**Trabalho de Conclusão de Curso**

**CEFET-RJ**

**Especificação de Requisitos do Software**

**Apoio 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***

[Aprovação 2](#_Toc499593633)

[Versões 2](#_Toc499593634)

[1. Introdução 17](#_Toc499593636)

[2. Modelo de Casos de Uso 18](#_Toc499593637)

[2.1 Diagrama de Casos de Uso 18](#_Toc499593638)

[2.2 Identificação dos Atores 18](#_Toc499593640)

[2.3 Identificação dos Casos de Uso 18](#_Toc499593641)

[2.3.1 Detalhamento dos Casos de Uso 19](#_Toc499593642)

[(CSU01) Manter CADDs 19](#_Toc499593643)

[(CSU02) Manter Membros das CADDs 20](#_Toc499593644)

[(CSU03) Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE) 22](#_Toc499593645)

[(CSU05) Manter Reuniões 24](#_Toc499593646)

[(CSU06) Manter Atendimentos 25](#_Toc499593647)

[(CSU07) Cadastrar plano de estudos 26](#_Toc499593648)

[(CSU08) Avaliar plano de estudos 28](#_Toc499593649)

[(CSU09) Cadastrar Ata de reunião 29](#_Toc499593650)

[3. Requisitos Não Funcionais 30](#_Toc499593651)

[4. Protótipos de Interfaces dos Usuários 31](#_Toc499593652)

[4.1 (PT01) Protótipo de Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema 31](#_Toc499593653)

[4.2 (PT02) Protótipo de Tela Gerenciar CADDs 31](#_Toc499593655)

[4.3 (PT03) Protótipo de Tela Criar CADD 32](#_Toc499593657)

[4.4 (PT04) Protótipo de Tela Visualizar CADD 32](#_Toc499593659)

[4.5 (PT05) Protótipo de Tela Editar CADD 33](#_Toc499593661)

[4.6 (PT06) Protótipo de Tela Excluir CADD 33](#_Toc499593663)

[4.7 (PT07) Protótipo de Tela Gerenciar Membros das CADDs 34](#_Toc499593665)

[4.8 (PT08) Protótipo de Tela Criar Membro das CADDs 34](#_Toc499593667)

[4.9 (PT09) Protótipo de Tela Visualizar Membro das CADDs 35](#_Toc499593669)

[4.10 (PT10) Protótipo de Tela Editar Membro das CADDs 35](#_Toc499593671)

[4.11 (PT11) Protótipo de Tela Excluir Membro das CADDs 36](#_Toc499593673)

[4.12 (PT12) Protótipo de Tela Carregar dados do Sistema Acadêmico (SIE) 36](#_Toc499593675)

[4.13 (PT13) Protótipo de Tela Inicial do Membro da CADD 37](#_Toc499593677)

[4.14 (PT14) Protótipo de Tela Relatórios 37](#_Toc499593679)

[4.15 (PT15) Protótipo de Tela Reuniões 38](#_Toc499593681)

[4.16 (PT16) Protótipo de Tela Agendar Reunião 38](#_Toc499593683)

[4.17 (PT17) Protótipo de Tela Visualizar Reunião 39](#_Toc499593685)

[4.18 (PT18) Protótipo de Tela Cancelar Reunião 39](#_Toc499593687)

[4.19 (PT19) Protótipo de Tela Atendimentos 40](#_Toc499593689)

[4.20 (PT20) Protótipo de Tela Agendar Atendimento 40](#_Toc499593691)

[4.21 (PT21) Protótipo de Tela Inicial do Aluno 41](#_Toc499593693)

[4.22 (PT22) Protótipo de Tela Reuniões (Alunos) 41](#_Toc499593695)

[4.23 (PT23) Protótipo de Tela Atendimentos (Alunos) 42](#_Toc499593697)

[4.24 (PT24) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado) 42](#_Toc499593699)

[4.25 (PT25) Protótipo de Tela Cadastrar Plano de Estudos 43](#_Toc499593701)

[4.26 (PT26) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Cadastrado) 43](#_Toc499593703)

[4.27 (PT27) Protótipo de Tela Avaliar Plano de Estudos 44](#_Toc499593705)

[5. Regras de Negócio 45](#_Toc499593707)

# **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 seção2 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.

# **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** | É o estudante, que tem seus dados acadêmicos cadastrados no sistema para que seja realizado o acompanhamento pelos membros das CADDs. |

