários web
Resumo	Administrador deseja excluir determinado usuário web.

Ator	Administrador.
Pré-condições	Ter usuários web cadastrados.
Pós-condições	Não ter determinado usuário web cadastrado.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores / setores. 2. Sistema lista os professores / setores cadastrados e suas informações públicas. 3. Administrador seleciona o usuário que deseja excluir do sistema. 4. Administrador clica na opção de excluir usuário. 5. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 6. Administrador confirma. 7. Sistema remove o usuário do sistema e avisa o administrador que o usuário foi removido com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (1): Administrador tenta excluir outro administrador.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona o administrador que deseja excluir. 2. Sistema não permite que o administrador remova o usuário, nem ao menos exibindo a opção e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar setores - Cadastrar setores
Resumo	Administrador deseja cadastrar os setores.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Estar logado no sistema

Pós-condições	Um novo setor, com as informações definidas pelo administrador, deve ser registrado no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na opção de adicionar usuário. 2. Sistema solicita que o administrador selecione o tipo de usuário que deseja adicionar (professor ou setor). 3. Administrador seleciona setor. 4. Sistema pede para que o administrador preencha os campos necessários para que o usuário seja registrado. 5. Administrador preenche os campos e clica na opção de finalizar. 6. Sistema registra o novo setor no sistema. 7. Sistema avisa que o novo setor foi cadastrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): As informações inseridas correspondem com a de um setor já registrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já está registrado no sistema, informando também o nome do setor que o possui. 2. Sistema impede que o novo setor seja registrado. 3. Retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar setores - Listar setores
Resumo	Administrador deseja conferir os setores cadastrados.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter setores cadastrados.

Pós-condições	Conseguir ver os setores cadastrados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de setores. 2. Sistema lista setores cadastrados, junto de suas informações públicas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar setores - Alterar setores
Resumo	Administrador deseja modificar certas informações de determinado setor.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter setores cadastrados.
Pós-condições	Certas informações de determinado setor são modificadas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona o setor que deseja alterar as informações. 2. Administrador clica na opção de modificar as informações. 3. O sistema permite que o administrador altere certas informações do setor. Isso não inclui os campos obrigatórios preenchidos pelos usuários no momento em que foram inicialmente cadastrados, tais como nome, CPF, etc. Somente dados como a atividade que regem, as tabelas que podem editar, etc, são modificáveis. 4. Administrador altera os campos desejados e clica em finalizar. 5. O sistema atualiza as informações do setor e avisa que as modificações foram feitas com sucesso e o caso de uso encerra.

Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): As informações inseridas correspondem com a de um outro setor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já existe no sistema, informando também o nome do setor que o possui. 2. Sistema impede que as modificações sejam feitas. 3. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar setores - Remover setores
Resumo	Administrador deseja excluir determinado setor.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter setores cadastrados.
Pós-condições	Não ter determinado setor cadastrado.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de setores. 2. Sistema lista os setores cadastrados e suas informações públicas. 3. Administrador seleciona o setor que deseja excluir do sistema. 4. Administrador clica na opção de excluir setor. 5. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 6. Administrador confirma. 7. Sistema remove o setor do sistema e avisa o administrador que o setor foi removido com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar professores - Cadastrar professores
Resumo	Administrador deseja adicionar professores no sistema.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Um novo professor, com as informações definidas pelo administrador, deve ser registrado no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na opção de adicionar usuário. 2. Sistema solicita que o administrador selecione o tipo de usuário que deseja adicionar (professor ou setor). 3. Administrador seleciona professor. 4. Sistema pede para que o administrador preencha os campos necessários para que o professor seja registrado. 5. Administrador preenche os campos e clica na opção de finalizar. 6. Sistema registra o novo professor no sistema. 7. Sistema avisa que o novo professor foi cadastrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): As informações inseridas correspondem com a de um usuário já registrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já está registrado no sistema, informando também o nome do usuário que o possui. 2. Sistema impede que o novo professor seja registrado. 3. Retorna ao passo 5 do fluxo

	principal.
--	------------

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar professores - Listar professores
Resumo	Administrador deseja conferir os professores cadastrados.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter professores cadastrados.
Pós-condições	Conseguir ver os professores cadastrados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de professores. 2. Sistema lista os professores, junto de suas informações públicas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar professores - Alterar professores
Resumo	Administrador deseja modificar certas informações de determinado professor.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter professores cadastrados.
Pós-condições	Certas informações de determinado professor são modificadas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador seleciona o professor que deseja alterar as informações. 2. Administrador clica na opção de modificar as informações.

	<p>3. O sistema permite que o administrador altere certas informações do professor. Isso não inclui os campos obrigatórios preenchidos pelos usuários no momento em que foram inicialmente cadastrados, tais como nome, CPF, etc. Somente dados como, por exemplo, as tabelas que podem editar, são modificáveis.</p> <p>4. Administrador altera os campos desejados e clica em finalizar.</p> <p>5. O sistema atualiza as informações do professor e avisa que as modificações foram feitas com sucesso e o caso de uso encerra.</p>
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): As informações inseridas correspondem com a de um outro professor.</p> <p>1. Sistema avisa que determinado campo já existe no sistema, informando também o nome do professor que o possui.</p> <p>2. Sistema impede que as modificações sejam feitas.</p> <p>3. Retorna ao passo 3 do fluxo principal.</p>

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar professores - Remover professores
Resumo	Administrador deseja excluir determinado professor.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter professores cadastrados.
Pós-condições	Não ter determinado professor cadastrado.
Fluxo Principal	<p>1. Administrador vai na aba de professores.</p> <p>2. Sistema lista os professores</p>

	<p>cadastrados e suas informações públicas.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Administrador seleciona o usuário que deseja excluir do sistema. 4. Administrador clica na opção de excluir usuário. 5. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 6. Administrador confirma. 7. Sistema remove o professor do sistema e avisa o administrador que o professor foi removido com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Cadastrar dados de atividades de estudantes
Resumo	Setor deseja marcar um aluno como participando de uma determinada atividade (moradia, projetos de extensão, etc.)
Autor	Membro de setor.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Determinado aluno faz parte de uma dada atividade de estudante.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de atividades. 2. Sistema lista as atividades regidas por setores que possuem alunos participando, mas também a atividade regida pelo próprio setor, mesmo que esta esteja vazia. 3. Setor seleciona sua própria atividade. 4. Sistema mostra opções relacionadas a esta atividade. 5. Setor clica em adicionar aluno.

	<ol style="list-style-type: none"> 6. Sistema pede para o setor selecionar os alunos desejados. 7. Setor seleciona os alunos desejados e clica na opção para finalizar. 8. Sistema marca os alunos selecionados como participantes da atividade e atualiza a aba de atividades e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Setor deseja adicionar um aluno em específico à atividade.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de estudantes. 2. Sistema lista os alunos cadastrados no sistema. 3. Setor seleciona o estudante desejado. 4. Sistema dá a opção ao setor de registrar o aluno como participando de sua atividade. 5. Setor seleciona essa opção. 6. Sistema marca o aluno como participante dessa atividade e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (2): Setor seleciona usuário que já participa de sua atividade.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema, ao invés de mostrar a opção de registrar usuário como participante da atividade, mostra a opção de removê-lo da atividade e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Listar dados de atividades de estudantes
Resumo	Setor deseja ver as atividades de extensão realizadas por um determinado aluno, ou os alunos que participam de uma determinada atividade de extensão.
Autor	Setor.

Pré-condições	Ter alunos cadastrados em uma atividade.
Pós-condições	Ver os alunos que participam de uma ou mais atividades.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de atividades. 2. Sistema lista todas as atividades regidas por setores que possuem participantes. 3. Setor seleciona a atividade desejada. 4. Sistema mostra os alunos participantes dessa atividade e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Setor deseja conferir as atividades que um aluno em específico participa.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de estudantes. 2. Sistema lista os alunos cadastrados no sistema, junto das atividades que realizam e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Alterar dados de atividades de estudantes
Resumo	Setor deseja modificar quais alunos participam de uma determinada atividade de extensão.
Autor	Membro de setor.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados na atividade regida pelo setor.
Pós-condições	Modificar informações relacionadas a sua própria atividade.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de atividades. 2. Sistema lista todas as atividades regidas por setores que possuem

	<p>participantes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Setor seleciona sua própria atividade. 4. Sistema mostra os alunos participantes dessa atividade. 5. Setor clica na opção para alterar. 6. Sistema permite ao setor modificar informações de sua própria atividade. 7. Setor modifica informações desejadas. 8. Setor salva as alterações. 9. Sistema salva as alterações no sistema e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (3): Setor seleciona uma atividade regida por um outro setor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema somente lista os alunos participantes desta atividade, não dando opções extras e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Remover dados de atividades de estudantes
Resumo	Setor deseja remover um determinado aluno de uma atividade de extensão.
Autor	Setor.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados na atividade regida pelo setor.
Pós-condições	Sistema deixa de marcar determinado aluno como participante de dada atividade.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membro do setor vai na aba de atividades. 2. Sistema lista as atividades regidas por setores que possuem alunos participando. 3. Membro do setor seleciona sua

	<p>própria atividade.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Sistema mostra os alunos que participam dessa atividade. 5. Membro do setor clica no aluno desejado. 6. Sistema mostra opções relacionadas a este aluno. 7. Membro do setor clica na opção de remover da atividade. 8. Sistema pede para o setor confirmar a ação. 9. Setor confirma. 10. Sistema remove o aluno da atividade e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (1): Membro de setor deseja remover um aluno em específico de sua atividade.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Setor vai na aba de estudantes. 2. Sistema lista os alunos cadastrados no sistema. 3. Setor seleciona o estudante desejado. 4. Sistema dá a opção ao setor de remover o aluno de sua atividade. 5. Setor seleciona essa opção. 6. Sistema pede para o setor confirmar a ação. 7. Setor confirma. 8. Sistema remove o aluno da atividade e o caso de uso encerra.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (3): Setor seleciona uma atividade regida por um outro setor.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema somente lista os alunos participantes desta atividade, não dando opções extras e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Cadastrar estudantes
Resumo	Administrador deseja cadastrar um aluno no sistema.

Ator	Administrador.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Um novo aluno, com as informações definidas pelo administrador, deve ser registrado no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador clica na opção de adicionar aluno. 2. Sistema pede para que o administrador preencha os campos necessários para que o aluno seja registrado, tais como nome, idade, série, etc. 3. Administrador preenche os campos e clica na opção de finalizar. 4. Sistema registra o novo aluno no sistema. 5. Sistema avisa que o novo aluno foi cadastrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (3): As informações inseridas correspondem com a de um estudante já registrado.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já está registrado no sistema, informando também o nome do estudante que o possui. 2. Sistema impede que o novo estudante seja registrado. 3. Retorna ao passo 2 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Listar estudantes
Resumo	Administrador deseja ver os alunos cadastrados no sistema.
Autor	Administrador.

Pré-condições	Ter alunos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Conseguir ver os alunos cadastrados.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de estudantes. 2. Sistema lista os estudantes, junto de suas informações e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Alterar estudantes
Resumo	Administrador deseja alterar os dados de um ou mais alunos cadastrados no sistema.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Informações de determinado aluno são modificadas.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de alunos. 2. Sistema lista os estudantes cadastrados no sistema. 3. Administrador seleciona o aluno que deseja alterar as informações. 4. Administrador clica na opção de modificar as informações. 5. O sistema permite que o administrador modifique as informações do aluno. 6. Administrador altera os campos desejados e clica em finalizar. 7. O sistema atualiza as informações do aluno e avisa que as modificações foram feitas com sucesso e o caso de uso encerra.

Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (6): As informações inseridas correspondem com a de um outro aluno.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que determinado campo já existe no sistema, informando também o nome do aluno que o possui. 2. Sistema impede que as modificações sejam feitas. 3. Retorna ao passo 5 do fluxo principal.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Remover estudantes
Resumo	Administrador deseja remover um ou mais alunos do sistema.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter alunos cadastrados.
Pós-condições	Não ter determinado aluno cadastrado.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de alunos. 2. Sistema lista os alunos cadastrados e suas informações. 3. Administrador seleciona os alunos que deseja excluir do sistema. 4. Administrador clica na opção de excluir alunos. 5. Sistema pede para o administrador confirmar a ação. 6. Administrador confirma. 7. Sistema remove os alunos do sistema e avisa o administrador que os alunos foram removidos com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Editar tabelas quantitativas de sua matéria
Resumo	Professor deseja editar a tabela própria de sua matéria.
Autor	Professor.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Editar dados da tabela desejada.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário acessa a tabela referente a sua própria matéria. Ao contrário das outras tabelas, o professor naturalmente possui permissão para editar essa tabela, a não ser que o administrador decida pelo contrário. 2. Usuário seleciona a célula que quer editar. 3. Usuário edita o que achar necessário. 4. Usuário clica na opção de salvar as alterações. 5. Sistema mostra mensagem, dizendo “Edição salva com sucesso” e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo (4): Usuário não clica na opção de salvar alterações.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema ainda mostra a edição na célula. 2. Caso o usuário tente sair da guia atual, sistema alerta o usuário de que as alterações devem ser salvas. 3. Sistema destaca as células que ainda não foram salvas. 4. Retorna ao passo 4 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (1): Editar tabela de outra matéria.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se o usuário tentar editar uma tabela que não é permitida, nenhuma resposta será dada por parte do sistema e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	Filtrar alunos
Resumo	Usuário deseja procurar por alunos em específico.
Autor	Usuário Web.
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Ver somente alunos cujo nome corresponde com o desejado.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usuário clica na barra de pesquisa. 2. Usuário escreve o nome do aluno desejado. 3. Sistema filtra as informações mostradas para corresponder somente com o nome inserido e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Cursos - Cadastrar Cursos
Resumo	Administrador deseja adicionar um curso para o sistema, onde poderá adicionar turmas.
Autor	Administrador
Pré-condições	Estar logado no sistema.
Pós-condições	Um novo curso, com as informações inseridas pelo usuário, é cadastrado no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos e dá a opção de adicionar novos cursos.

	<p>3. Administrador clica na opção de adicionar novo curso.</p> <p>4. Sistema solicita que o usuário insira um nome pro curso e, opcionalmente, selecione um coordenador, que deve ser um dos professores cadastrados no sistema.</p> <p>5. Administrador preenche as informações e clica na opção para finalizar.</p> <p>6. Sistema adiciona novo curso.</p> <p>7. Sistema avisa que o curso foi cadastrado com sucesso e o caso de uso encerra.</p>
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Cursos - Listar Cursos
Resumo	Administrador deseja ver as turmas cadastradas.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter cursos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Podem visualizar os cursos cadastrados no sistema.
Fluxo Principal	<p>1. Administrador vai na aba de cursos.</p> <p>2. Sistema lista os cursos e o caso de uso encerra.</p>
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Cursos - Alterar Cursos

Resumo	Administrador deseja modificar as informações de determinado curso.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter cursos cadastrados no sistema.
Pós-condições	O curso tem suas informações alteradas de acordo com as modificações feitas pelo administrador.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona o curso desejado 4. Sistema mostra opções referentes ao curso, como seu nome e as turmas que fazem parte dele. 5. Administrador clica no nome do curso. 6. Sistema permite ao administrador alterar o nome do curso. 7. Administrador altera o nome do curso e clica na opção para finalizar. 8. Sistema salva as alterações e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	<p>Fluxo Alternativo(5): Administrador deseja alterar informação relacionada às turmas do curso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Executa caso de uso “CRUD Gerenciar Turmas - Alterar Turmas”. 2. Volta ao passo 7 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção(8): Novo nome do curso é igual ao nome de outro curso.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que este nome já existe em outro curso, e portanto não pode ser utilizado. 2. Sistema não salva o novo nome e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Cursos - Remover Cursos

Resumo	O administrador deseja deletar determinado curso do sistema.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter cursos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Não ter mais determinado curso no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona o curso desejado 4. Sistema mostra opções referentes ao curso selecionado. 5. Administrador clica na opção de excluir curso. 6. Sistema solicita que o administrador confirme a ação. 7. Administrador confirma a ação. 8. Sistema remove o curso do sistema. 9. Sistema avisa que a remoção foi realizada com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Turmas - Cadastrar Turmas
Resumo	Administrador deseja adicionar uma turma para o sistema.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter cursos cadastrados no sistema.
Pós-condições	Uma nova turma, com as informações definidas pelo administrador, é cadastrada dentro de seu curso.

Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona curso desejado. 4. Sistema dá opções referentes a esse curso. 5. Administrador clica na opção de criar nova turma. 6. Sistema adiciona três novas turmas ao curso, uma para cada ano (para mais informações, ler RF20 de sistema) e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Turmas - Listar Turmas
Resumo	Administrador deseja visualizar turmas cadastradas no sistema.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter turmas cadastrados no sistema.
Pós-condições	Administrador consegue ver as turmas cadastradas no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona curso desejado. 4. Sistema dá opções referentes a esse curso e lista as turmas que fazem parte dele e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
------	-----------

Caso de Uso	CRUD Gerenciar Turmas - Alterar Turmas
Resumo	Administrador deseja modificar as informações de uma turma.
Autor	Administrador
Pré-condições	Ter turmas cadastradas no sistema.
Pós-condições	A turma é atualizada de acordo com as informações inseridas pelo administrador.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona curso desejado. 4. Sistema dá opções referentes a esse curso, e lista as turmas que fazem parte dele. 5. Administrador clica nas matérias que fazem parte dela. 6. Sistema permite que o administrador altere essas informações. 7. Administrador altera as informações desejadas e clica na opção para finalizar. 8. Sistema atualiza a turma de acordo com as informações inseridas e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção(5): Administrador clica nos alunos que fazem parte da turma.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema mostra todos os alunos que fazem parte da turma, junto de um recado que explica que alunos só podem ser adicionados a uma turma no momento de cadastro dos alunos e o caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	CRUD Gerenciar Turmas - Remover Turmas

Resumo	Administrador deseja deletar uma turma do sistema.
Autor	Administrador.
Pré-condições	Ter turmas cadastradas no sistema.
Pós-condições	Não ter mais determinada turma cadastrada no sistema.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Administrador vai na aba de cursos. 2. Sistema lista os cursos. 3. Administrador seleciona curso desejado. 4. Sistema dá opções referentes a esse curso, e lista as turmas que fazem parte dele. 5. Administrador clica em uma das turmas e clica na opção de excluir turma. 6. Sistema solicita que o administrador confirme a ação, avisando que todas as turmas com um ID igual àquela também serão excluídas (para mais informações, ler RF20 de sistema), e listando as turmas que possuem o mesmo ID. 7. Administrador confirma a ação. 8. Sistema remove a turma do sistema e decresce o ID de todas as turmas cujo ID era superior à excluída por um. 9. Sistema avisa que a turma foi removida com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	

Item	Descrição
Caso de Uso	Registrar Recuperação Paralela
Resumo	Professor deseja registrar um arquivo referente à recuperação paralela em sua matéria.
Ator	Professor.
Pré-condições	Dado professor ainda não registrou um arquivo de recuperação paralela para uma de suas matérias.
Pós-condições	Ter a recuperação paralela registrada em sua matéria.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor acessa a aba de arquivos. 2. Sistema mostra a opção de adicionar arquivo de recuperação paralela. 3. Professor seleciona a opção. 4. Sistema mostra para o professor quais matérias ele tem permissão de adicionar um arquivo de recuperação paralela e pede para ele selecionar uma, além de fornecer um campo para o envio de arquivos. 5. Professor seleciona a matéria desejada e envia um arquivo. 6. Professor clica na opção de salvar. 7. Sistema salva a recuperação paralela, avisa que o arquivo foi registrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção(4): Professor já adicionou um arquivo de recuperação paralela para cada uma de suas matérias.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que o professor já adicionou um arquivo de recuperação paralela para todas suas matérias, e que só poderá adicionar um novo no próximo

	semestre escolar. Caso de uso encerra.
--	----------------------------------------

Item	Descrição
Caso de Uso	Registrar Plano de Trabalho
Resumo	Professor deseja registrar um arquivo referente ao seu plano de trabalho.
Autor	Professor.
Pré-condições	Dado professor ainda não registrou seu plano de trabalho para o semestre.
Pós-condições	Ter o plano de trabalho registrado e válido até o semestre seguinte.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor acessa a aba de arquivos. 2. Sistema mostra a opção de adicionar arquivo de plano de trabalho. 3. Professor seleciona a opção. 4. Sistema mostra campo para fazer o envio de um arquivo. 5. Professor clica no campo e seleciona o arquivo que deseja utilizar. 6. Professor clica na opção de salvar. 7. Sistema salva o plano de trabalho, avisa que o arquivo foi registrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): Professor já adicionou seu arquivo de plano de trabalho semestral.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que o professor já adicionou seu arquivo de plano de trabalho, e que só poderá adicionar um novo no próximo semestre escolar. Caso de uso encerra.

Item	Descrição
Caso de Uso	Registrar Relatório de Atividades
Resumo	Professor deseja registrar um arquivo referente ao seu relatório de atividades.
Autor	Professor.
Pré-condições	Dado professor ainda não registrou seu plano de trabalho para o semestre.
Pós-condições	Ter o relatório de atividades registrado e válido até o semestre seguinte.
Fluxo Principal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Professor acessa a aba de arquivos. 2. Sistema mostra a opção de adicionar arquivo de relatório de atividades. 3. Professor seleciona a opção. 4. Sistema mostra campo para fazer o envio de um arquivo. 5. Professor clica no campo e seleciona o arquivo que deseja utilizar. 6. Professor clica na opção de salvar. 7. Sistema salva o relatório de atividades, avisa que o arquivo foi registrado com sucesso e o caso de uso encerra.
Fluxo Alternativo	
Fluxo de Exceção	<p>Fluxo de Exceção (4): Professor já adicionou seu arquivo de relatório de atividades semestral.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema avisa que o professor já adicionou seu arquivo de relatório de atividades, e que só poderá adicionar um novo no próximo semestre escolar. Caso de uso encerra.

3. Diagrama de Atividades

3.1. Diagrama de Atividades Geral (Completo)

O diagrama de atividades geral representa as ações realizadas pelos usuários do sistema como um fluxo de atividades. O diagrama a seguir não apresenta cortes ou separações para facilitar a visualização.

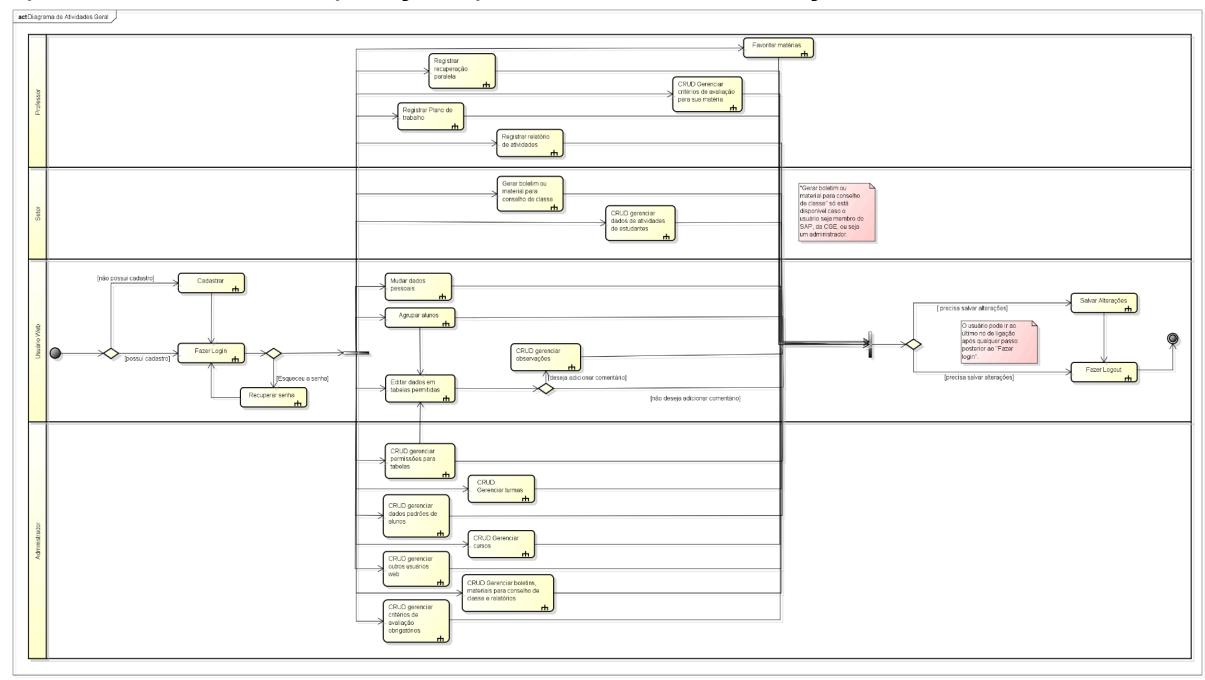


Figura 5: Diagrama de Atividades Geral completo. O fluxo foi representado chamando comportamentos de diagramas de atividades constituintes.

3.2. Diagrama de Atividades Geral (Dividido)

As imagens a seguir mostram o diagrama de atividades apresentado anteriormente, separado em diversas partes para facilitar a visualização.

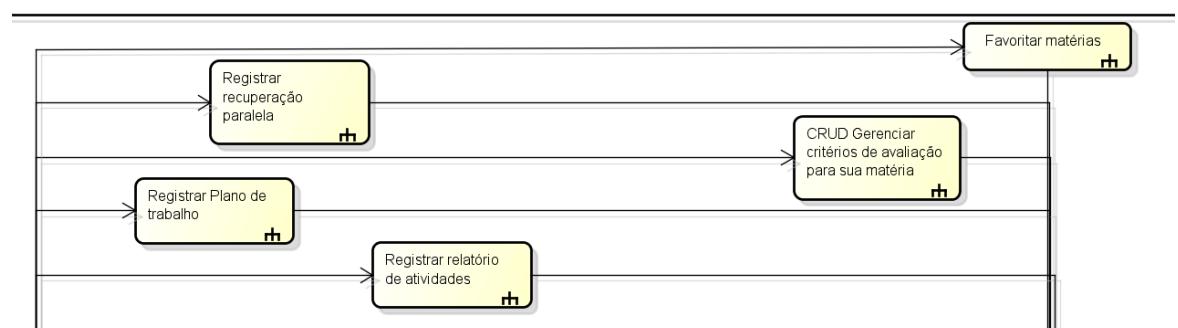


Figura 6: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos professores.

Possuem os seguintes comportamentos: “Registrar recuperação paralela”,

“Registrar plano de trabalho”, “Registrar relatório de atividades”, “CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias”, e “Favoritar matérias”.

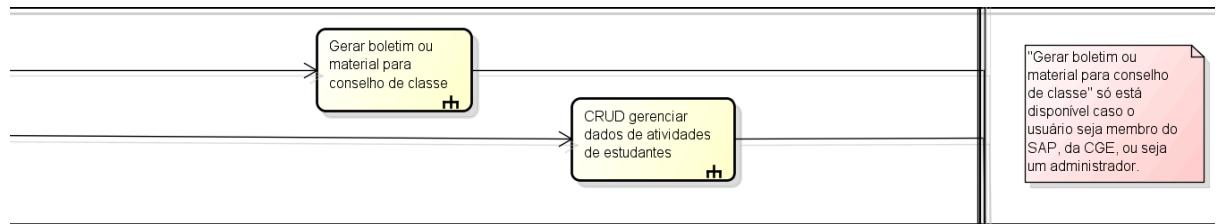


Figura 7: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos membros de setores. Possuem os seguintes comportamentos: “Gerar boletim ou material para conselho de classe”, caso seja parte da CGE ou do SAP, e “CRUD gerenciar dados de atividades de estudantes”.

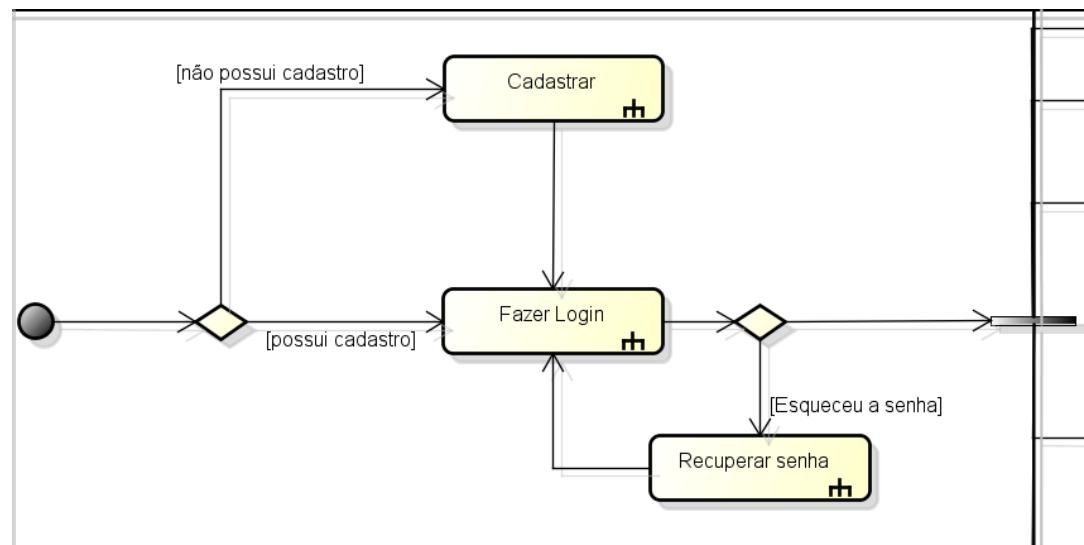


Figura 8: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos usuários web até fazerem login. Possuem os seguintes comportamentos possíveis: “Cadastrar”, “Fazer Login”, e “Recuperar senha”.

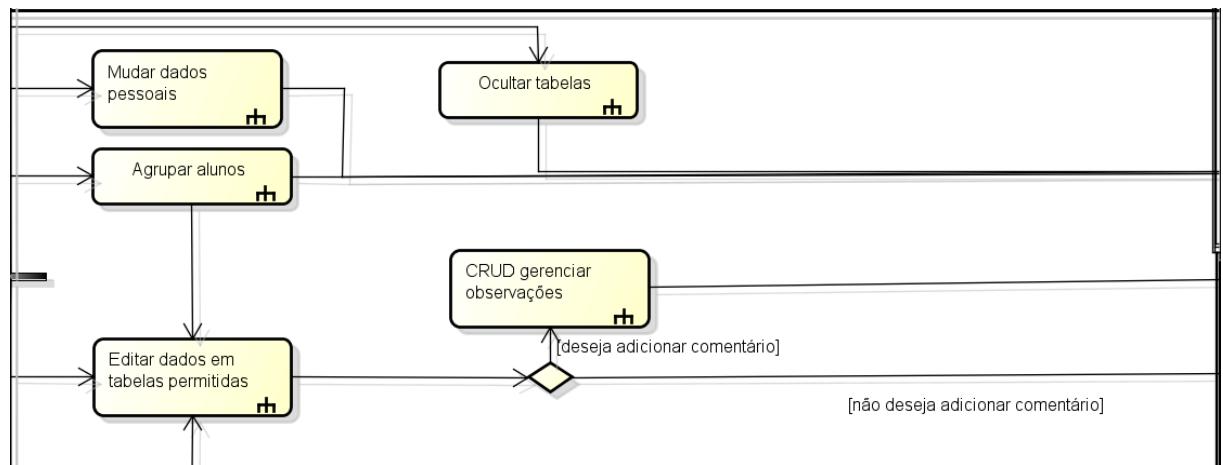


Figura 9: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos usuários web após fazerem login e antes de concluírem suas tarefas. Possuem os seguintes comportamentos possíveis: “Mudar dados pessoais”, “Agrupar alunos”, “Editar dados em tabelas permitidas” e “CRUD Gerenciar observações”.

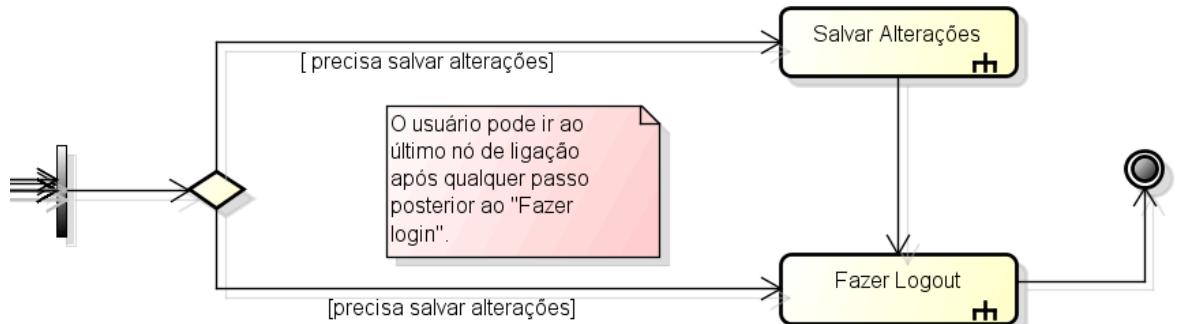


Figura 10: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos usuários web ao iniciar o processo de salvar as tarefas/fazer logout. Possuem os seguintes comportamentos possíveis: “Salvar Alterações”, “Fazer Logout”. Esses comportamentos podem ser feitos após qualquer passo posterior ao “Fazer Login”.

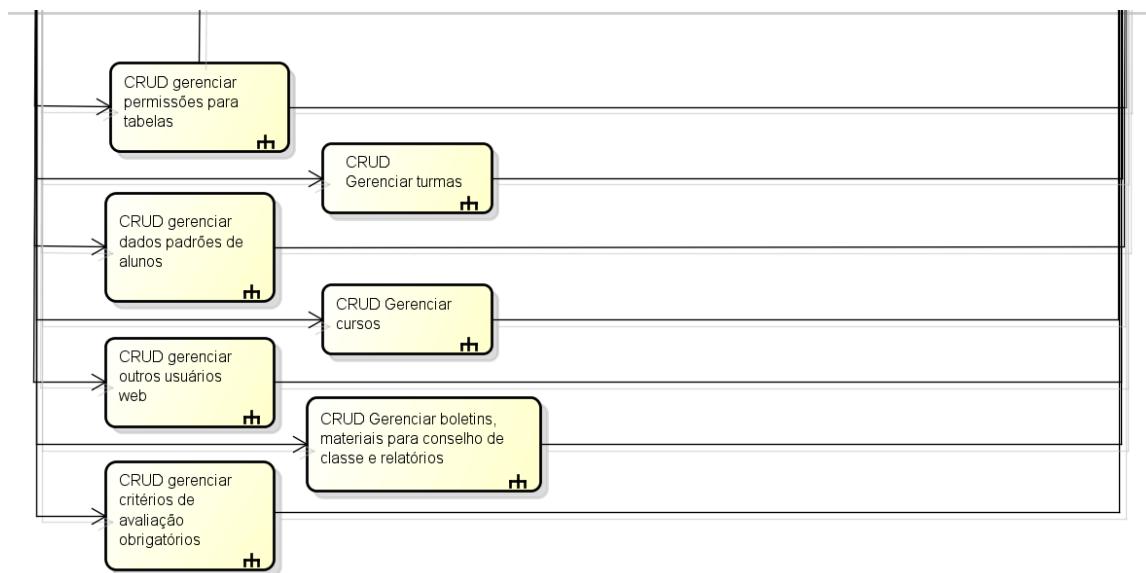


Figura 11: Diagrama de Atividades Geral relativo à raia dos administradores. Possuem os seguintes comportamentos: “CRUD Gerenciar permissões para tabelas”, “CRUD Gerenciar dados padrões de alunos”, “CRUD Gerenciar outros usuários web”, “CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios”, “CRUD Gerenciar turmas”, “CRUD Gerenciar cursos” e “CRUD Gerenciar boletins, materiais para conselho de classe e relatórios”.

3.3. Diagramas de Atividades Constituintes

O diagrama de atividades constituinte elabora o fluxo de ações realizadas pelos usuários do sistema em cada comportamento representado no diagrama anterior.

No caso de comportamentos em que há a abreviação CRUD, foram desenvolvidos quatro diagramas de atividades constituintes, um para cada operação.

