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 22/11/2017	
José Américo Rodrigues	Aluno	Data 22/11/2017	
Diogo Silveira Mendonça	Prof. Orientador	Data 22/11/2017	
Eduardo Bezerra	Prof. Cliente	Data 22/11/2017	

Versões

Versão 1.0	22/11/2017

ESPECIFICAÇÃO DE REQUISITOS DO SOFTWARE DE APOIO ÀS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO E DESEMPENHO DE DISCENTES

Sumário

A	provaç	740	Z
V	ersões		2
1.	Intr	rodução	5
2.	Mod	delo de Casos de Uso	6
	2.1 Di	agrama de Casos de Uso	6
	2.2 Id	entificação dos Atores	6
	2.3 Id	entificação dos Casos de Uso	7
	2.3.	.1 Detalhamento dos Casos de Uso	7
	(CS	U01) Manter CADDs	7
	(CS	2002) Manter Membros das CADDs	9
	(CS	2003) Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)	10
	(CS	U05) Manter Reuniões	12
	(CS	U06) Manter Atendimentos	13
	(CS	U07) Cadastrar plano de estudos	15
	(CS	U08) Avaliar plano de estudos	16
	(CS	U09) Cadastrar Ata de reunião	17
3.	Req	quisitos Não Funcionais	18
4.	Pro	otótipos de Interfaces dos Usuários	19
	4.1	(PT01) Protótipo de Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema	19
	4.2	(PT02) Protótipo de Tela Gerenciar CADDs	19
	4.3	(PT03) Protótipo de Tela Criar CADD	20
	4.4	(PT04) Protótipo de Tela Visualizar CADD	20
	4.5	(PT05) Protótipo de Tela Editar CADD	21
	4.6	(PT06) Protótipo de Tela Excluir CADD	21
	4.7	(PT07) Protótipo de Tela Gerenciar Membros das CADDs	22
	4.8	(PT08) Protótipo de Tela Criar Membro das CADDs	22
	4.9	(PT09) Protótipo de Tela Visualizar Membro das CADDs	23
	4.10	(PT10) Protótipo de Tela Editar Membro das CADDs	
	4.11	(PT11) Protótipo de Tela Excluir Membro das CADDs	
	4.12	(PT12) Protótipo de Tela Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)	
	4.13	(PT13) Protótipo de Tela Inicial do Membro da CADD	
	4.14	(PT14) Protótipo de Tela Relatórios	25

	4.15	(PT15) Protótipo de Tela Reuniões	26
	4.16	(PT16) Protótipo de Tela Agendar Reunião	26
	4.17	(PT17) Protótipo de Tela Visualizar Reunião	27
	4.18	(PT18) Protótipo de Tela Cancelar Reunião	27
	4.19	(PT19) Protótipo de Tela Atendimentos	28
	4.20	(PT20) Protótipo de Tela Agendar Atendimento	28
	4.21	(PT21) Protótipo de Tela Inicial do Aluno	29
	4.22	(PT22) Protótipo de Tela Reuniões (Alunos)	29
	4.23	(PT23) Protótipo de Tela Atendimentos (Alunos)	30
	4.24	(PT24) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado)	30
	4.25	(PT25) Protótipo de Tela Cadastrar Plano de Estudos	31
	4.26	(PT26) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Cadastrado)	31
	4.27	(PT27) Protótipo de Tela Avaliar Plano de Estudos	32
5.	Reg	ras de Negócio	33

1. Introdução

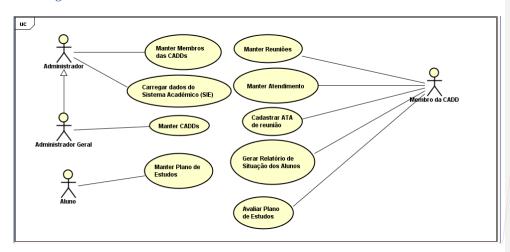
A instituição necessita de um sistema para auxílio às comissões organizadas para orientação e acompanhamento dos discentes no tocante ao seu baixo desempenho acadêmico, de forma que os mesmos montem e sigam um planejamento de estudos futuro orientado de suas atividades em sua vida acadêmica para a finalização do curso. 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 serão apresentados os casos de uso com todas as funcionalidades do sistema e suas respectivas descrições. Na seção 3 serão definidos os requisitos não funcionais. Na seção 4 serão apresentadas as interfaces do sistema. Na seção 5 serão apresentadas as regras de negócio.

