Trabalho de Conclusão de Curso CEFET-RJ

Especificação de Requisitos do SoftwareApoio às Comissões de Avaliação e Desempenho de Discentes

Responsáveis: Cristiano do Nascimento Cruz José Américo Rodrigues

Rio de Janeiro - RJ

Novembro - 2017

Aprovação

Aprovamos o documento de Especificação de Requisitos do Sistema de Apoio às CADDs.

Cristiano do Nascimento Cruz	Aluno	Data 07/03/2018	
José Américo Rodrigues	Aluno	Data 07/03/2018	
Diogo Silveira Mendonça	Prof. Orientador	Data 07/03/2018	
Eduardo Bezerra	Prof. Cliente	Data 07/03/2018	
Carmen Lucia Asp de Queiroz	Prof. Cliente	Data 07/03/2018	

Versões

Versão 1.0	22/11/2017
Versão 2.0	07/03/2018

Especificação de Requisitos do Software de Apoio às Comissões de Avaliação e Desempenho de Discentes

Sumário

Apro	ovação	2
Vers	ões	2
1.	Introdução	5
2.	Descrição do Minimundo	6
3.	Requisitos de Usuário	10
3.1	Requisitos Funcionais	10
3.2	Requisitos Não Funcionais	10
3.3	Regras de Negócio	11
4.	Modelo de Casos de Uso	13
4.1	Diagrama de Casos de Uso	13
4.2	Identificação dos Atores	14
4.3	Identificação dos Casos de Uso	14
4.4	Detalhamento dos Casos de Uso	15
	(CSU01) Manter CADDs	15
	(CSU03) Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)	17
	(CSU05) Manter Reuniões	18
	(CSU06) Manter Atendimentos	19
	(CSU07) Cadastrar plano de estudos	19
	(CSU08) Avaliar plano de estudos	20
	(CSU09) Cadastrar Ata de reunião	21
5.	Diagrama de Classes de Domínio	22
6.	Protótipos de Interfaces do Sistema	23
6.1	Perfil de acesso Administrador/Administrador Geral do Sistema	23
	(PT01) Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema	23
	(PT02) Tela Gerenciar CADDs	24
	(PT03) Tela Criar CADD	24
	(PT04) Tela Visualizar CADD	25
	(PT05) Tela Editar CADD	25
	(PT06) Tela Excluir CADD	26
6.2	Perfil de acesso Membro da CADD	26
	(PT12) Tela Inicial do Membro da CADD	27
	(PT13) Tela Reuniões	27
	(PT14) Tela Agendar Reunião	28

	(PT15) Tela Visualizar Reunião	28
	(PT16) Tela Cancelar Reunião	
	(PT19) Tela Avaliar Plano de Estudos	29
	(PT20) Tela Relatórios	30
6.3	Perfil de acesso Aluno	30
	(PT21) Tela Inicial do Aluno	31
	(PT22) Tela Reuniões (Alunos)	31
	(PT24) Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado)	32
	(PT25) Tela Cadastrar Plano de Estudos	32
	(PT26) Tela Plano de Estudos (Cadastrado)	33

1. Introdução

A instituição necessita de um sistema para auxílio às comissões organizadas para orientação e acompanhamento dos discentes, prioritariamente no tocante ao seu baixo desempenho acadêmico, de forma que todos os alunos montem e sigam um planejamento de estudos futuro orientado de suas atividades em sua vida acadêmica para a finalização de seus cursos. As principais atividades do sistema serão o assessoramento aos orientadores por meio de relatórios de auxílio em suas tarefas e o cadastro de um plano de estudo dos discentes, conforme a sua faixa de criticidade, para acompanhamento e devida correção e instrução de seus orientadores.

Este documento está dividido da seguinte forma: na seção 2 será descrito o minimundo; na seção 3 os requisitos e regras de negócio identificados; na seção 4 apresentados os casos de uso com todas as funcionalidades do sistema e suas respectivas descrições; na seção 5 será apresentado o diagrama de classes de domínio do negócio; e na seção 6 serão apresentadas as interfaces do sistema.

2. Descrição do Minimundo

O sistema a ser desenvolvido será apoiado nos dados gerados e salvaguardados durante a vida acadêmica dos alunos. Prioritariamente, as informações dos alunos que estejam com baixo desempenho são processadas para que os mesmos sejam orientados e encaminhados em seus estudos. O objetivo é evitar a saída dos alunos antes de terminarem seus cursos, escapando assim do desligamento por jubilamento, apesar de estar aberto a todos os discentes que necessitem de uma orientação durante a sua vida acadêmica.

Para isso, com base em duas dimensões, a *quantidade de reprovações por disciplina* e a *quantidade de períodos para integralização*, foram criadas faixas de criticidade a serem observadas e, para fins de classificação da situação de um aluno, são consideradas em conjunto devendo-se obedecer a de maior criticidade, independente da dimensão:

1. Faixa Laranja:

- a) Dimensão de quantidade de reprovações por disciplina: correspondente a alunos com <u>duas</u> reprovações em alguma disciplina, para cursos com duração de 4 ou mais anos; e, <u>uma</u> reprovação em alguma disciplina, para os demais cursos; ou
- b) Dimensão de quantidade de períodos para integralização: correspondente a alunos que já cursaram uma quantidade de períodos letivos igual ou maior do que <u>2 x N</u>, sendo N a quantidade de anos relativa ao prazo regulamentar para finalização do respectivo curso, e igual ou menor do que <u>4 x N</u> <u>- 4</u>, excluídos eventuais trancamentos totais de período.

2. Faixa Vermelha:

- a) *Dimensão de quantidade de reprovações por disciplina*: correspondente a alunos com <u>três</u> reprovações em alguma disciplina, para cursos com duração de 4 ou mais anos; e, <u>duas</u> reprovações em alguma disciplina, para os demais cursos; ou
- b) Dimensão de quantidade de períodos para integralização: correspondente a alunos que já cursaram uma quantidade de períodos letivos igual ou maior do que <u>4 x N 3</u>, excluídos eventuais trancamentos totais de período e respeitando a quantidade máxima de períodos possíveis para integralização no curso correspondente.

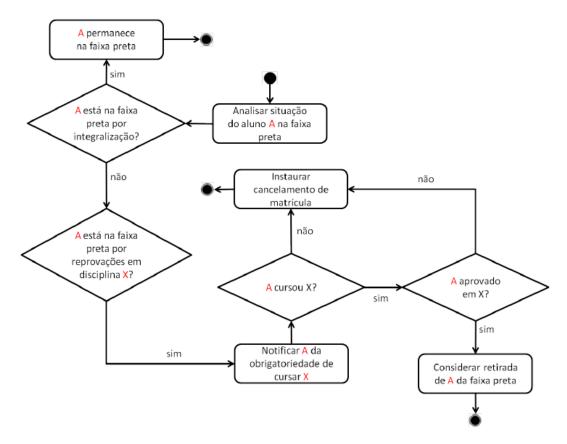
Do mesmo modo, ainda há os alunos que se encontram em situação irregular, ou seja, os que a partir do período letivo correspondente ao início da operação da CADD se encaixam em algum dos critérios abaixo elencados, classificados na faixa <u>Preta</u>:

- a) Quando o aluno tiver ultrapassado o máximo de períodos permitido em seu curso;
- b) Quando a quantidade máxima de reprovações em uma mesma disciplina ainda não vencida for maior que a permitida;
- c) Quando a previsão de conclusão do curso corresponder a uma quantidade total de períodos letivos cursados maior do que o máximo permitido para seu curso, pois é possível que um aluno ainda não seja listado como irregular, mas esteja nessa situação.