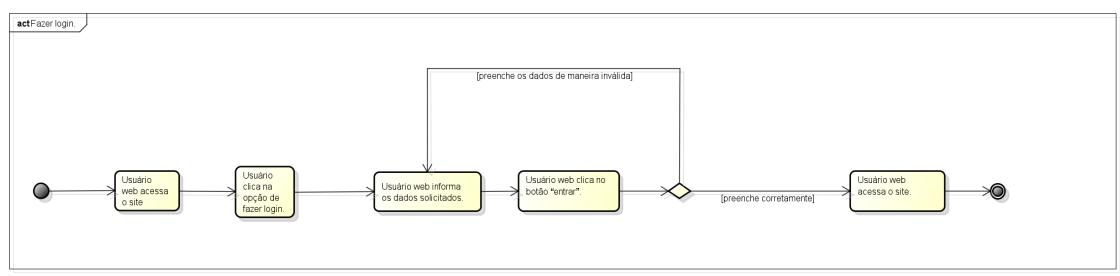


Figura 12: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Fazer Login”.

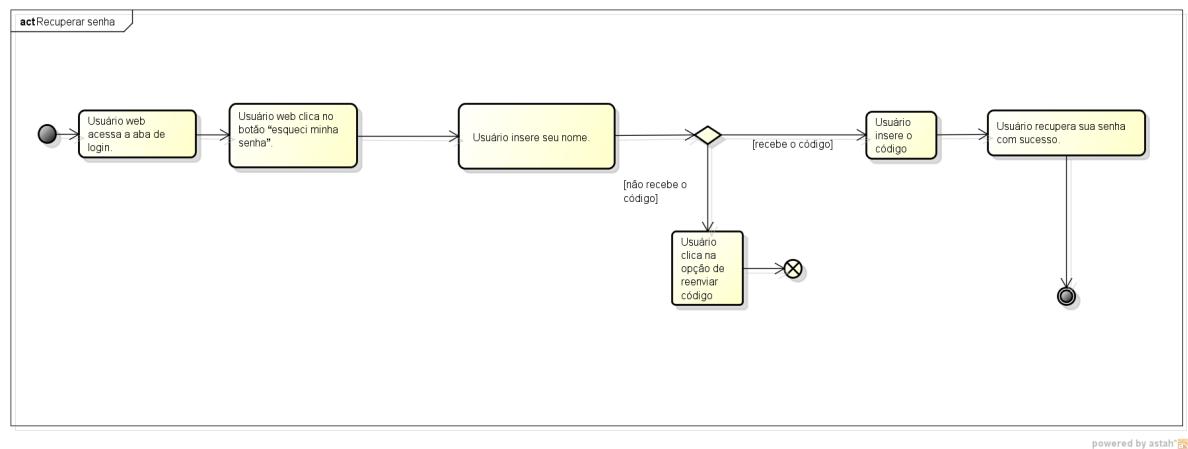


Figura 13: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Recuperar Senha”.

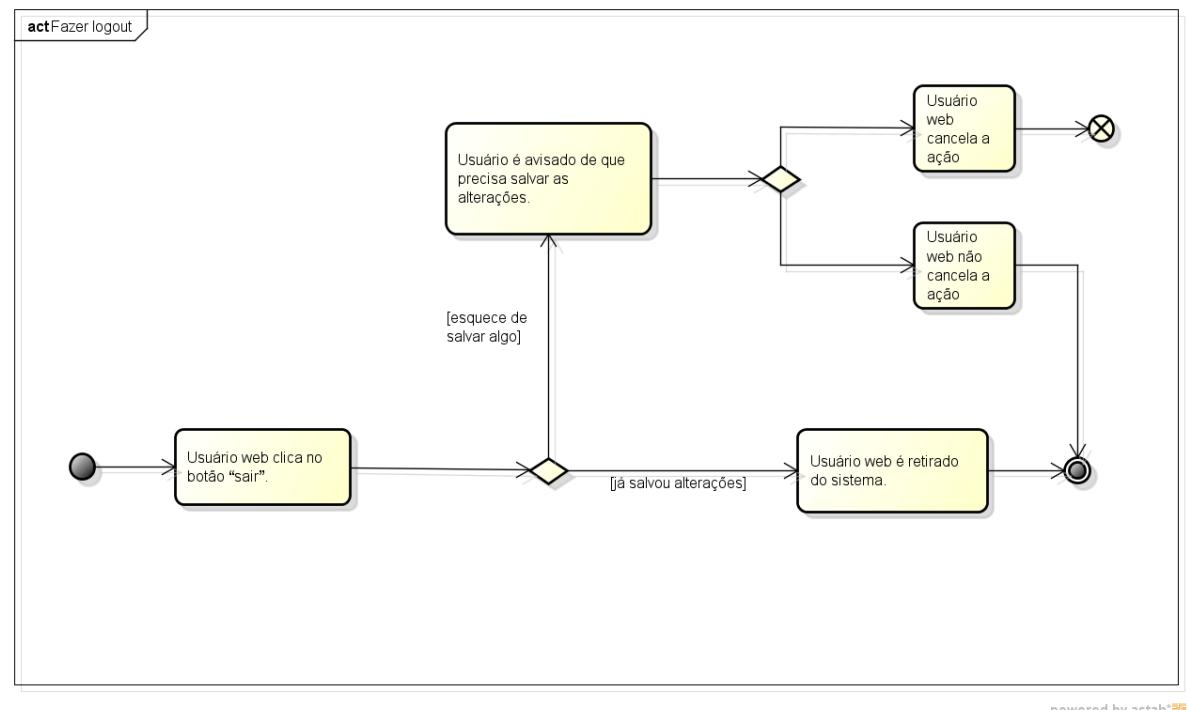
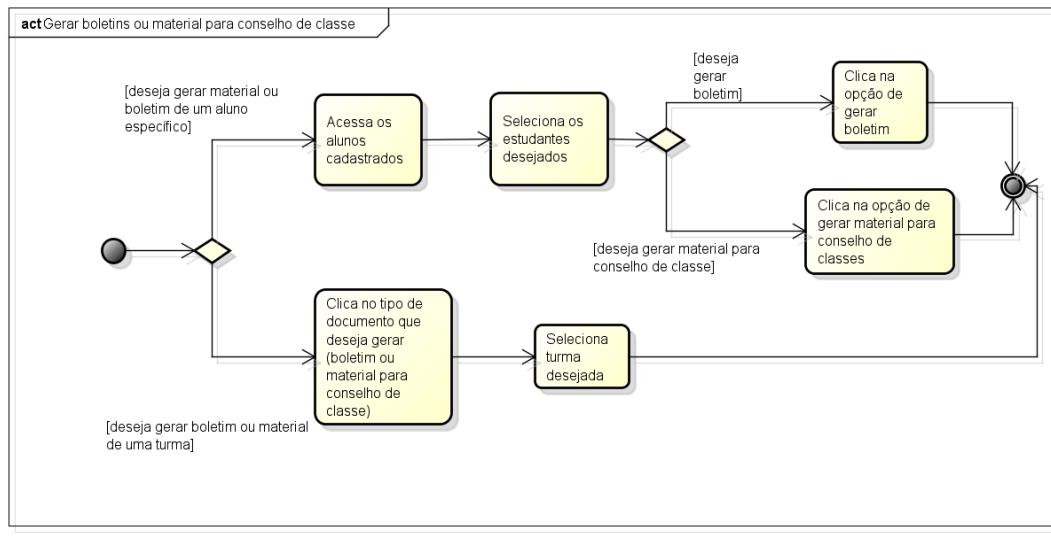


Figura 14: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Fazer Logout”.



powered by astah®

Figura 15: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Gerar boletins ou material para conselho de classe.”

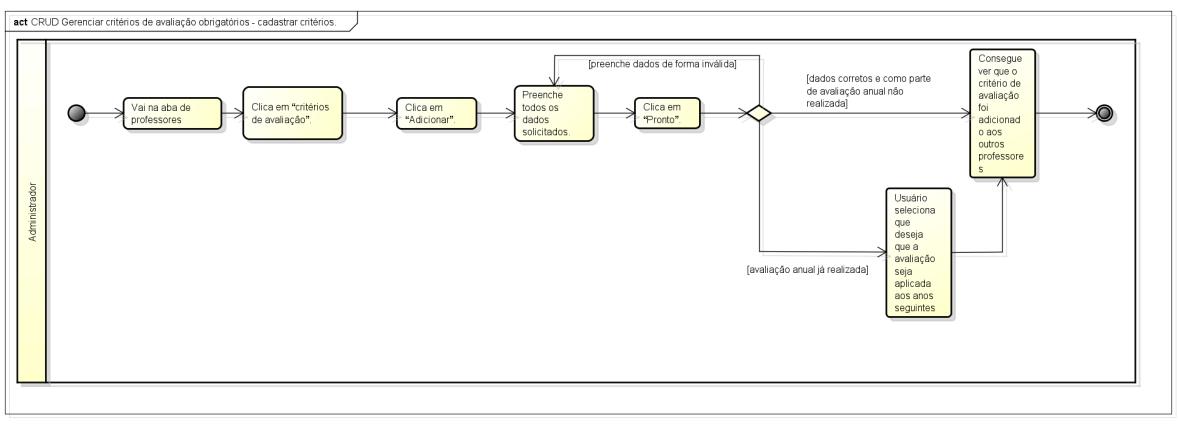


Figura 16: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - Cadastrar critérios”.

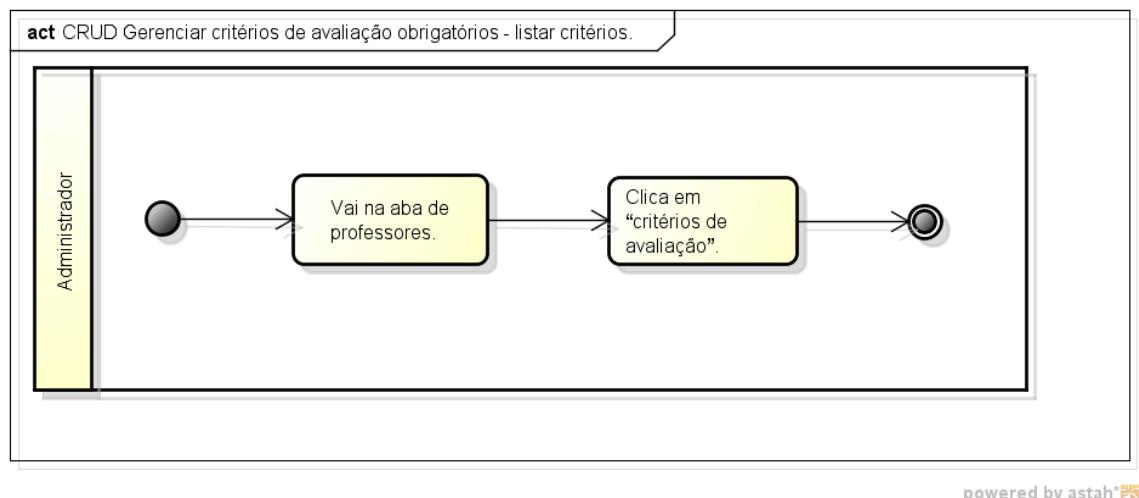


Figura 17: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - Listar critérios”.

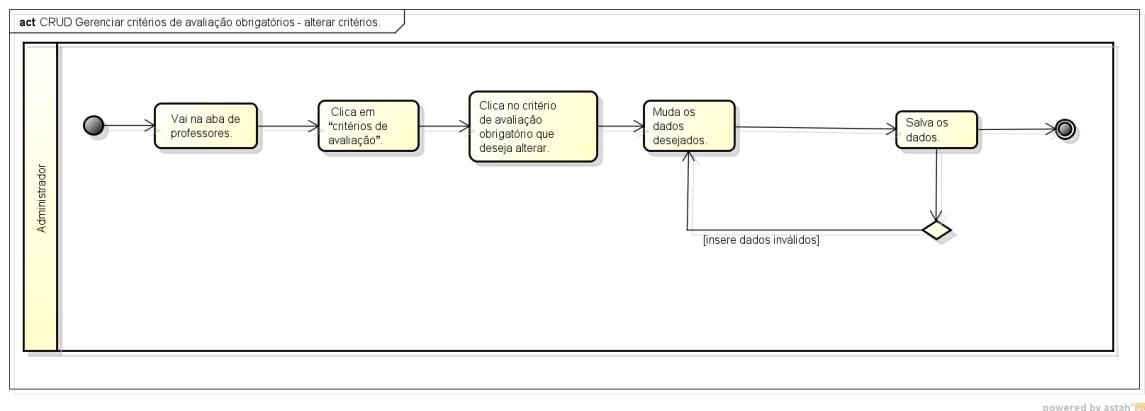


Figura 18: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - Alterar critérios”.

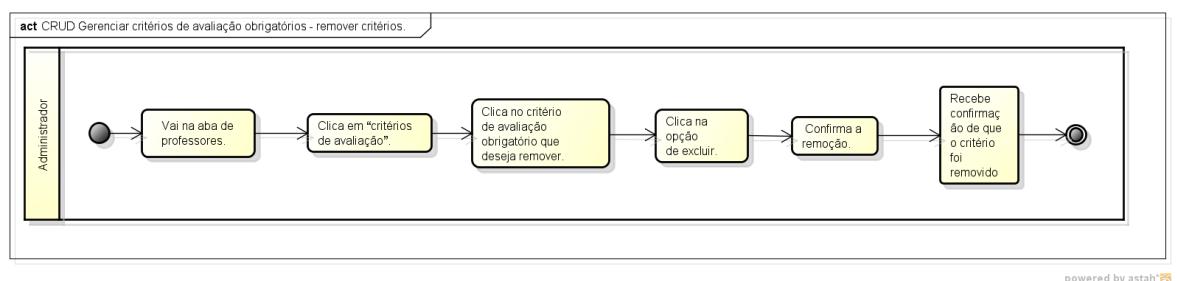
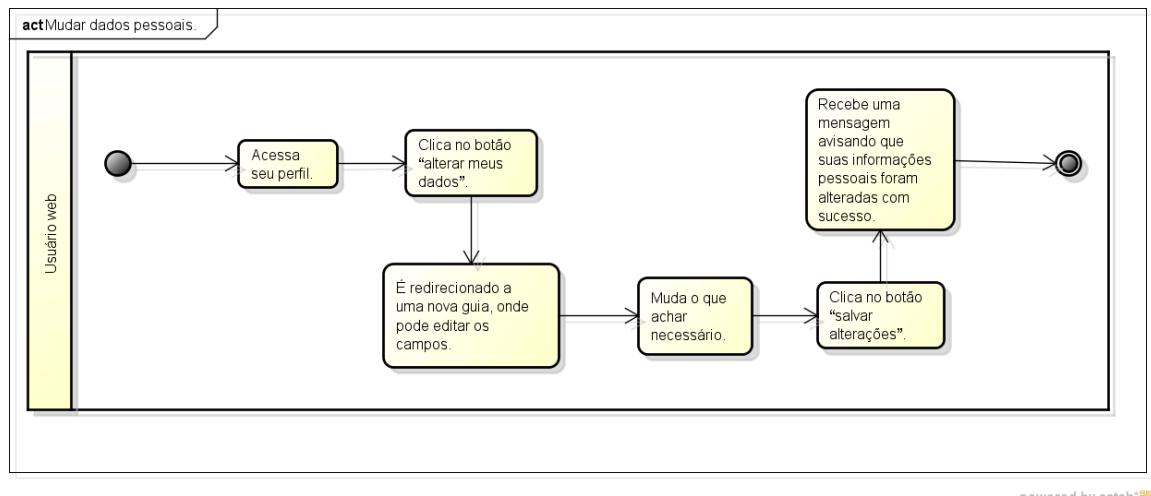
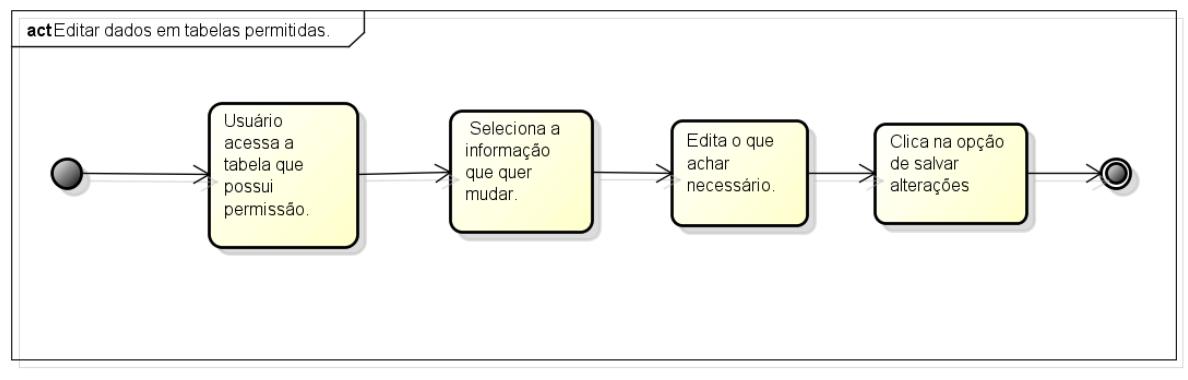


Figura 19: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação obrigatórios - Remover critérios”.



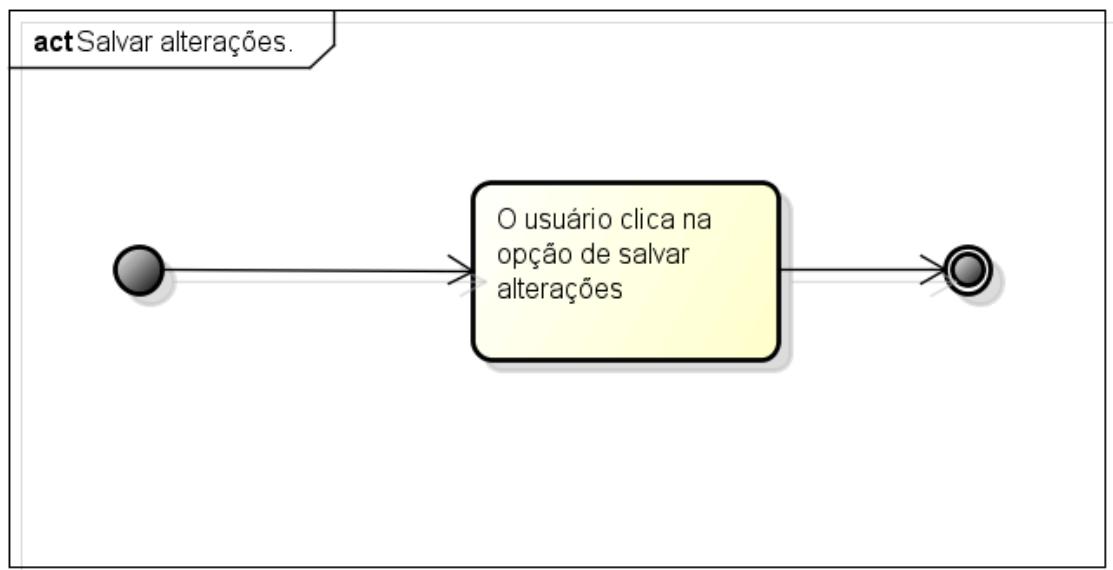
powered by astah

Figura 20: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Mudar dados pessoais”.



powered by astah

Figura 21: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Editar dados em tabelas permitidas”.



powered by astah*

Figura 22: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Salvar Alterações”.

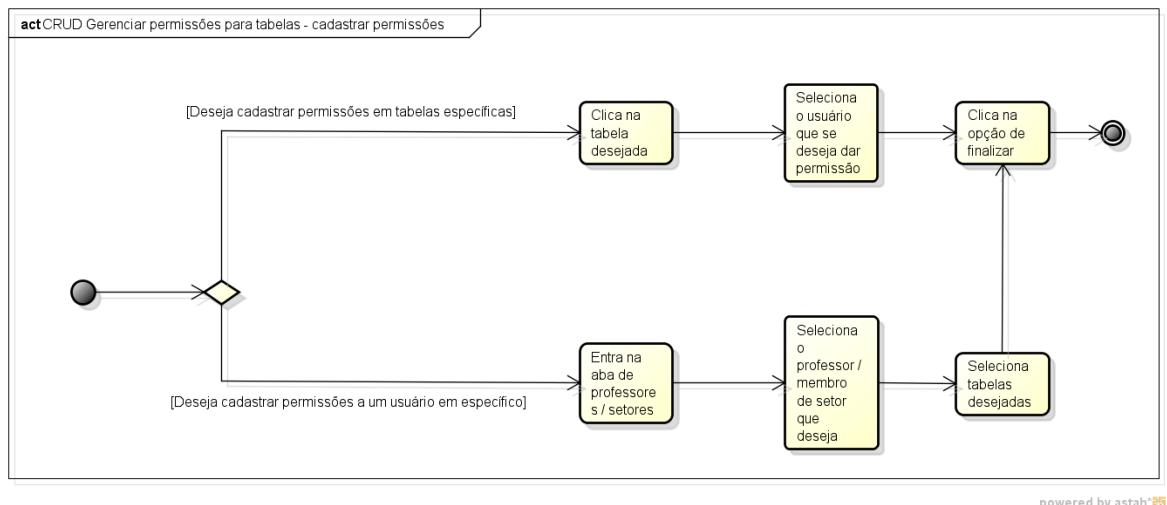


Figura 23: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar permissões para tabelas - cadastrar permissões”.

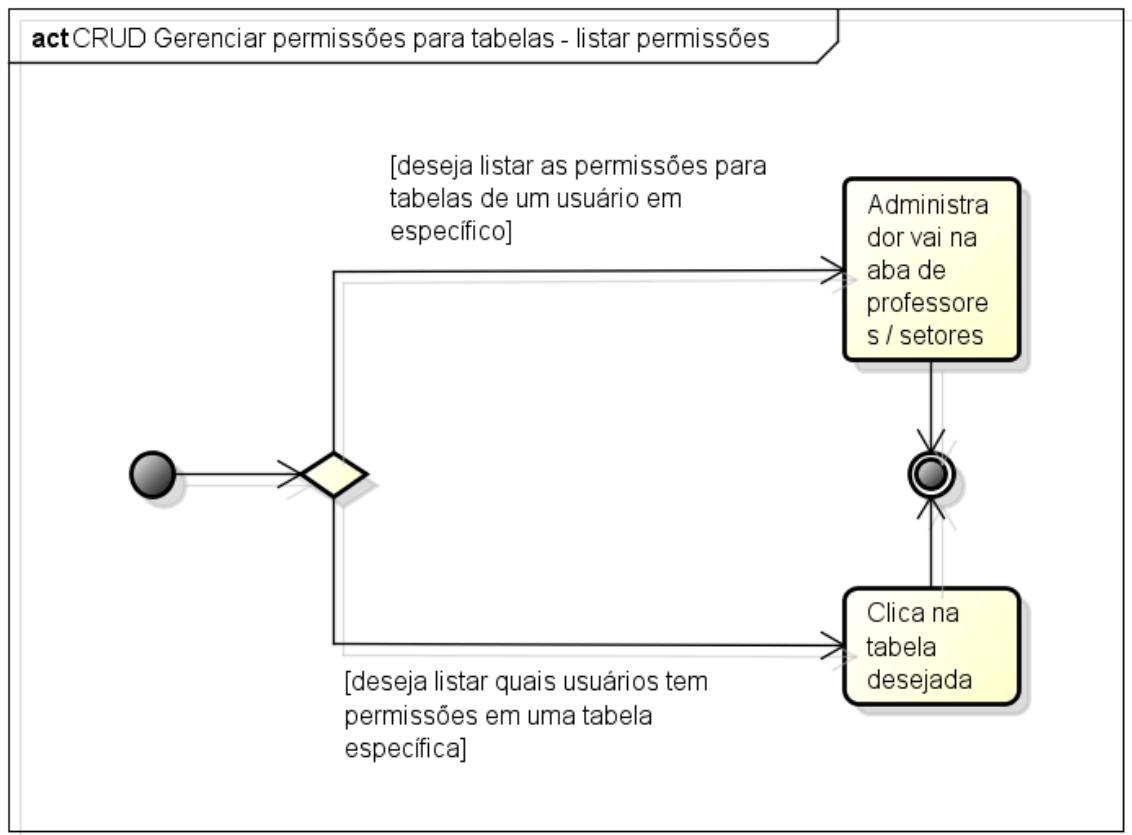


Figura 24: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar permissões para tabelas - listar permissões”.

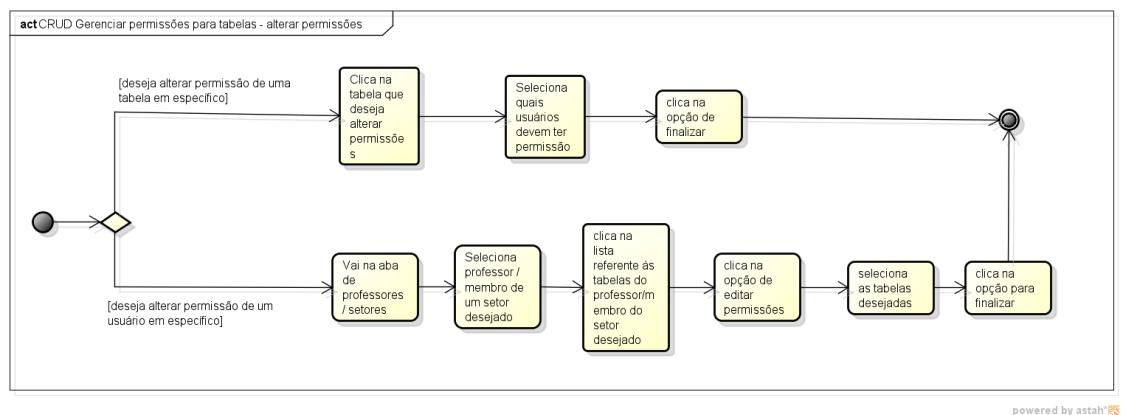


Figura 25: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar permissões para tabelas - alterar permissões”.

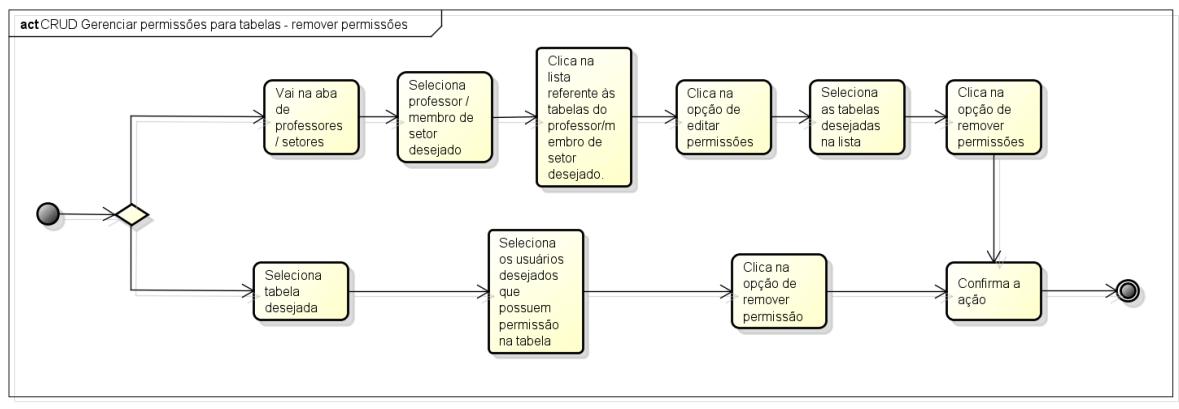


Figura 26: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar permissões para tabelas - remover permissões”.

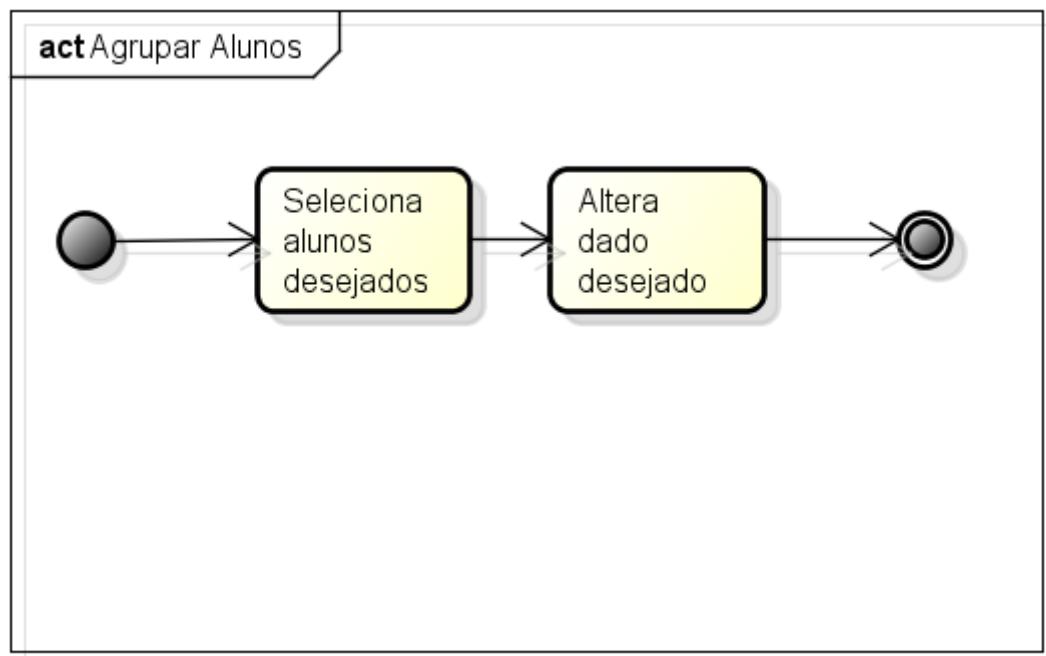
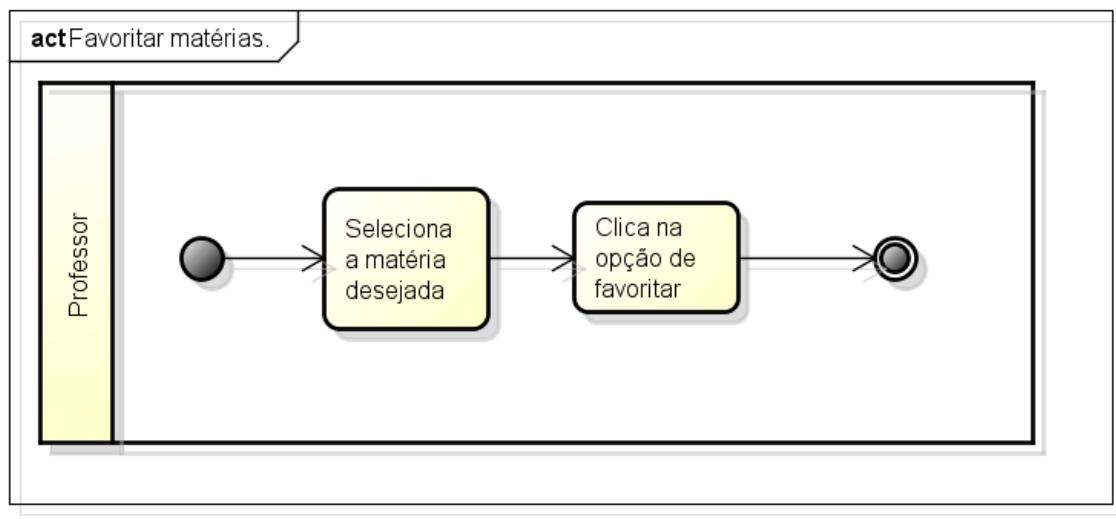
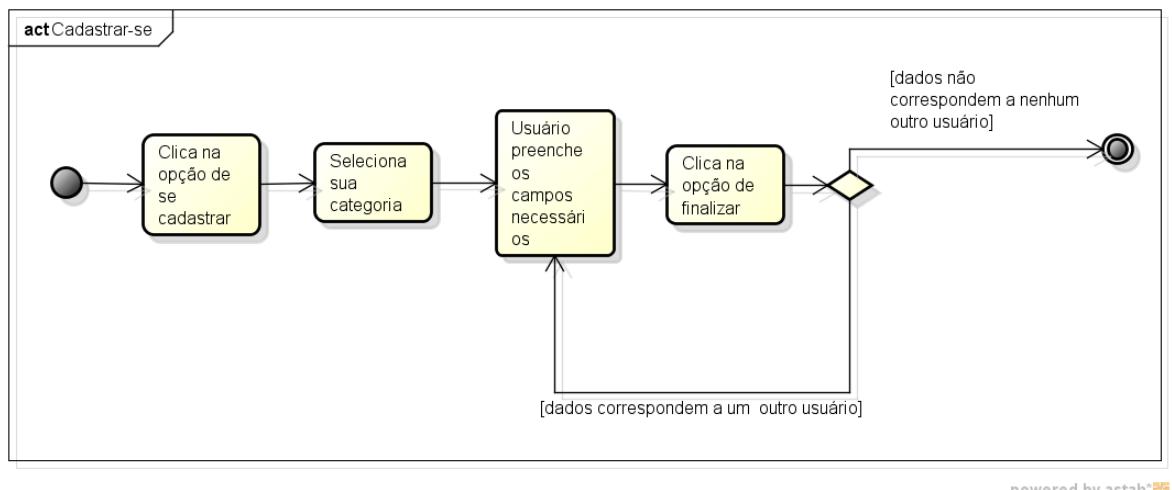


Figura 27: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Agrupar Alunos”.



powered by astah®

Figura 28: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Favoritar matérias”.



powered by astah®

Figura 29: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “cadastrar-se”.

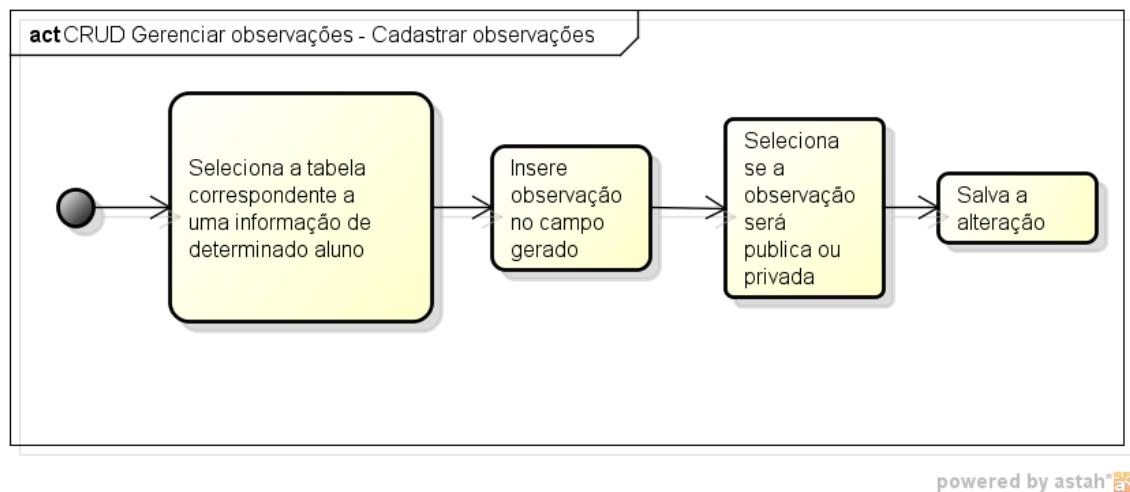


Figura 30: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar observações - Cadastrar observações”.