2. 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 2.1) e pela sua descrição (seção 2.3.1). Os atores estão identificados na seção 2.2 e os casos de uso na seção 2.3.

2.1 Diagrama de Casos de Uso



2.2 Identificação dos Atores

Nome	Descrição
Administrador Geral	É o usuário que realiza as configurações do sistema para mantê-lo funcionando. Também é o responsável por manter as CADDs no sistema.
Administrador	É o usuário que realiza as funções administrativas, como o gerenciamento dos cadastros dos utilizadores, importação de dados externos, configurações gerais do sistema, entre outras funções.
Membro da CADD	É o usuário que exerce a função de professor ou coordenador da CADD e interage com o sistema para exercer as funções de apoio aos discentes.
Aluno	$\acute{\rm E}$ o estudante, que tem seus dados acadêmicos cadastrados no sistema para que seja realizado o acompanhamento pelos membros das CADDs.

Comentado [DM1]: A seta da relação de herança entre os atores Administrador geral e Administrador está errada. A seta de herança é fechada, você colocou uma associação. Outra coisa, geralmente colocamos o ator mais geral acima do especializado no diagrama. Fica mais fácil de ler as relações de herança se tiver desta forma.

Comentado [CC2R1]: Ajustado!

2.3 Identificação dos Casos de Uso

Id	Nome	Descrição
CSU01	Manter CADDs	O Administrador Geral realiza as operações necessárias para manter os cadastros das CADDs no sistema.
CSU02	Manter membros das CADDs	O administrador realiza as operações necessárias para manter os cadastros dos membros das CADDs.
CSU03	Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)	O administrador do sistema realiza as importações dos arquivos exportados do sistema acadêmico (SIE), com as informações dos cursos e de seus alunos.
CSU04	Gerar Relatórios	Um membro de uma CADD específica gera um relatório desejado, de acordo com os filtros selecionados.
CSU05	Manter Reuniões	Um membro de uma CADD específica realiza as operações necessárias para manter as reuniões de orientações aos alunos que se encontram nas faixas críticas.
CSU06	Cadastrar ATA de Reunião	Um membro de uma CADD específica cadastra a ATA da reunião realizada no registro da reunião.
CSU07	Manter Atendimentos	Um membro de uma CADD específica realiza as operações necessárias para manter as reuniões de orientações aos alunos que se encontram nas faixas críticas.
CSU08	Manter Plano de Estudos	O aluno realiza as operações necessárias para manter seu plano de estudos.
CSU09	Avaliar Plano de Estudos	Um membro de uma CADD específica avalia um plano de estudos cadastrado por um aluno.

2.3.1 Detalhamento dos Casos de Uso

Caso de Uso	(CSU01) Manter CADDs
Ator Principal	Administrador Geral
Pré-condição	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 "Departamento" ou por "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";

Comentado [DM3]: Faltou o fluxo do filtrar na listagem. Este seria um passo no fluxo principal. Os comentários para este caso de uso valem para todos os outros também, visto que você descreveu todos na mesma forma.

Comentado [CC4R3]: Ajustado!

Comentado [DM5]: Não seria autenticado?

Comentado [CC6R5]: Ajustado!

Comentado [DM7]: Mencionar aqui qual é o protótipo referente a esta tela. Por exemplo, "conforme protótipo PT02".

Comentado [CC8R7]: Será ajustado no documento em LATEX

Comentado [DM9]: Aqui o típico é dizer que o fluxo principal é encerrado. No fluxo alternativo você diz "no passo X do fluxo principal o usuário seleciona a opção XPTO." Ai começa a descrever o fluxo alternativo, mas dizer no fluxo principal que continua nos fluxo alternativos é estranho.

Comentado [CC10R9]: Ajustado!

	 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 departamento à qual a CADD será criada, escolhendo um dos membros das CADDs disponíveis para ser o responsável pela CADD, preenchendo a descrição da CADD e clica no botão de salvar. O sistema salva o cadastro do novo membro da CADD e exibe a mensagem que o membro da CADD foi criado 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 visualiza 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 da CADD 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 CADDs sejam criadas ou visualizadas ou alteradas ou excluídas.

Comentado [DM11]: Aqui está faltando dizer em que passo do fluxo principal é iniciado o fluxo alternativo.

Comentado [CC12R11]: Ajustado!