Portanto, os alunos que se encontrarem nessa faixa, ou que cuja projeção de sua vida acadêmica aponte para essa faixa de transição, devem seguir estritamente as regras abaixo, pois, caso violem uma delas, haverá a instauração do processo de cancelamento de sua matrícula:

- a) Não poderá ter reprovação em nenhuma das disciplinas restantes;
- b) Deve cursar um conjunto de disciplinas cujo o total de créditos c obedeça à expressão c=min(20, t), onde t é o total de créditos que o aluno deve para a conclusão de seu curso;
 - c) Não poderá realizar trancamentos, exceto em caso de problemas de saúde.

Contudo, sabendo-se da possibilidade de saída de um aluno da faixa preta por aprovação em uma disciplina da qual já tenha reprovado o máximo de vezes, foi criado um fluxograma para ajudar na tomada de decisão e verificação de tal situação. No fluxograma observa-se que não é contemplado o aluno em situação irregular por ter ultrapassado a quantidade máxima de períodos para integralização do curso e que há a obrigatoriedade do aluno em cursar as disciplinas reprovadas.



Finalmente, entende-se que os alunos não convocados pelas CADDs, ou que não se encontram em nenhuma das faixas acima, situam-se na faixa Azul.

Seguindo as condições acima abordadas, uma vez por período letivo, cinco dias úteis após o fechamento do lançamento das notas, o sistema deve gerar a relação de discentes que se enquadrarem nesses critérios para futura convocação e orientação. O relatório deve conter os nomes dos alunos e sua faixa de criticidade a ser encaminhada às CADDs correspondentes a cada curso. Nele deve-se discriminar os alunos que entraram na faixa irregular, pois esses deverão ser analisados como possíveis indicados para o cancelamento de matrícula.

Atualmente, essa atividade é disparada manualmente através de scripts em python que realizam a exportação dos dados dos alunos do sistema acadêmico SIE e geram relatórios em planilhas Excel. Um dos relatórios gerados possui a matrícula do aluno, a quantidade de reprovações, a quantidade de períodos estudados, excetuando-se os períodos de trancamento, e, para cada um, a sua faixa de criticidade (por reprovação ou integralização). O processo de geração do relatório deverá ser

contemplado pelo sistema por meio de interface com o SIE. Inicialmente, a carga dos dados, para estudo de caso, será o dos cursos de graduação de informática.

O sistema deve gerar notificações aos alunos em faixa de criticidade, convocando-os às reuniões das Comissões, cujas datas devem ser cadastradas e organizadas por faixas de criticidade ou alunos, conforme critério das CADDs. A notificação deverá ser pelo sistema e/ou e-mail, caso o cadastro do aluno esteja completo, dando ciência do fato. A CADD se utilizará de três tentativas de comunicação com o aluno e, em último caso, enviará telegrama com aviso de recebimento.

O sistema deve gerar também o termo de convocação constando de data e local para assinatura do aluno. As mensagens geradas para notificação aos alunos devem citar da obrigatoriedade do comparecimento em todas as convocações subsequentes da CADD, até que saia dos critérios de convocação. Os encontros com os membros da CADD, seja um atendimento individual ou uma reunião, devem ser registrados em ata gerada pelo sistema, para acompanhamento e ratificação. Com isso, todas as orientações aos alunos e a ausência dos mesmos devem ser registradas para a documentação das atividades no sistema.

Entretanto, todos os alunos devem poder cadastrar um plano de estudos futuro com a intenção de conclusão de seu curso. Esse plano conterá entradas agrupadas por períodos letivos futuros e as disciplinas a serem cursadas até o término previsto. Como próximo período, as disciplinas devem ser inseridas conforme o cadastro da prévia de horário do período subsequente, seguindo os dias da semana e horário, pois, a partir do plano gerado, a CADD verificará, através de relatório, os conflitos que possam ocorrer para gerenciamento e orientação adequados a cada caso. Após a orientação da CADD, gerará um documento a ser datado e assinado pelo aluno, em <u>duas</u> cópias, uma para o aluno e outra para registro e acompanhamento subsequente.

A restrição no cadastro do plano de estudos é a quantidade máxima de períodos que o aluno pode cursar com base em sua vida acadêmica atual e poder cursar, no máximo, <u>vinte e oito</u> créditos por semana. Como caso de exceção, os alunos que se encontrarem em situação irregular poderão fazê-lo, pois, caso contrário, os mesmos nunca conseguiriam cadastrar um plano de estudo. Em sua realização, o sistema deve exibir estatísticas das disciplinas em que ainda irá cursar com base na quantidade de reprovações nos períodos anteriores e evidenciar que uma determinada disciplina pode impactar na fluidez do curso por ser um pré-requisito para outras. Apesar de somente ser adequado aos alunos com baixo rendimento, qualquer aluno poderá utilizá-lo para cadastro de seus planos de estudo, como medidas preventiva e proativa, e solicitar apoio à CADD para a sua elaboração.

Visando a continuidade dos estudos, o aluno terá a possibilidade de indicar documentos, como laudos médicos, que justifiquem o seu baixo desempenho. Esses documentos devem ficar vinculados a um período específico. Caso o problema perdure para outro período, novo laudo médico deve ser anexado. De posse desses documentos, os membros da CADD podem anexá-los ao sistema garantindo uma melhor avaliação de cada caso, inclusive, com a possibilidade de não indicar um determinado aluno para o cancelamento de sua matrícula. Nesses casos excepcionais, quando do início de um semestre, deve-se remover o aluno em questão da lista de previsão de cancelamentos de matrícula, informando, através de memorando, ao departamento competente.

O sistema conterá perfis de uso, sendo um deles o do aluno e outro para os membros da CADD, os quais devem conter: Para o perfil aluno, as notificações, a criação dos planos de estudo, a medição

da velocidade de sua vida acadêmica, inclusive a visualização de fora do radar, a quantidade total de reprovações, etc; e, para o perfil das CADDs, a exibição das disciplinas problemáticas, estatísticas de reprovação das disciplinas, alunos já integralizados, exibição das disciplinas consistentemente com mais de 30% de reprovação.

O sistema deverá conter os seguintes relatórios: situação dos alunos (faixas de criticidade), termo de convocação dos alunos à reunião agendada, ata da reunião encerrada, plano de estudos dos alunos, memorando para desbloqueio de aluno no SIE, histórico dos acompanhamentos dos alunos e conflitos de horário do plano de estudo dos alunos com relação à prévia de horário do semestre subsequente.

3. Requisitos de Usuário

De acordo com o minimundo apresentado, foram identificados os requisitos de usuário, subdivididos em: requisitos funcionais (seção 3.1), requisitos não funcionais (seção 3.2) e as regras de negócio (seção 3.3).