## 

## 

## **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** | 1. O administrador geral dever estar autenticado no sistema; |
| **Fluxo Principal** | 1. O Administrador Geral do Sistema inicia o processo de manutenção das CADDs ao selecionar a opção de “Gerenciar CADDs” em sua tela inicial; 2. 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; 3. O Administrador Geral do Sistema seleciona uma das opções disponíveis e o fluxo principal é encerrado; |
| **Fluxo Alternativo 01 (Criar CADD)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão “Criar CADD”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Criar CADD”, onde o administrador visualiza o formulário que deve ser preenchido para criação da nova CADD; 3. 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. 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão “Visualizar CADD”; 2. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão “Editar CADD”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Editar CADD”, onde o administrador pode alterar tanto as informações da CADD quanto os membros da mesma; 3. 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; 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão “Excluir CADD”; 2. O sistema abre o alerta de confirmação de exclusão da CADD; 3. O Administrador Geral do Sistema clica no botão “Sim” do alerta para confirmar a exclusão da CADD; 4. O sistema exclui a CADD, informa na tela que a CADD foi excluída com sucesso e encerra o fluxo alternativo. |
| **Fluxo de Exceção 01** | 1. 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; 2. 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** | 1. 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; 2. 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Caso de Uso** | **(CSU02) Manter Membros das CADDs** |
| **Ator Principal** | Administrador |
| **Pré-condição** | 1. O administrador dever estar autenticado no sistema; |
| **Fluxo Principal** | 1. O Administrador inicia o processo de manutenção dos membros das CADDs ao selecionar a opção de “Gerenciar Membros” em sua tela inicial; 2. 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; 3. O Administrador seleciona uma das opções disponíveis e o fluxo principal é encerrado; |
| **Fluxo Alternativo 01 (Criar Membro)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão “Criar Membro”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Criar Membro”, onde o administrador visualiza o formulário que deve ser preenchido para criação de novo Membro; 3. 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. 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão “Visualizar Membro”; 2. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador clicar no botão “Editar Membro”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Editar Membro”, onde o administrador pode alterar as informações do Membro; 3. O Administrador pode editar o nome, a matrícula e a CADD à qual o membro está associado e, então, clica no botão “Salvar”. 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador Geral do Sistema clicar no botão “Excluir Membro”; 2. O sistema abre o alerta de confirmação de exclusão do Membro; 3. O Administrador Geral do Sistema clica no botão “Sim” do alerta para confirmar a exclusão do Membro; 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** | 1. Este fluxo de exceção é iniciado se o sistema não localizar a CADD no item 2 do fluxo alternativo 01; 2. 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** | 1. Este fluxo de exceção é iniciado se o sistema não localizar a CADD no item 2 do fluxo alternativo 03; 2. 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** | 1. O administrador deve estar autenticado no sistema; 2. O arquivo deve estar disponível e acessível ao sistema para importação; 3. O arquivo não deve estar corrompido; |
| **Fluxo Principal** | 1. O Administrador inicia o caso de uso ao selecionar a opção de “Carregar dados do SIE”, em sua tela inicial; 2. 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; 3. O Administrador seleciona a CADD para qual o arquivo será importado, seleciona o arquivo a ser importado e clica em upload; 4. O sistema realiza o upload do arquivo, o armazena em diretório temporário e informa na tela que o upload foi realizado com sucesso; 5. O Administrador verifica a validação do sistema e clica no botão “Iniciar o Processamento”; 6. O sistema realiza os processos batch para processamento das informações do arquivo e informa no término que as os dados foram processados; 7. 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** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 3 do fluxo principal se o Administrador só tem permissão em uma única CADD; 2. 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** | 1. Este fluxo de exceção é iniciado se ocorreu alguma falha no upload do arquivo realizado no item 4 do fluxo principal; 2. 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** | **(CSU04) Gerar relatórios** |
| **Ator Principal** | Membro da CADD |
| **Pré-condição** | 1. O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; 2. O caso de uso CS03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; |
| **Fluxo Principal** | 1. O membro da CADD inicia o caso de uso ao selecionar a opção de “Relatórios”, em sua tela inicial; 2. 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; 3. 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”; 4. O sistema gera o relatório personalizado; 5. O sistema disponibiliza os dados do relatório para visualização, download e impressão e encerra o caso de uso principal. |
| **Fluxo Alternativo 01** | 1. 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; 2. 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** | 1. 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; 2. O membro da CADD visualiza os dados disponibilizados e clica no botão imprimir; 3. 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** | 1. 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; 2. O membro da CADD visualiza os dados disponibilizados pelo item 5 do fluxo principal e clica no botão download; 3. 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); 4. O membro da CADD seleciona o formato do arquivo desejado; 5. 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** | 1. Este fluxo de exceção se inicia se ocorrer alguma falha na geração do relatório no item 4 do fluxo principal; 2. 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** | 1. O membro da CADD deve estar identificado no sistema; 2. O caso de uso CS03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; |
| **Fluxo Principal** | 1. O membro da CADD inicia o processo de manutenção das Reuniões ao selecionar a opção de “Reuniões das CADDs” em sua tela inicial; 2. 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; 3. O membro da CADD seleciona uma das opções disponíveis, encerrando o fluxo principal do caso de uso. |