Comentado [DM13]: O sistema não dá nenhuma resposta depois disso? Acho estranho o fluxo acabar com o usuário.

Comentado [CC14R13]: Ajustado!

Comentado [DM15]: Olha isto aqui também está estranho. Cada fluxo é um fluxo, não dá para você pegar um fluxo alternativo e dele derivar outros dois. Você tem o fluxo principal, e tem os alternativos que vem do fluxo principal. Se precisar você descreve mais de uma vez a mesma coisa você faz. Por exemplo, Fluxo Alternativo A: 3A.O fluxo se inicia quando no passo 3 do fluxo principal o usuário seleciona a opção Visualizar/Editar CAAD. 4A. O sistema exibe a tela de Visualização/Edição da CAAD. 5A. O usuário edita a CAAD fazendo XPTO. 6A. O fluxo alternativo é encerrado e o fluxo principal é retomado no passo 3. Se no fluxo alternativo B você precisa entrar na tela de visualização, o que acho estranho, visto que tudo é acessado da listagem, você repete os passos de entrar na tela novamente.

Comentado [CC16R15]: Ajustado!

Caso de Uso	(CSU02) Manter Membros das CADDs	
Ator Principal	Administrador	
Pré-condição	1. O administrador dever estar autenticado no sistema;	
Fluxo Principal	 O Administrador inicia o processo de manutenção dos membros das CADDs ao selecionar a opção de "Gerenciar Membros" em sua tela inicial; O sistema abre uma janela nomeada "Gerenciar Membros das CADDs", onde o administrador visualiza os Membros das CADDs cadastrados no sistema, pode pesquisar um ou mais Membros e/ou ordenar a lista exibida por "Nome", "Matrícula" ou "CADD", então, pode acionar os comandos de Criar Membro, Visualizar/Editar ou Excluir um Membro da lista; O Administrador seleciona uma das opções disponíveis e o fluxo principal é encerrado; 	
Fluxo Alternativo 01 (Criar Membro)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão "Criar Membro"; O sistema abre uma janela nomeada "Criar Membro", onde o administrador visualiza o formulário que deve ser preenchido para criação de novo Membro; O Administrador preenche o formulário informando o nome e a matrícula do novo membro e a CADD ao qual o membro deverá fazer parte e, então, finaliza o fluxo alternativo clicando no botão de salvar. O sistema salva o cadastro do novo membro da CADD e exibe a mensagem que o membro da CADD foi criado com sucesso, assim o caso alternativo se encerra. 	
Fluxo Alternativo 02 (Visualizar Membro)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão "Visualizar Membro"; O sistema abre uma janela nomeada "Visualizar Membro", onde o administrador pode visualiza as informações do membro selecionado, pode iniciar também os outros dois fluxos alternativos deste caso de uso, descritos abaixo, e o fluxo alternativo se encerra. 	
Fluxo Alternativo 03 (Editar Membro)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão "Editar Membro"; O sistema abre uma janela nomeada "Editar Membro", onde o administrador pode alterar as informações do Membro; O Administrador pode editar o nome, a matrícula e a CADD à qual o membro está associado e, então, clica no botão "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 Membro)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão "Excluir Membro"; O sistema abre o alerta de confirmação de exclusão do Membro; O Administrador Geral do Sistema clica no botão "Sim" do alerta para confirmar a exclusão do Membro; 	

	Especificação de Requisitos de Software
	4. O sistema exclui o Membro, informa na tela que a Membro foi excluída com sucesso e encerra o fluxo alternativo.
Fluxo de Exceção 01	 Este fluxo de exceção é iniciado se o sistema não localizar a CADD no item 2 do fluxo alternativo 01; O sistema aborta a operação, exibe um alerta informando que a CADD não foi localizada e o caso de uso retorna ao item 2 do fluxo alternativo 01;
Fluxo de Exceção 02	 Este fluxo de exceção é iniciado se o sistema não localizar a CADD no item 2 do fluxo alternativo 03; O sistema aborta a operação, exibe um alerta informando que a CADD não foi localizada e o caso de uso retorna ao item 2 do fluxo alternativo 03;
Pós-condição	Após a execução do Caso de Uso é esperado que os membros das CADDs sejam criados ou visualizados ou alterados ou excluídos.