3.1 Requisitos Funcionais

Id	Descrição	
RF01	O sistema deve permitir a consulta dos dados do SIE para processamento e carga em sua base de dados	
RF02	O sistema deve permitir o gerenciamento das CADDs e seus membros das CADDs	
RF03	O sistema deve gerar relatórios aos coordenadores e membros das CADDs quanto à situação dos alunos para convocação às reuniões	
RF04	O sistema deve gerar notificações aos alunos com a situação de sua faixa de criticidade atual	
RF05	O sistema deve permitir o cadastro das reuniões de aconselhamento aos alunos das faixas críticas, de acordo com os critérios da CADD, e enviar e-mail com os detalhes da mesma a todos os alunos convocados	
RF06	O sistema deve permitir a impressão do termo de convocação, com informações do local, data e hora do envio da convocação por e-mail e campos de assinatura do membro da CADD e do aluno convocado	
RF07	O sistema deve gerar notificações aos alunos quando das datas de reunião das CADDs	
RF08	O sistema deve permitir o registro das atas das reuniões com informações de presença dos convocados e cadastro dos tópicos abordados nas reuniões. Ainda, o sistema deve permitir a impressão da ata preenchida para que seja assinada	
RF09	O sistema deve permitir o registro dos atendimentos prestados pelos membros das CADDs aos discentes. Nestes registros serão informados o que foi orientado ao discente para que seja mantido o histórico que será visível pelo discente em sua tela inicial de acesso ao sistema	
RF10	O sistema deve permitir o cadastro do plano de estudos dos discentes para que sejam verificadas as condições de obrigatoriedade de matrículas em disciplinas e para que o discente possa ser acompanhado e orientado pelos membros da CADD	
RF11	O sistema deve gerar notificações da obrigatoriedade de cursar uma determinada disciplina quando o aluno for classificado na faixa de criticidade preta por reprovação naquela disciplina	
RF12	O sistema deve permitir a impressão dos planos de estudo	
RF13	O sistema deve permitir que os membros da CADD realizem as avaliações dos planos de estudos cadastrados pelos discentes	
RF14	O sistema deve gerar estatísticas de desempenho conforme o perfil de uso do sistema	

3.2 Requisitos Não Funcionais

Id	Descrição	Categoria	Escopo	Prioridade
RNF01	O sistema deve controlar o acesso às funcionalidades. Funcionalidades de controle do sistema e cadastros dos coordenadores devem ser restritas a administradores. Funcionalidades de monitoramento e acompanhamento discente devem estar restritas a coordenadores. Funcionalidades de uso discente devem ser restritas a alunos.	Segurança de Acesso	Sistema	Alta

RNF02	A consulta ao sistema deve ficar disponível pela Internet, a partir dos principais navegadores disponíveis no mercado	Portabilidade	Funcionalidade	Média
RNF03	Os dados dos alunos, professores, disciplinas, pré-requisitos e grades curriculares devem ser importados eletronicamente do sistema acadêmico (SCA) por meio de uma interface	Facilidade de Operação	Funcionalidade	Alta
RNF04	O tempo para a realização das funções de consulta ao aluno deve ser inferior a cinco segundos a partir da correta entrada de dados	Eficiência em relação ao tempo	Funcionalidade	Alta
RNF05	O sistema deve estar integrado a um sistema de correio eletrônico de modo que sejam enviados e-mails aos alunos convocados	Interoperabilidade	Funcionalidade	Média
RNF06	A persistência das informações deve ser implementada em um Sistema de Banco de Dados Relacional (SGBDR) livre	Manutenibilidade	Sistema	Média

3.3 Regras de Negócio

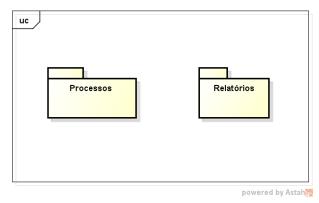
Id	Descrição	
RN01	O sistema deve verificar os dados de alunos, professores, grades curriculares, disciplinas e prérequisitos do sistema acadêmico (SCA) por meio de uma interface	
RN02	Há quatro faixas de criticidade a serem seguidas: <u>azul, laranja, vermelha</u> e <u>preta</u>	
RN03	A classificação da criticidade da situação de um aluno deve ser considerada <u>em conjunto</u> e obedecendo a de <u>maior</u> criticidade	
RN04	Eventuais trancamentos totais de período serão excluídos dos cálculos para as faixas de criticidade	
RN05	Há duas dimensões a serem seguidas conforme a faixa de criticidade: <u>a quantidade de reprovações</u> <u>por disciplina</u> e a <u>quantidade de períodos para integralização de um curso</u>	
RN06	Os alunos com <u>duas</u> reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com <u>uma</u> reprovação, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade <u>laranja</u>	
RN07	Os alunos com <u>três</u> reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com <u>duas</u> reprovações, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade <u>vermelha</u>	
RN08	Os alunos com <i>mais de três</i> reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com <i>mais de duas</i> reprovações, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade <i>preta</i>	
RN09	Os alunos cuja quantidade de períodos letivos cursados forem igual ou maior do que $2 \times N$ e igual ou menor do que $4 \times N - 4$, sendo N a quantidade de anos relativa ao prazo regulamentar para a finalização do respectivo curso, serão classificados na faixa de criticidade $\underline{laranja}$	
RN10	Os alunos cuja quantidade de períodos letivos cursados forem igual ou maior do que $\frac{4 \times N - 3}{8}$ serão classificados na faixa de criticidade $\frac{8 \times N - 3}{8}$	
RN11	Os alunos cuja quantidade de períodos letivos cursados ultrapassarem o máximo de períodos permitidos em seu curso, ou, até mesmo em caso de projeção, conforme o andamento atual dos períodos cursados, serão classificados na faixa de criticidade <i>preta</i>	
RN12	Os alunos classificados na faixa de criticidade <u>preta</u> não poderão ser reprovados em nenhuma das disciplinas restantes	
RN13	Os alunos classificados na faixa de criticidade <u>preta</u> somente poderão realizar trancamentos em caso de problema de saúde	

RN14	Os alunos classificados na faixa de criticidade \underline{preta} devem cursar um conjunto de disciplinas cujo o total de créditos obedeça à expressão $\underline{c = min(20, t)}$, sendo t o total de créditos devidos para a conclusão de seus cursos	
RN15	O relatório da situação dos discentes (faixas de criticidade) deve ser gerado uma vez por período letivo, <i>cinco</i> dias após o fechamento do lançamento das notas do período	
RN16	Os alunos da faixa de criticidade preta com problemas de saúde (caso excepcional) não podem ser encaminhados para cancelamento de matrícula. Alunos nessa situação devem apresentar documentos que comprovem o fato. Os membros da CADD, após avaliação, poderão anexar esses laudos no sistema	
RN17	Os alunos em caso excepcional devem ser removidos da lista de bloqueio do Sistema Acadêmico (SIE) por meio de memorando gerado pela CADD submetendo a situação ao departamento competente	
RN18	A notificação de convocação às reuniões das CADDs deverá ser pelo sistema e/ou e-mail, se o cadastro do aluno estiver completo. Caso mesmo assim não consiga contato, deverá ser enviado telegrama para o endereço do aluno	
RN19	O termo de convocação deverá possuir a data o local para a assinatura do aluno e mensagem de	
RN20	As reuniões podem ser para transmissão de informações ou para convocação de atendimento aos alunos	
RN21	Toda e qualquer informação gerada nos atendimentos individuais aos alunos ou reuniões da CADD deve ser relatada, registrada e deve-se constar em ata, inclusive a ausência dos convocados	
RN22	Deve-se cadastrar prévias dos horários dos cursos do período subsequente como orientação à criação dos planos de estudos dos alunos	
RN23	O plano de estudos dos alunos não pode ter mais de <i>vinte e oito créditos</i> por semana	
RN24	Os planos de estudo dos alunos deverão conter as disciplinas pretendidas conforme os dias da semana e horário em formato tabular para o semestre subsequente e, para os semestres futuros, o agrupamento das disciplinas a serem cursadas por período letivo até o término previsto	
RN25	No plano de estudo deverá constar a data, o local da assinatura do aluno e será impresso em duas vias	
RN26	No cadastro do plano de estudos pelo aluno deverá ser exibido o impacto das disciplinas ainda por cursar com base na grade curricular por meio dos pré-requisitos	
RN27	No perfil do aluno deverão ser exibidas, no mínimo, as notificações, a criação dos planos de estudos, a medição da velocidade de sua vida acadêmica, inclusive a visualização de fora do radar e a quantidade total de reprovações	
RN28	No perfil dos membros da CADD deverão ser exibidas, no mínimo, as disciplinas problemáticas, disciplinas consistentemente com mais de 30% de reprovação, estatísticas gerais de reprovação das disciplinas, os alunos já integralizados e a criação das convocações às reuniões	
RN29	Há quatro tipos de situação atual dos alunos: <u>cursando</u> , <u>trancado</u> , <u>jubilado</u> e <u>problema de saúde</u>	