| **Fluxo Alternativo 01**  **(Agendar Reunião)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Agendar Reunião”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Agendar Reunião”, onde o membro da CADD visualiza o formulário que deve ser preenchido para agendamento da Reunião; 3. 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”. 4. 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)** | 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 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Reagendar Reunião”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Reagendar Reunião”; 3. 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”. 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Cancelar Agendamento”; 2. O sistema abre o alerta de confirmação de Cancelamento da Reunião; 3. 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** | 1. Este fluxo de exceção se inicia se nenhuma Reunião foi cadastrada no sistema; 2. 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; 3. O membro da CADD seleciona o botão “Agendar Reunião” e o fluxo caso de uso continua no fluxo alternativo 01. |
| **Fluxo de Exceção 02** | 1. 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; 2. 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** | 1. O membro da CADD deve estar identificado no sistema; |
| **Fluxo Principal** | 1. O membro da CADD inicia o processo de manutenção dos Atendimentos ao selecionar a opção de “Atendimentos das CADDs” em sua tela inicial; 2. 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; 3. O membro da CADD seleciona uma das opções disponíveis, encerrando o fluxo principal do caso de uso. |
| **Fluxo Alternativo 01**  **(Agendar Atendimento)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Agendar Atendimento”; 2. O sistema abre uma janela nomeada “Agendar Reunião”, onde o membro da CADD visualiza o formulário que deve ser preenchido para agendamento do atendimento; 3. 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”. 4. O sistema agenda o atendimento e envia e-mail de notificação ao aluno selecionado, encerrando o fluxo alternativo. |
| **Fluxo Alternativo 02**  **(Visualizar Atendimento)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Visualizar Atendimento”; 2. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Reagendar Atendimento”; 2. O membro da CADD edita a data, a hora, o local do e, então, clica no botão “Reagendar Atendimento”. 3. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia se o Administrador selecionar a opção “Cancelar Atendimento”; 2. O sistema abre o alerta de confirmação de Cancelamento do Atendimento; 3. O Membro da CADD clica no botão “Sim” do alerta para confirmar o cancelamento do atendimento; 4. 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** | 1. Este fluxo de exceção se inicia se nenhum Atendimento foi cadastrada no sistema; 2. 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; 3. O membro da CADD seleciona o botão “Agendar Atendimento” e o fluxo caso de uso continua no fluxo alternativo 01. |
| **Fluxo de Exceção 02** | 1. 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; 2. 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** | 1. O aluno deve estar autenticado no sistema; 2. O caso de uso CSU03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; |
| **Fluxo Principal** | 1. O Aluno inicia o caso de uso ao selecionar a opção de “Plano de Estudos”; 2. 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. 3. O aluno clica no botão “Cadastrar Plano”; 4. O sistema abre a janela para cadastro do plano de estudos; 5. 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; 6. O sistema transfere as disciplinas selecionadas do bloco “Disciplinas a serem cursadas” ao bloco “Períodos de Integralização”; 7. 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”; 8. O aluno clica no botão “Validar Regras” para verificar se o plano proposto atende às regras da CADD, de acordo com a RNXX; 9. O sistema exibe uma janela modal com as informações de validação do plano proposto pelo aluno com as regras da CADD; 10. O aluno visualiza a validação das regras na janela modal e a fecha. 11. O aluno clica no botão “Enviar à Avaliação”; 12. 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.)** | 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; 2. O aluno clica no botão “Seguir Plano do Curso”; 3. 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 verificação das regras)** | 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 seleciona as disciplinas que deseja remover ou alterar de período no plano, no bloco “Períodos de Integralização” e clica no botão “Remover”; 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)** | 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”; 3. O sistema salva o plano cadastrado e retorna à janela inicial do aluno; 4. O aluno clica no botão “Cadastrar Plano” em qualquer momento após o sistema ter salvo o plano; 5. 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”; 6. O aluno clica no botão “Editar Plano” e caso de uso segue no passo 2 do fluxo alternativo 02. |
| **Fluxo de Exceção 01** | 1. 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”; 2. 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** | 1. O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; 2. Deve ter pelo menos um plano de estudos cadastrado no sistema; |
| **Fluxo Principal** | 1. 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); 2. 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. 3. 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”. 4. 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)** | 1. Este fluxo alternativo se inicia após o passo 2 do fluxo principal, onde o sistema exibe o plano de estudos selecionado. 2. 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** | 1. Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 se o sistema não exibir nenhuma disciplina no bloco “Disciplinas a serem cursadas”; 2. O aluno não consegue continuar o caso de uso, logo, o mesmo é encerrado e deve ser reiniciado. |
| **Fluxo de Exceção 02** | 1. Este fluxo de exceção se inicia após o passo 1 se os campos do tipo lista drop-down não exibirem as informações do plano de estudos cadastrado pelo aluno como opções de seleção; 2. 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** | 1. O membro da CADD deve estar autenticado no sistema; 2. O caso de uso CS03 deve ter sido executado pelo menos uma vez com sucesso; 3. Pelo menos uma reunião deve ter sido cadastrada no sistema, de acordo com o fluxo alternativo 01 do caso de uso 05; 4. A reunião de ter sido iniciada para que o sistema habilite o botão “Preencher ATA”. |
| **Fluxo Principal** | 1. 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); 2. O sistema apresenta um formulário para que o membro da CADD preencha a ATA da reunião; 3. O membro da CADD escreve a ATA no campo disponibilizado do formulário, e clica no botão “Salvar”; 4. 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** | 1. Este fluxo de exceção se inicia se o botão Preencher ATA não ficar habilitado após a reunião se iniciar; 2. 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. |