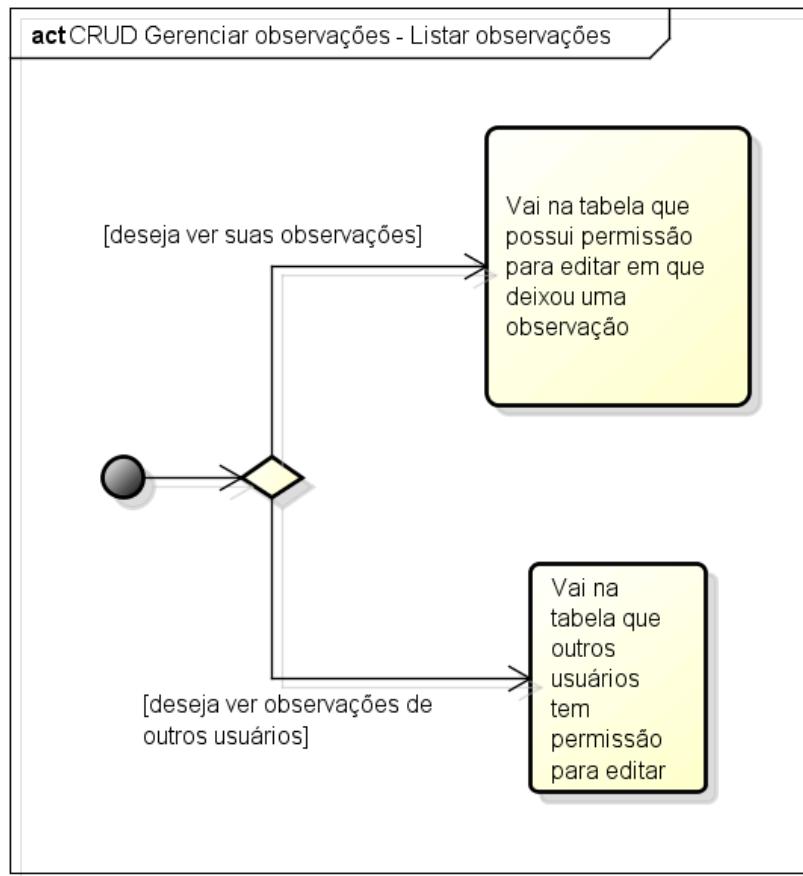


Figura 31: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar observações - Listar observações”.

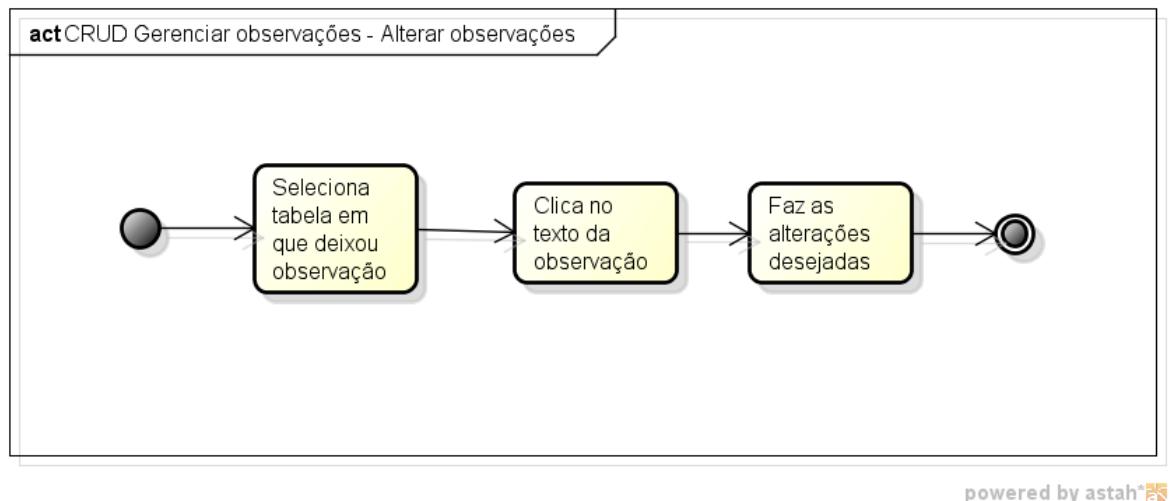


Figura 32: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar observações - Alterar observações”.

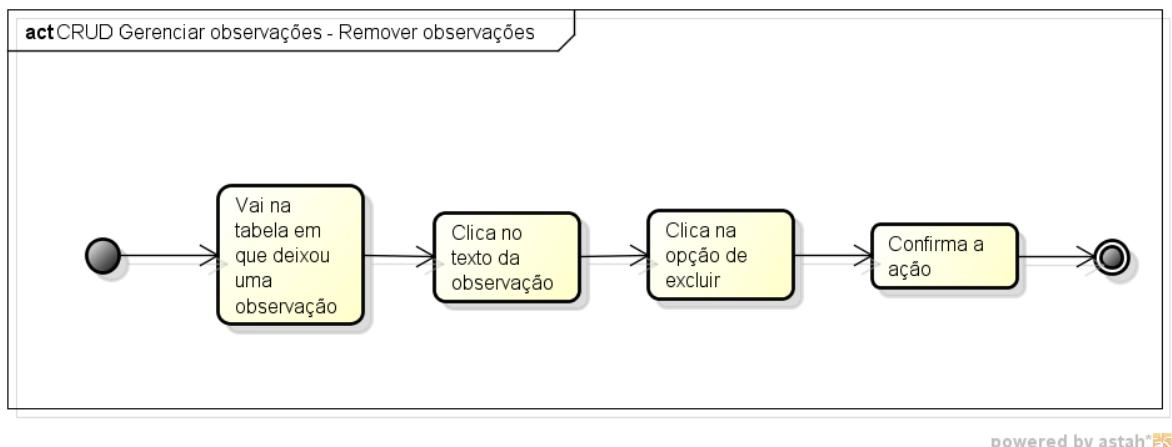


Figura 33: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar observações - Remover observações”.

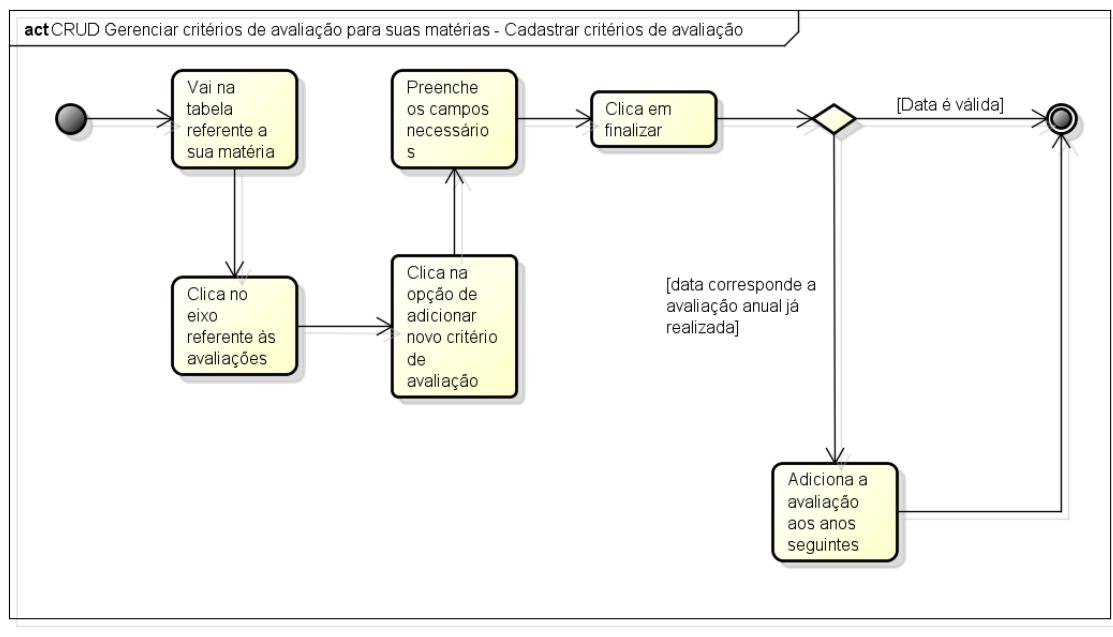


Figura 34: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Cadastrar critérios de avaliação”.

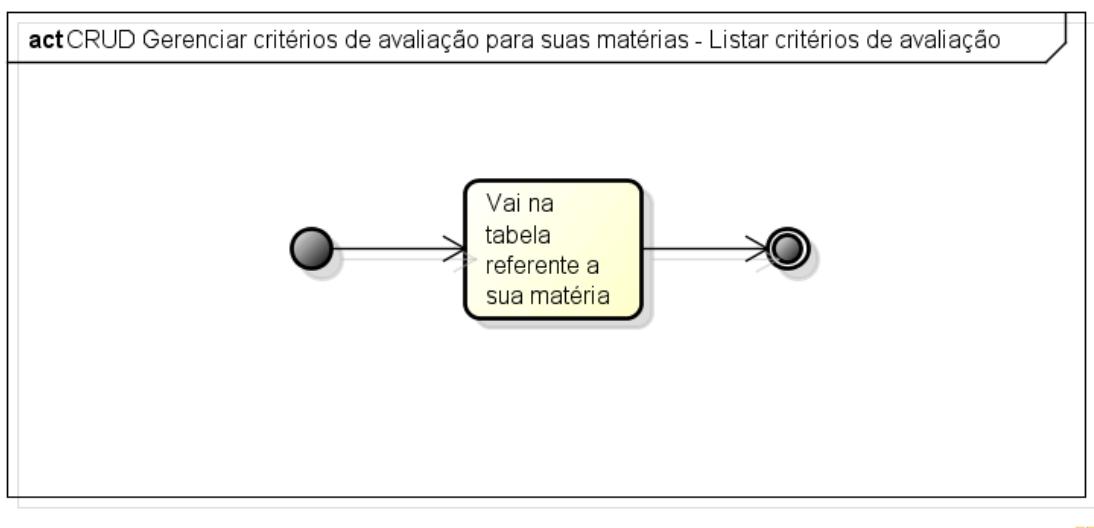
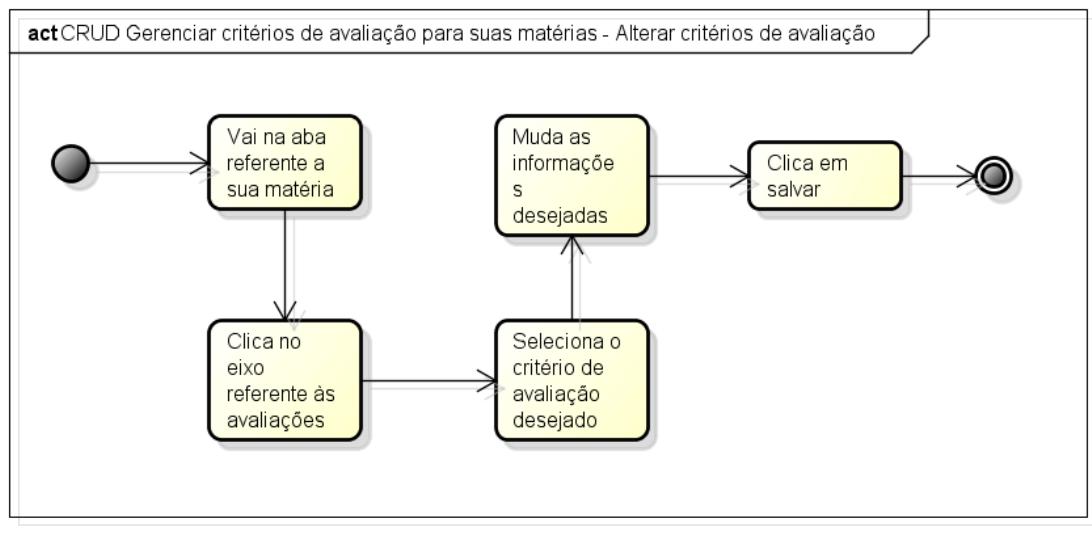
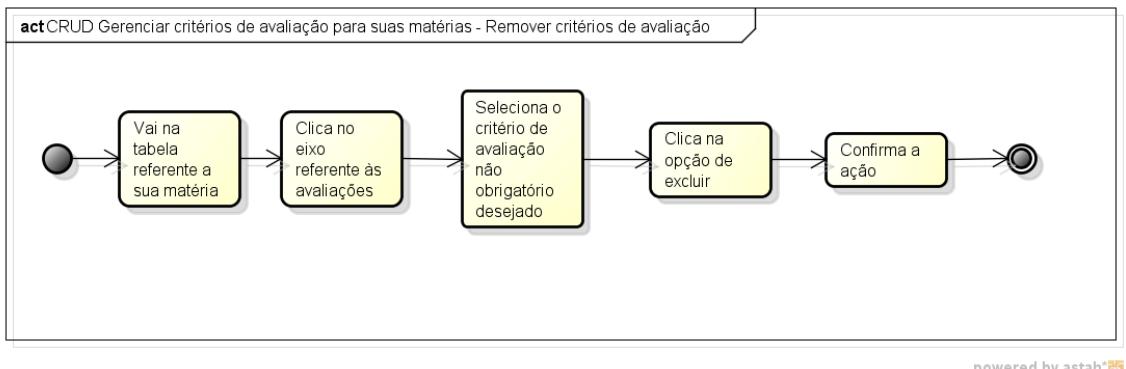


Figura 35: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Listar critérios de avaliação”.



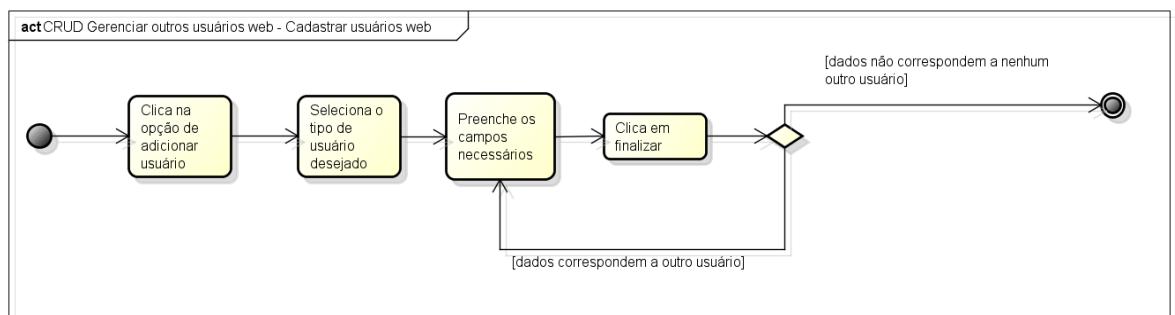
powered by astah

Figura 36: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Alterar critérios de avaliação”.



powered by astah

Figura 37: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar critérios de avaliação para suas matérias - Remover critérios de avaliação”.



powered by astah

Figura 38: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar outros usuários web - Cadastrar usuários web”.

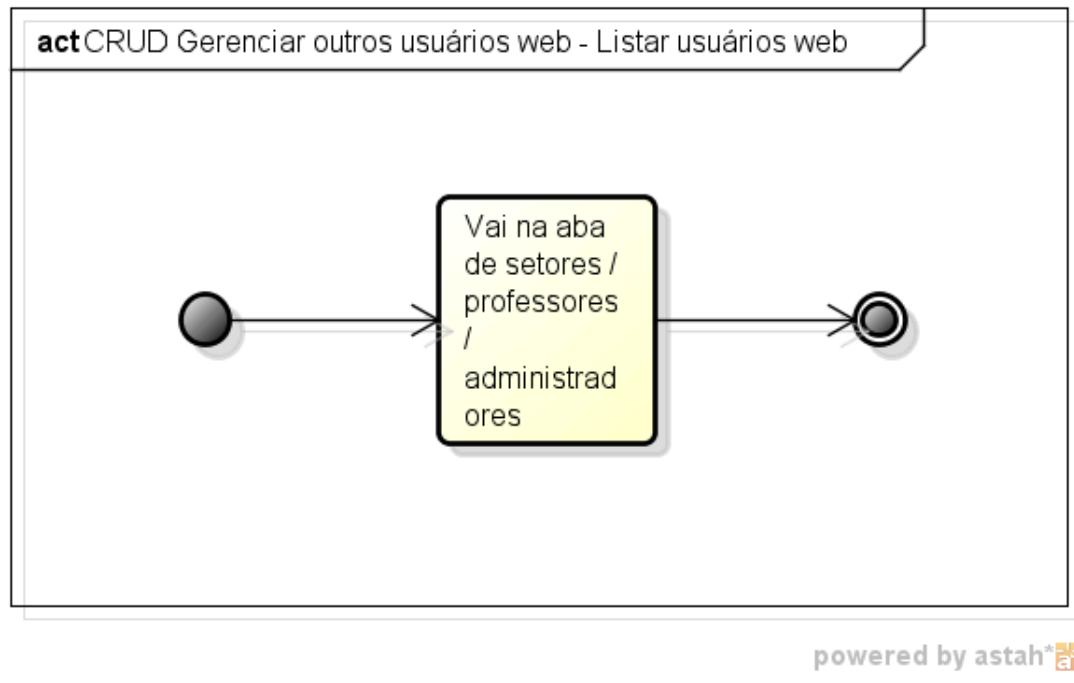


Figura 39: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar outros usuários web - Listar usuários web”.

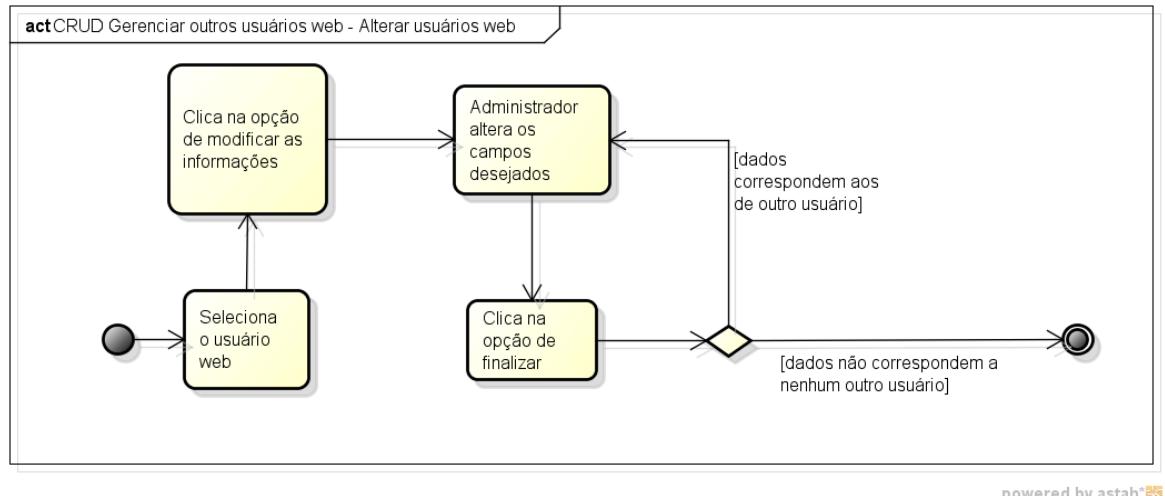


Figura 40: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar outros usuários web - Alterar usuários web”.

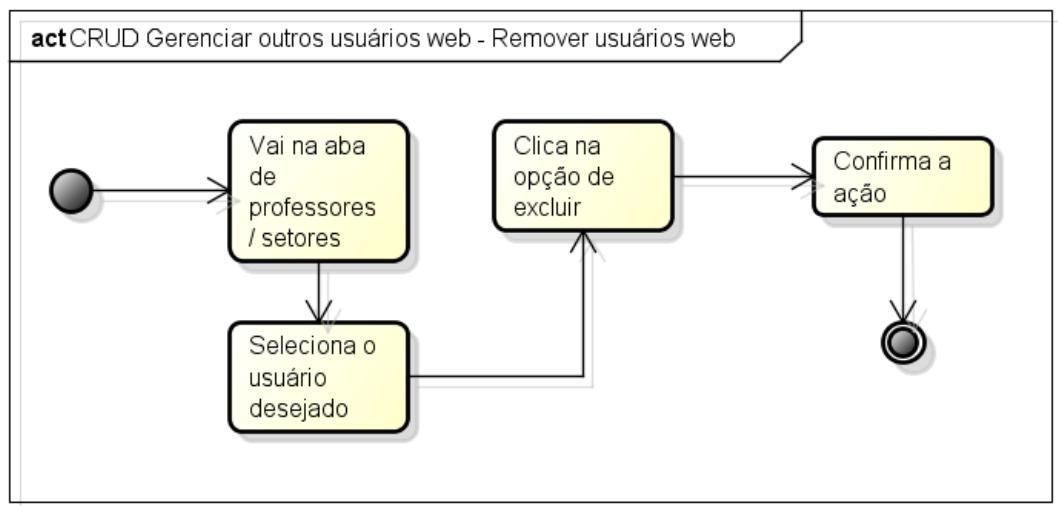


Figura 41: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar outros usuários web - Remover usuários web”.

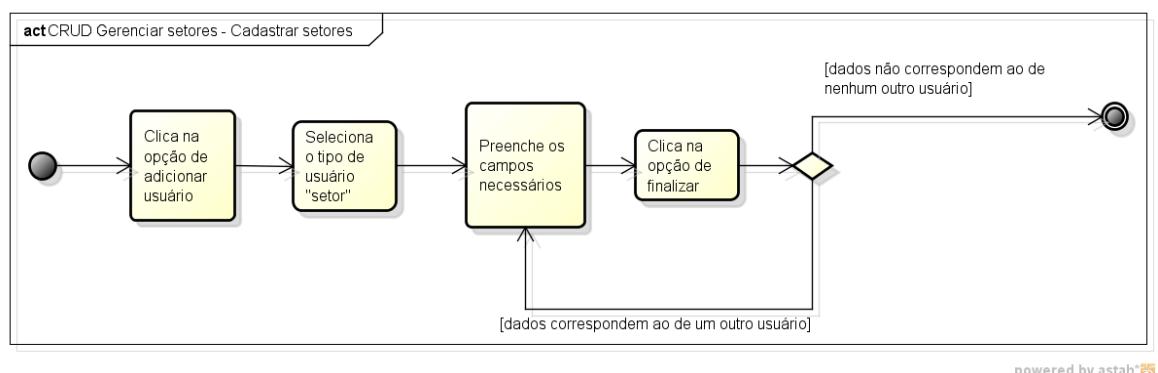
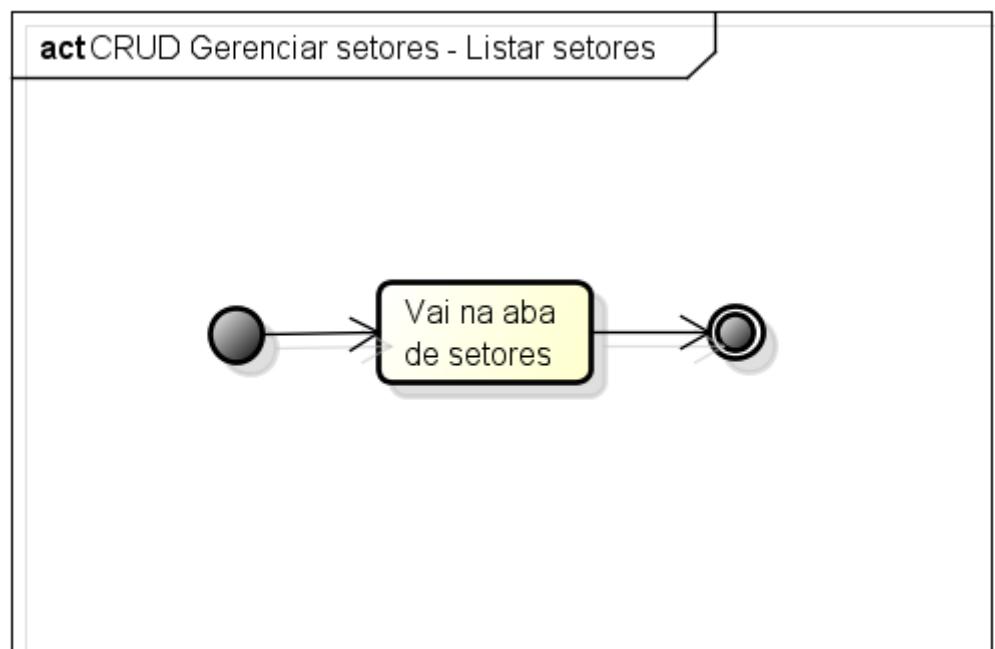
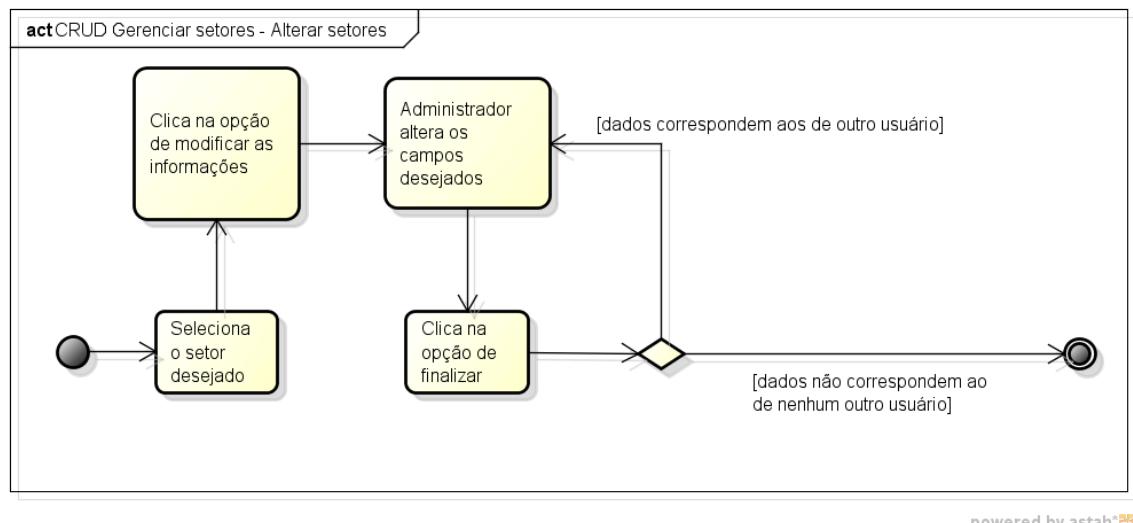


Figura 42: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar setores - Cadastrar setores”.



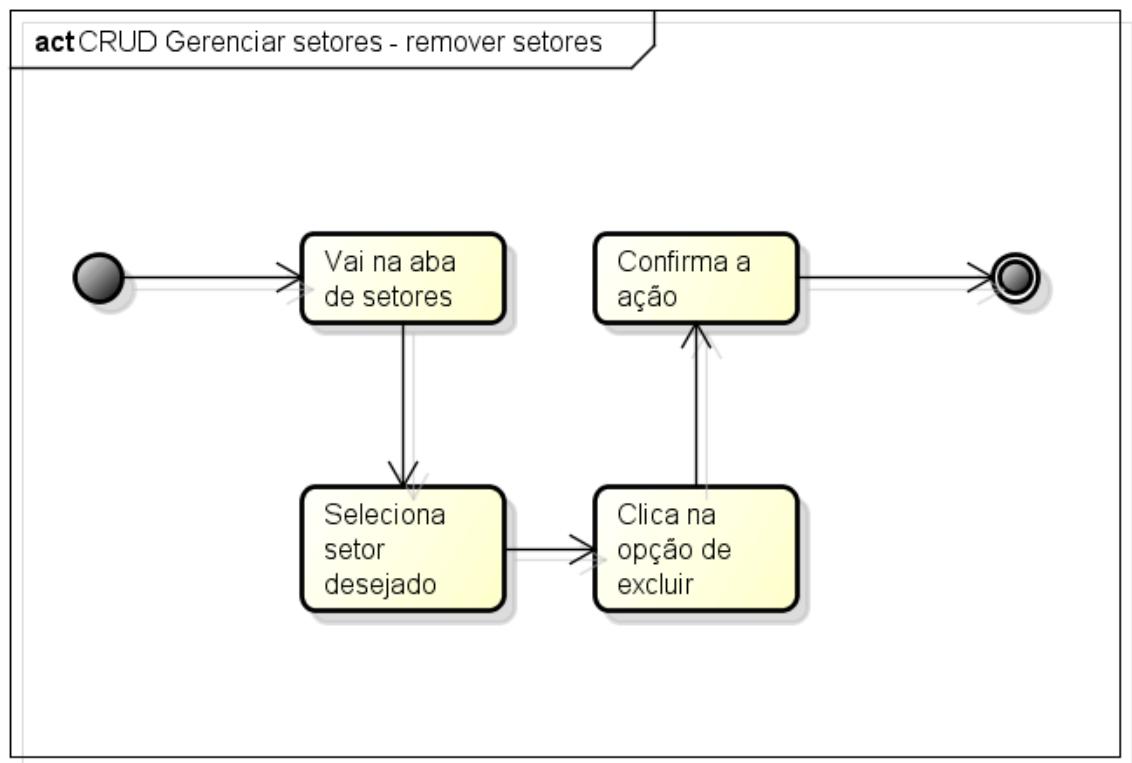
powered by astah*

Figura 43: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar setores - Listar setores”.



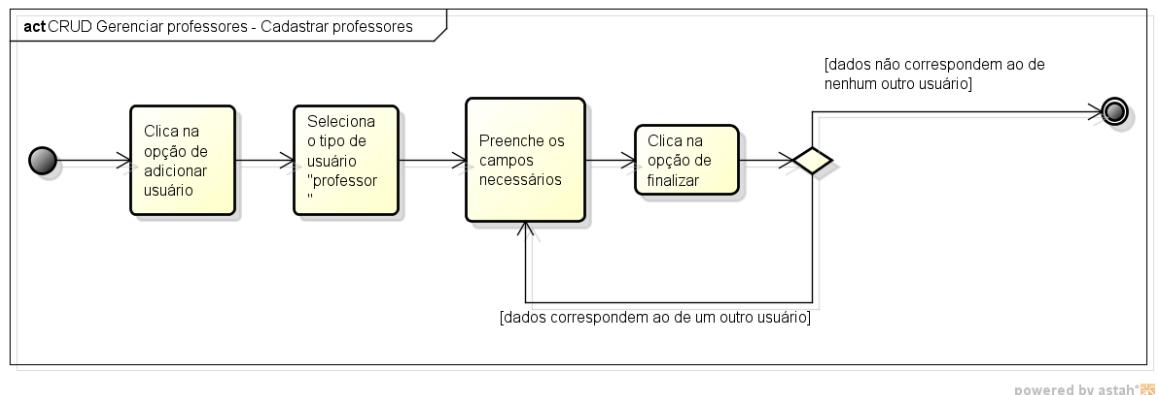
powered by astah*

Figura 44: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar setores - Alterar setores”.



powered by astah^{*}

Figura 45: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar setores - Remover setores”.



powered by astah^{*}

Figura 46: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar professores - Cadastrar professores”.

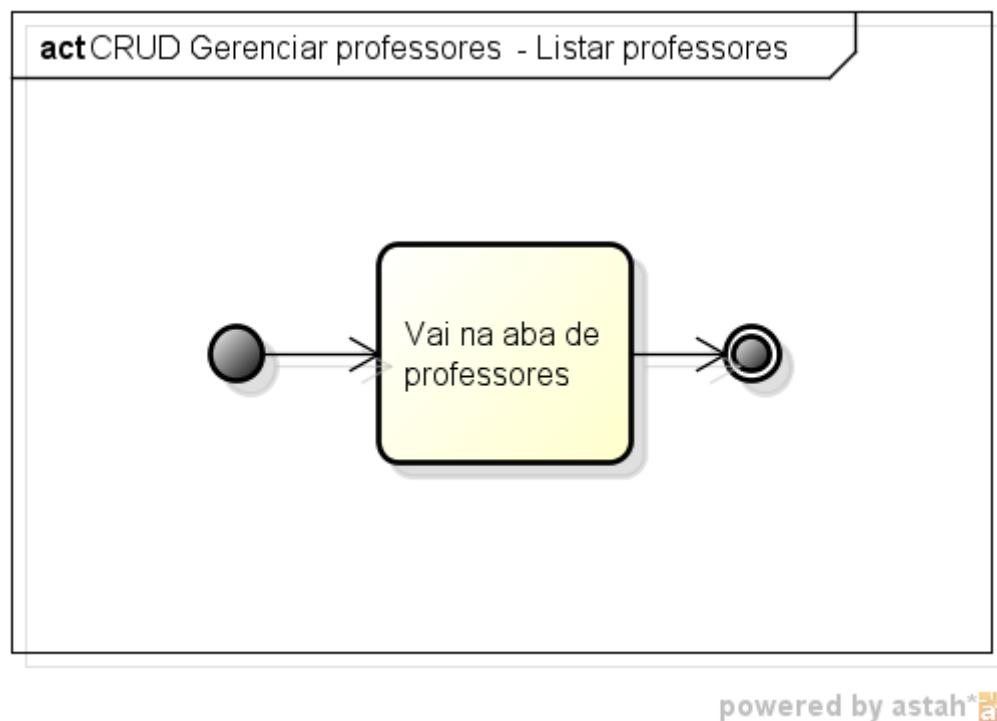


Figura 47: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar professores - Listar professores”.

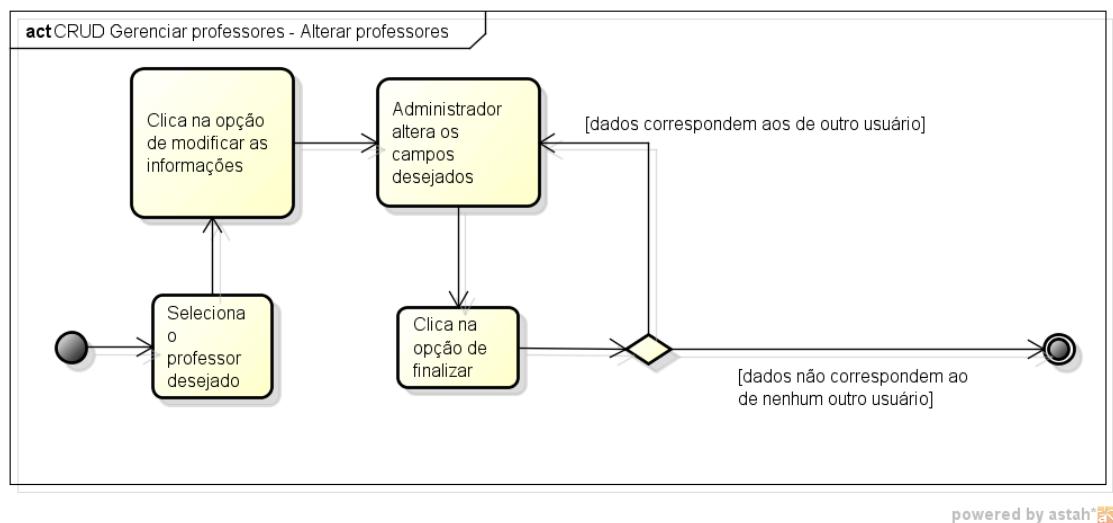
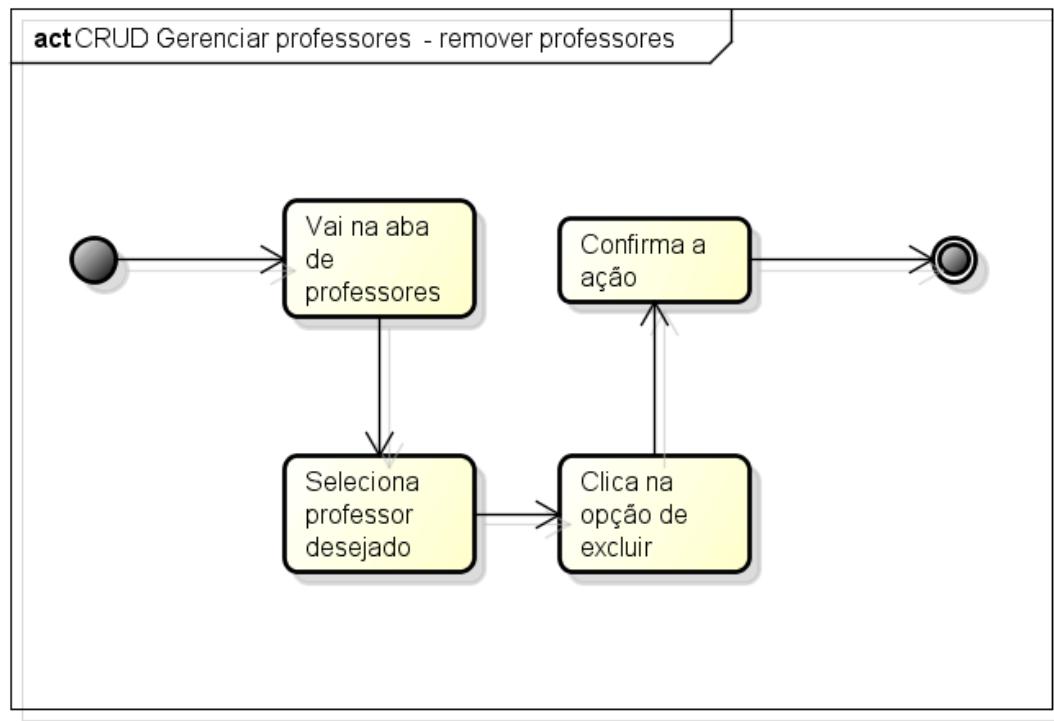


Figura 44: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar professores - Alterar professores”.



powered by astah[®]

Figura 48: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar professores - Remover professores”.