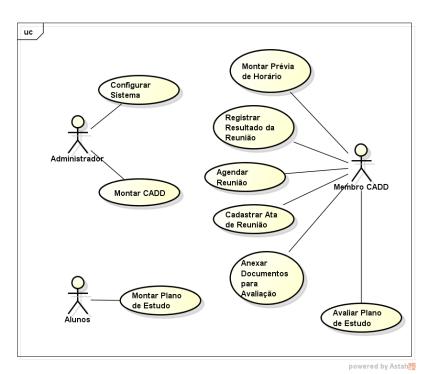
4. Modelo de Casos de Uso

O modelo de casos de uso visa capturar e descrever as funcionalidades que um sistema deve fornecer. É composto pelo diagrama de casos de uso (seção 3.1), pela descrição dos atores (seção 3.2), descrição dos casos de uso (seção 3.3) e os seus detalhamentos (seção 3.4).

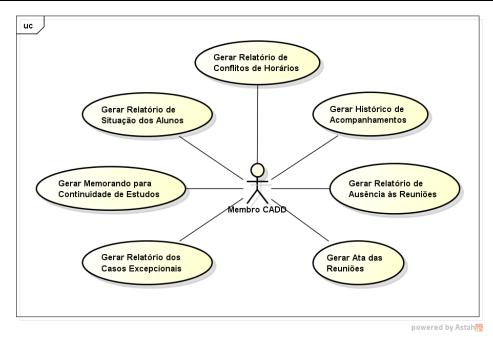
4.1 Diagrama de Casos de Uso



Pacotes de Caso de Uso do Sistema



Pacote de Caso de Uso Processos



Pacote de Caso de Uso Relatórios

4.2 Identificação dos Atores

Abaixo, a descrição dos atores dos casos de uso, conforme a análise dos requisitos apresentados:

Nome	Descrição	
Administrador	É o usuário que realiza as configurações gerais do sistema para mantê-lo funcionando. Também é o responsável por manter as CADDs no sistema.	
Membro da CADD É o usuário que exerce a função de membro ou presidente da CADD e interestada o sistema para exercer as funções de apoio aos discentes.		
Aluno	É o estudante que tem seus dados acadêmicos cadastrados no sistema para que seja realizado o acompanhamento pelos membros das CADDs.	

4.3 Identificação dos Casos de Uso

As descrições dos casos de uso descobertos, suas respectivas identificações e descrições encontram-se abaixo:

Id	Nome	Descrição
	Configurar Sistema	As regras devem ter validade, data inicial e final, para que não sejam amarradas no código, por meio de parâmetros de Sistema
	Montar CADD	O Administrador realiza as operações necessárias para manter os cadastros das CADDs e seus membros no sistema.
	Agendar Reunião	Um membro de uma CADD específica realiza as operações necessárias para manter as reuniões de orientações aos alunos que se encontram nas faixas críticas.
	Cadastrar ATA de Reunião	Um membro de uma CADD específica cadastra a ATA da reunião realizada no registro da reunião.
	Montar Plano de Estudo	O aluno realiza as operações necessárias para manter seu plano de estudos.
	Avaliar Plano de Estudo	Um membro de uma CADD específica avalia um plano de estudos cadastrado por um aluno.

	-
Anexar Documentos para Avaliação	Um membro de uma CADD anexa documentos (laudos) dos alunos para comprovação de continuidade dos estudos por problema de saúde ou outros, mesmo que estejam bloqueados no sistema acadêmico (SIE). Status do aluno: Problema de Saúde (caso excepcional)
Mantan Dufada da	buttus de didirei i resienia de sadde (case cheeperenar)
Montar Prévia de Horário	
Verificar Faixa de Criticidade	O sistema verifica a faixa de criticidade do aluno quando da entrada de um aluno no sistema. O Caso de Uso se inicia quando ele entra no sistema
Gerar Memorando para Continuidade de Estudos	Um membro de uma CADD gera um memorando para desbloqueio de aluno no sistema acadêmico (SIE) devido à problemas de saúde ou outros, comprovado por documentação própria.
Gerar Relatório de Situação dos Alunos	Faixas de criticidade
Gerar Histórico de Acompanhamentos	
Gerar Ata das Reuniões	Um membro de uma CADD específica gera um relatório desejado, de acordo com os filtros selecionados.
Gerar Relatório de Ausência de Alunos	
Gerar Relatório de Convocação por Telegrama	
Gerar Relatório de Conflitos de Horários	
Gerar Relatório de Alunos da Faixa Irregular	

Validar Plano de Estudos	Utilizar-se do fluxograma do curso específico
Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)	O sistema realiza as importações dos dados do sistema acadêmico (SIE), quando necessário, com as informações dos cursos, dos alunos, das disciplinas e dos professores por meio de uma interface.
Indicar para Cancelamento de Matrícula	Um membro de uma CADD encaminha um aluno para cancelamento de matrícula quando do bloqueio automático pelo sistema acadêmico (SIE) e não comprovada nenhuma situação de problema de saúde ou outros.
	Não pode ser indicado quando por problema de saúde
Importar Resultado das	
Matrículas	
Verificar Conflitos de	
Horários	