Caso de Uso	(CSU03) Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)
Ator Principal	Administrador
Pré-condição	 O administrador deve estar autenticado no sistema; O arquivo deve estar disponível e acessível ao sistema para importação; O arquivo não deve estar corrompido;
Fluxo Principal	 O Administrador inicia o caso de uso ao selecionar a opção de "Carregar dados do SIE", em sua tela inicial; O sistema abre uma janela nomeada "Carregar dados do SIE", onde o administrador realiza o upload do arquivo a ser importado e o processamento do mesmo; O Administrador seleciona a CADD para qual o arquivo será importado, seleciona o arquivo a ser importado e clica em upload; O sistema realiza o upload do arquivo, o armazena em diretório temporário e informa na tela que o upload foi realizado com sucesso; O Administrador verifica a validação do sistema e clica no botão "Iniciar o Processamento"; O sistema realiza os processos batch para processamento das informações do arquivo e informa no término que as os dados foram processados; O sistema salva os dados processados em seu banco de dados, informa que o processo de carregamento dos dados foi concluído, exibe na tela de acompanhamento as informações de quantidade de linhas processadas e outras informações pertinentes e encerra o caso de uso.
Fluxo Alternativo	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador só tem permissão em uma única CADD; O Administrador apenas visualiza a CADD para qual o arquivo será importado, mas não consegue editar, seleciona o arquivo a ser importado e clica em upload, retornando ao passo 4 do fluxo principal.

Fluxo de Exceção	 Este fluxo de exceção é iniciado se ocorreu alguma falha no upload do arquivo realizado no item 4 do fluxo principal; O sistema informa que o arquivo não foi disponibilizado para processamento, informa o erro ocorrido no upload e retorna ao item 3 do fluxo principal;
Pós-condição	Após a execução do Caso de Uso é esperado que os dados exportados do SIE sejam importados para o sistema.
Caso de Uso	(CCHOA) Comer relatéries
	(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);

-	Especineação de Requisitos de Software		
	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) Manter Reuniões			
Ator Principal	Membro da CADD			
Pré-condição	 O membro da CADD deve estar identificado 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 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. 			
1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Visualizar Reunião"; 2. O sistema abre uma janela nomeada "Visualizar Reunião", onde o mo CADD visualiza as informações da reunião selecionada, pode iniciar os outros fluxos alternativos deste caso de uso, descritos abaixo, e o 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; 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 os as reuniões da CADDs Agendadas ou visualizadas ou reagendadas ou canceladas.			

Caso de Uso	(CSU06) Manter Atendimentos			
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 dos Atendimentos ao selecionar a opção de "Atendimentos das CADDs" em sua tela inicial; O sistema abre uma janela nomeada "Atendimentos das CADDs", onde o membro da CADD visualiza os Atendimentos cadastrados no sistema, pode pesquisar um ou mais atendimentos e/ou filtrar por atendimentos "Agendados", "Encerrados" e "Cancelados", então, pode acionar os comandos de Agendar Atendimento, Visualizar/Editar ou Cancelar o agendamento de um Atendimento da lista; 			

	O membro da CADD seleciona uma das opções disponíveis, encerrando o fluxo principal do caso de uso.			
Fluxo Alternativo 01 (Agendar Atendimento)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Agendar Atendimento"; O sistema abre uma janela nomeada "Agendar Reunião", onde o membro da CADD visualiza o formulário que deve ser preenchido para agendamento do atendimento; O membro da CADD preenche o formulário informando a data, a hora, o local do atendimento e o aluno que receberá o atendimento, então, clica no botão "Agendar Atendimento". O sistema agenda o atendimento e envia e-mail de notificação ao aluno selecionado, encerrando o fluxo alternativo. 			
Fluxo Alternativo 02 (Visualizar Atendimento)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Visualizar Atendimento"; O sistema abre uma janela nomeada "Visualizar Atendimento", onde o membro da CADD visualiza as informações do atendimento selecionado, pode iniciar também os outros fluxos alternativos deste caso de uso, descritos abaixo, e o fluxo alternativo se encerra. 			
Fluxo Alternativo 03 (Reagendar Atendimento)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Reagendar Atendimento"; O membro da CADD edita a data, a hora, o local do e, então, clica no botão "Reagendar Atendimento". O sistema altera as informações do Atendimento agendado e envia o e-mail de remarcação com as novas informações do atendimento ao aluno selecionado, encerrando o fluxo alternativo. 			
Fluxo Alternativo 04 (Cancelar Atendimento)	 Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção "Cancelar Atendimento"; O sistema abre o alerta de confirmação de Cancelamento do Atendimento; O Membro da CADD clica no botão "Sim" do alerta para confirmar o cancelamento do atendimento; O sistema cancela o atendimento agendado, envia o e-mail de cancelamento ao aluno convocado e encerra o caso de uso. 			
Fluxo de Exceção 01	 Este fluxo de exceção se inicia se nenhum Atendimento foi cadastrada no sistema; O sistema abre a janela nomeada "Atendimento das CADDs" no item 2 do fluxo principal, onde nenhum atendimento é apresentado e somente o botão "Agendar Atendimento" está disponível para ser utilizado; O membro da CADD seleciona o botão "Agendar Atendimento" 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 os as reuniões da CADDs Agendadas ou visualizadas ou reagendadas ou canceladas.