# **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 |

# **Protótipos de Interfaces dos Usuários**

## **(PT01) Protótipo de Tela Inicial do Administrador Geral do Sistema**

## **Tela Inicial do Administrador do Sistema**

## **(PT02) Protótipo de Tela Gerenciar CADDs**

## **Gerenciar CADDs**

## **(PT03) Protótipo de Tela Criar CADD**

## 

## **(PT04) Protótipo de Tela Visualizar CADD**

## **Visualizar CADD**

## **(PT05) Protótipo de Tela Editar CADD**

## **Editar CADD**

## **(PT06) Protótipo de Tela Excluir CADD**

## **Excluir CADD**

## **(PT07) Protótipo de Tela Gerenciar Membros das CADDs**

## 

## **(PT08) Protótipo de Tela Criar Membro das CADDs**

## 

## **(PT09) Protótipo de Tela Visualizar Membro das CADDs**

## 

## **(PT10) Protótipo de Tela Editar Membro das CADDs**

## 

## **(PT11) Protótipo de Tela Excluir Membro das CADDs**

## 

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

## 

## **(PT13) Protótipo de Tela Inicial do Membro da CADD**

## 

## **(PT14) Protótipo de Tela Relatórios**

## 

## **(PT15) Protótipo de Tela Reuniões**

## 

## **(PT16) Protótipo de Tela Agendar Reunião**

## 

## **(PT17) Protótipo de Tela Visualizar Reunião**

## 

## **(PT18) Protótipo de Tela Cancelar Reunião**

## 

## **(PT19) Protótipo de Tela Atendimentos**

## 

## **(PT20) Protótipo de Tela Agendar Atendimento**

## 

## **(PT21) Protótipo de Tela Inicial do Aluno**

## 

## **(PT22) Protótipo de Tela Reuniões (Alunos)**

## 

## **(PT23) Protótipo de Tela Atendimentos (Alunos)**

## 

## **(PT24) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Não Cadastrado)**

## 

## **(PT25) Protótipo de Tela Cadastrar Plano de Estudos**

## 

## **(PT26) Protótipo de Tela Plano de Estudos (Cadastrado)**

## 

## **(PT27) Protótipo de Tela Avaliar Plano de Estudos**

## 

# **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 *em conjunto* e obedecendo a de ***maior*** *criticidade* | 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 três** 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 |
| **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 |