4.4 Detalhamento dos Casos de Uso

Caso de Uso

Ator Principal	Administrador Geral
Pré-condição	1. O administrador geral dever estar autenticado no sistema;
Fluxo Principal	 O Administrador Geral do Sistema inicia o processo de manutenção das CADDs ao selecionar a opção de "Gerenciar CADDs" em sua tela inicial; O sistema abre uma janela nomeada "Gerenciar CADDs", onde o administrador visualiza as CADDs cadastradas no sistema, pode pesquisar uma ou mais CADDs e/ou ordenar a lista exibida por "curso" ou "responsável", então, pode acionar os comandos de Criar CADD, Visualizar/Editar ou Excluir uma CADD da lista; O Administrador Geral do Sistema seleciona uma das opções disponíveis e o fluxo principal é encerrado.
Fluxo Alternativo 01 (Criar CADD)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão "Criar CADD"; O sistema abre uma janela nomeada "Criar CADD", onde o administrador visualiza o formulário que deve ser preenchido para criação da nova CADD; O Administrador Geral do Sistema preenche o formulário informando o curso ao qual a CADD será criada, escolhendo um dos membros disponíveis para ser o responsável pela CADD, preenchendo a descrição da CADD e clica no botão de salvar. O sistema salva o cadastro da CADD e exibe a mensagem de criação com sucesso, assim o caso alternativo se encerra.
Fluxo Alternativo 02 (Visualizar CADD)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão "Visualizar CADD"; O sistema abre uma janela nomeada "Visualizar CADD", onde o administrador pode visualizar as informações da CADD selecionada, pode iniciar também os outros dois fluxos alternativos deste caso de uso, descritos abaixo, e o fluxo alternativo se encerra.
Fluxo Alternativo 03 (Editar CADD)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão "Editar CADD"; O sistema abre uma janela nomeada "Editar CADD", onde o administrador pode alterar tanto as informações da CADD quanto os membros da mesma; O Administrador Geral do Sistema pode escolher um dos membros das CADDs disponíveis para substituir o responsável atual da CADD, pode alterar a descrição da CADD, pode selecionar os membros a serem removidos e, por fim, informar os membros que devem ser incluídos na CADD e, então, clicar no botão de salvar; O sistema salva as alterações realizadas pelo Administrador, informa que as alterações foram realizadas com sucesso e encerra o fluxo alternativo.
Fluxo Alternativo 04 (Excluir CADD)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão "Excluir CADD"; O sistema abre o alerta de confirmação de exclusão da CADD; O Administrador Geral do Sistema clica no botão "Sim" do alerta para confirmar a exclusão da CADD; O sistema exclui a CADD, informa na tela que a CADD foi excluída com sucesso e encerra o fluxo alternativo.
Fluxo de Exceção 01	 O fluxo de exceção é iniciado se o sistema não localizar o membro a ser adicionado à CADD no item 2 do fluxo alternativo 03; O sistema aborta a operação, exibe um alerta informando que o membro não foi localizado e o caso de uso retorna ao item 2 do fluxo alternativo 03
Fluxo de Exceção 02	 O fluxo de exceção é iniciado se o Administrador Geral do Sistema clica no botão "Não" do alerta para confirmar a exclusão da CADD no fluxo alternativo 04; O sistema aborta a operação e o fluxo alternativo 04 é encerrado.

Pós-condição Após a execução do Caso de Uso é esperado que as CAD ou excluídas.	Ds sejam criadas, alteradas
--	-----------------------------

Caso de Uso	(CSU04) Gerar relatórios
Ator Principal	Membro da CADD
Pré-condição	 O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; O caso de uso CS03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso;
Fluxo Principal	 O membro da CADD inicia o caso de uso ao selecionar a opção de "Relatórios", em sua tela inicial; O sistema abre uma janela com a tabela de dados que deverão estar presentes no relatório no centro e os filtros que podem ser realizados para geração do formulário no canto direito. O relatório desejado deve ser selecionado através de uma das abas disponíveis na tabela de dados; O membro da CADD seleciona a aba referente ao relatório desejado, aplica os filtros e as ordenações desejadas na tabela de dados do relatório e clica no botão "Gerar relatório"; O sistema gera o relatório personalizado; O sistema disponibiliza os dados do relatório para visualização, download e impressão e encerra o caso de uso principal.
Fluxo Alternativo 01	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 5 do fluxo principal se os dados apresentados ainda não satisfazem os critérios necessários ao relatório desejado e o membro da CADD deseja aplicar outros filtros ou ordenações; O membro da CADD visualiza os dados disponibilizados, aplica novos filtros e/ou ordenações e clica no de gerar o relatório, retornando ao passo 4 do fluxo principal.
Fluxo Alternativo 02	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 5 do fluxo principal se o membro da CADD deseja imprimir o relatório com os dados apresentados; O membro da CADD visualiza os dados disponibilizados e clica no botão imprimir; O sistema então gera o cabeçalho do relatório cria o arquivo com o cabeçalho e os dados e o encaminha ao controle da impressão do sistema operacional, encerrando o fluxo alternativo.
Fluxo Alternativo 03	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 5 do fluxo principal se o membro da CADD deseja realizar o download do relatório com os dados apresentados; O membro da CADD visualiza os dados disponibilizados pelo item 5 do fluxo principal e clica no botão download; O sistema então gera o cabeçalho do relatório, cria o arquivo com o cabeçalho e os dados, exibe e transforma o botão de download em outras três opções de formato de arquivo (PDF, Excel e CSV); O membro da CADD seleciona o formato do arquivo desejado; O sistema converte o arquivo criado para o formato selecionado e o disponibiliza ao gerenciador de downloads do navegador, encerrando o fluxo alternativo.
Fluxo de Exceção	

	 Este fluxo de exceção se inicia se ocorrer alguma falha na geração do relatório no item 4 do fluxo principal; O sistema informa que o relatório não foi gerado por conta da falha, informa a falha e retorna ao item 3 do fluxo principal.
Pós-condição	Após a execução do Caso de Uso é esperado que o sistema disponibilize o relatório solicitado e o mesmo seja disponibilizado para impressão ou download

Caso de Uso	(CSU05) Agendar Reuniões
Ator Principal	Membro da CADD
Pré-condição	O membro da CADD deve estar identificado no sistema.
Fluxo Principal	 O membro da CADD inicia o processo de manutenção das Reuniões ao selecionar a opção de "Reuniões das CADDs" em sua tela inicial; O sistema abre uma janela nomeada "Reuniões das CADDs", onde o membro da CADD visualiza as Reuniões cadastradas no sistema, pode pesquisar por uma reunião ou mais reuniões e/ou filtrar por reuniões "Agendadas", "Encerradas" e "Canceladas", então, pode acionar os comandos de Agendar Reunião, Visualizar/Editar ou Cancelar o agendamento de uma Reunião da lista; O membro da CADD seleciona uma das opções disponíveis, encerrando o fluxo principal do caso de uso.
Fluxo Alternativo 01 (Agendar Reunião)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Agendar Reunião"; O sistema abre uma janela nomeada "Agendar Reunião", onde o membro da CADD visualiza o formulário que deve ser preenchido para agendamento da Reunião; O membro da CADD preenche o formulário informando a data, a hora, o local da reunião e a lista de alunos que deverão ser convocados e, então, clica no botão "Agendar Reunião e Convocar Alunos". O sistema agenda a reunião e envia e-mail de convocação a todos os alunos convocados, encerrando o fluxo alternativo.
Fluxo Alternativo 02 (Visualizar Reunião)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Visualizar Reunião"; O sistema abre uma janela nomeada "Visualizar Reunião", onde o membro da CADD visualiza as informações da reunião selecionada, pode iniciar também os outros fluxos alternativos deste caso de uso, descritos abaixo, e o fluxo alternativo se encerra.
Fluxo Alternativo 03 (Reagendar Reunião)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Reagendar Reunião"; O sistema abre uma janela nomeada "Reagendar Reunião"; O membro da CADD edita a data, a hora, o local da reunião e a lista de alunos que deverão ser convocados e, então, clica no botão "Reagendar Reunião". O sistema altera as informações da reunião agendada e envia o e-mail de remarcação com as novas informações da reunião a todos os alunos convocados e encerrando o fluxo alternativo.
Fluxo Alternativo 04 (Cancelar Agendamento)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Cancelar Agendamento"; O sistema abre o alerta de confirmação de Cancelamento da Reunião; O Administrador clica no botão "Sim" do alerta para confirmar o cancelamento da reunião;