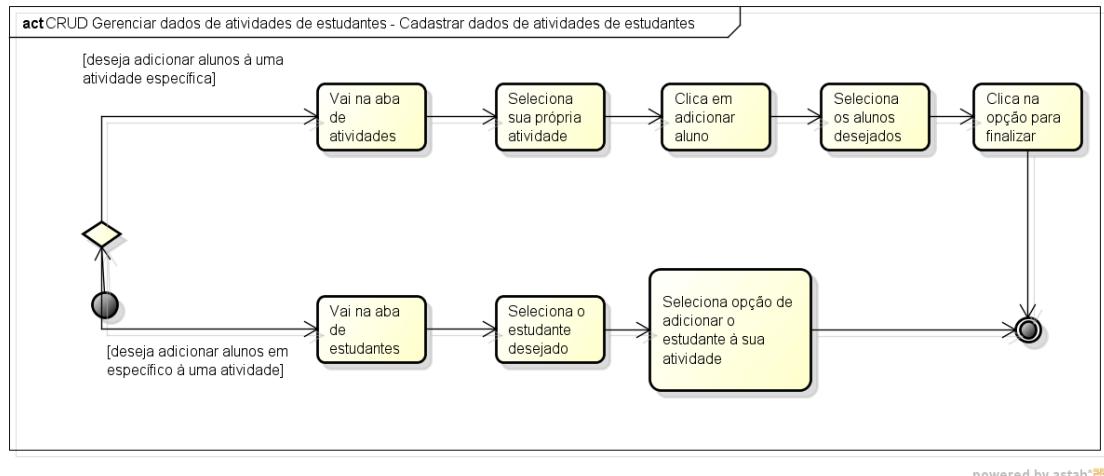


Figura 49: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Cadastrar dados de atividades de estudantes”.

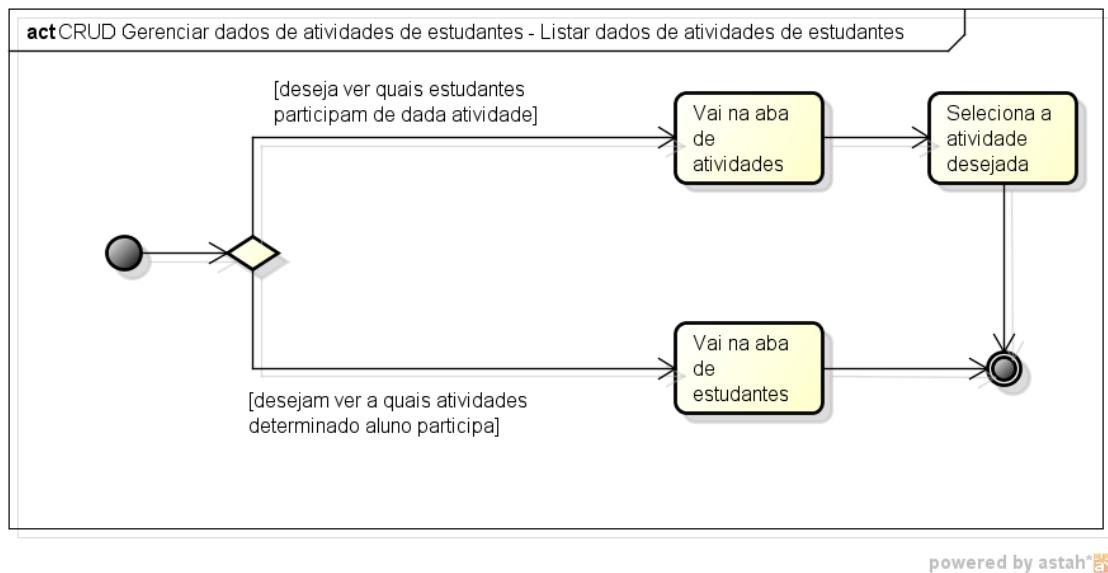


Figura 50: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Listar dados de atividades de estudantes”.

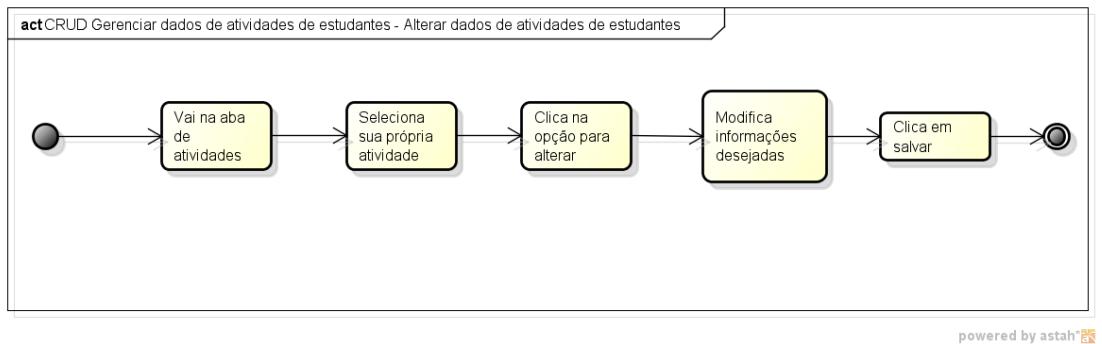


Figura 51: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Alterar dados de atividades de estudantes”.

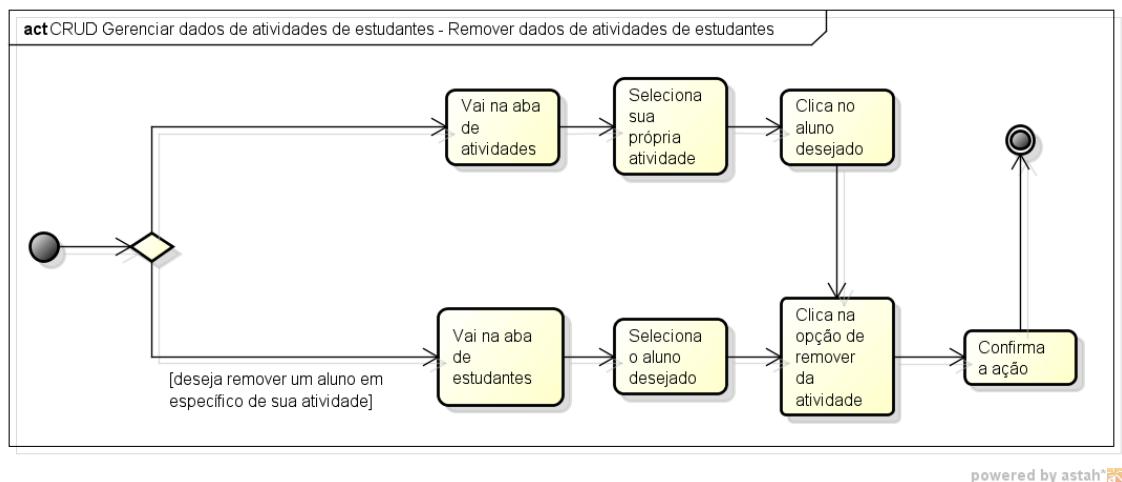


Figura 52: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados de atividades de estudantes - Remover dados de atividades de estudantes”.

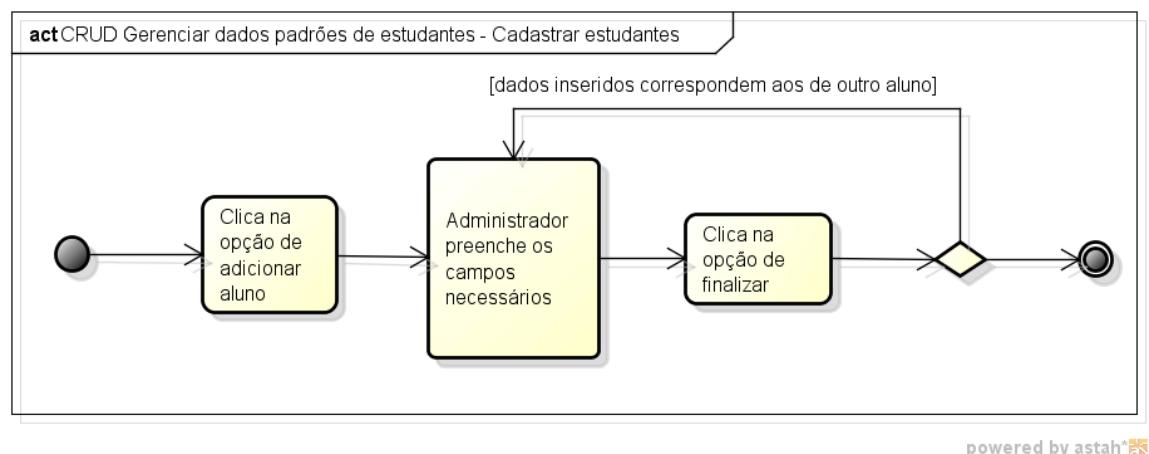
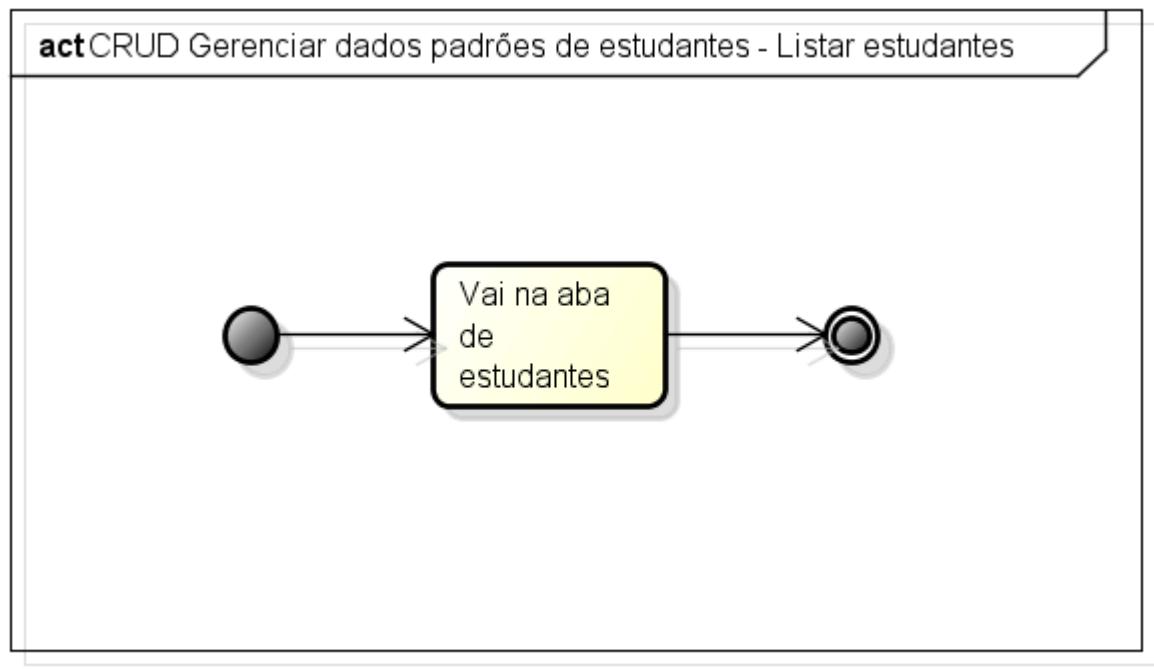
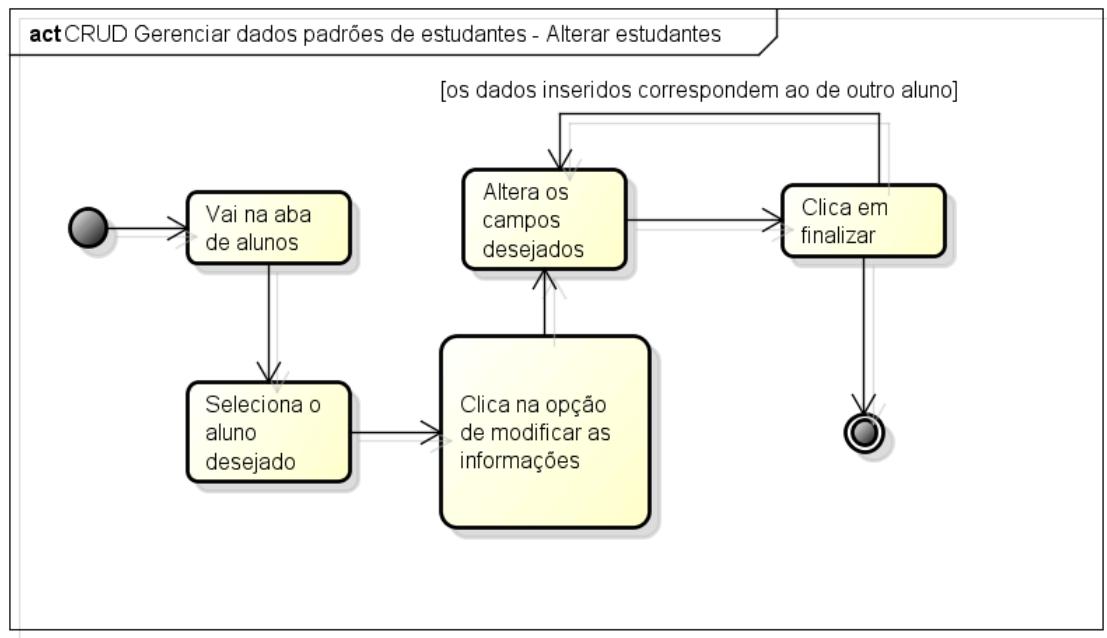


Figura 53: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Cadastrar estudantes”.



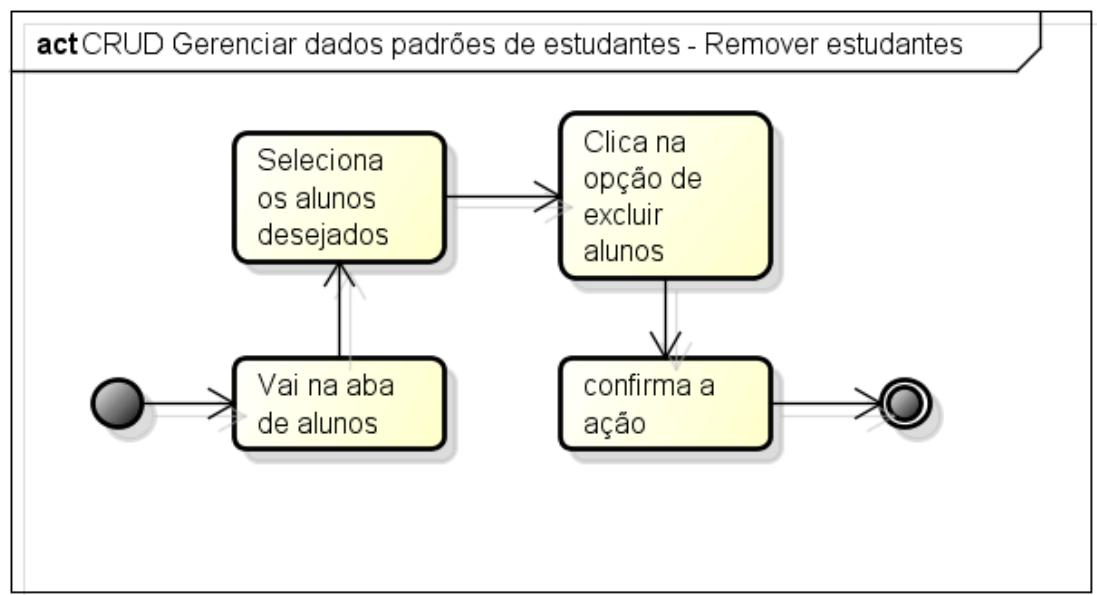
powered by astah*

Figura 54: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Listar estudantes”.



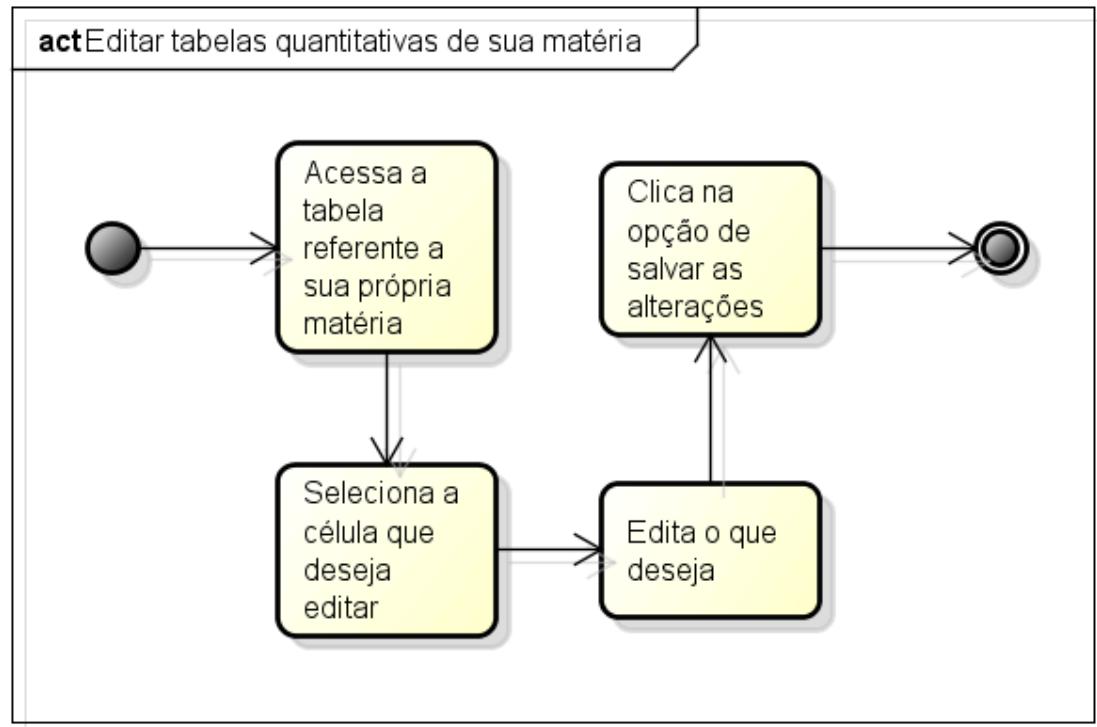
powered by astah*

Figura 55: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Alterar estudantes”.



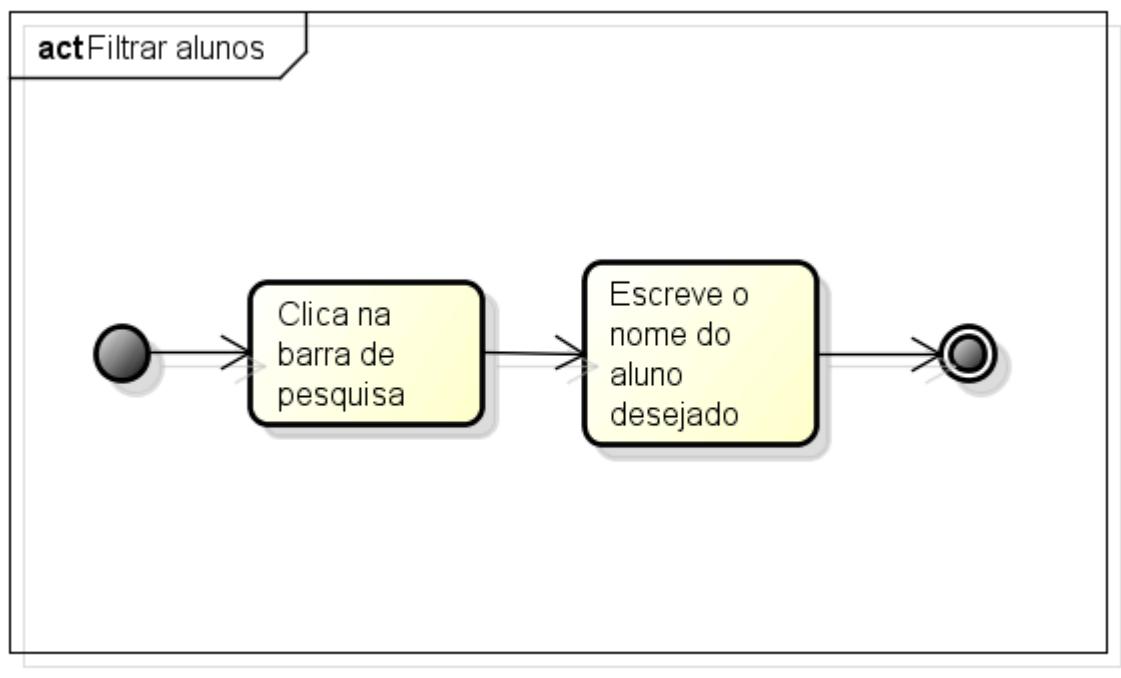
powered by astah[®]

Figura 56: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar dados padrões de estudantes - Remover estudantes”.



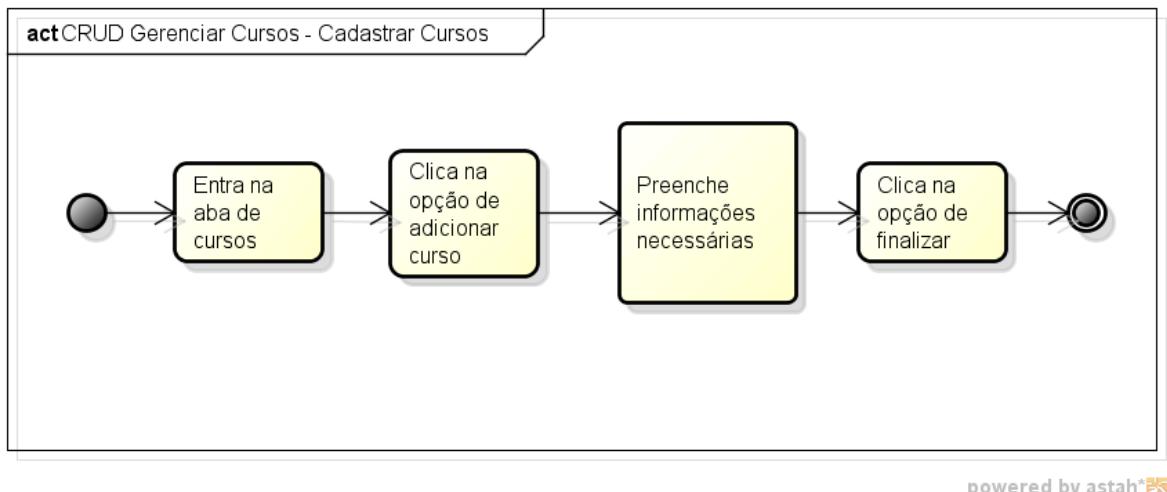
powered by astah[®]

Figura 57: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Editar tabelas quantitativas de sua matéria”.



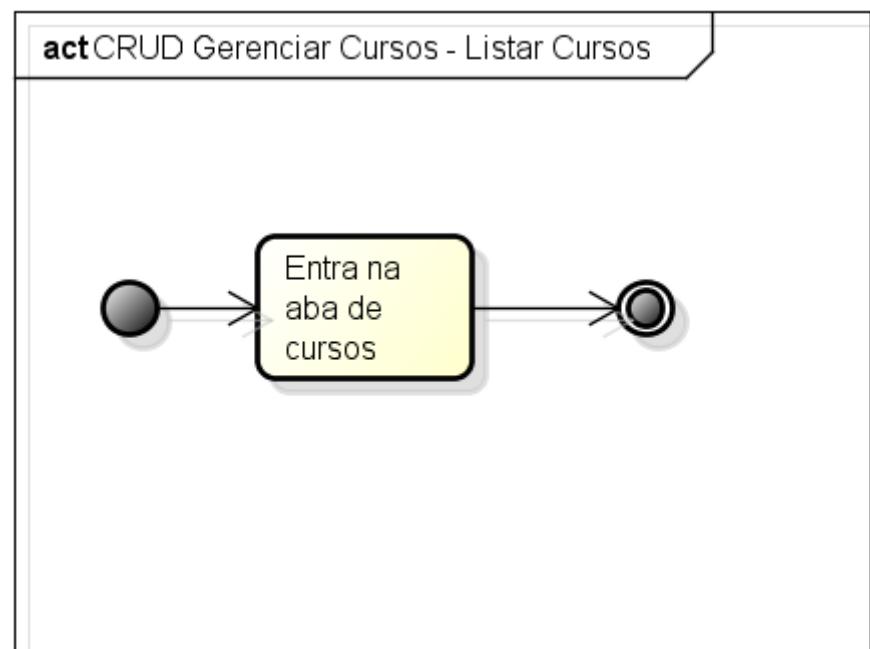
powered by astah*

Figura 58: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Filtrar alunos”.



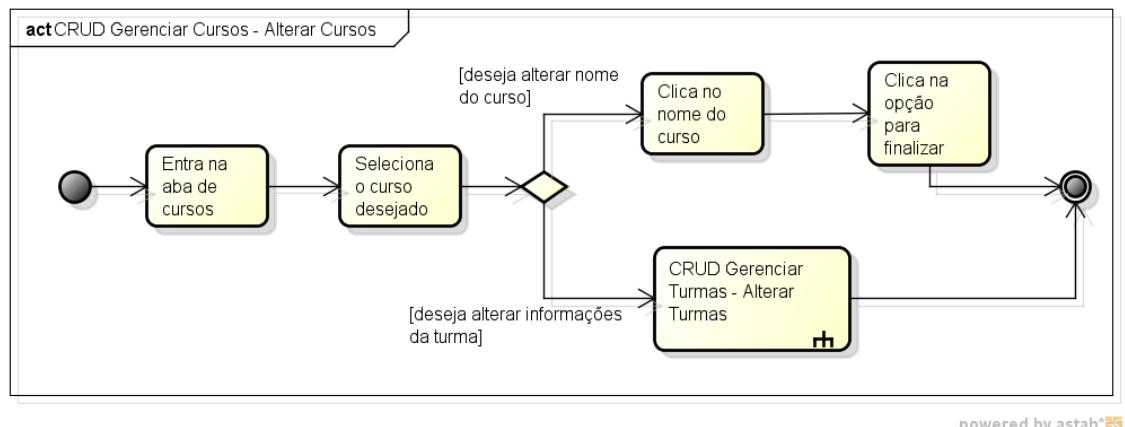
powered by astah*

Figura 59: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Cursos - Cadastrar Cursos”.



powered by astah*

Figura 60: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Cursos - Listar Cursos”.



powered by astah*

Figura 61: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Cursos - Alterar Cursos”.

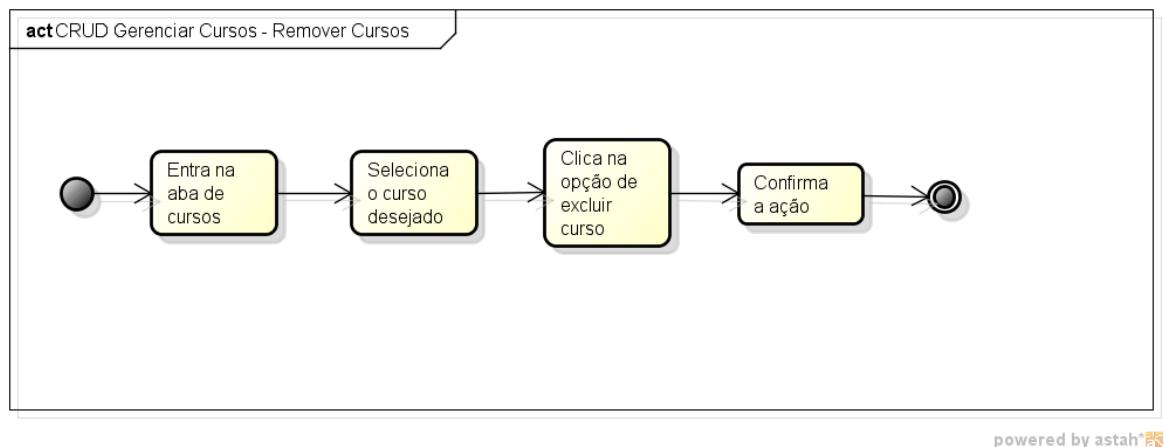


Figura 62: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Cursos - Remover Cursos”.

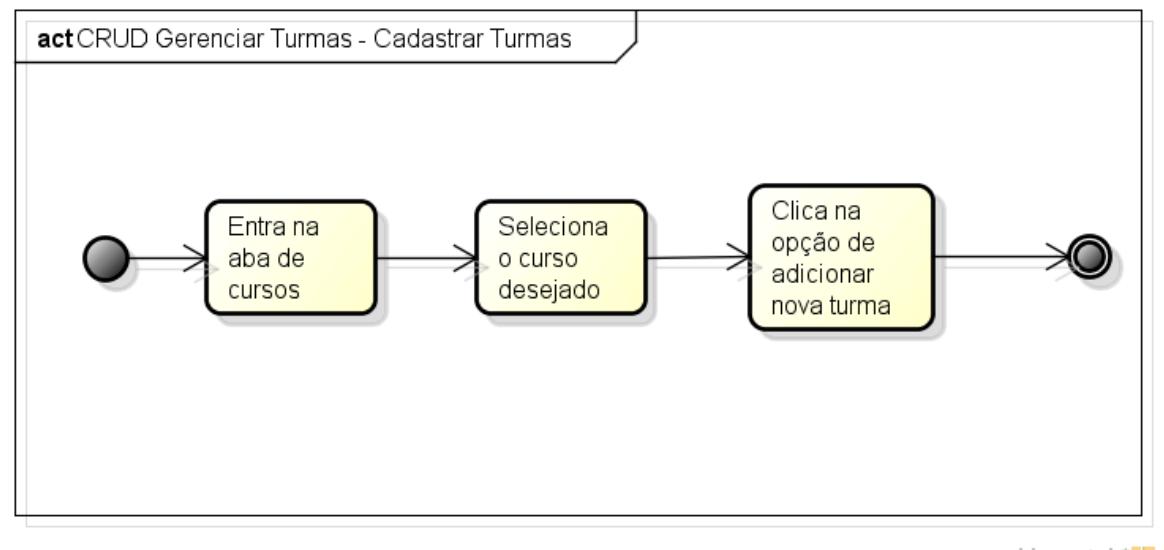
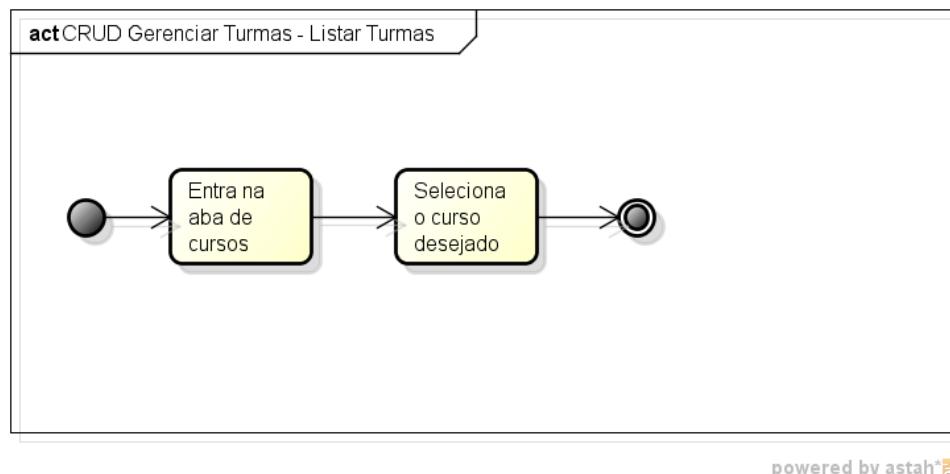
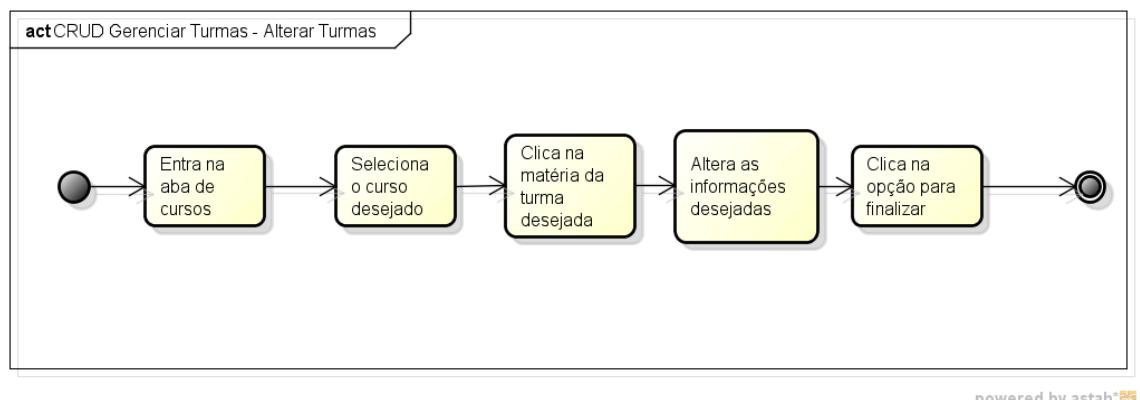


Figura 63: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Turmas - Cadastrar Turmas”.



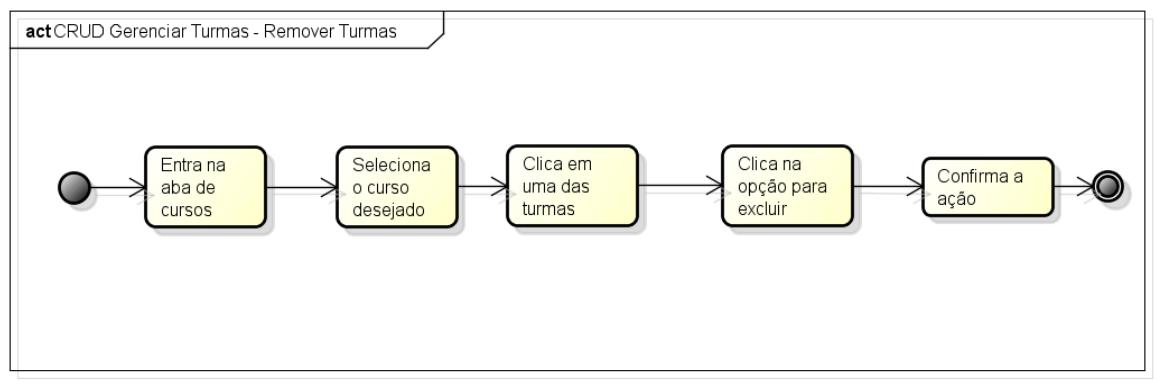
powered by astah®

Figura 64: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Turmas - Listar Turmas”.