Caso de Uso	(CSU07) Cadastrar plano de estudos			
Ator Principal	Aluno			
Pré-condição	 O aluno deve estar autenticado no sistema; O caso de uso CSU03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; 			
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" 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 preencher o plano de estudos automaticamente, de acordo com o plano do curso.)	 Este fluxo alternativo se inicia após o passo 4 do fluxo principal, onde o sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos; O aluno clica no botão "Seguir Plano do Curso"; O sistema transfere todas as disciplinas do bloco "Disciplinas a serem cursadas" ao bloco "Períodos de Integralização", organizando-as nos períodos restantes, de acordo com o plano do curso do aluno e retorna ao passo 8 do fluxo principal; 			
Fluxo Alternativo 02 (O aluno deseja alterar o plano proposto após a	 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; O aluno seleciona as disciplinas que deseja remover ou alterar de período no plano, no bloco "Períodos de Integralização" e clica no botão "Remover"; 			

	Especificação de Requisitos de Software			
verificação das regras)	3. O sistema transfere as disciplinas selecionadas para o bloco "Disciplinas a serem cursadas" e o caso de uso retorna ao passo 5 do fluxo principal.			
Fluxo Alternativo 03 (O aluno deseja somente salvar o plano de estudos e não o enviar à avaliação)	 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; O aluno clica no botão "Salvar Plano"; O sistema salva o plano cadastrado e retorna à janela inicial do aluno; O aluno clica no botão "Cadastrar Plano" em qualquer momento após o sistema ter salvo o plano; O sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos e exibe o estado atual cadastro do plano de estudos já iniciado pelo aluno anteriormente, além de desabilitar o botão "Cadastrar Plano", e habilitar os botões "Editar Plano", "Download PDF", "Enviar por E-mail" e "Imprimir"; O aluno clica no botão "Editar Plano" e caso de uso segue no passo 2 do fluxo alternativo 02. 			
Fluxo de Exceção 01	 Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 do fluxo principal 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. 			
Pós-condição	Após a execução do Caso de Uso é esperado que o plano de estudos do aluno esteja cadastrado para avaliação do membro da CADD.			

Caso de Uso	(CSU08) Avaliar plano de estudos			
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				

	Especificação de Requisitos de Software			
CADD não deseja	1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 2 do fluxo principal, onde o			
inserir comentário e	sistema exibe o plano de estudos selecionado.			
sugestão)	. O membro da CADD clica no botão "Finalizar Avaliação" e o caso de uso segue			
	no passo 4 do fluxo principal;			
	no passo : ao nano principan			
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 CSO3 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 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.			

3. Requisitos Não Funcionais

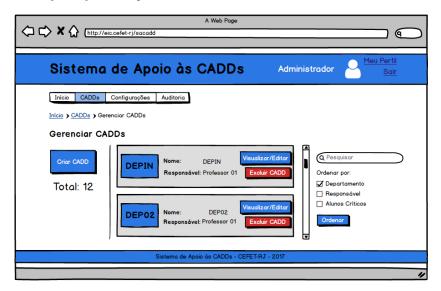
Id	Descrição	Categoria	Escopo	Prioridade
RNF01	O sistema deve controlar o acesso às funcionalidades. Funcionalidades de controle do sistema e cadastros dos coordenadores devem ser restritas a administradores. Funcionalidades de monitoramento e acompanhamento discente devem estar restritas a coordenadores. 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	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
RNF04	O sistema deve estar integrado a um sistema de correio eletrônico de modo que sejam enviados e-mails aos alunos convocados	Interoperabilidade	Funcionalidade	Média
RNF05	A persistência das informações deve ser implementada em um Sistema de Banco de Dados Relacional (SGBDR) livre	Interoperabilidade	Sistema	Média