	4. O sistema cancela a reunião agendada, envia o e-mail de cancelamento a todos os alunos convocados e encerra o caso de uso.
Fluxo de Exceção 01	 Este fluxo de exceção se inicia se nenhuma Reunião foi cadastrada no sistema; O sistema abre a janela nomeada "Reuniões das CADDs" no item 2 do fluxo principal, onde nenhuma reunião é apresentada e somente o botão "Agendar Reunião" está disponível para ser utilizado; O membro da CADD seleciona o botão "Agendar Reunião" e o fluxo caso de uso continua no fluxo alternativo 01.
Fluxo de Exceção 02	 Este fluxo de exceção se inicia se ocorrer erro no envio de e-mails aos alunos nos itens 3 dos fluxos alternativos 01, 03 ou 04; O sistema exibe um ícone de falha no envio do e-mail ao lado de cada aluno ao qual o e-mail não foi enviado e o caso de uso se encerra nos fluxos alternativos 01, 03 ou 04.
Pós-condição	Após a execução do Caso de Uso é esperado que as reuniões da CADDs sejam agendadas, reagendadas ou canceladas.

Caso de Uso	(CSU07) Montar plano de estudo
Ator Principal	Aluno
Pré-condição	1. O aluno deve estar autenticado no sistema.
Fluxo Principal	 O Aluno inicia o caso de uso ao selecionar a opção de "Plano de Estudos"; O sistema abre uma janela nomeada "Plano de Estudos", onde o aluno visualiza dois blocos, um com as disciplinas que ele ainda precisa cursar e outro com os períodos restantes a serem cursados até a integralização de sua matrícula a direita da tela e os botões para cadastrar o plano, quando o mesmo ainda não foi cadastrado e outro para editar o plano, porém este fica desabilitado quando o plano ainda não foi cadastrado. O aluno clica no botão "Cadastrar Plano"; O sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos; O aluno seleciona as disciplinas do bloco "Disciplinas a serem cursadas" que deseja cursar no próximo período letivo do bloco "Períodos de Integralização" e clica no botão incluir que fica entre os dois blocos; O sistema transfere as disciplinas selecionadas do bloco "Disciplinas a serem cursadas" ao bloco "Períodos de Integralização"; O aluno seleciona o próximo período disponível no bloco "Períodos de Integralização" e repete os passos 5 e 6 até que não existam mais disciplinas a serem cursadas no bloco "Disciplinas a serem cursadas"; O aluno clica no botão "Validar Regras" para verificar se o plano proposto atende às regras da CADD, de acordo com a RNXX; O sistema exibe uma janela modal com as informações de validação do plano proposto pelo aluno com as regras da CADD; O aluno clica no botão "Enviar à Avaliação"; O sistema salva o plano cadastrado e o disponibiliza à avaliação dos membros da CADD, encerrando o caso de uso.
Fluxo Alternativo 01 (O aluno deseja	1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 4 do fluxo principal, onde o sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos;
preencher o plano de	2. O aluno clica no botão "Seguir Plano do Curso";
estudos	3. O sistema transfere todas as disciplinas do bloco "Disciplinas a serem
automaticamente, de	cursadas" ao bloco "Períodos de Integralização", organizando-as nos
acordo com o plano	períodos restantes, de acordo com o plano do curso do aluno e retorna ao
do curso.)	passo 8 do fluxo principal.

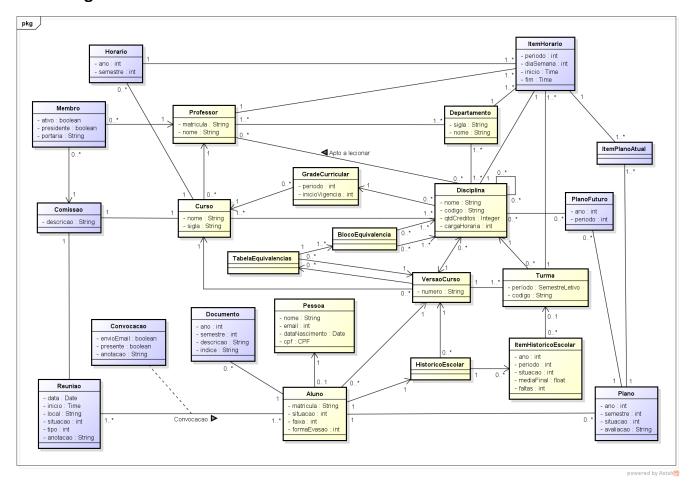
Fluxo Alternativo 02	1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 10 do fluxo principal, onde o
(O aluno deseja	aluno visualiza a validação das regras na janela modal e a fecha;
alterar o plano	2. O aluno seleciona as disciplinas que deseja remover ou alterar de período no
proposto após a	plano, no bloco "Períodos de Integralização" e clica no botão "Remover";
verificação das	3. O sistema transfere as disciplinas selecionadas para o bloco "Disciplinas a
regras)	serem cursadas" e o caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.
	1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 10 do fluxo principal, onde o
	aluno visualiza a validação das regras na janela modal e a fecha;
	2. O aluno clica no botão "Salvar Plano";
Fluxo Alternativo 03	3. O sistema salva o plano cadastrado e retorna à janela inicial do aluno;
(O aluno deseja	4. O aluno clica no botão "Cadastrar Plano" em qualquer momento após o
somente salvar o	sistema ter salvo o plano;
plano de estudos e	5. O sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos e exibe o estado
não o enviar à	atual cadastro do plano de estudos já iniciado pelo aluno anteriormente,
avaliação)	além de desabilitar o botão "Cadastrar Plano", e habilitar os botões "Editar
, ,	Plano", "Download PDF", "Enviar por E-mail" e "Imprimir";
	6. O aluno clica no botão "Editar Plano" e caso de uso segue no passo 2 do fluxo
	alternativo 02.
	1. Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 do fluxo principal se o sistema
Flores de Francês 04	não exibir nenhuma disciplina no bloco "Disciplinas a serem cursadas";
Fluxo de Exceção 01	2. O aluno não consegue continuar o caso de uso, logo, o mesmo é encerrado e
	deve ser reiniciado.
D' 1' "	Após a execução do Caso de Uso é esperado que o plano de estudos do aluno
Pós-condição	esteja cadastrado para avaliação do membro da CADD.
	1

Caso de Uso	(CSU08) Avaliar plano de estudo
Ator Principal	Membro da CADD
Pré-condição	 O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; Deve ter pelo menos um plano de estudos cadastrado no sistema.
Fluxo Principal	 O Membro da CADD inicia o caso de uso ao selecionar um dos planos de estudos pendentes de avaliação que ficam disponíveis em sua tela inicial de acesso ao sistema (Conforme Protótipo de tela XX); O sistema exibe o plano de estudos selecionado, disponibiliza um campo de escrita para que o membro da CADD forneça algum comentário sobre a avaliação realizada e um bloco para sugestão de alterações do plano de estudos com pares de campos do tipo lista drop-down que possuem respectivamente os períodos e as disciplinas do plano de estudos do aluno como opções de seleção. O membro da CADD escreve o comentário da avaliação realizada, sugere alterações de quando o aluno deve cursar as disciplinas de seu plano de estudos e clica no botão "Finalizar Avaliação". O sistema salva a avaliação realizada, envia um e-mail ao aluno para informar que a avaliação foi realizada, altera o status do plano de estudos para "Avaliado", retirando-o da lista de avaliação dos membros da CADD e, assim, o caso de uso se encerra.
Fluxo Alternativo 01 (Se o membro da CADD não deseja inserir comentário e sugestão)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 2 do fluxo principal, onde o sistema exibe o plano de estudos selecionado. O membro da CADD clica no botão "Finalizar Avaliação" e o caso de uso segue no passo 4 do fluxo principal.
Fluxo de Exceção 01	 Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 se o sistema não exibir nenhuma disciplina no bloco "Disciplinas a serem cursadas"; O aluno não consegue continuar o caso de uso, logo, o mesmo é encerrado e deve ser reiniciado.