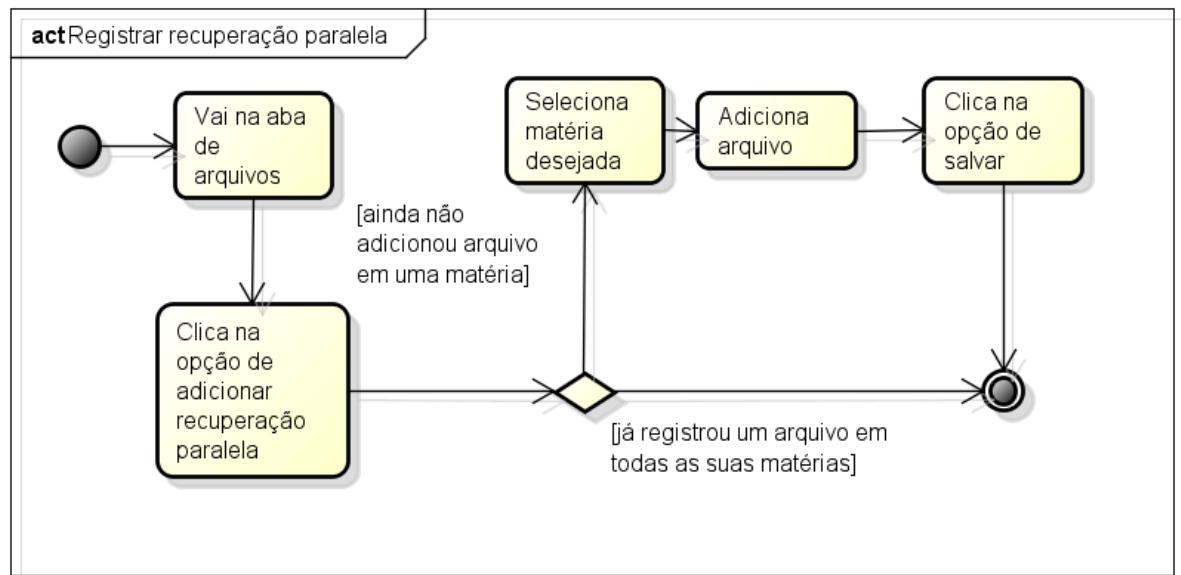
powered by astah®

Figura 65: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Turmas - Alterar Turmas”.



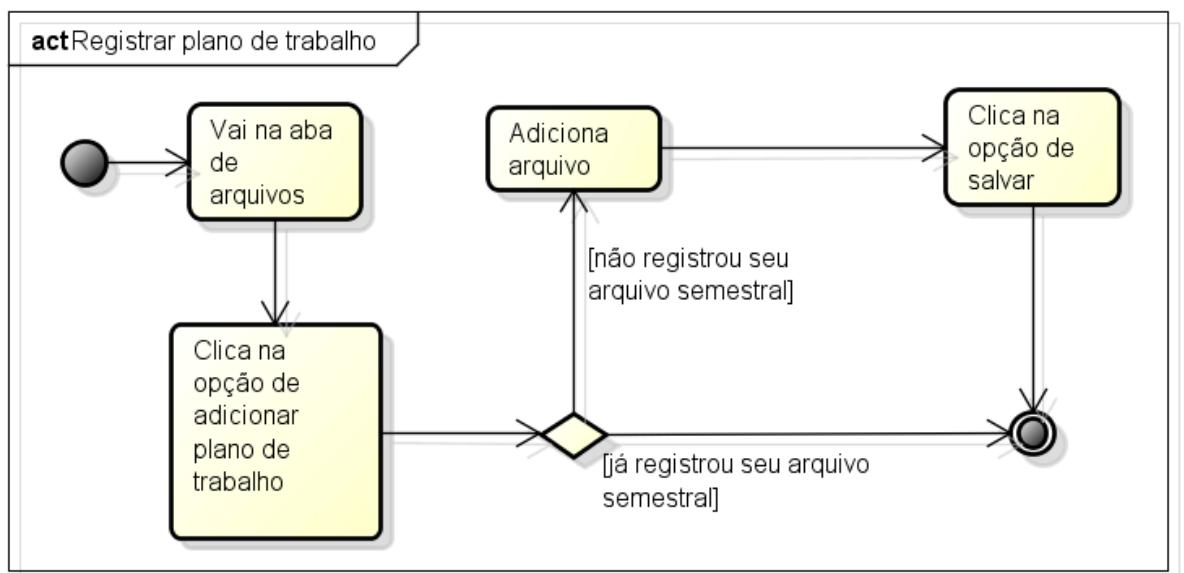
powered by astah®

Figura 66: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “CRUD Gerenciar Turmas - Alterar Turmas”.



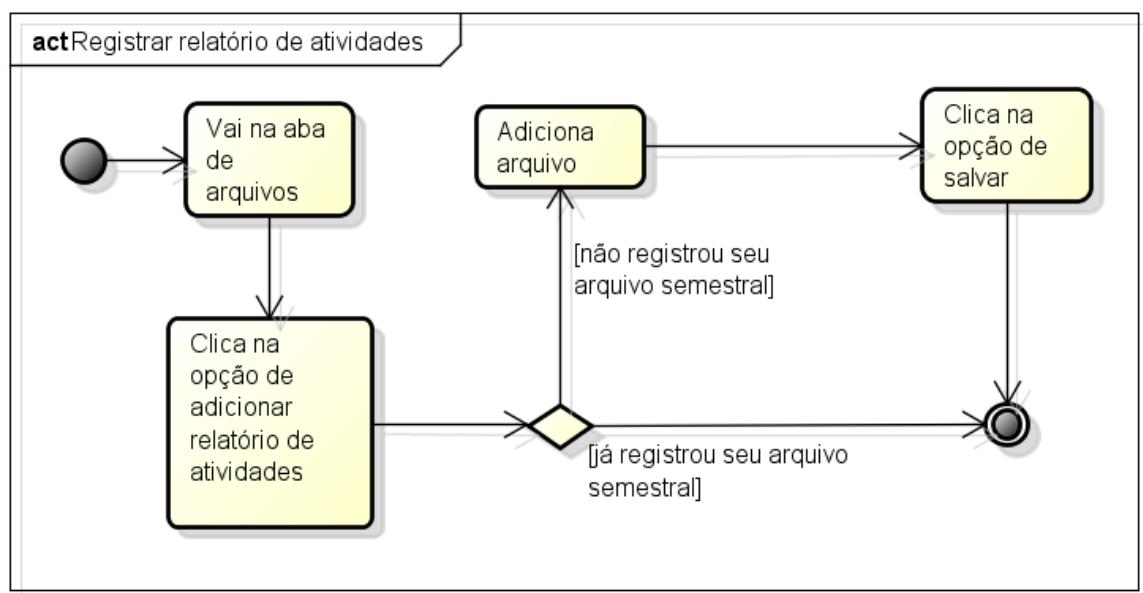
powered by astah[®]

Figura 67: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Registrar recuperação paralela”.



powered by astah[®]

Figura 68: Diagrama de Atividades Constituinte referente ao comportamento “Registrar plano de trabalho”.



4. Modelo de Banco de Dados

O modelo do banco de dados representa a maneira com que entidades serão tratadas pelo banco de dados do sistema, representando seus atributos e a maneira como cada um se relaciona. O modelo escolhido para isso foi o modelo conceitual, uma vez que apresenta o maior nível de abstração e é, portanto, mais facilmente entendível.

A imagem abaixo não possui cortes para facilitar a visualização.

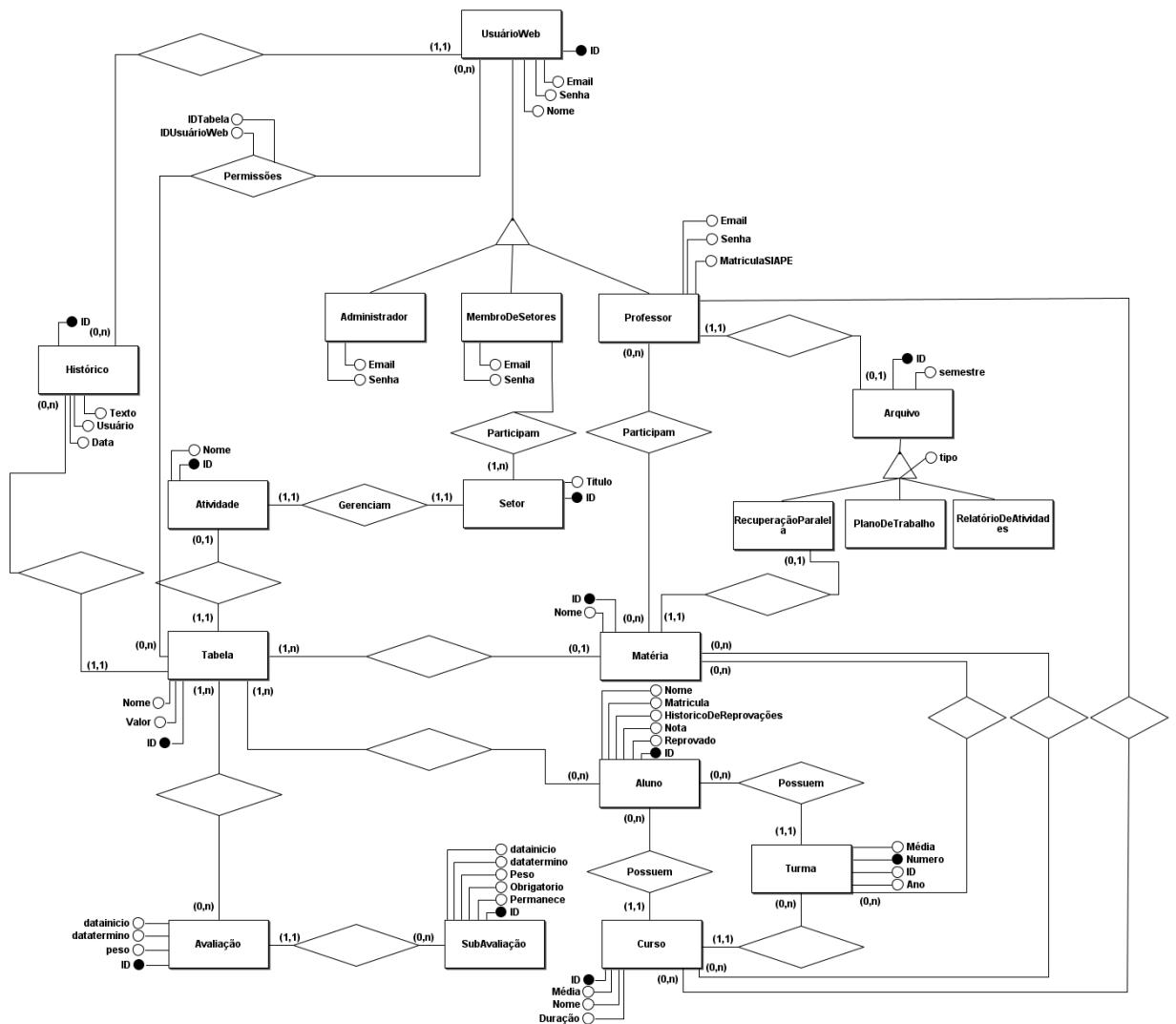


Figura 70: Modelo Conceitual de Banco de Dados.

5. Diagrama de Classes

5.1. Diagrama de Classes (Completo)

O diagrama de classes representa os atributos, funções e relações entre as classes do sistema. O modelo a seguir não apresenta cortes para facilitar a visualização.

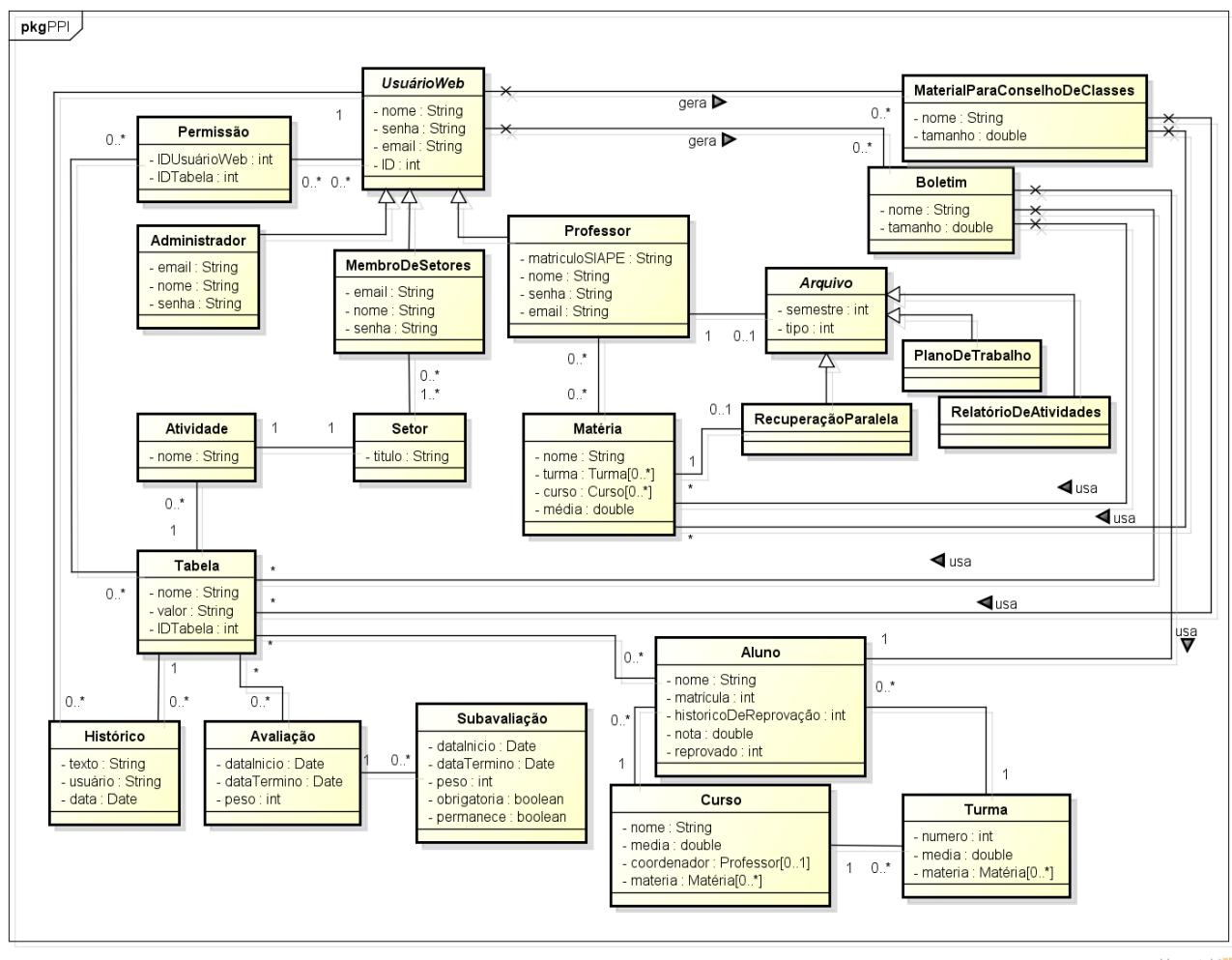


Figura 71: Diagrama de Classes.

5.2. Diagrama de Classes (Dividido)

As imagens a seguir representam o diagrama de classes apresentado anteriormente, com divisões feitas para facilitar a visualização.

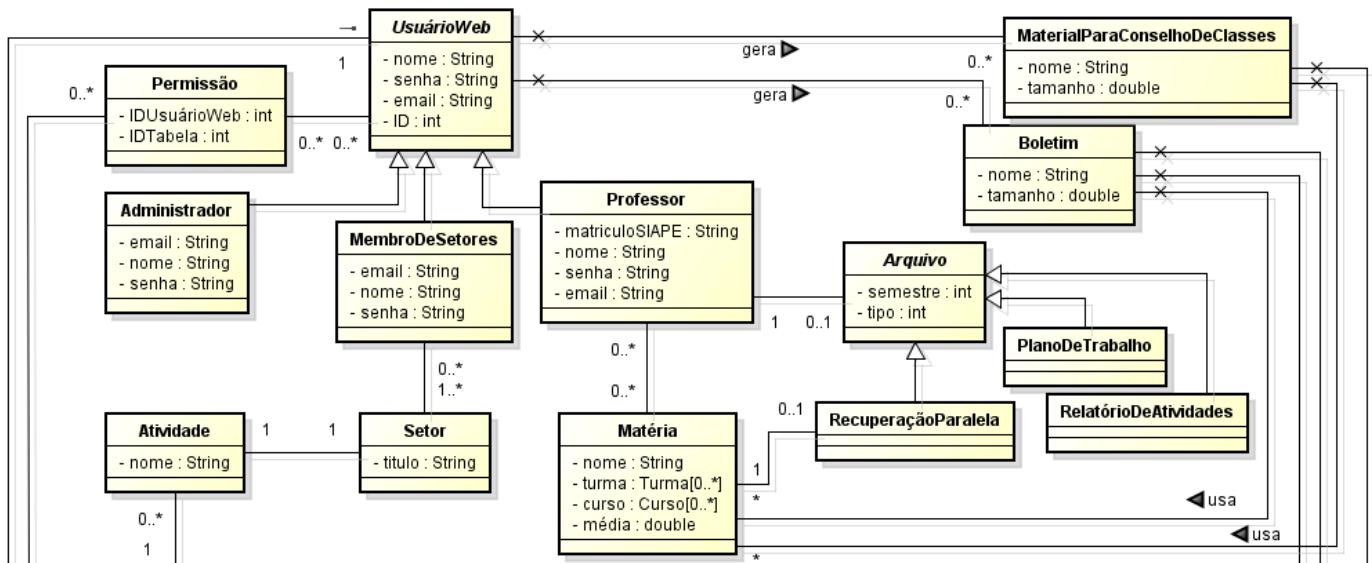


Figura 72: Diagrama de Classes (parte superior).

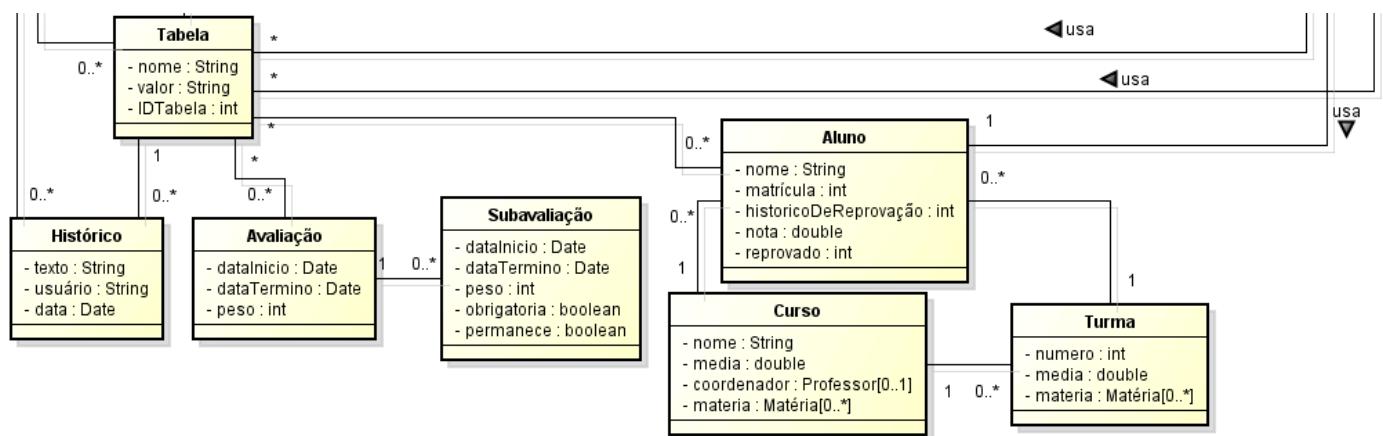


Figura 73: Diagrama de Classes (parte inferior).

6. Protótipos de Tela

Os protótipos de tela tem o objetivo de exibir visualmente como o sistema se parecerá, assim facilitando o entendimento de seu funcionamento.

A figura 74 indica a tela de login. Os usuários que não estiverem logados em sua conta serão automaticamente enviados para essa tela, onde devem inserir o email e senha de sua conta para entrar.

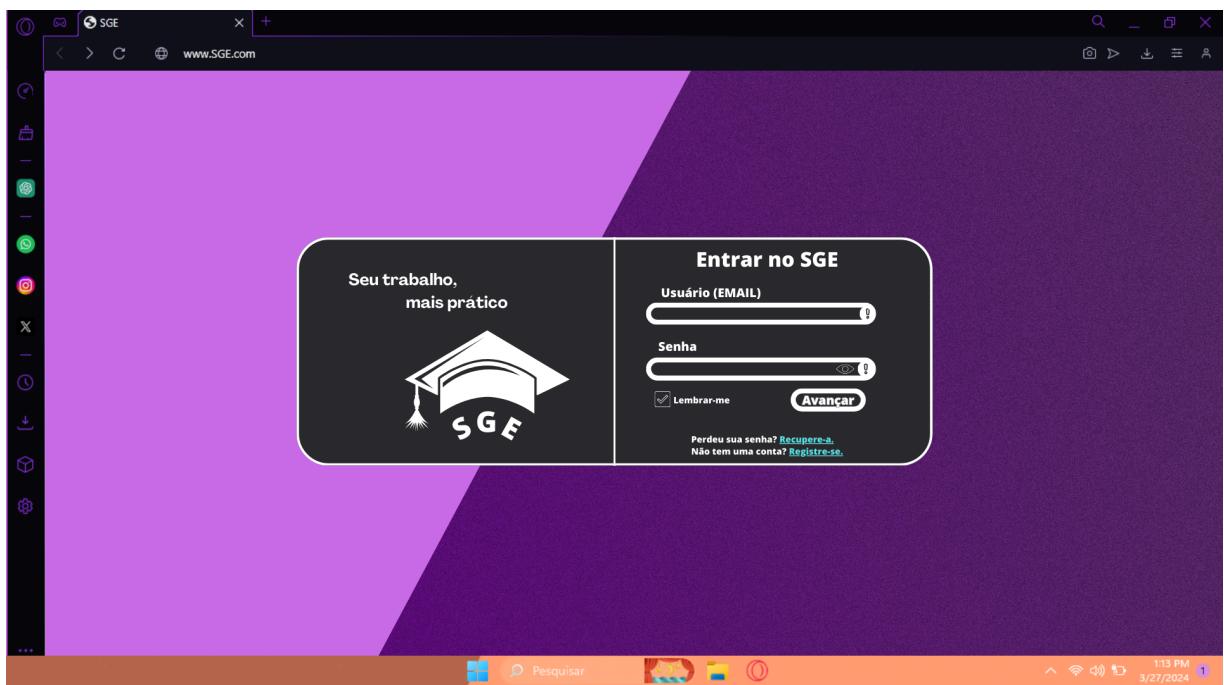


Figura 74: Protótipo de tela referente à página de login.

A imagem 75 apresenta a página de cadastro de professores. Os professores ainda não cadastrados podem acessar essa página por meio do link “Registre-se” na página de login. O usuário precisa preencher as informações pedidas para cadastrar-se.

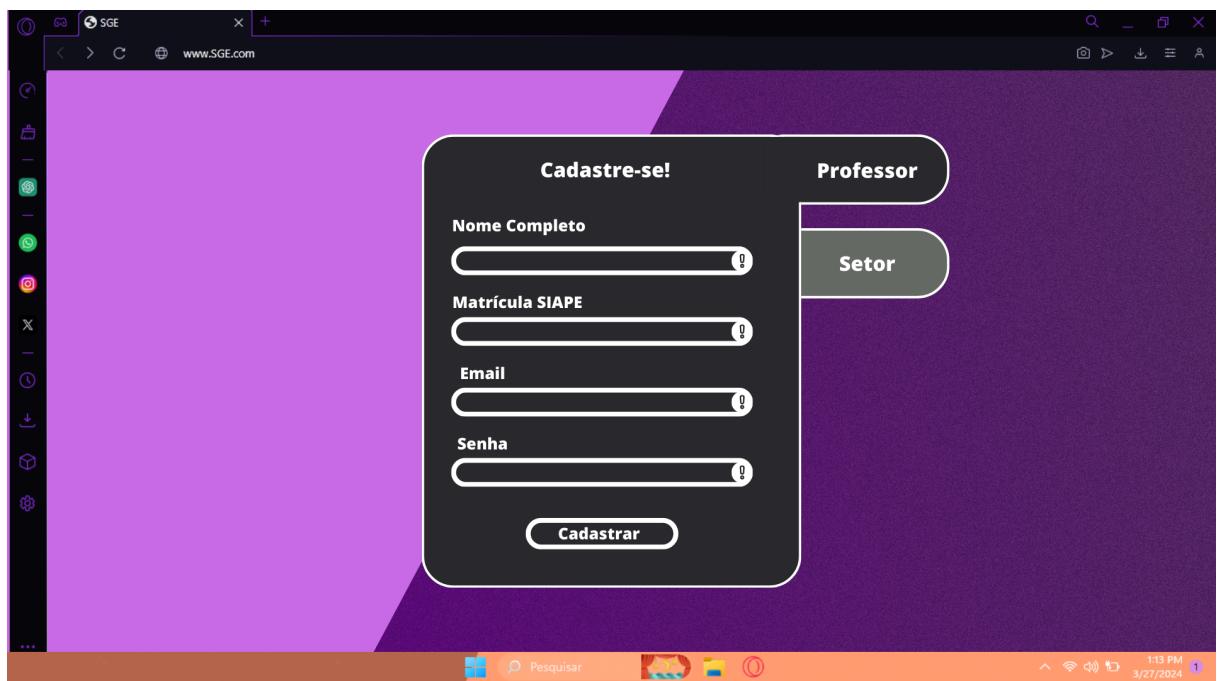


Figura 75: Protótipo referente a tela de cadastro de professores.

A figura 76 indica a página de cadastro dos setores. Os membros de setor ainda não cadastrados podem acessar essa página por meio do link “Registre-se” na página de login. O usuário precisa preencher as informações pedidas para cadastrar-se.

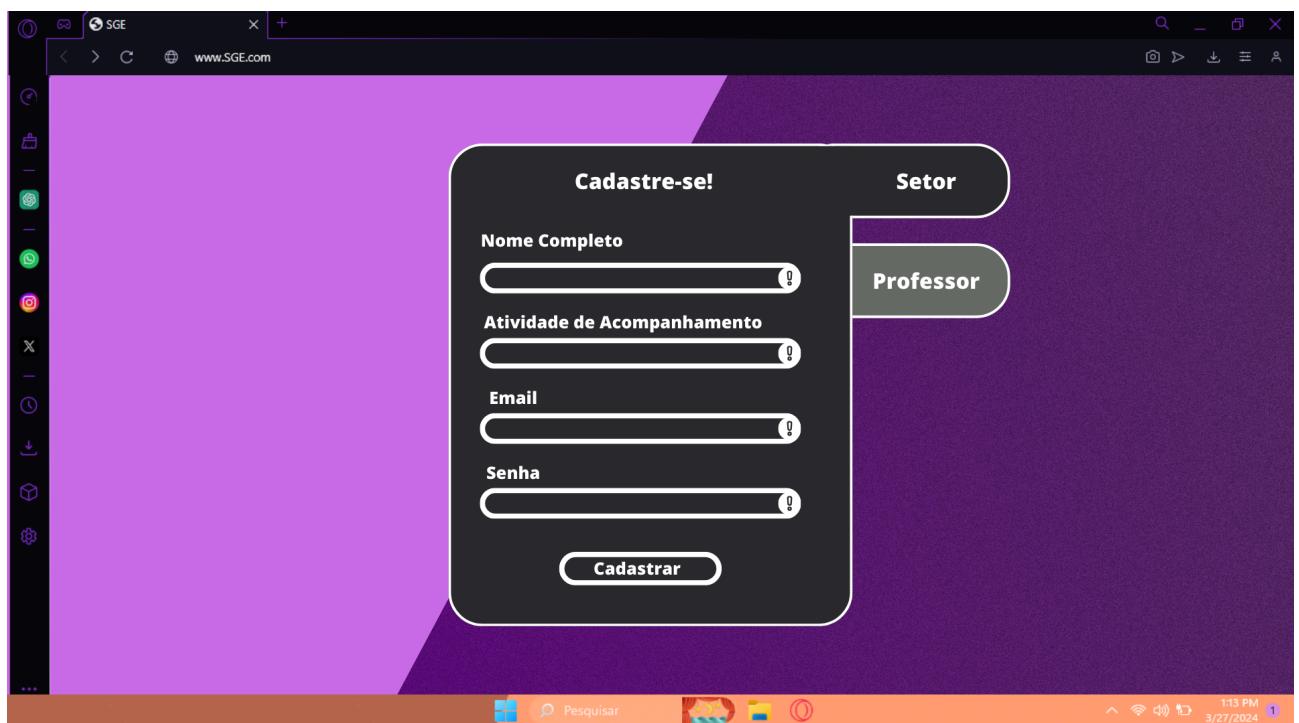


Figura 76: Protótipo de tela referente à página de cadastro de setores.

A imagem 77 apresenta a tela para recuperar a senha (1). Caso precise, o usuário pode acessar esta página pelo link “Recupere-a” na tela de login. Nesta página, o usuário precisa inserir seu email para receber seu código de recuperação.

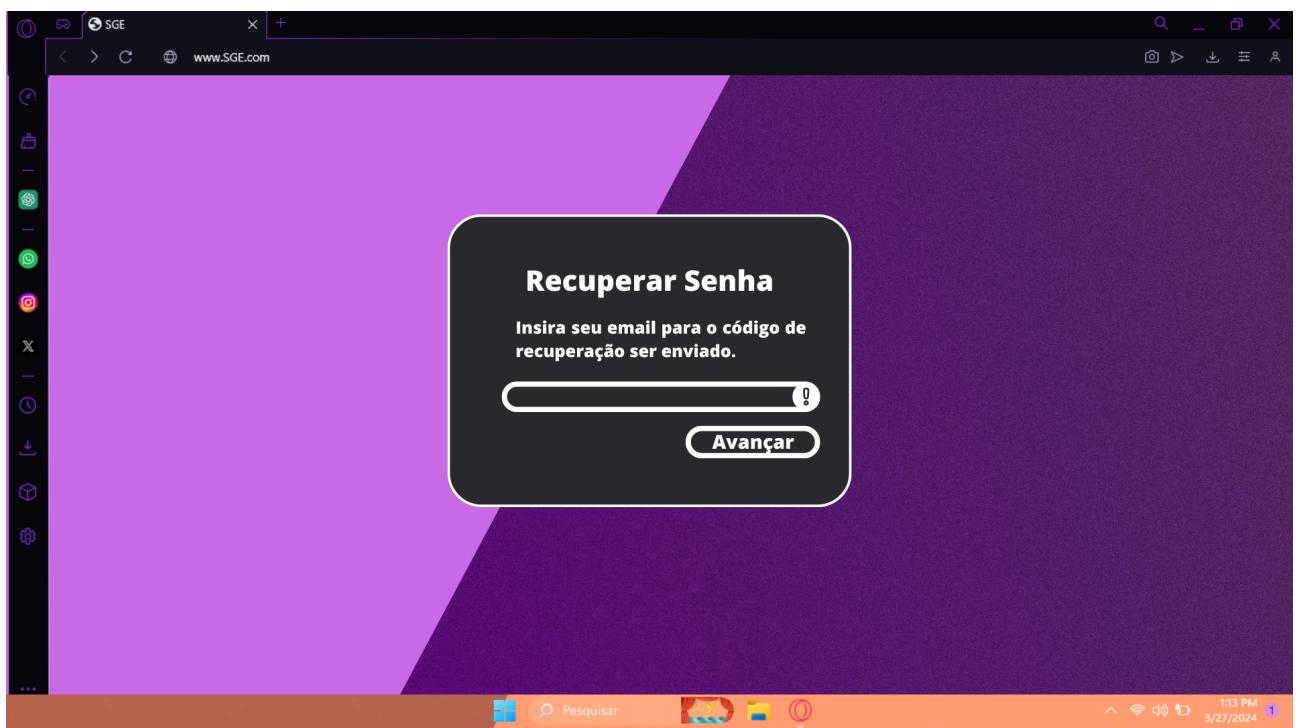


Figura 77: Protótipo de tela referente à página de recuperação de senha (1).

A figura 78 indica a tela para recuperar a senha (2). Nesta página, o usuário precisa inserir o código de recuperação enviado por email para poder resgatar a senha.

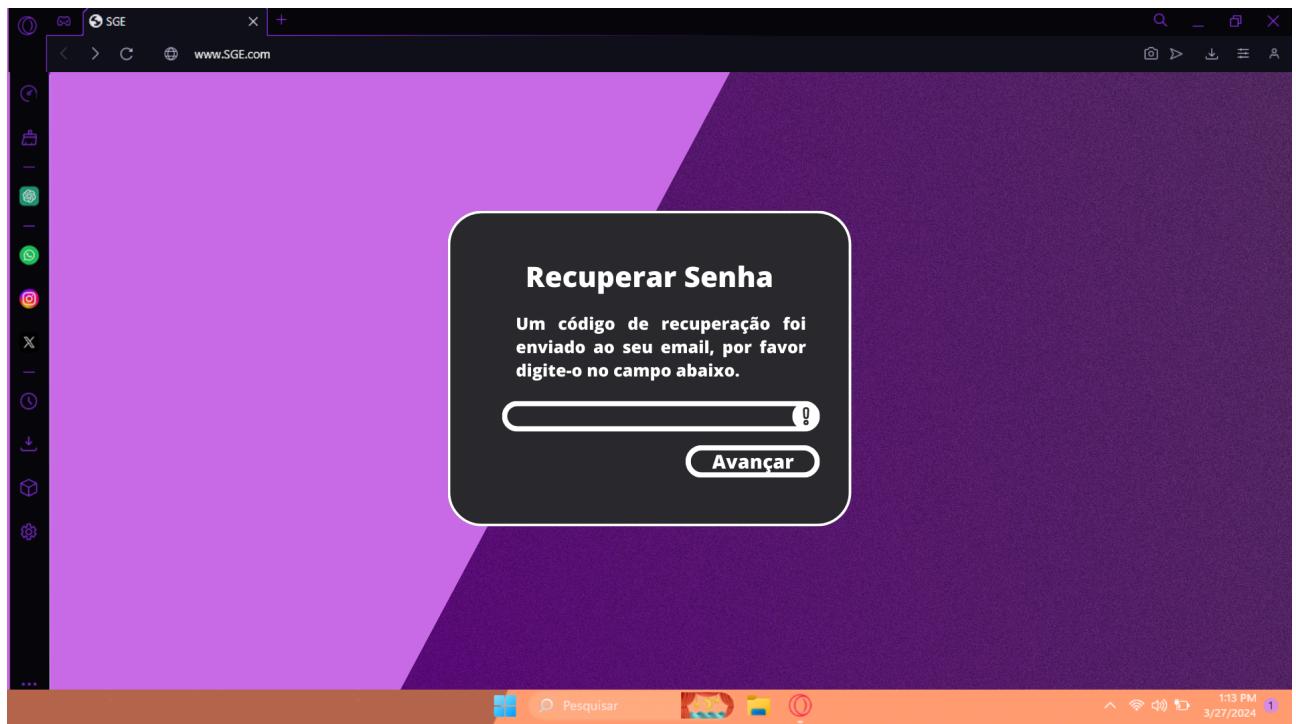


Figura 78: Protótipo de tela referente à página de recuperação de senha (2).

A imagem 79 apresenta a tela para recuperar a senha (3). Indica que, após inserido o código, o usuário pode inserir sua nova senha, que irá substituir a original.