4. Protótipos de Interfaces dos Usuários

4.1 (PT01) Protótipo de Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema



4.2 (PT02) Protótipo de Tela Gerenciar CADDs



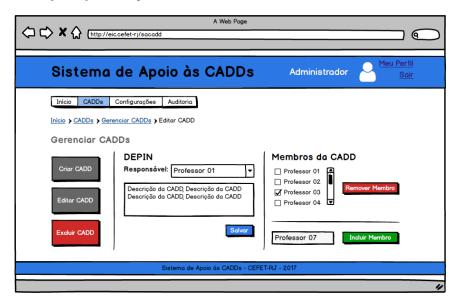
4.3 (PT03) Protótipo de Tela Criar CADD



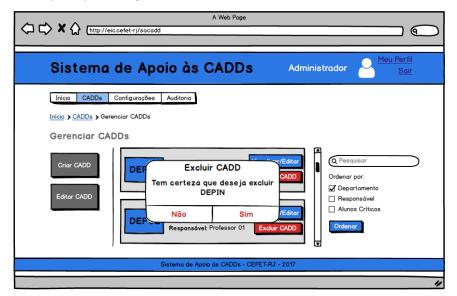
4.4 (PT04) Protótipo de Tela Visualizar CADD



4.5 (PT05) Protótipo de Tela Editar CADD



4.6 (PT06) Protótipo de Tela Excluir CADD



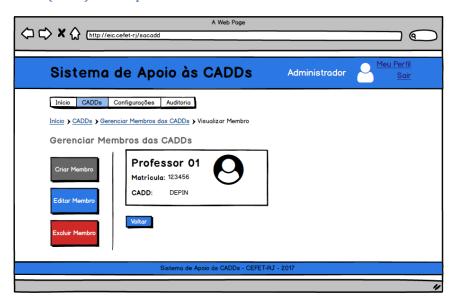
4.7 (PT07) Protótipo de Tela Gerenciar Membros das CADDs



4.8 (PT08) Protótipo de Tela Criar Membro das CADDs



4.9 (PT09) Protótipo de Tela Visualizar Membro das CADDs



4.10 (PT10) Protótipo de Tela Editar Membro das CADDs



4.11 (PT11) Protótipo de Tela Excluir Membro das CADDs



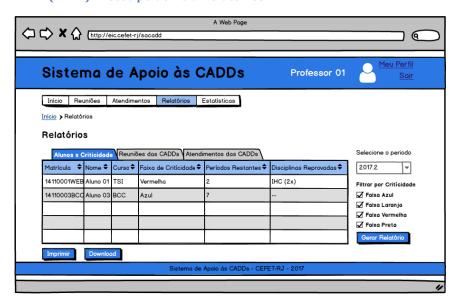
4.12 (PT12) Protótipo de Tela Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE)



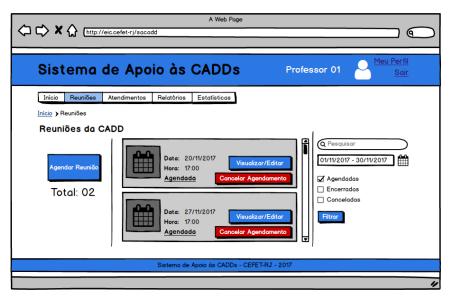
4.13 (PT13) Protótipo de Tela Inicial do Membro da CADD



4.14 (PT14) Protótipo de Tela Relatórios



4.15 (PT15) Protótipo de Tela Reuniões



4.16 (PT16) Protótipo de Tela Agendar Reunião



4.17 (PT17) Protótipo de Tela Visualizar Reunião



4.18 (PT18) Protótipo de Tela Cancelar Reunião



4.19 (PT19) Protótipo de Tela Atendimentos



4.20 (PT20) Protótipo de Tela Agendar Atendimento



4.21 (PT21) Protótipo de Tela Inicial do Aluno



4.22 (PT22) Protótipo de Tela Reuniões (Alunos)



4.23 (PT23) Protótipo de Tela Atendimentos (Alunos)



4.24 (PT24) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado)



4.25 (PT25) Protótipo de Tela Cadastrar Plano de Estudos



4.26 (PT26) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Cadastrado)