Fluxo de Exceção 02	 Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 se os campos do tipo lista dropdown não exibirem as informações do plano de estudos cadastrado pelo aluno como opções de seleção; O aluno não consegue continuar o caso de uso, logo, o mesmo é encerrado e deve ser reiniciado.
Pós-condição	Após a execução do caso de uso o plano de estudos do aluno deve estar avaliado por um membro da CADD.

Caso de Uso	(CSU09) Cadastrar Ata de reunião
Ator Principal	Membro da CADD
Pré-condição	 O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; O caso de uso CS03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; Pelo menos uma reunião deve ter sido cadastrada no sistema, de acordo com o fluxo alternativo 01 do caso de uso 05; A reunião de ter sido iniciada para que o sistema habilite o botão "Preencher ATA".
Fluxo Principal	 O Membro da CADD inicia o caso de uso ao selecionar o botão "Preencher ATA" ao visualizar uma reunião que já tenha sido iniciada (Conforme Protótipo de tela XX); O sistema apresenta um formulário para que o membro da CADD preencha a ATA da reunião; O membro da CADD escreve a ATA no campo disponibilizado do formulário, e clica no botão "Salvar"; O sistema salva a ATA da reunião e habilita a utilização do botão "Visualizar ATA" na tela de visualização da reunião, onde a ATA pode ser visualizada e posteriormente editada e/ou impressa e caso de uso se encerra.
Fluxos de Exceção 01	 Este fluxo de exceção se inicia se o botão Preencher ATA não ficar habilitado após a reunião se iniciar; O membro da CADD não consegue continuar o caso de uso, logo, o mesmo é encerrado e deve ser reiniciado.
Pós-condição	A ATA da reunião foi cadastrada e está disponível para visualização e impressão.

5. Diagrama de Classes de Domínio



22

6. Protótipos de Interfaces do Sistema

Por meio da prototipação foram identificadas e desenhadas as telas abaixo:

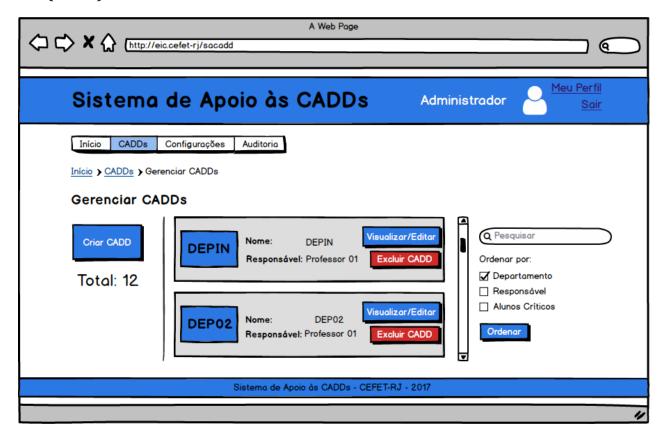
6.1 Perfil de acesso Administrador/Administrador Geral do Sistema

Nesse perfil, o Administrador/Administrador Geral do Sistema por meio da tela inicial (PT01) poderá efetivar as seguintes operações: Gerenciar CADDs (PT02 a PT06) e Membros (PT07 a PT11), Configurações e Auditoria.

(PT01) Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema



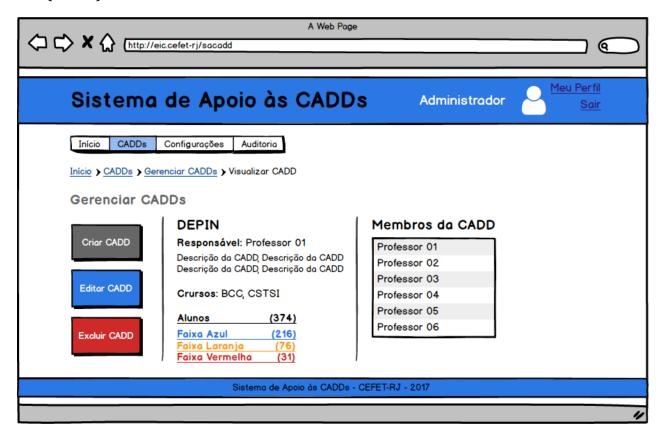
(PT02) Tela Gerenciar CADDs



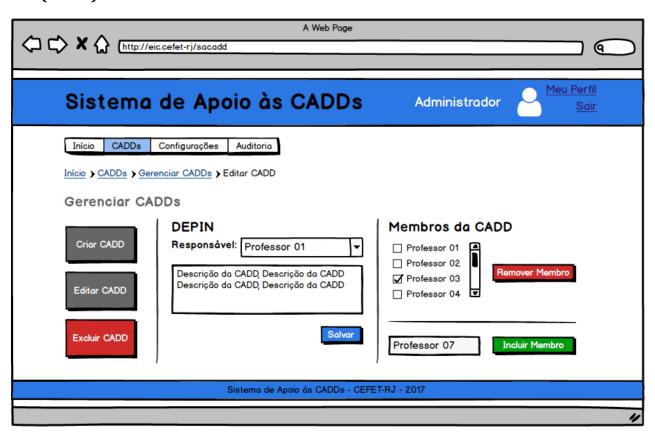
(PT03) Tela Criar CADD



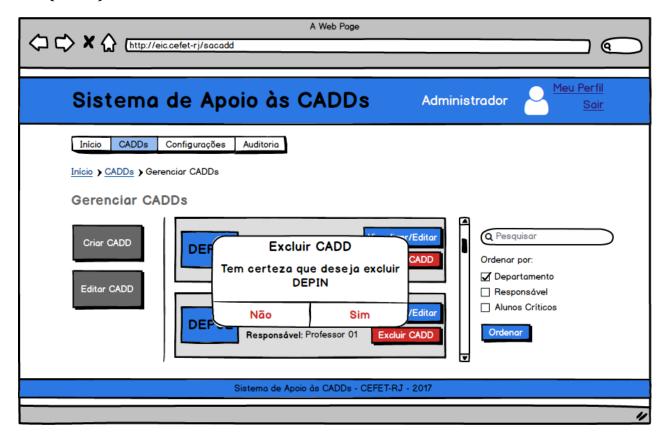
(PT04) Tela Visualizar CADD



(PT05) Tela Editar CADD



(PT06) Tela Excluir CADD



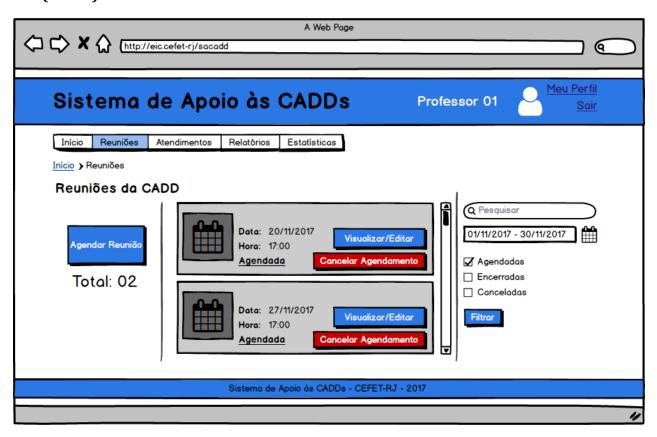
6.2 Perfil de acesso Membro da CADD

Nesse perfil, o Membro da CADD por meio da tela inicial (PT12) poderá efetivar as seguintes operações: Reuniões da CADD (PT13 a PT16), Atendimento da CADD (PT17 e PT18), Planos de Estudo (PT19), Relatórios (PT20) e Estatísticas.