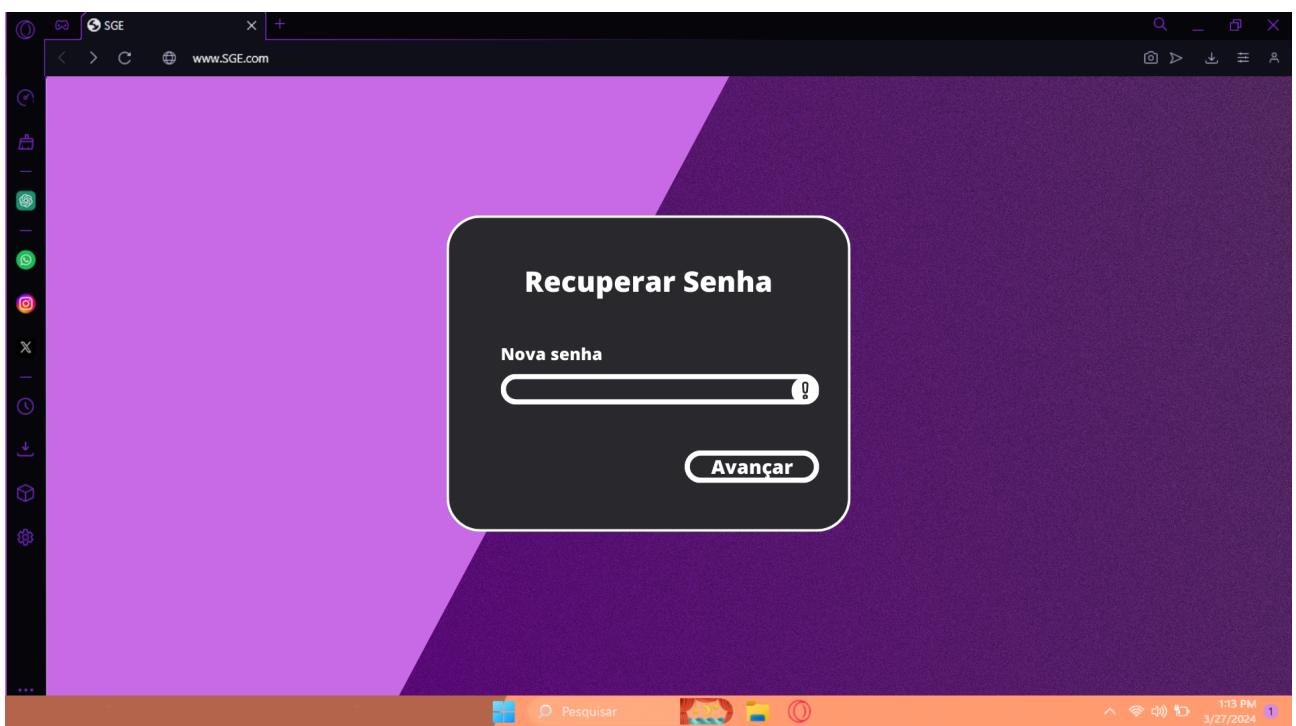


Figura 79: Protótipo de tela referente à página de recuperação de senha (3).

A figura 80 indica a página “Minha Conta” de um professor. Após fazer o login, o professor será direcionado para esta tela; aqui, ele pode visualizar seu cargo, e-mail e foto, bem como atualizar seus dados. Esta página pode ser acessada por meio da aba à esquerda.

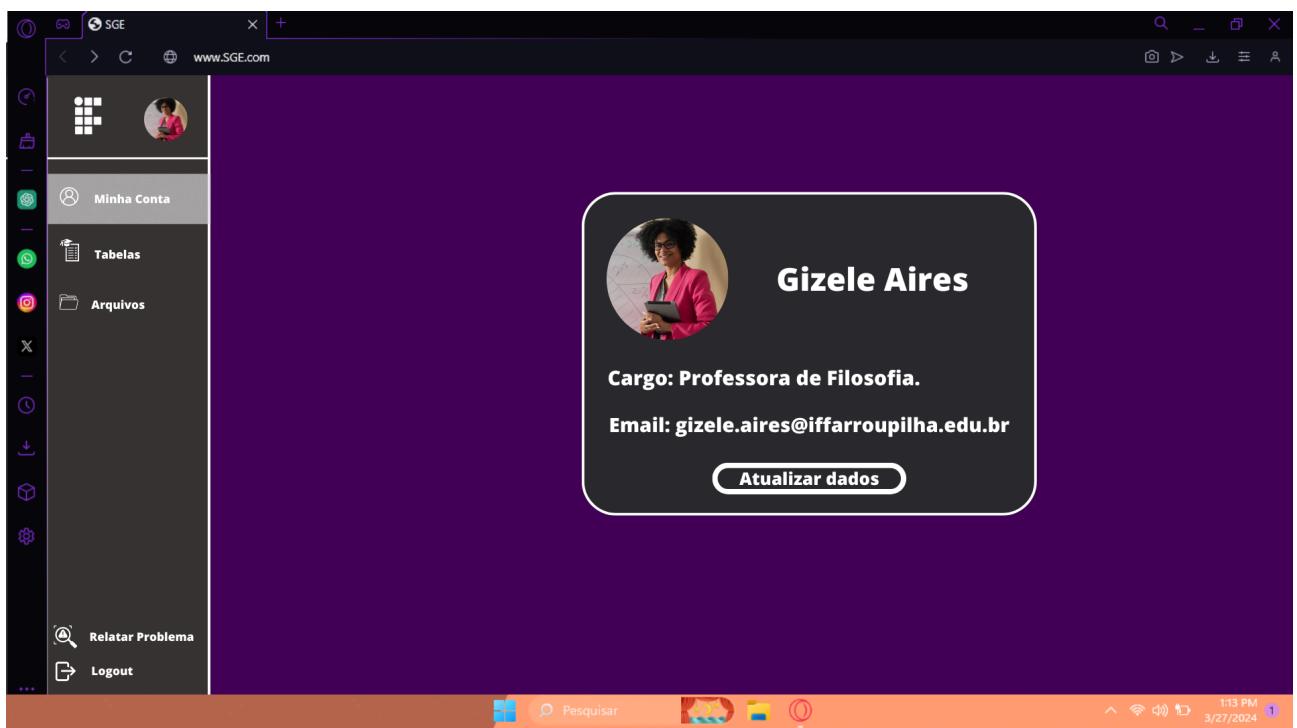


Figura 80: Protótipo de tela referente à página “Minha Conta” de um professor.

A imagem 81 apresenta a página “Atualizar dados” de um professor. Aqui, ele pode mudar sua foto, email e senha. Outros dados estão travados e não podem ser mudados por usuários não-administradores.

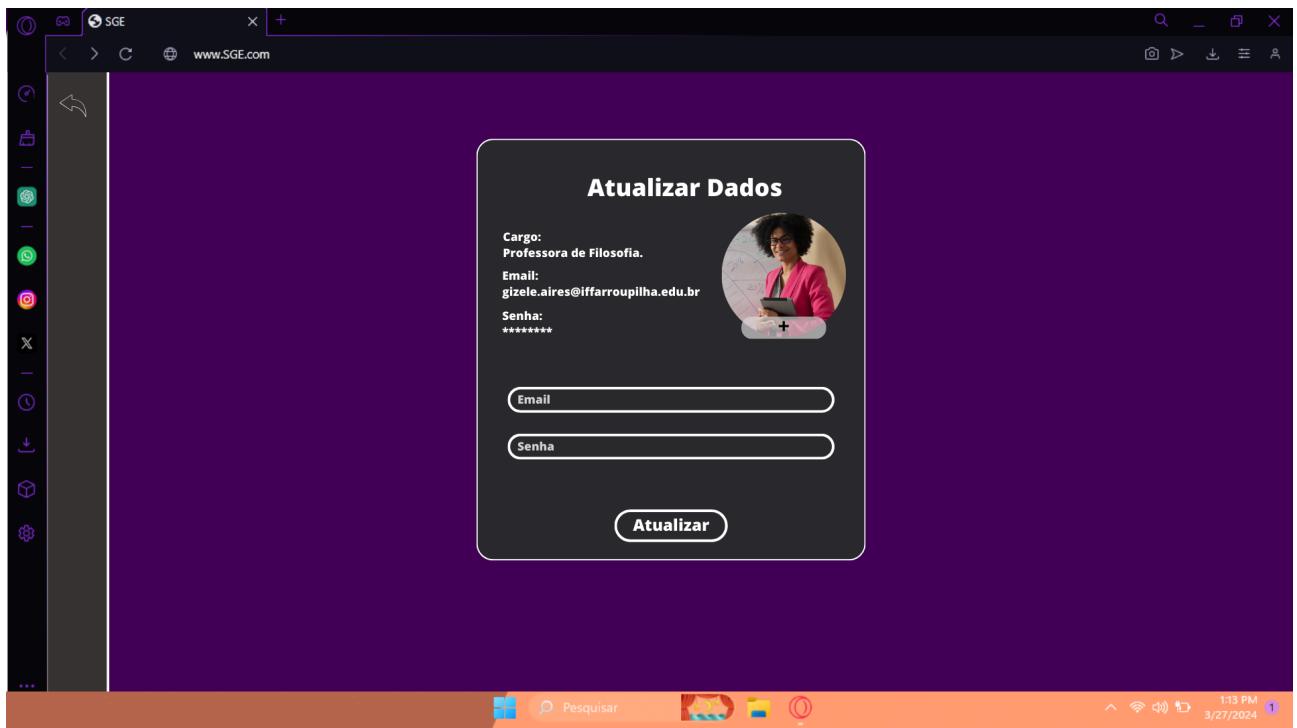


Figura 81: Protótipo de tela referente à página de atualizar dados do usuário.

A figura 82 indica a página do menu, com a opção “Tabelas” selecionada, à esquerda da tela. Nesta parte, o professor possui duas opções: tabelas quantitativas e tabelas qualitativas.

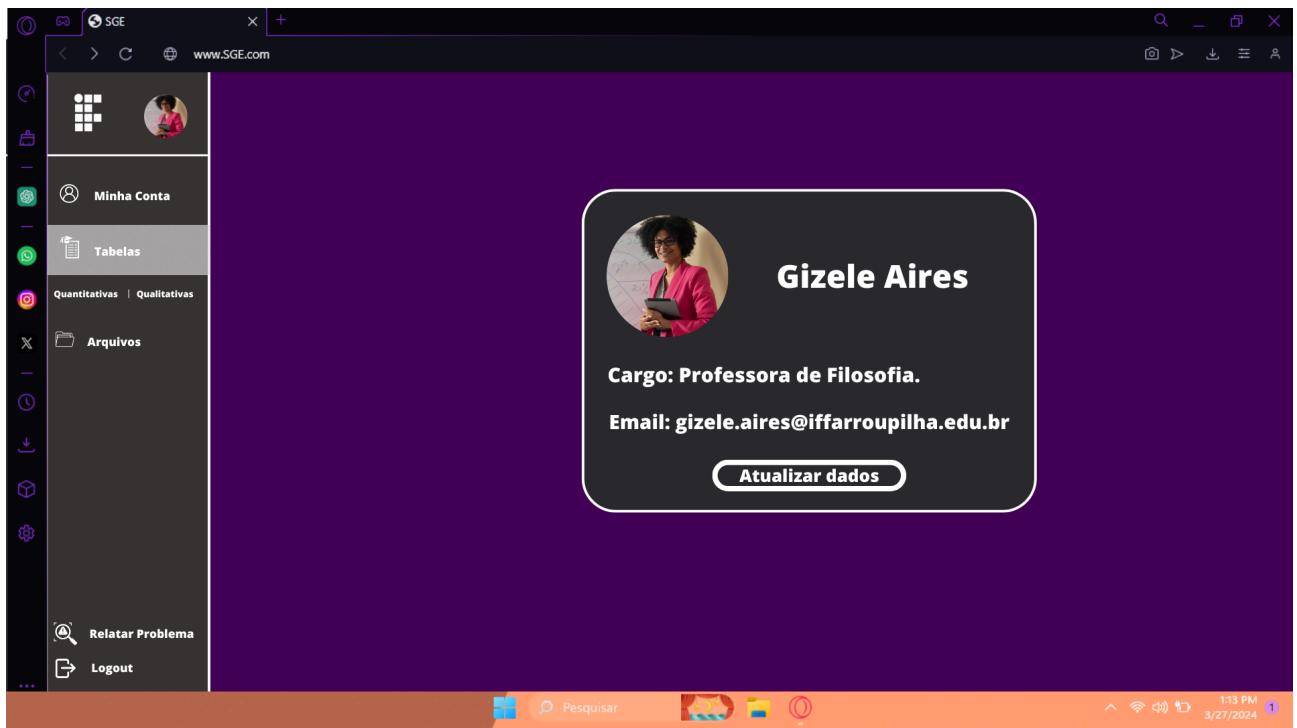


Figura 82: Protótipo de tela que indica as tabelas do professor, à esquerda da página.

A imagem 83 apresenta as tabelas quantitativas antes do usuário selecionar a turma desejada. Aqui, o professor pode acessar qualquer turma ou curso para então ser direcionado à página seguinte.

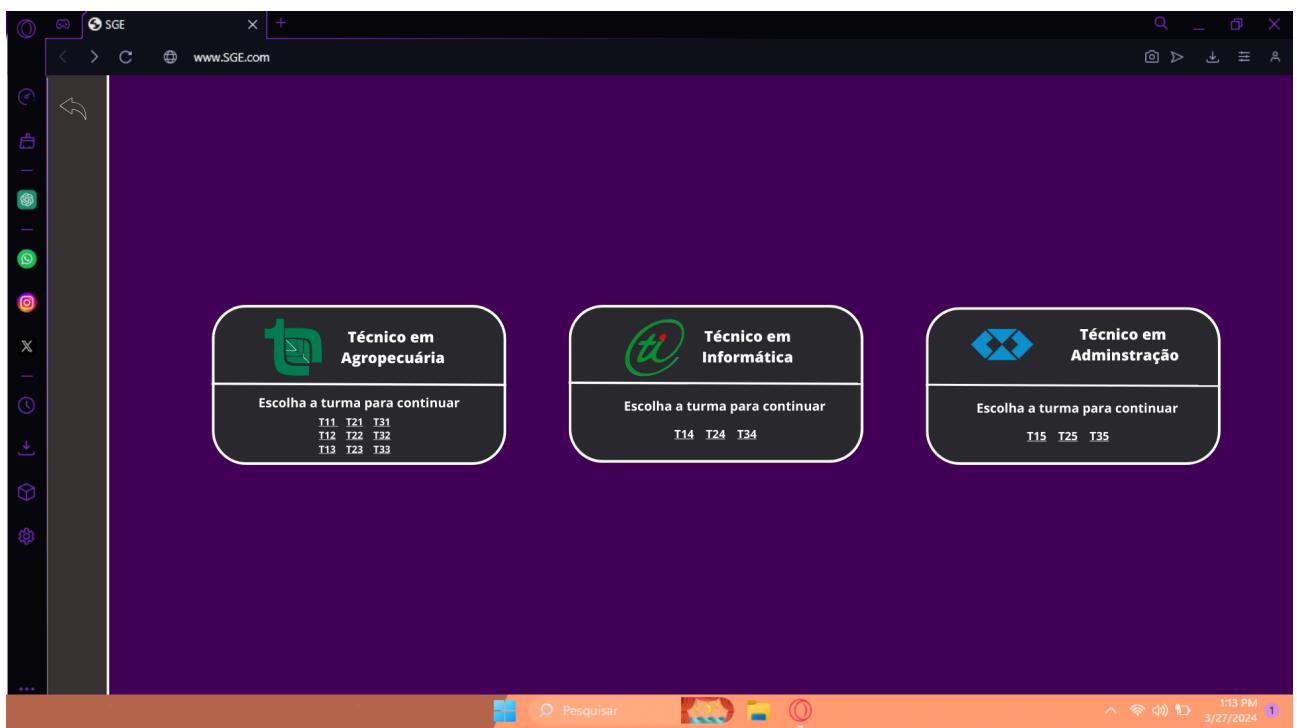


Figura 83: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas antes de selecionar a turma desejada.

A figura 84 indica à página de tabelas quantitativas do professor, após selecionar a turma desejada. Nesta tela, o professor deve selecionar a matéria que pretende, para então ser direcionado as tabelas quantitativas. O ícone de lápis indica que o usuário tem permissão de editar essa tabela, e a estrela preenchida indica que foi favoritada, o que faz com que apareça antes das outras.

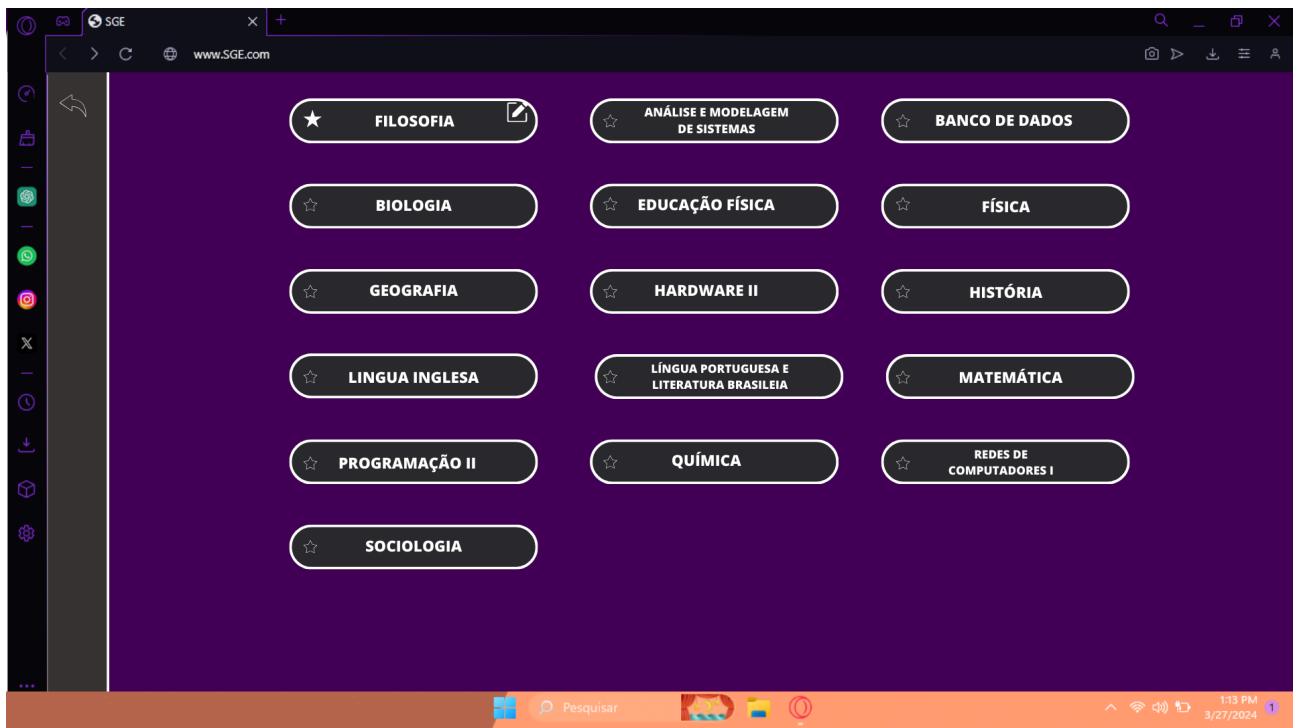


Figura 84: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas após selecionar a turma desejada.

A imagem 85 apresenta à página de tabelas quantitativas do professor, após selecionar a matéria desejada. Aqui, os professores têm permissão para editar a tabela e podem mudar valores associados às avaliações de cada aluno, inclusive adicionando subavaliações se julgar necessário. Os símbolos nas células significam que possuem comentários.

The screenshot shows a web browser window titled "SGE" with the URL "www.SGE.com". On the left, there is a vertical toolbar with various icons. The main area displays a table with student data. The columns are labeled: NOME, PROVA 1, SEMINÁRIO 1, NOTA PARCIAL 1, AIS, and TRABALHO. The rows list students: Pedro Santos, Maria Silva, João Oliveira, Ana Costa, Lucas Souza, Beatriz Almeida, Gabriel Ferreira, Laura Rodrigues, Matheus Lima, and Isabella Gomes. Each student's name is followed by a small icon in the PROVA 1 column.

NOME	PROVA 1	SEMINÁRIO 1	NOTA PARCIAL 1	AIS	TRABALHO
Pedro Santos					
Maria Silva					
João Oliveira					
Ana Costa					
Lucas Souza					
Beatriz Almeida					
Gabriel Ferreira					
Laura Rodrigues					
Matheus Lima					
Isabella Gomes					

Figura 85: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas após selecionar a matéria desejada.

A figura 86 indica à página de tabelas quantitativas após selecionar a matéria e célula desejada e clicar no pequeno sinal de mais no canto superior direito da célula. Usuários podem ou visualizar observações adicionadas na célula, ou adicionar suas próprias.

This screenshot is similar to Figure 85, showing the same table of student data. However, a tooltip has appeared over the PROVA 1 cell for the student "Maria Silva". The tooltip is titled "Observações" and contains two buttons: "Visualizar" and "Adicionar". The rest of the table and interface remain the same.

NOME	PROVA 1	SEMINÁRIO 1	NOTA PARCIAL 1	AIS	TRABALHO
Pedro Santos					
Maria Silva					
João Oliveira					
Ana Costa					
Lucas Souza					
Beatriz Almeida					
Gabriel Ferreira					
Laura Rodrigues					
Matheus Lima					
Isabella Gomes					

Figura 86: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas após selecionar a célula desejada e clicar no pequeno sinal “+”.

A imagem 87 apresenta a página de tabelas quantitativas após clicar na opção de adicionar observação em determinada cédula. O campo permite a escrita de um comentário.



Figura 87: Protótipo de tela referente à opção de adicionar observação.

A figura 88 indica a página de tabelas quantitativas após clicar na opção de visualizar observações em determinada cédula. Comentários feitos por outros usuários estarão seguidos pelo nome de quem os escreveu, enquanto outros comentários estarão disponíveis à edição (conforme o símbolo à direita).

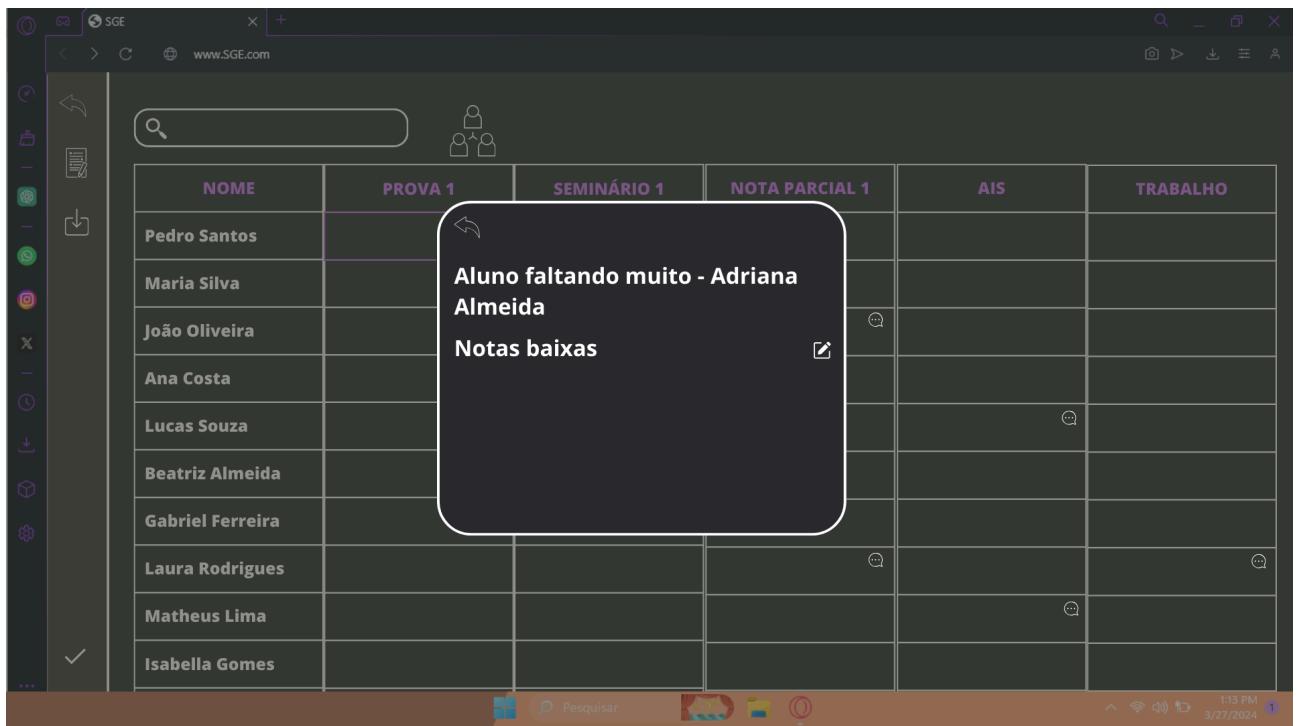


Figura 88: Protótipo de tela referente à opção de visualizar observações.

A imagem 89 apresenta à página de tabelas quantitativas após clicar no botão “Histórico de Edições” no canto superior esquerdo. Esta opção mostra a data de modificação e o nome do usuário modificador.



Figura 89: Protótipo de tela referente à página após clicar no botão “Histórico de Edições”.

A imagem 90 indica à página de tabelas quantitativas após clicar no botão “Importar Arquivo” no canto superior esquerdo. Ao clicar no símbolo, o usuário deverá selecionar um arquivo para ser importado à tabela.

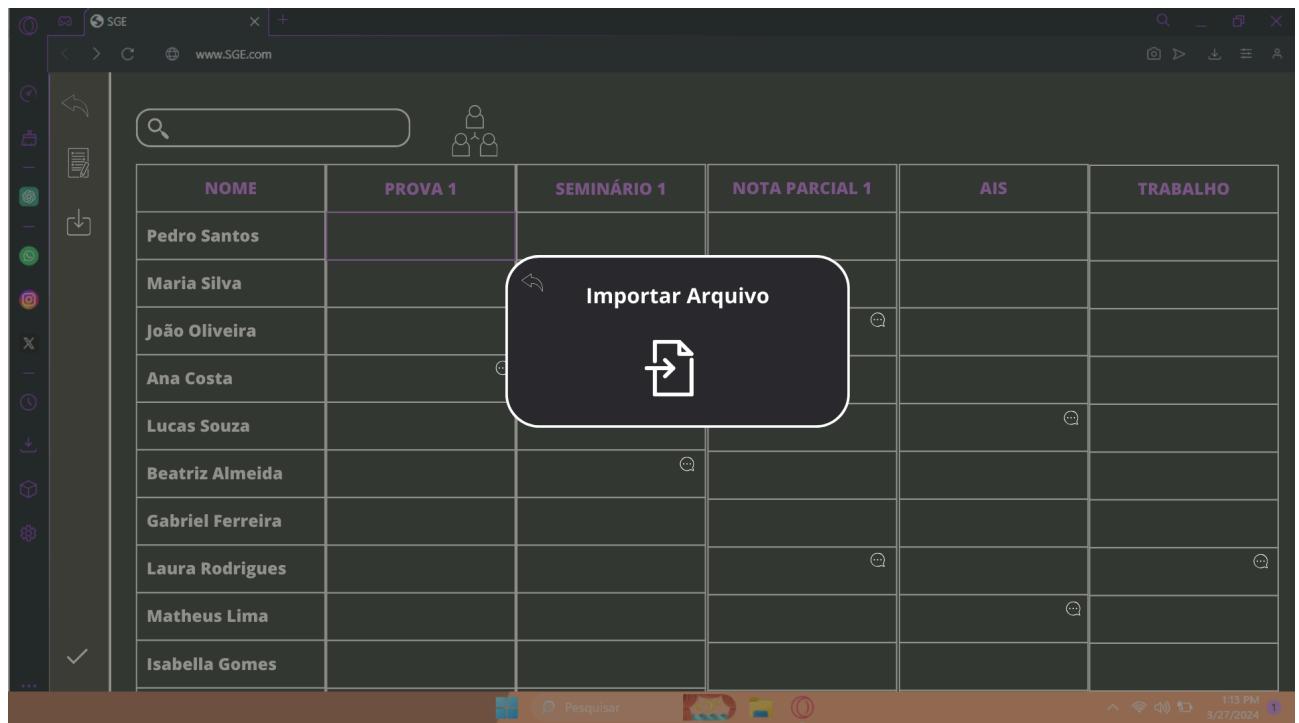


Figura 90: Protótipo de tela referente à página após clicar no botão “Importar Arquivo”.

A figura 91 apresenta a página de tabelas qualitativas na conta do professor, antes de selecionar o setor desejado. Setores são adicionados à essa página logo após cadastrados no sistema.

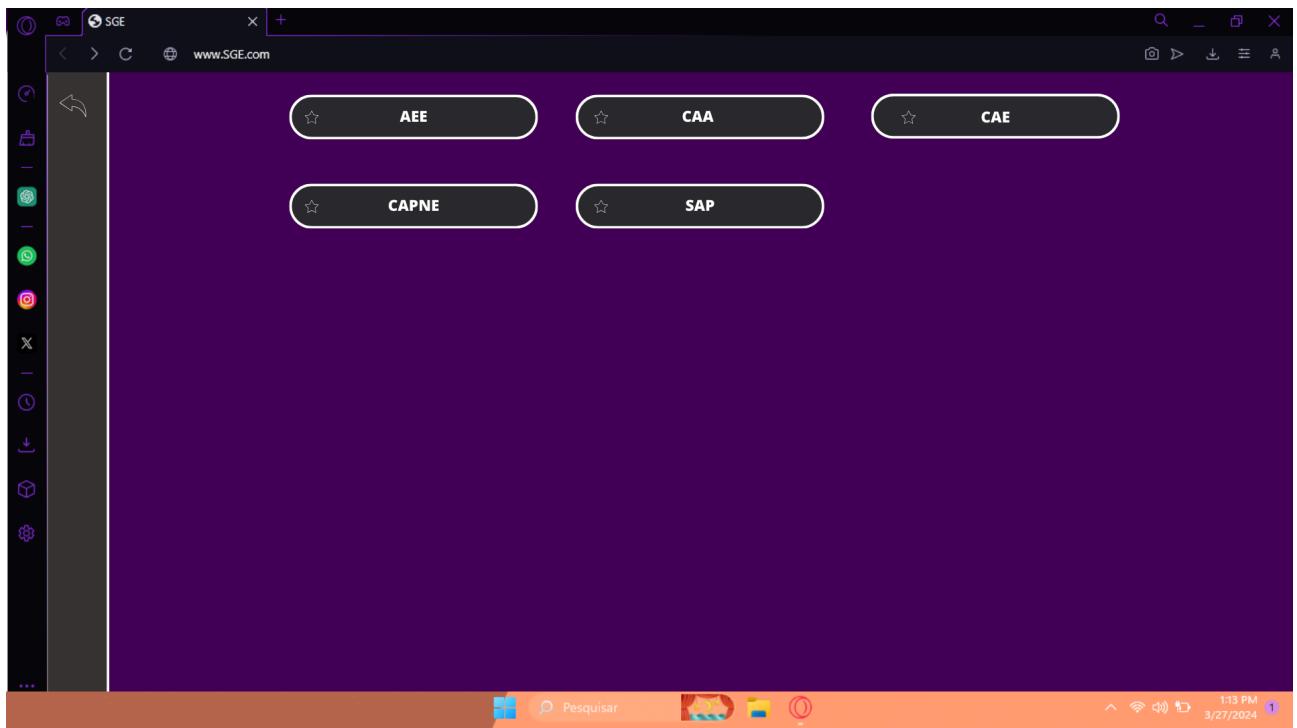


Figura 91: Protótipo de tela referente à página de tabelas qualitativas na conta do professor, antes de selecionar o setor desejado.

A imagem 92 indica à página de tabelas qualitativas na conta do professor, depois de selecionado o setor desejado. Aqui, os professores não podem alterar e adicionar informações.

NOME	BOLSISTA	FALTA DISCIPLINAR	PROCESSO	INTERNO	REPETENTE
Pedro Santos					
Maria Silva					
João Oliveira				...	
Ana Costa		...			
Lucas Souza					
Beatriz Almeida					
Gabriel Ferreira					
Laura Rodrigues		
Matheus Lima				...	
Isabella Gomes					...

Figura 92: Protótipo de tela referente à página de tabelas qualitativas na conta do professor, depois de selecionado o setor desejado.

A figura 93 apresenta a página “Arquivos” do professor. Nesta tela, o professor ainda não inseriu nenhum dos documentos necessários, sendo esses: plano de ensino, relatório de atividades e recuperação paralela.

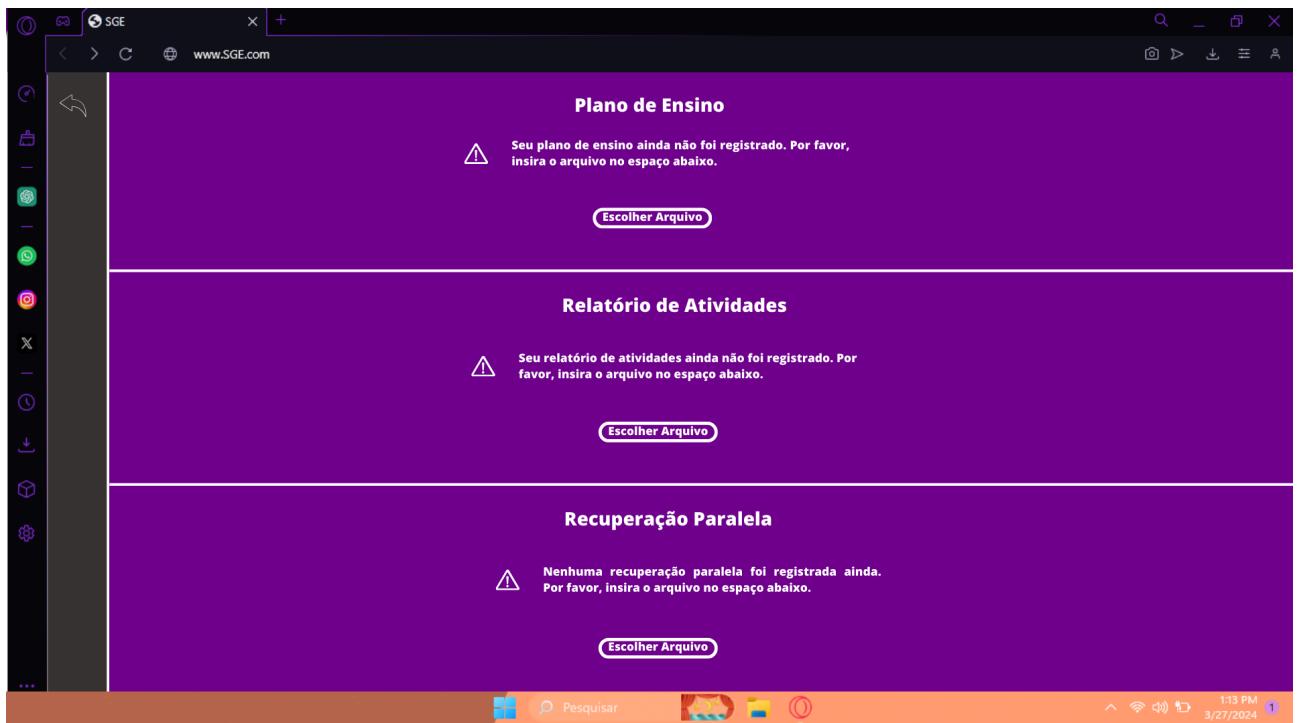


Figura 93: Protótipo de tela referente à página “Arquivos” do professor.

A imagem 94 indica a página “Arquivos”, após o usuário clicar no botão “Escolher Arquivo” em Recuperação Paralela. O professor deve selecionar a disciplina e o arquivo. Esse funcionamento é similar aos outros documentos.