4.27 (PT27) Protótipo de Tela Avaliar Plano de Estudos



5. Regras de Negócio

Id	Descrição	Prioridade
RN01	O formato para importação dos dados do sistema acadêmico deve ser, inicialmente, em planilhas do Excel	Alta
RN02	O processo de importação dos dados deve se utilizar dos scripts em python atuais e, aceitar, posteriormente, outra forma de interface de dados.	Alta
RN03	Ao se importar os dados do sistema acadêmico, o sistema deve verificar se os alunos e professores existem no cadastro. Caso contrário, a inclusão dos mesmos será automática, através de sua matrícula e	Alta
RN04	Inicialmente, a carga dos dados, para estudo de caso, será o dos cursos de graduação de informática	Média
RN05	A classificação da criticidade da situação de um aluno deve ser considerada <i>em conjunto</i> e obedecendo a de <i>maior criticidade</i>	Alta
RN06	Há quatro faixas de criticidade a serem seguidas: Azul, Laranja, Vermelha e Preta	Alta
RN07	Há duas dimensões a serem seguidas conforme a faixa de criticidade: a quantidade de reprovações por disciplina e a quantidade de períodos para integralização de um curso	Alta
RN08	Os alunos com duas reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com uma reprovação, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade Laranja	Alta
RN09	Os alunos com três reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com duas reprovações, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade Vermelha	Alta
RN10	Os alunos com mais de trê s reprovações em uma disciplina, para cursos com duração de quatro ou mais anos, ou, com mais de duas reprovações, para os demais cursos, serão classificados na faixa de criticidade Preta	Alta
RN11	Os alunos cuja quantidade de períodos letivos cursados forem igual ou maior do que 2 x N e igual ao menor do que 4 x N - 4, sendo N a quantidade de anos relativa ao prazo regulamentar para a finalização do respectivo curso, serão classificados na faixa de criticidade Laranja	Alta
RN12	Eventuais trancamentos totais de período serão excluídos dos cálculos para as faixas de criticidade	Alta
RN13	Os alunos cuja quantidade de períodos letivos cursados forem igual ou maior do que 4 x N - 3 serão classificados na faixa de criticidade Vermelha	Alta
RN14	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 preta	Alta
RN15	Os alunos classificados na faixa de criticidade Preta não poderão ser reprovados em nenhuma das disciplinas restantes e não poderão realizar trancamentos	Alta
RN16	Os alunos classificados na faixa de criticidade Preta devem cursar um conjunto de disciplinas cujo o total de créditos obedeça à expressão c = min(20, t) , sendo t o total de créditos devidos para a conclusão de seus cursos	Alta
RN17	Somente em caso de problemas de saúde os alunos classificados na faixa de criticidade Preta poderão realizar trancamentos	Média
RN18	O relatório de discentes nas faixas de criticidade deve ser gerado uma vez por período letivo, cinco dias após o fechamento do lançamento das notas do período	Alta
RN19	A notificação de convocação às reuniões das CADDs deverá ser por tela e/ou e-mail, se o cadastro do aluno estiver completo	Alta
RN20	O termo de convocação deverá possuir a data, a assinatura do aluno e mensagem de obrigatoriedade do comparecimento em todas as convocações subsequentes da CADD	Alta
RN21	O formato dos relatórios será o PDF	Alta
RN22	Os planos de estudo dos alunos deverão possuir entradas agrupadas por períodos letivos futuros e as disciplinas a serem cursadas até o término previsto	Alta
RN23	No plano de estudo deverá constar a data e a assinatura do aluno e será impresso em duas vias	Alta

	zopednica yao ao nequisi	
RN24	No cadastro do plano de estudo há a restrição da quantidade máxima de períodos que o aluno pode cursar com base em sua vida acadêmica atual	Alta
RN25	No cadastro do plano de estudos pelo aluno deverão ser exibidas estatísticas das disciplinas ainda por cursar com base na quantidade de reprovações da mesma em períodos anteriores	Alta
RN26	Na tela do 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	Alta
RN27	Na tela do perfil dos membros da CADD deverão ser exibidas, no mínimo, as disciplinas problemáticas, disciplinas consistentemente com mais de 30% de reprovações, estatísticas gerais de reprovação das disciplinas e os alunos já integralizados e a criação das convocações às reuniões	Alta
RN28	Há três tipos de situação atual dos alunos: Cursando, Trancado e Jubilado	Alta