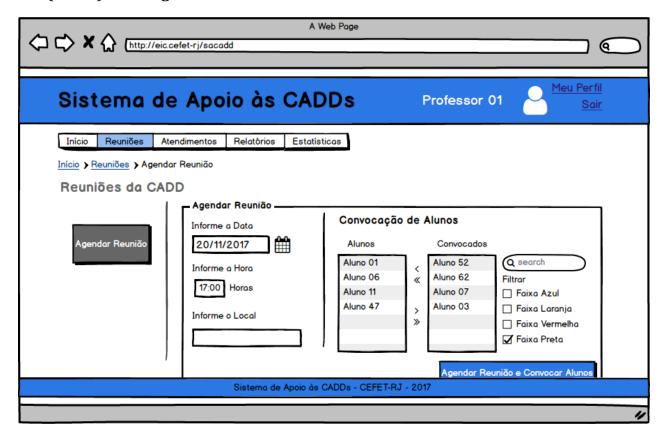
(PT12) Tela Inicial do Membro da CADD



(PT13) Tela Reuniões



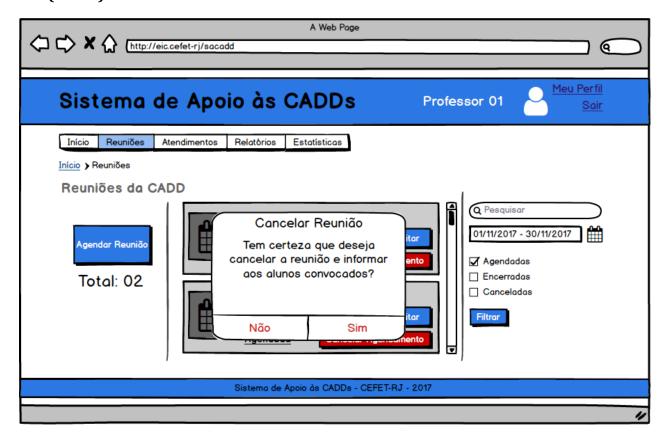
(PT14) Tela Agendar Reunião



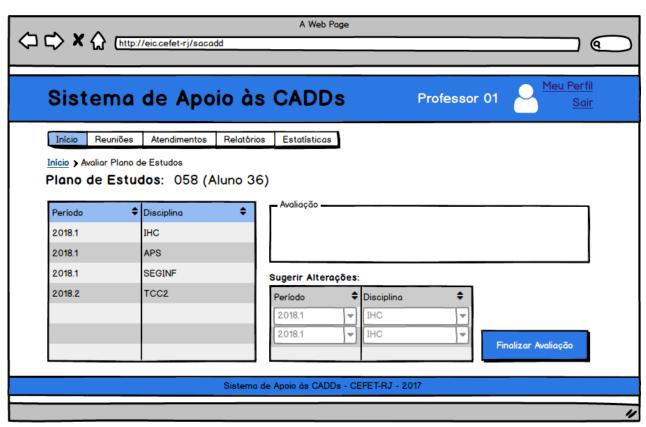
(PT15) Tela Visualizar Reunião



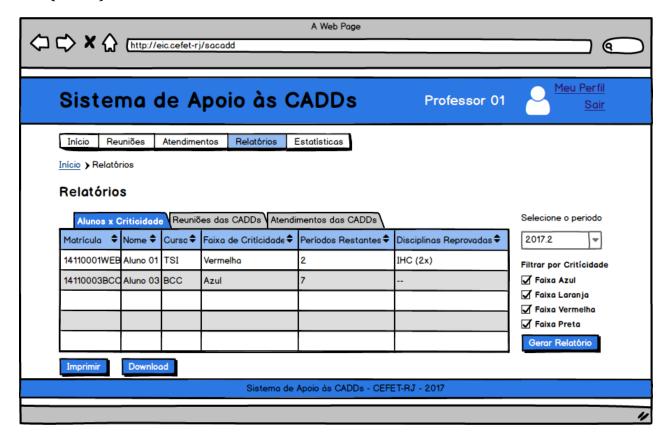
(PT16) Tela Cancelar Reunião



(PT19) Tela Avaliar Plano de Estudos



(PT20) Tela Relatórios



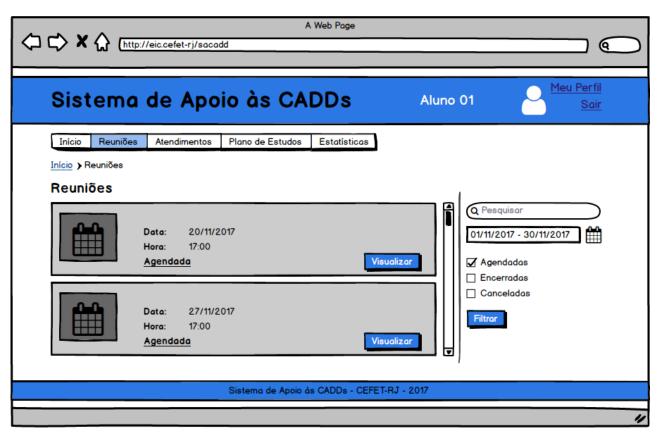
6.3 Perfil de acesso Aluno

Nesse perfil, o Aluno por meio da tela inicial (PT21) poderá efetivar as seguintes operações: Reuniões (PT22), Atendimentos (PT23), Plano de Estudos (PT24 a PT26) e Estatísticas.

(PT21) Tela Inicial do Aluno



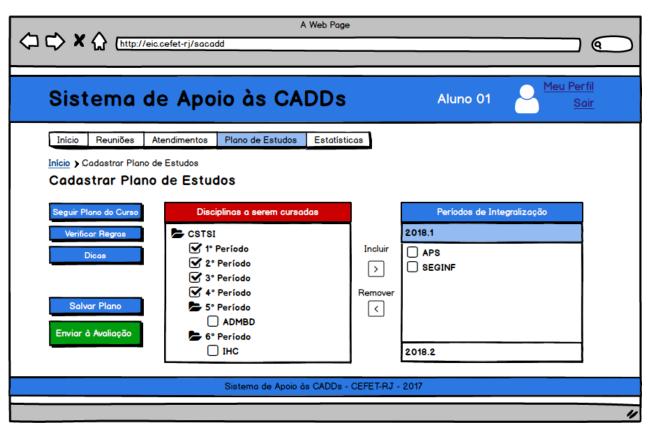
(PT22) Tela Reuniões (Alunos)



(PT24) Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado)



(PT25) Tela Cadastrar Plano de Estudos



(PT26) Tela Plano de Estudos (Cadastrado)