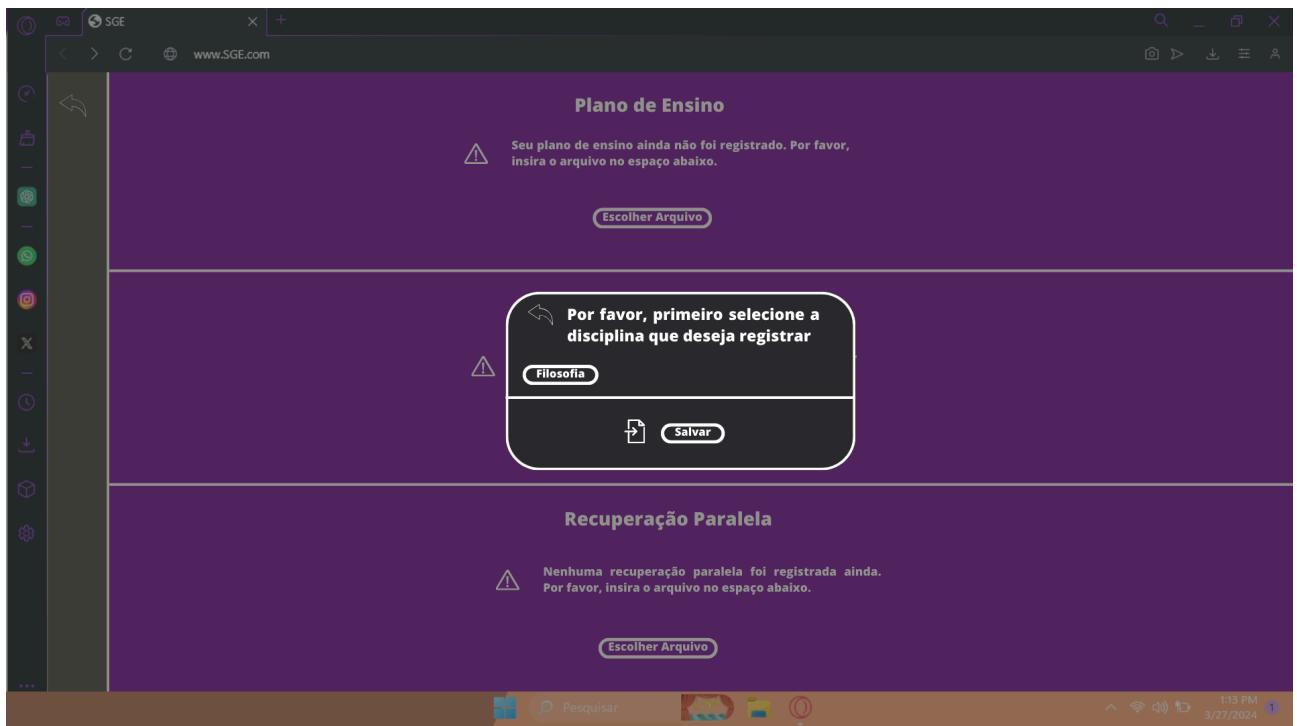


Figura 94: Protótipo de tela referente à página “Arquivos”, após o usuário clicar no botão “Escolher Arquivo” em Recuperação Paralela.

A figura 95 apresenta a página “Arquivos”, após o usuário enviar o pdf da recuperação paralela. Após concluirá, a página deverá impedir que o arquivo seja enviado novamente, assim como parar de o solicitar.

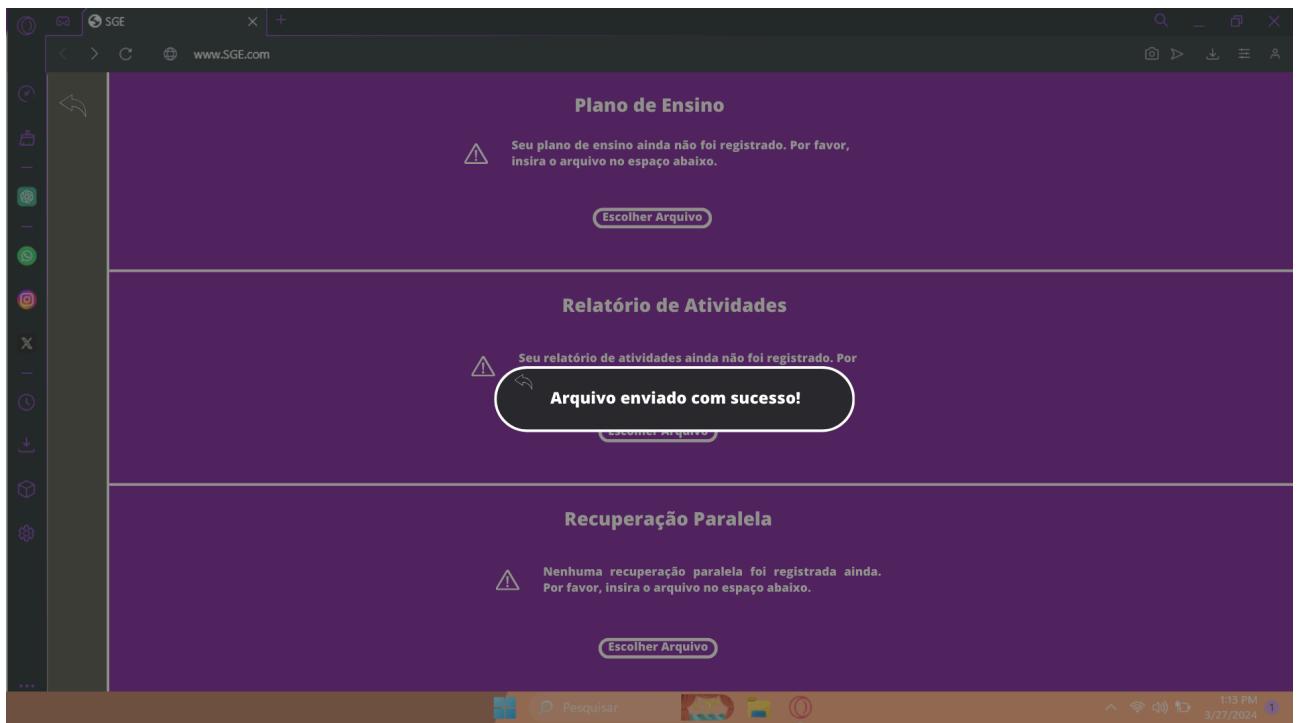


Figura 95: Protótipo de tela referente à página “Arquivos”, após o usuário enviar o pdf da recuperação paralela.

A imagem 96 indica à página de relatar problemas, podendo digitar sua reclamação no campo. O campo de texto funciona de maneira similar ao das observações, mas a reclamação não é pública.

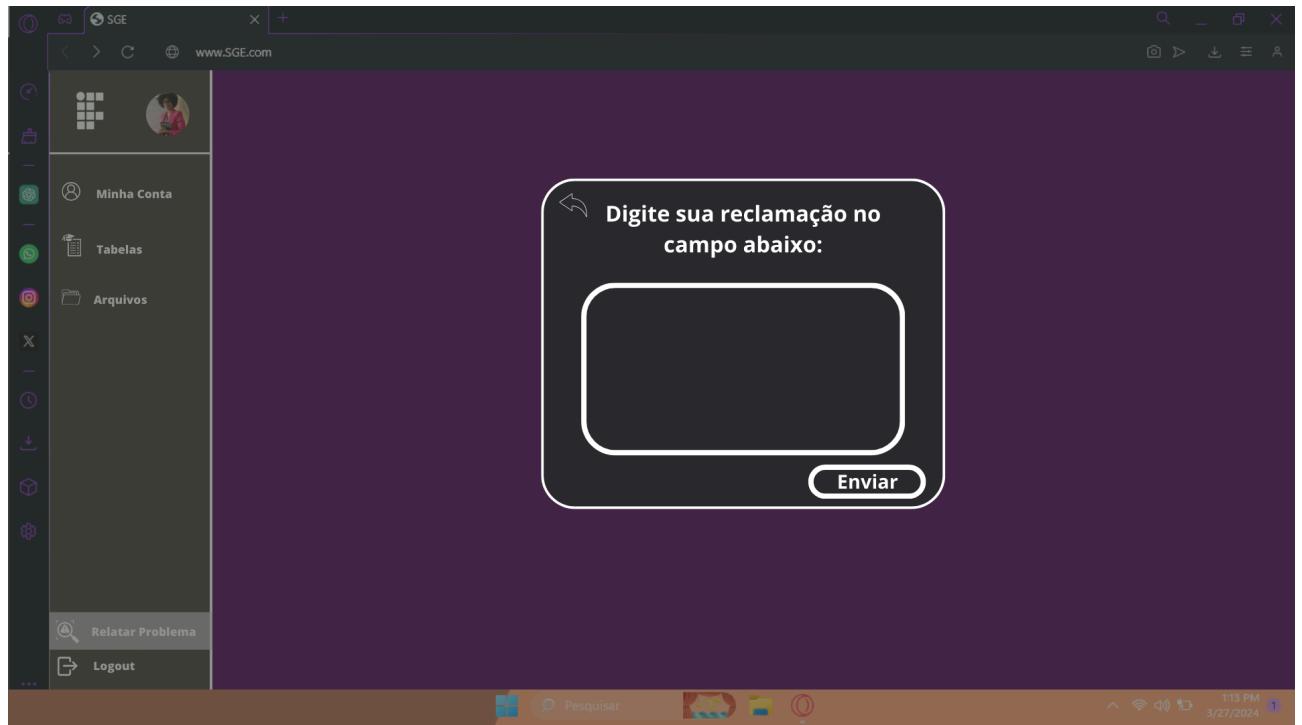


Figura 96: Protótipo de tela referente à página de relatar problema.

A figura 97 apresenta a página “Minha Conta” de um membro de um setor. Mostra seu cargo, nome, email e foto, conforme seu cadastro, além da opção “Atualizar dados”.

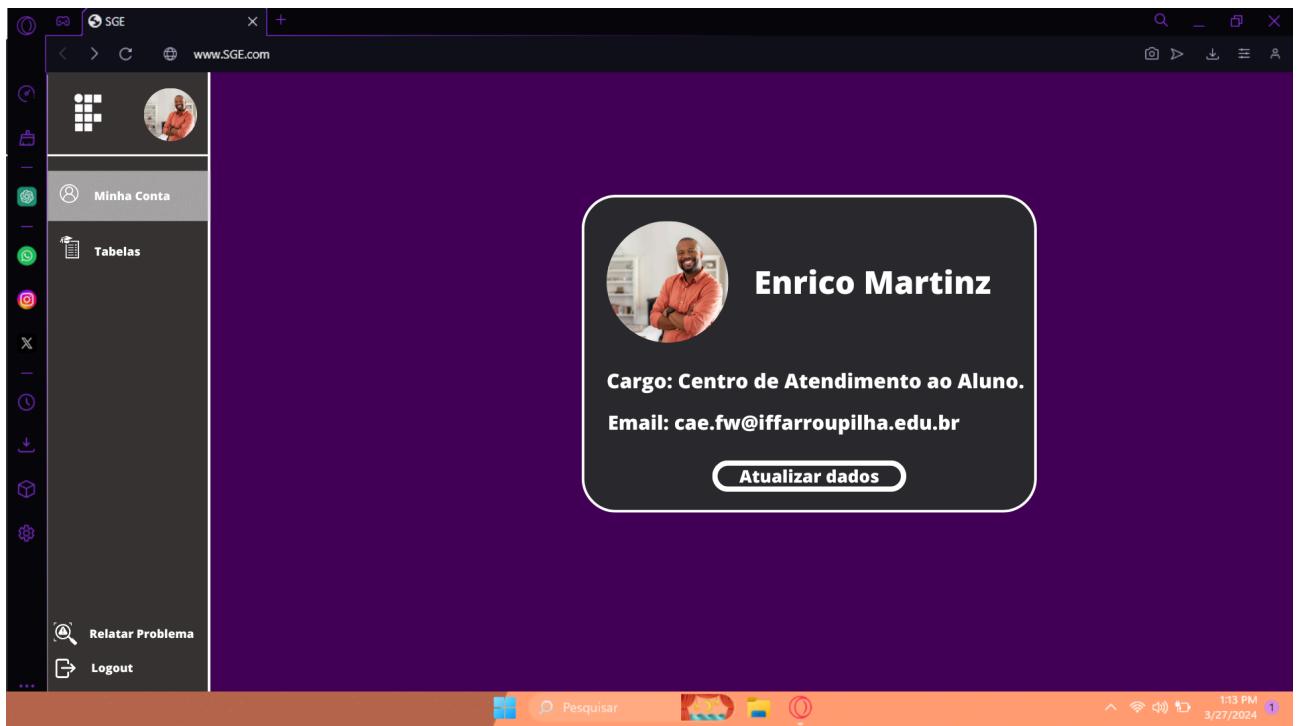


Figura 97: Protótipo de tela referente à página “Minha Conta” de um membro de um setor.

A imagem 98 indica à página de tabelas quantitativas na conta de um membro de um setor, antes de selecionar a matéria desejada. Como é possível ver, não possui nenhuma permissão de edição.

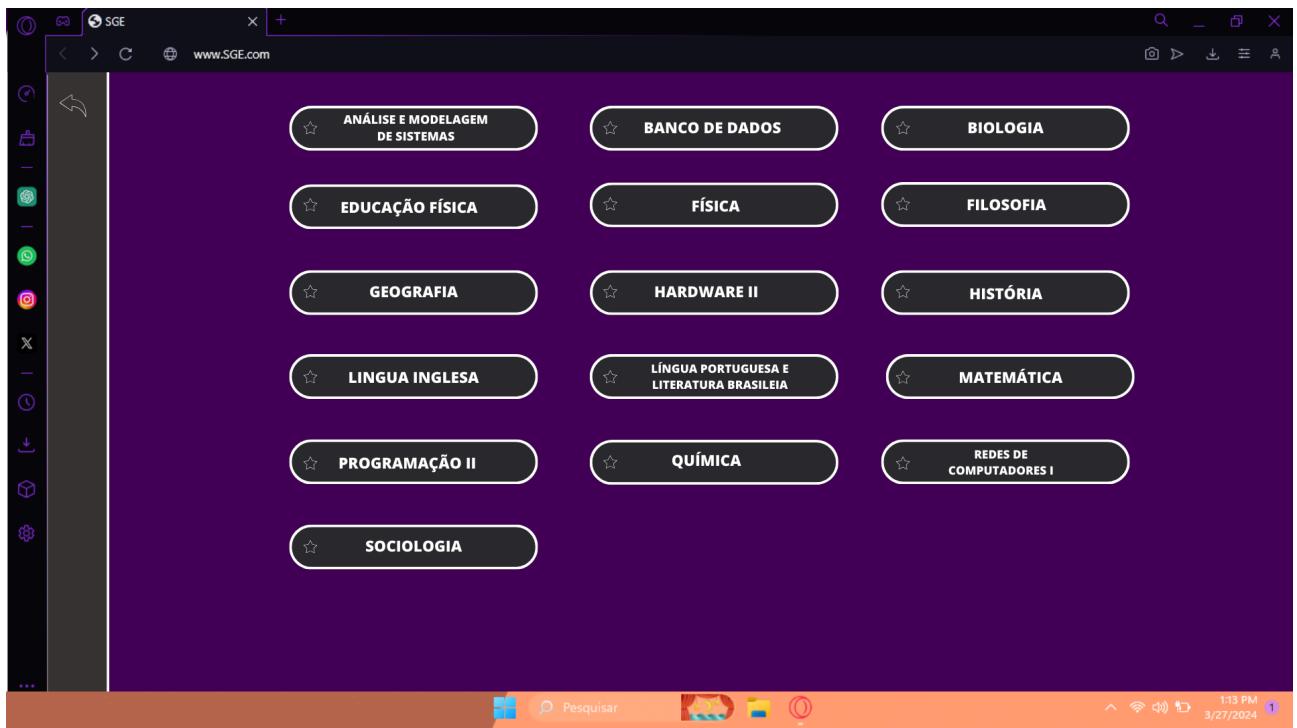
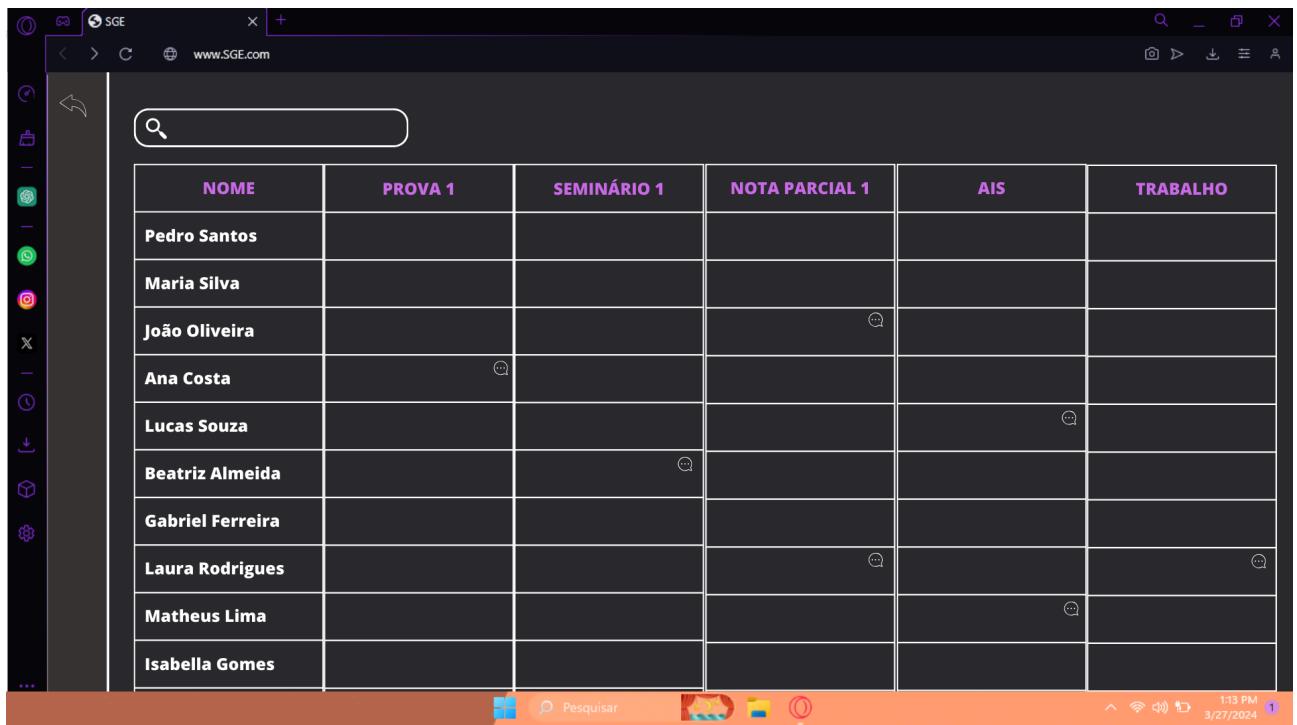


Figura 98: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas na conta de um membro de um setor, antes de selecionar a matéria desejada.

A figura 99 apresenta a página de tabelas quantitativas na conta de um membro de um setor. A lupa é uma ferramenta de busca, estando presente também para outros tipos de usuários nesta página.



O protótipo de tela mostra uma interface web com uma barra lateral escura contendo ícones de navegação. No topo, há uma barra com o nome da instituição "SGE" e uma barra de pesquisa. Abaixo, uma tabela com os seguintes dados:

NOME	PROVA 1	SEMINÁRIO 1	NOTA PARCIAL 1	AIS	TRABALHO
Pedro Santos					
Maria Silva					
João Oliveira				...	
Ana Costa		...			
Lucas Souza				...	
Beatriz Almeida			...		
Gabriel Ferreira					
Laura Rodrigues			
Matheus Lima				...	
Isabella Gomes					

No rodapé, há uma barra com ícones de sistema operacional, uma barra de pesquisa com o placeholder "Pesquisar", e uma barra com ícones de rede, bateria e data/hora (113 PM, 3/27/2024).

Figura 99: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas na conta de um membro de um setor.

A imagem 100 indica à página de tabelas qualitativas na conta de um membro de um setor, antes de selecionar o setor desejado. O ícone de lápis indica que o usuário tem permissão de editar essa tabela, e a estrela preenchida indica que foi favoritada.

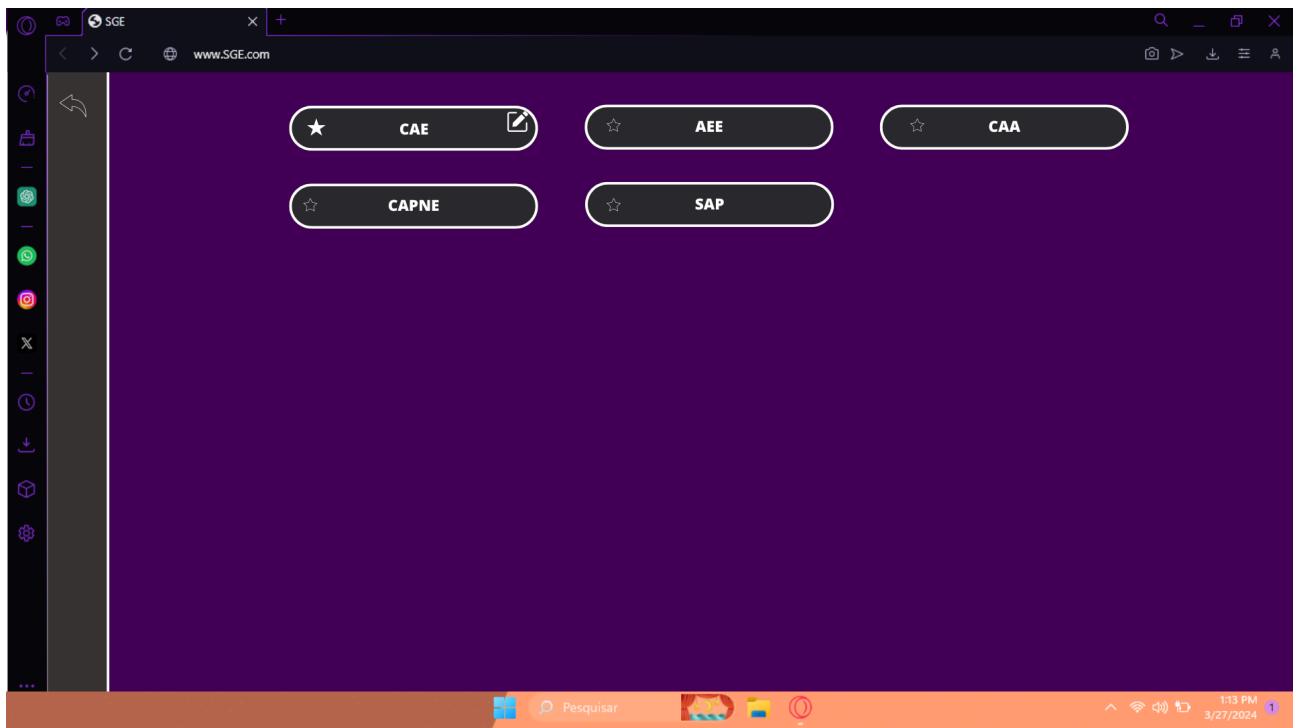


Figura 100: Protótipo de tela referente à página de tabelas qualitativas na conta de um membro de um setor, antes de selecionar o setor desejado.

A figura 101 apresenta a página de tabelas qualitativas na conta de um membro de um setor, após selecionar o setor desejado. Por ter permissão de edição, consegue também agrupar estudantes.

 A screenshot of the same web browser window as Figure 100, but after selecting a specific department. The main area now displays a table of student data. The table has columns labeled 'NOME', 'BOLSISTA', 'FALTA DISCIPLINAR', 'PROCESSO', 'INTERNO', and 'REPETENTE'. Below the table, there are three small circular icons with student icons. The table rows contain names: Pedro Santos, Maria Silva, João Oliveira, Ana Costa, Lucas Souza, Beatriz Almeida, Gabriel Ferreira, Laura Rodrigues, Matheus Lima, and Isabella Gomes. The browser interface remains consistent with Figure 100, including the sidebar, top buttons, and taskbar at the bottom.

NOME	BOLSISTA	FALTA DISCIPLINAR	PROCESSO	INTERNO	REPETENTE
Pedro Santos					
Maria Silva					
João Oliveira				...	
Ana Costa		...			
Lucas Souza					
Beatriz Almeida					
Gabriel Ferreira					
Laura Rodrigues		
Matheus Lima				...	
Isabella Gomes					...

Figura 101: Protótipo de tela referente à página de tabelas qualitativas na conta de um membro de um setor, após selecionar o setor desejado.

A imagem 102 indica a página “Minha Conta” dos administradores. Mostra cargo, email, foto e nome, além da opção “Atualizar dados”

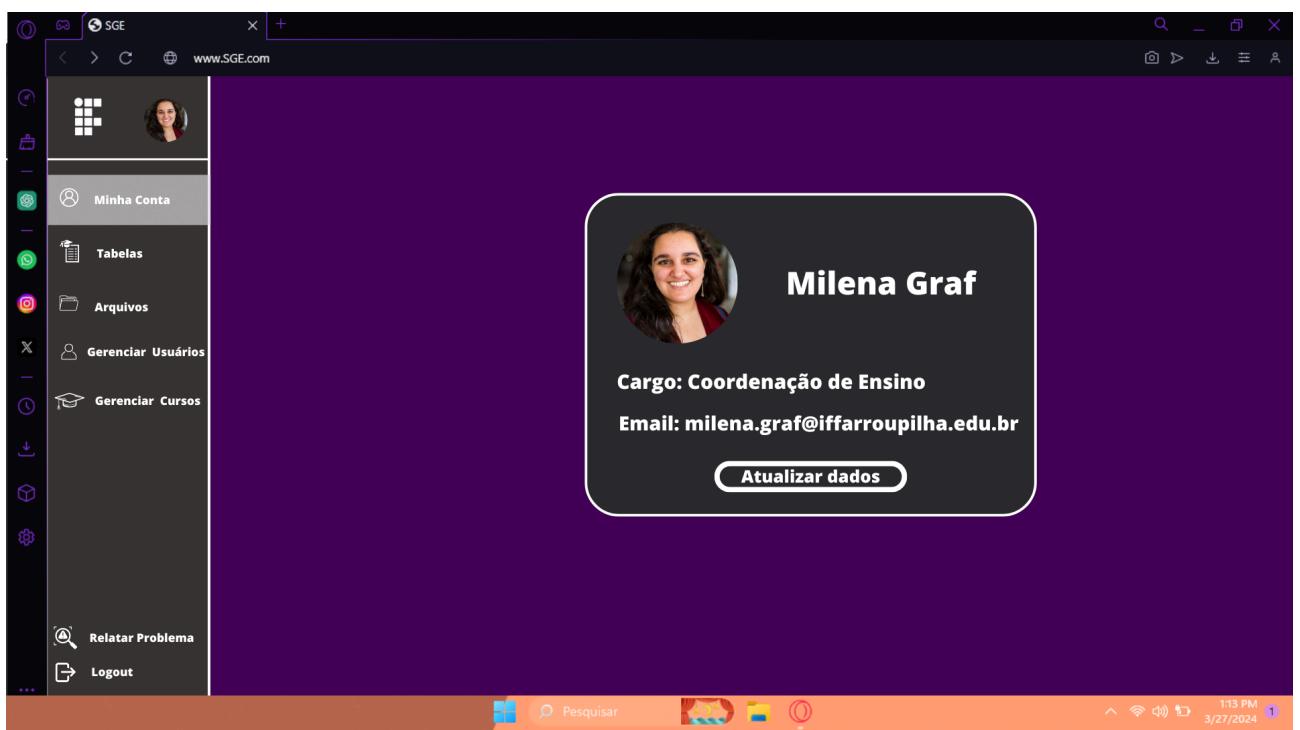


Figura 102: Protótipo de tela referente à página “Minha Conta” dos administradores.

A figura 103 apresenta a página de tabelas quantitativas do administrador, antes de selecionar a matéria desejada. Nota-se como possui permissão para editar qualquer matéria.

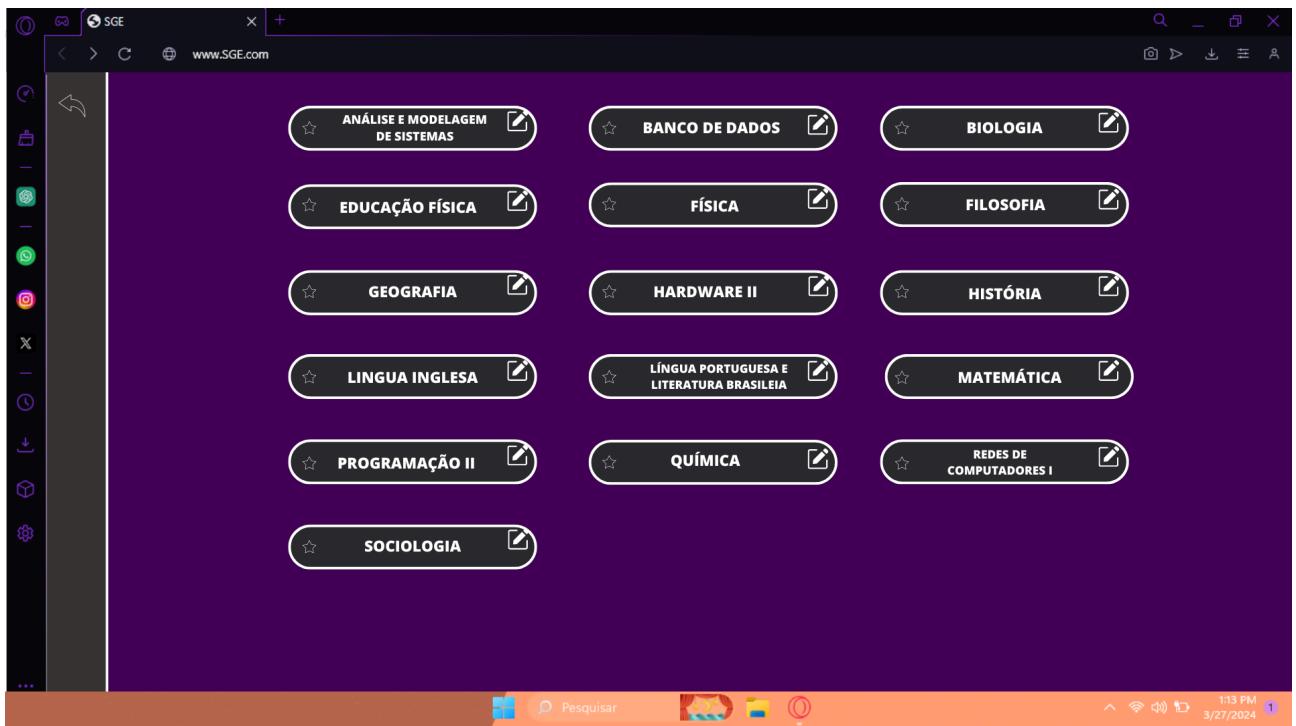


Figura 103: Protótipo de tela referente à página de tabelas quantitativas do administrador, antes de selecionar a matéria desejada.

A imagem 104 indica à página de tabelas qualitativas do administrador, antes de selecionar o setor desejado. Nota-se como possui permissão para editar qualquer um deles.

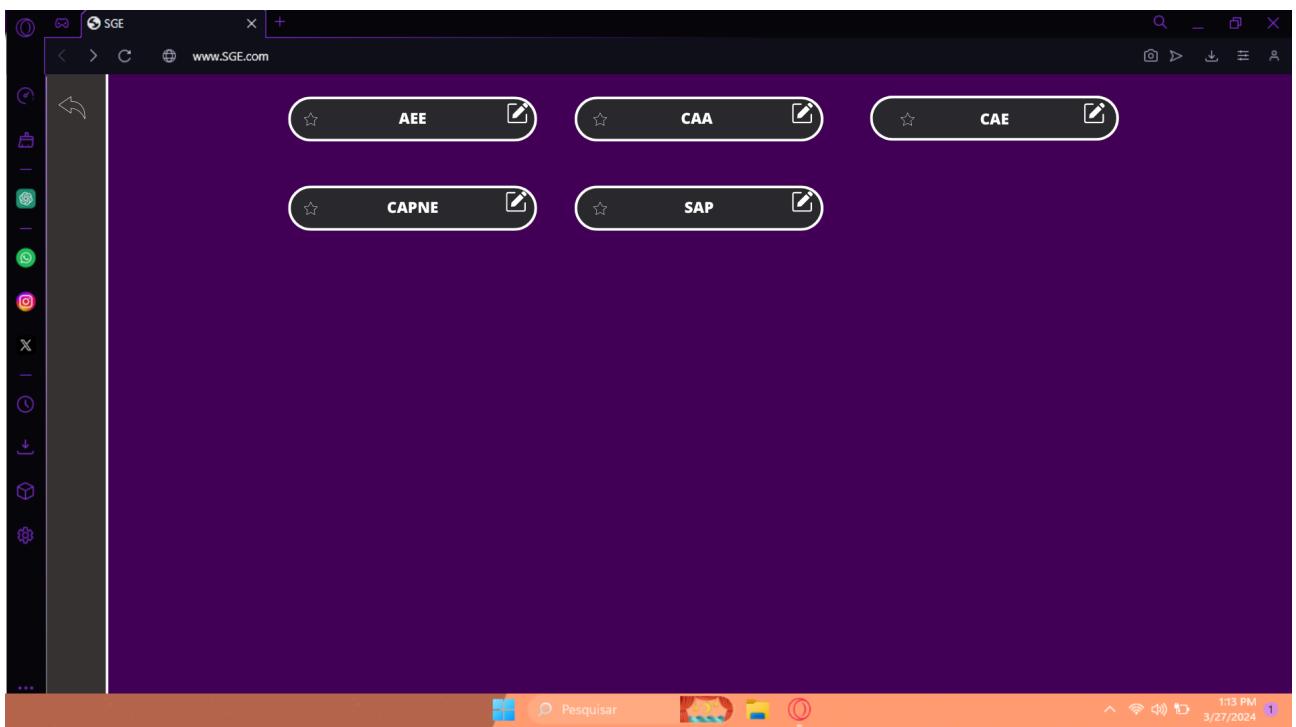


Figura 104: Protótipo de tela referente à página de tabelas qualitativas do administrador, antes de selecionar o setor desejado.

A figura 105 apresenta o menu de “Arquivos” do administrador, à esquerda da página. Selecionando um dos tipos de arquivos, o sistema listará os arquivos desse tipo que já foram cadastrados pelos professores.

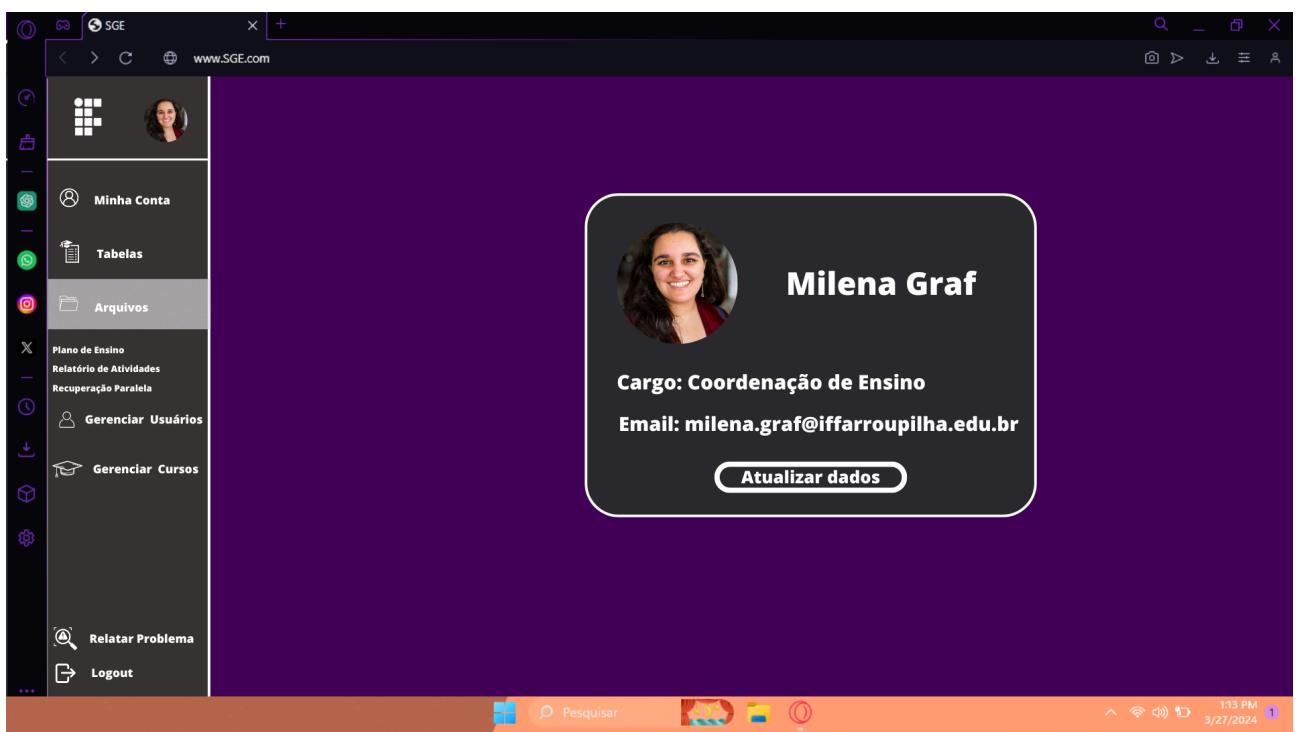


Figura 105: Protótipo de tela que indica o menu de “Arquivos” do administrador, à esquerda da página.

A imagem 106 indica à página “Plano de Ensino” do administrador, após selecionar a turma desejada. Os arquivos mostrados são os enviados pelos

professores de cada disciplina. Os arquivos podem ser abertos clicando.

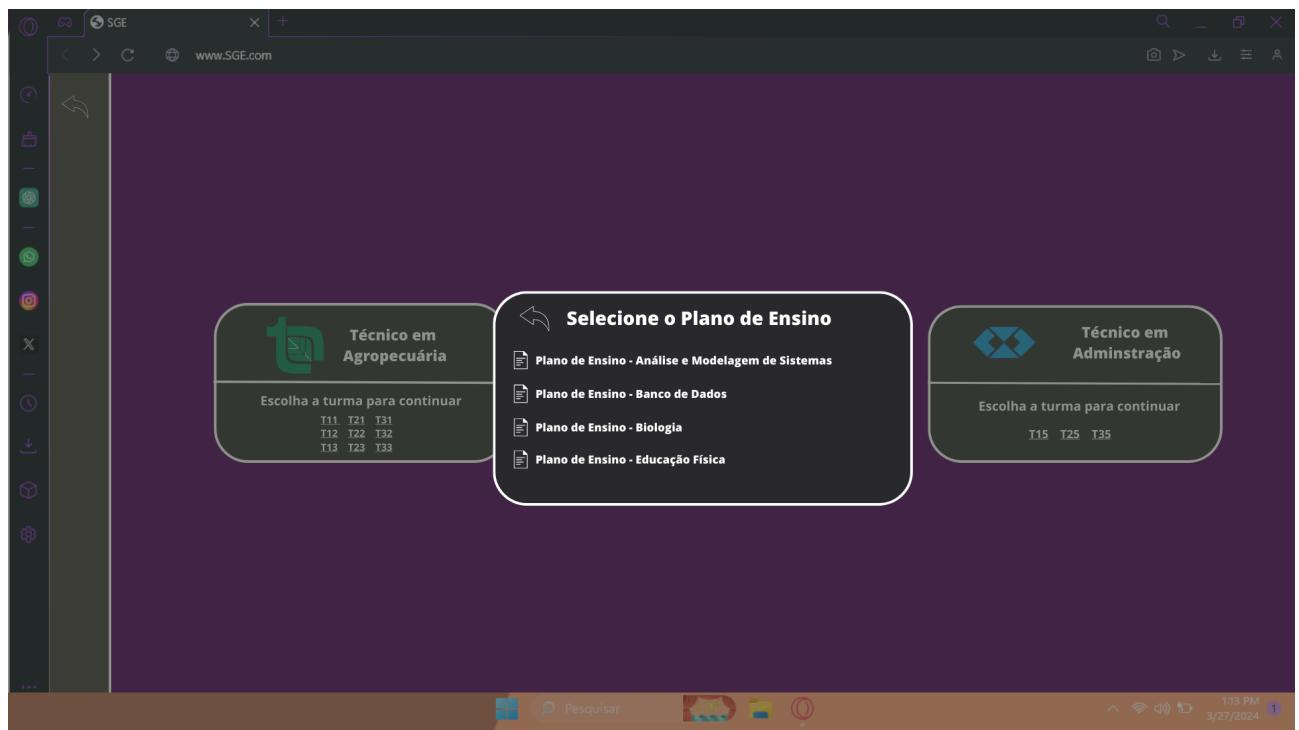


Figura 106: Protótipo de tela referente à página “Plano de Ensino” do administrador, após selecionar a turma desejada.

A figura 107 apresenta a página “Relatório de Atividades” do administrador, após selecionar a turma desejada. Assim como o plano de ensino, os arquivos são aqueles enviados pelos professores. Os arquivos podem ser abertos clicando.

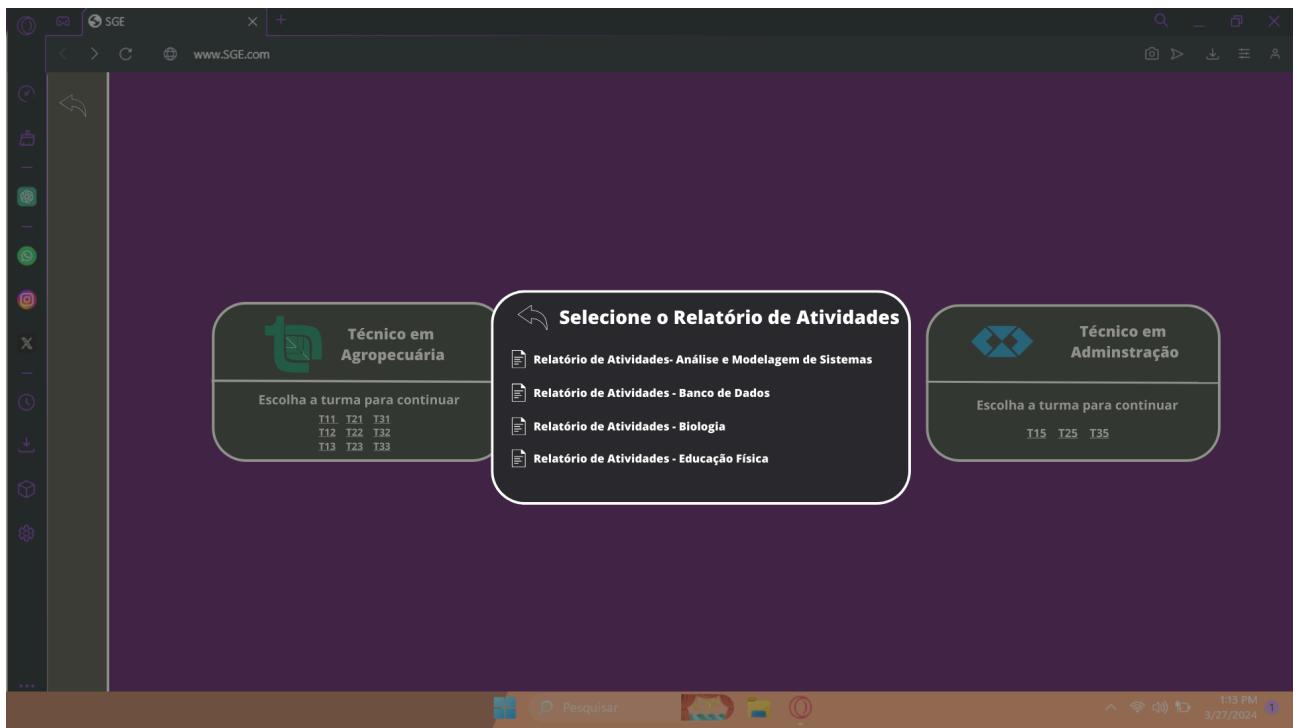


Figura 107: Protótipo de tela referente à página “Relatório de Atividades” do administrador, após selecionar a turma desejada.

A imagem 108 indica à página “Recuperação Paralela” do administrador, após selecionar a turma desejada. Os arquivos mostrados são os enviados pelos professores de cada disciplina. Os arquivos podem ser abertos clicando.

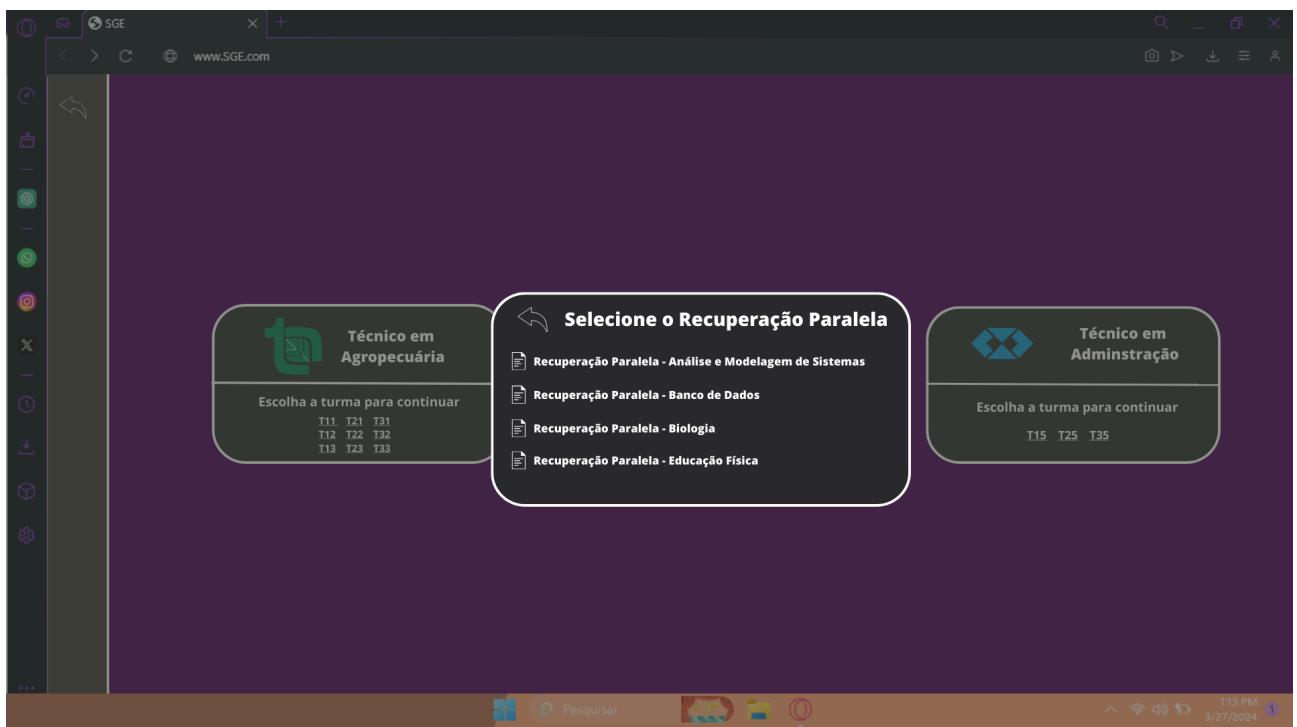


Figura 108: Protótipo de tela referente à página “Recuperação Paralela” do administrador, após selecionar a turma desejada.

A figura 109 apresenta a página de “Gerenciar Usuários”. Essa página só está disponível aos administradores, e mostra as informações de todos os usuários do sistema.

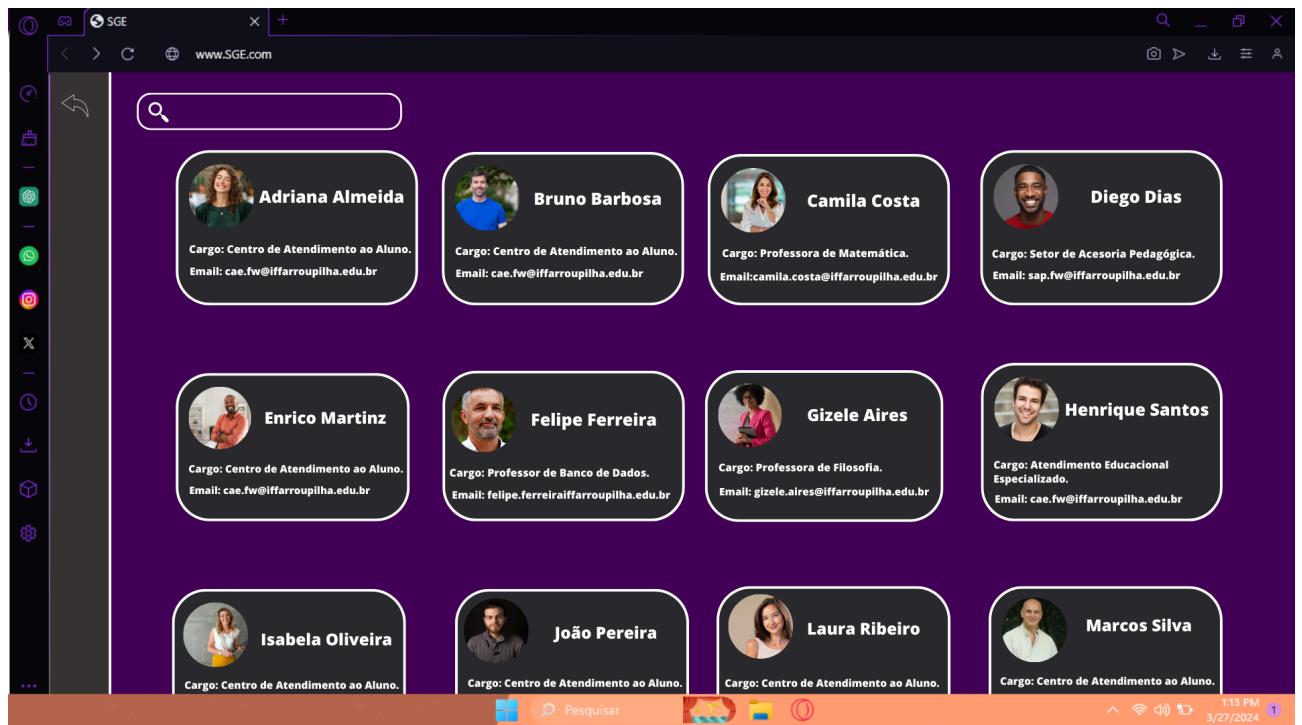


Figura 109: Protótipo de tela referente à página de “Gerenciar Usuários”.

A imagem 110 indica à página de “Gerenciar Cursos”. Podem ser listadas turmas, clicando nos números, ou adicionar novas turmas, clicando no sinal de “+” (essa opção é só para os administradores).

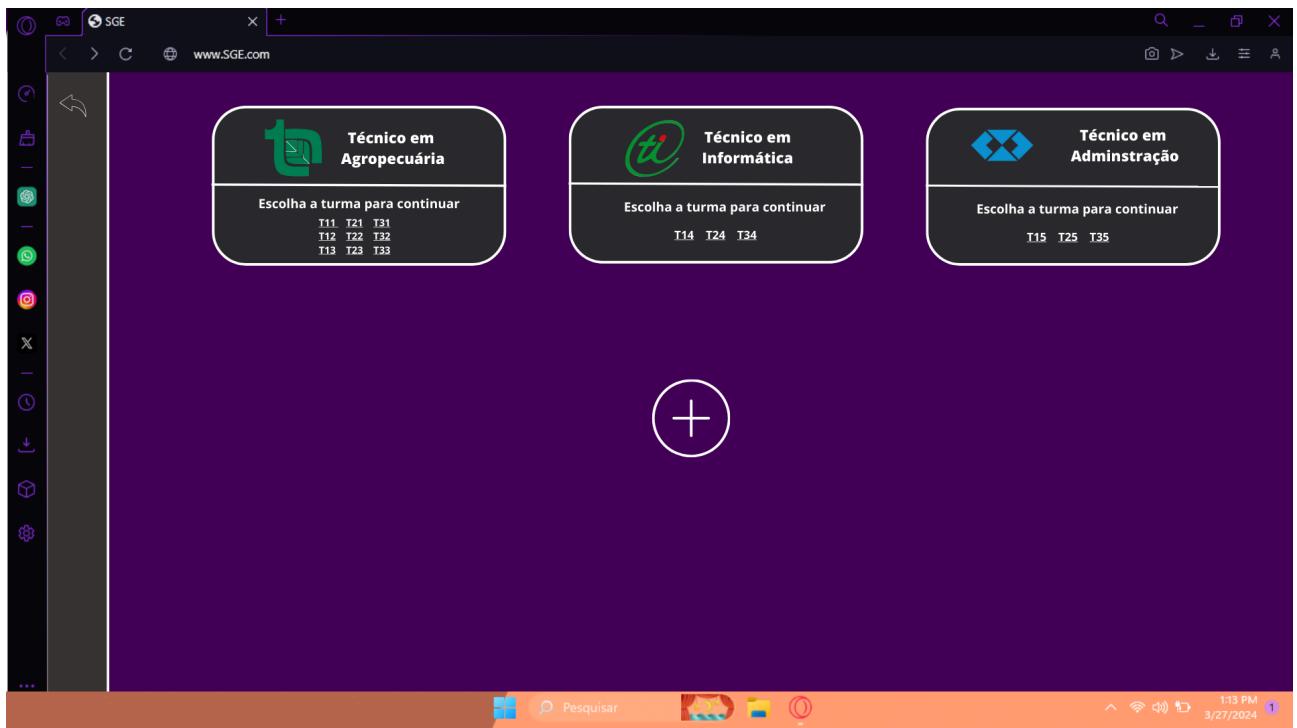


Figura 110: Protótipo de tela referente à página de “Gerenciar Cursos”.

A figura 111 apresenta a página de “Cadastrar Curso”, após clicar no botão “+” da figura 110. É necessário adicionar um nome para o curso, mas outras informações não são necessárias.

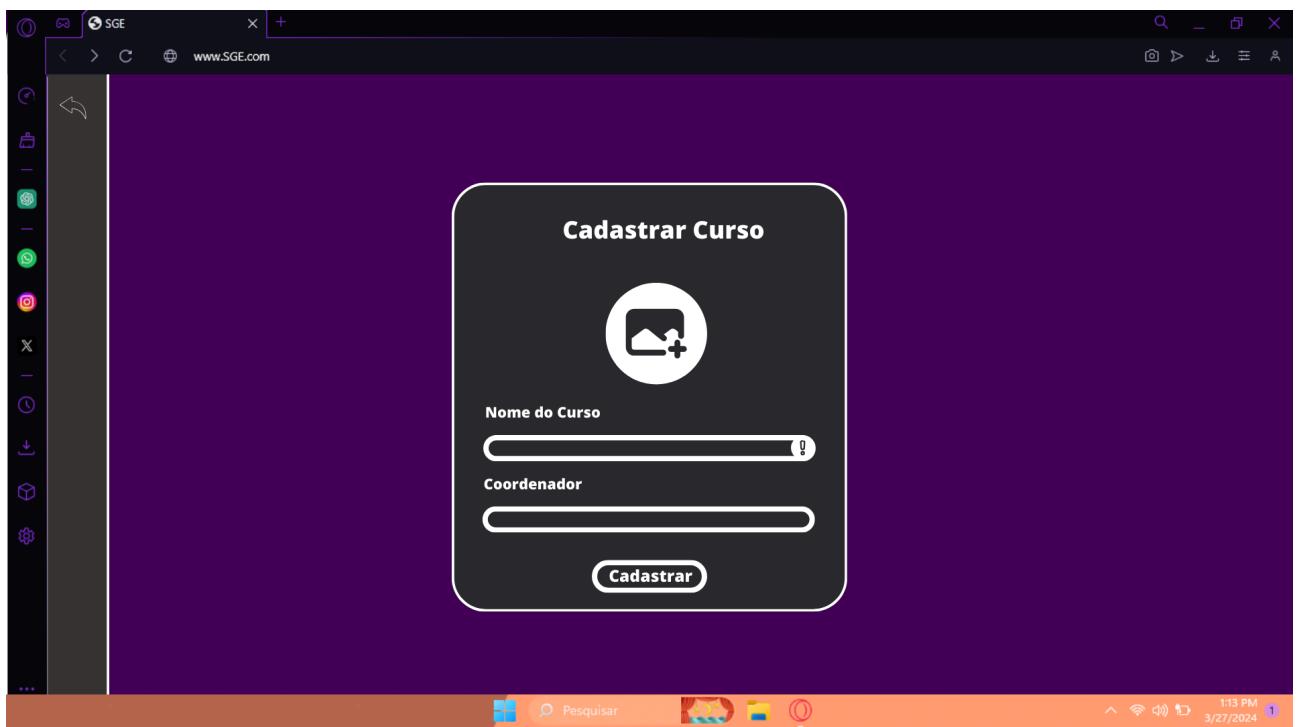


Figura 111: Protótipo de tela referente à página de “Cadastrar Curso”.

A imagem 112 indica à página de “Cadastrar Disciplina”, após clicar no botão “Cadastrar” da figura 111. Todas as informações são obrigatórias, como evidenciado pelo sinal de exclamação.

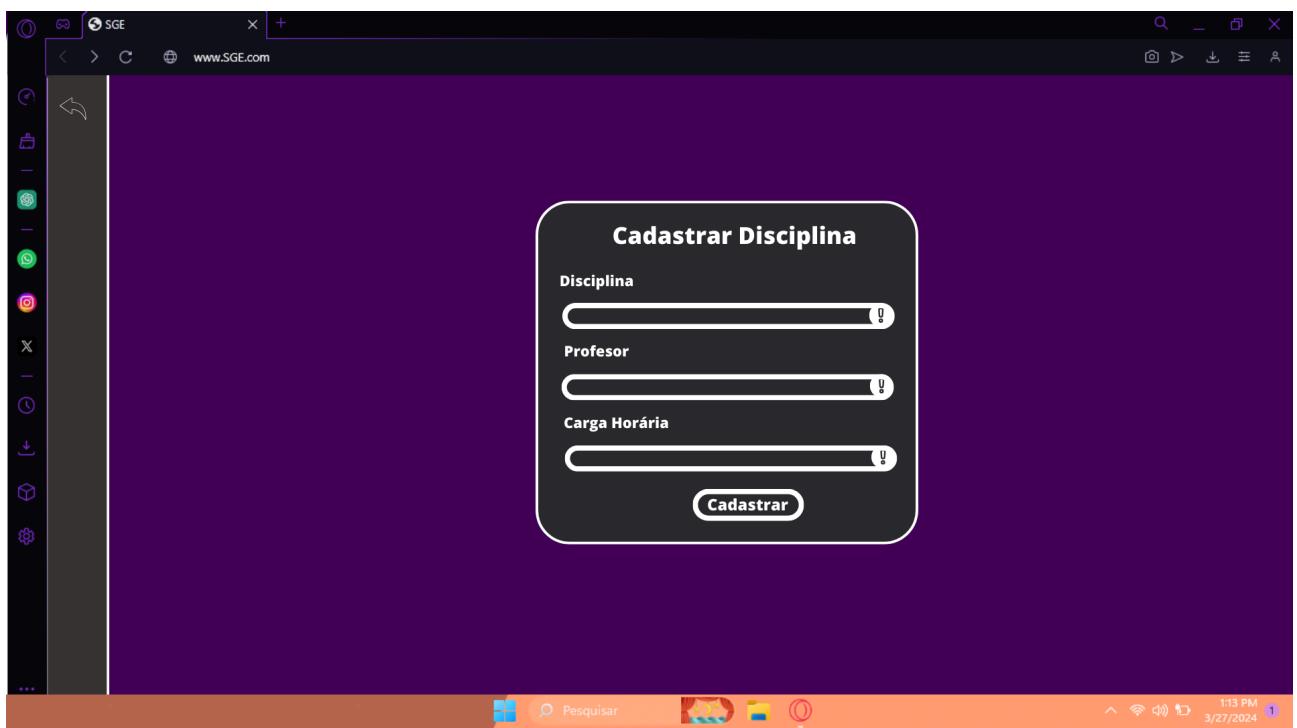


Figura 114: Protótipo de tela referente à página de “Cadastrar Disciplina”,
após clicar no botão “Cadastrar” da figura 112.

A figura 113 apresenta a página de “Cadastrar Alunos”, após clicar no botão “Cadastrar” da figura 112. Esse menu pode ser acessado em outros momentos.

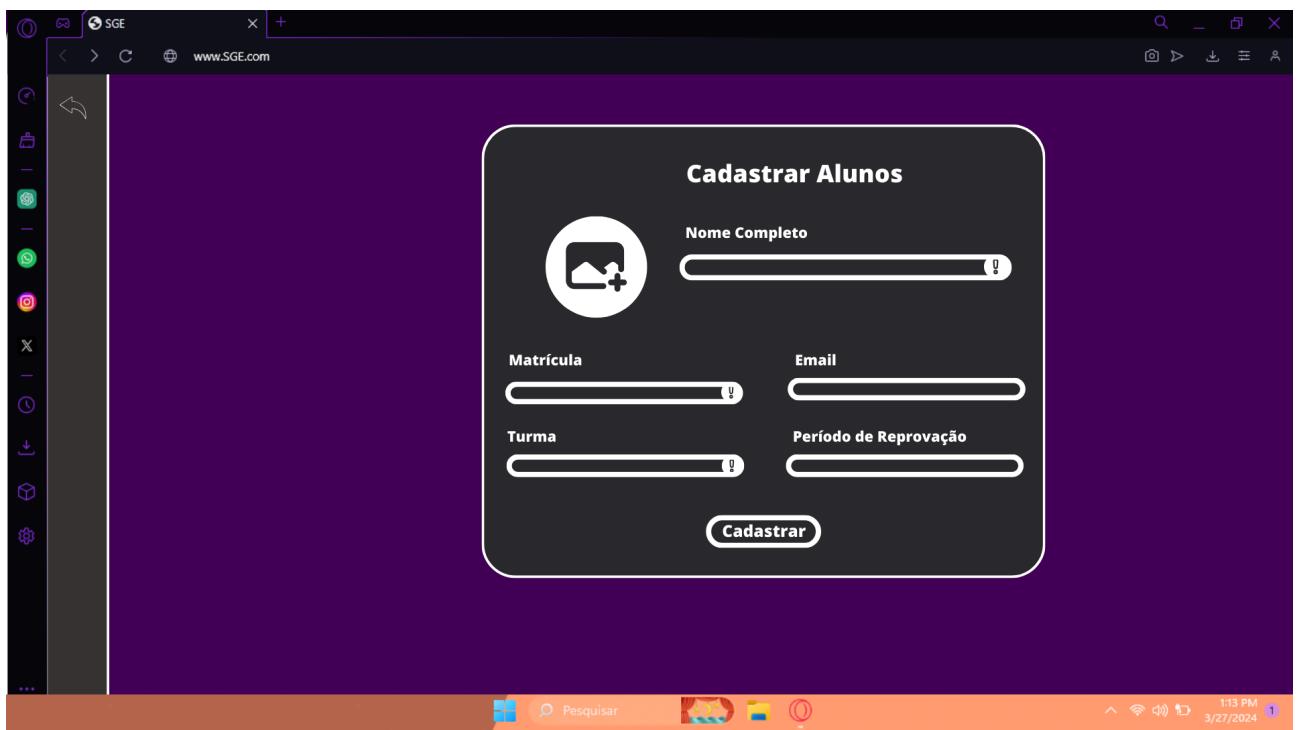


Figura 113: Protótipo de tela referente à página de “Cadastrar Alunos”.

A imagem 114 indica à página de “Gerenciar Cursos”, após clicar na turma desejada. Todos os alunos cadastrados na turma serão listados, junto de suas informações.

O protótipo mostra uma interface web com uma barra lateral escura contendo ícones de navegação. No topo, uma barra azul com o logo 'SGE' e o endereço 'www.SGE.com'. O conteúdo principal exibe uma lista de alunos em cards redondos, cada um com uma foto, nome, matrícula e email. Os cards estão dispostos em três linhas. A barra de status no fundo é laranja com informações de sistema.

Nome	Matrícula	Email
Ana Barbosa	2020363534	ana.2020363534@iffarroupilha.edu.br
Bruno Carvalho	202030398676	bruno.202030398676@aluno.iffar.edu.br
Carlos Silva	201930585957	carlos.201930585957@aluno.iffar.edu.br
Daniela Esteves	2019858486	daniela.2019858486@aluno.iffar.edu.br
Eduardo Fernandes	2020565455	eduardo.2020565455@aluno.iffar.edu.br
Fabiana Gonçalves	2020303132	fabiana.2020303132@aluno.iffar.edu.br
Guilherme Pinheiro	2020696867	guilherme.2020696867@aluno.iffar.edu.br
Isabela Jesus	2020585957	isabela.2020585957@aluno.iffar.edu.br
Karina Martins		
Sofia Teixeira		
Rafael Santos		
Vanessa Viana		

Figura 114: Protótipo de tela referente à página de “Gerenciar Cursos”.

A figura 115 apresenta o material para conselho de classe gerado, para o aluno hipotético “Luiza Castro”. Contém informações como a turma, matrícula, histórico de reprovação e observações associadas ao aluno. Além disso, o símbolo de casa indica que faz parte da moradia estudantil.

O material para conselho de classe para Luiza Castro é exibido em uma interface com fundo escuro. No topo, uma foto circular de Luiza Castro. Abaixo, seu nome “Luiza Castro” em destaque. À direita, um ícone de casa. Abaixo, suas informações: “Turma: 21” e “Matrícula: 2022303030 Reprovou: Sim (1x)”. Um box contém observações genéricas: “Observações: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec ac feugiat mi. Etiam dictum diam at ex hendrerit sagittis. Ut eros orci, dictum ut vestibulum quis, pulvinar non felis.”

Figura 115: Protótipo de tela referente ao material para conselho de classe gerado, para o aluno hipotético “Luiza Castro”.

FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO

Diversas ferramentas serão utilizadas para tornar possível o desenvolvimento do sistema, conforme mencionado no documento. A seguir, estão descritas todas as ferramentas que serão utilizadas no sistema, juntamente com suas respectivas descrições, fontes e motivos de uso.

PHP: Linguagem de programação utilizada, principalmente, para o desenvolvimento de aplicações web, permitindo uma conexão entre a interface e o servidor. Foi escolhido por possuir uma vasta documentação online, que facilita sua aprendizagem e implementação.

Link de Acesso: [PHP: Hypertext Preprocessor](#)

MySQL: Sistema de gerenciamento de banco de dados amplamente usado. Foi escolhido tanto por questões de familiaridade com os desenvolvedores do trabalho, quanto por possuir uma vasta gama de usuários, que facilita descobrir certos funcionamentos.

Link de Acesso: [www.mysql.com](#)

XAMPP: Pacote de serviços que contém diversos servidores, incluindo o MySQL. Portanto, se torna crucial aos estágios de testes, sendo este o principal motivo para sua escolha.

Link de Acesso: [XAMPP Installers and Downloads for Apache Friends](#)

HTML: Linguagem de construção utilizada para definir a estrutura de páginas web, que servirão de fundamento para a estilização e ao funcionamento do sistema.

CSS: Linguagem de estilização utilizada para construir uma interface gráfica funcional e estilizada, funcionando em conjunto com a estrutura definida pelo HTML. Para fazer uso de seus recursos, utiliza-se a tag <style> dentro de um código HTML, ou se faz uso de uma planilha de estilo separada.

Bootstrap: Framework que atua em conjunto com a linguagem de estilização CSS para facilitar a customização de recursos visuais da interface do sistema. Foi escolhido por ser uma alternativa suficientemente simples para outros frameworks similares.

Link de Acesso: [Bootstrap · The most popular HTML, CSS, and JS library in the world. \(getbootstrap.com\)](https://getbootstrap.com/)

Visual Studio Code: Mais popularmente conhecido como VS CODE, é um editor de código, que facilita a construção do código em diversas linguagens, incluindo HTML, CSS e PHP. Foi escolhido como ferramenta mais versátil e flexível.

Link de Acesso: code.visualstudio.com

GitHub: Sistema que permite armazenar e gerenciar o código-fonte de um trabalho com outros indivíduos, além de fornecer diversos recursos úteis para o gerenciamento de projetos.

Link de Acesso: [GitHub: Let's build from here · GitHub](https://github.com)

Link do Repositório: [jUwUse/PPI---Grupo-2 \(github.com\)](https://github.com/jUwUse/PPI---Grupo-2)

Astah: Ferramenta desenvolvida para permitir a criação de diagramas UML. Foi utilizado na modelagem do diagrama de caso de uso, de atividades e de classes, uma vez que possui recursos fáceis de compreender e que agilizam o processo de modelagem.

Link de Acesso: [Diagramação, Software e Ferramentas de Modelação UML | Astah](https://astah.com/)

BrModelo: Ferramenta desenvolvida para permitir a criação de modelos de bancos de dados, sobretudo conceituais, sendo utilizada para o desenvolvimento do Modelo de Banco de Dados nesse documento. Foi escolhido por motivos semelhantes da escolha do Astah.

Link de Acesso: [brModelo - Ferramenta de Ensino: Modelagem de Dados \(MER\) \(sis4.com\)](https://sis4.com.brModelo - Ferramenta de Ensino: Modelagem de Dados (MER) (sis4.com))

CRONOGRAMA

O cronograma abaixo indica as partes do projeto que deverão ser entregues em cada seminário, com o primeiro seminário sendo desconsiderado uma vez que só inclui a entrega do documento de requisitos e dos slides de apresentação. O segundo seminário deve conter, no mínimo, cerca de 30% das funcionalidades totais a serem implementadas até o final do projeto, enquanto o segundo deve conter, no mínimo, cerca de 60% (somado às funcionalidades anteriores). Somente no último seminário todas as funcionalidades devem estar concluídas.

	Seminário 2	Seminário 3	Seminário 4
Login de Usuários no Sistema	X		
Cadastro de Professores no Sistema	X		
Cadastro de Setores no Sistema	X		
Alteração de Dados do Usuário	X		
Registrar Relatório de Atividades	X		
Relatar Problemas	X		
Logout de Usuários no Sistema	X		
Cadastro de Dados de Alunos		X	
Tabelas Quantitativas		X	
Adição de Dados de Atividades de Estudantes		X	

Edição e Visualização de Tabelas		X	
Arredondamento de Notas		X	
Adição de Observações		X	
Filtrar Estudantes		X	
Salvar Dados de Tabelas		X	
Registrar Plano de Trabalho		X	
Registrar Recuperação Paralela		X	
Agrupar Estudantes			X
Histórico de Edições			X
Adição de Critérios de Avaliação e Conversão de Peso			X
Importar Tabelas			X
Gerenciar Turmas e Cursos			X
Produzir Material para Conselho de Classe e Boletins			X

EVOLUÇÃO DO SISTEMA

O desenvolvimento do presente documento foi essencial para a progressão do sistema, que encontra-se numa versão muito mais bem elaborada e compreensível do que sua ideia inicial. No entanto, o sistema ainda está propenso à mudanças, uma vez que este documento não se encontra completo, e novos requisitos e necessidades são expostas. O projeto pode vir a sofrer grandes modificações, sobretudo pelo feedback de outros usuários e por nossa própria experiência ao implementar esses modelos e requisitos em uma linguagem de programação, e deve permanecer sustentável em relação a estas mudanças.

APÊNDICES

O Sistema de Gestão de Estudantes, por se tratar de uma plataforma web, será acessada por meio de um navegador. O desenvolvimento do sistema será focado em deixá-lo acessível aos seguintes navegadores: Microsoft Edge, Google Chrome e Opera. Para manter os dados necessários, será utilizado o sistema *phpMyAdmin*. Além disso, é recomendado uma internet mínima de aproximadamente 3 Mbps.

Para o correto funcionamento do sistema, é necessário que os usuários e o servidor estejam de acordo com os requisitos mínimos de hardware que seguem:

	Hardware Mínimo do Cliente	Hardware Mínimo do Servidor
Processador	1 GHz	2 GHz
Memória RAM	2 GB	2 GB
HD/SSD	50 GB	100 GB
Sistema Operacional	Windows / Linux	Linux Ubuntu

Tabela 2: Requisitos mínimos do hardware do cliente e do servidor.

No entanto, para o funcionamento ideal do sistema, recomenda-se o seguinte:

	Hardware Recomendado ao Cliente	Hardware Recomendado ao Servidor
Processador	1.5 GHz	2.5 GHz
Memória RAM	4 GB	4 GB
HD/SSD	100 GB	150 GB
Sistema Operacional	Windows / Linux	Linux Ubuntu

Tabela 3: Requisitos recomendados do hardware ao cliente e ao servidor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A documentação técnica exposta no trabalho apresentado possibilitou aprofundar nosso entendimento de como o sistema deverá funcionar para cumprir com os desejos de nossos clientes. Por meio deste documento, especificamos as ações que devem ser executadas pelo sistema, na forma de requisitos funcionais e não funcionais, e desenvolvemos sua estrutura diagramática, que não somente servirá de base para a implementação e demais atividades de desenvolvimento do software, mas também para apresentá-lo à seus futuros utentes, cujo feedback é crucial para as próximas versões do SGE.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional.** [s.l.] Porto Alegre (Rs): Amgh, 2011.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software.** São Paulo: Pearson, 2007.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA FARROUPILHA. Resolução CONSUP Nº 052, de 24 de outubro de 2019. Aprova a atualização do Regulamento do Atendimento Educacional Especializado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha.