Documento de Especificação Funcional



***Escola Politécnica de Pernambuco - UPE***

*Projeto: SaCoDiDo*

*Versão: 0.5*

**Histórico de Alterações**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Data | Versão | Descrição | Autor |
| 10/12/19 | 0.1 | Commit inicial | Luís Lyra |
| 11/12/19 | 0.2 | Inserção de diversas caracteristicas | Luís Lyra |
| 12/12/19 | 0.3 | Correções pós consulta com cliente e preenchimento de diversas caracteristicas. | Luís Lyra |
| 13/12/19 | 0.4 | Correções pós consulta com cliente e preechimento de várias caracteristicas. Revisão parcial. | Luís Lyra |
| 13/12/19 |  | Adição das imagens do bizagi para situação atual e situação proposta. | Luís Lyra |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Conteúdo

[1. Introdução 3](#_Toc27155537)

[1.1 Convenções, termos e abreviações 4](#_Toc27155538)

[1.1.1 Identificação dos requisitos 4](#_Toc27155539)

[1.1.2 Identificação dos processos 4](#_Toc27155540)

[1.1.3 Prioridades dos requisitos 4](#_Toc27155541)

[2. Modelo do negócio 5](#_Toc27155542)

[[PAV001] Avaliação de Disciplina 5](#_Toc27155543)

[[PAV002] Avaliação de Docente 5](#_Toc27155544)

[[PAV003] Extração de dados 6](#_Toc27155545)

[3. Subsistemas relacionados 6](#_Toc27155546)

[3.1 Situação atual 6](#_Toc27155547)

[3.2 Situação proposta 7](#_Toc27155548)

[4. Atores 7](#_Toc27155549)

[5. Requisitos funcionais 8](#_Toc27155550)

[5.1 Cadastro e Login 8](#_Toc27155551)

[[RFCL000] Cadastro 8](#_Toc27155552)

[[RFCL001] Verificação de CPF ou Email 9](#_Toc27155553)

[[RFCL002] Login 11](#_Toc27155554)

[[RFCL003] – Recuperar senha 14](#_Toc27155555)

[5.2 Pós-Login 15](#_Toc27155556)

[[RFPL000] Lista de Funções 15](#_Toc27155557)

[[RFPL001] Avaliar disciplina 16](#_Toc27155558)

[[RFPL002] Avaliar docente 17](#_Toc27155559)

[[RFPL003] Salvar avaliação 18](#_Toc27155560)

[[RFPL004] Exportar Avaliações 19](#_Toc27155561)

[[RFPL005] Exportar Questionários 21](#_Toc27155562)

[6. Requisitos não-funcionais 22](#_Toc27155563)

[6.1 Usabilidade 22](#_Toc27155564)

[[NFUS001] Autocomplete da pesquisa docente 22](#_Toc27155565)

[6.2 Confiabilidade 23](#_Toc27155566)

[[NFCO001] Uso do CPF 23](#_Toc27155567)

[6.3 Segurança 23](#_Toc27155568)

[[NFSG001] Singleton 23](#_Toc27155569)

[[NFSG002] Senhas Encriptadas 23](#_Toc27155570)

[6.4 Implantação 23](#_Toc27155571)

[[NFIM001] Computador Pessoal 23](#_Toc27155572)

[[NFIM002] Celular Pessoal 24](#_Toc27155573)

[6.5 Padrões 24](#_Toc27155574)

[[NFPA001] Programação Orientada a Objetos 24](#_Toc27155575)

[[NFPA002] MVC 24](#_Toc27155576)

[6.6 Hardware e Software 24](#_Toc27155577)

[[NFHS001] Spring Boot 25](#_Toc27155578)

[[NFHS002] MySQL 25](#_Toc27155579)

# Introdução

O sistema SaCoDiDo é uma iniciativa interna da escola politécnica da universidade de Pernambuco, e tem o intuito de servir como plataforma de avaliação do corpo discente e docente, a ser realizado a cada fim de período letivo.

Este sistema vem da necessidade de uma plataforma estável, de uso prático e intuitivo para os alunos e mestres. Além disso, o sistema busca:

* Cadastrar Alunos e Professores
* Utilizar dados do sistema SIG@ para realizar suas operações
* Criar um ambiente de comunicação direta com o NAPSI
* Criar um ambiente próprio ao NAPSI, extinguindo a necessidade de utilizar software de terceiros.

## Convenções, termos e abreviações

A correta interpretação deste documento exige o conhecimento de algumas convenções e termos específicos e abreviações, que são descritos a seguir.

|  |  |
| --- | --- |
| ***Sigla*** | ***Definição*** |
| SIG@ | Sistema de informações e gestão acadêmica |
| NAPSI | Núcleo de apoio psicopedagógico inclusivo |

### Identificação dos requisitos

Os requisitos foram identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RFXX001] ou [NFXX001] e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos. O XX indica o nome da subseção em que o requisito está.

Por exemplo, o requisito funcional [RFCL001] está descrito em uma subseção chamada “Cadastro e login”, em um bloco identificado pelo número [RFCL001]. Já o requisito não-funcional [NFCO008] deve estar descrito na seção de requisitos não-funcionais de Confiabilidade, em um bloco identificado por [NFCO008]. Nos exemplos acima, CL foi relativo à subseção “Cadastro e login” e, CO, à subseção Confiabilidade.

No caso de não existirem subseções, a nomenclatura dos requisitos não possui a abreviação do nome de uma subseção. Nesse caso, existirão casos de uso como [RF001].

A nomenclatura dos fluxos secundários é dada por uma sigla e por um número. A sigla deve ser FA para fluxos alternativos e FE para fluxos de erro. O número é um sequencial que inicia de 001. Um exemplo de fluxo alternativo é [FA001] e de fluxo de erro é [FE001]. A nomenclatura reinicia a cada requisito.

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito na subseção. Para referenciar os fluxos secundários fora do requisito que o define é necessário utilizar o identificador do requisito e o identificador do fluxo, por exemplo, [RFCL001] [FA001].

### Identificação dos processos

A nomenclatura dos processos segue a mesma regra da nomenclatura de requisitos, ou seja, cada processo é identificado através do identificador do processo na subseção.

Por exemplo, o processo [PAV001] deve estar descrito na seção Modelo do negócio, numa subseção chamada Avaliação (que foi abreviada para AV). Os processos devem ser identificados com um identificador único. A numeração prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos processos. Os processos devem ser referenciados pelo seu nome.

### Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, nas seções 5 e 5.2, foram adotadas as denominações “essencial”, “importante” e “desejável”.

* **Essencial** é o requisito sem o qual o sistema não entra em funcionamento. Requisitos essenciais são requisitos imprescindíveis, que têm que ser implementados impreterivelmente.
* **Importante** é o requisito sem o qual o sistema entra em funcionamento, mas de forma não satisfatória. Requisitos importantes devem ser implementados, mas, se não forem, o sistema poderá ser implantado e usado mesmo assim.
* **Desejável** é o requisito que não compromete as funcionalidades básicas do sistema, isto é, o sistema pode funcionar de forma satisfatória sem ele. Requisitos desejáveis podem ser deixados para versões posteriores da solução, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

# Modelo do negócio

O Modelo do negócio é formado pelos processos e atividades existentes, pelas informações necessárias para executar tais processos, pelas ferramentas de automação existentes, e pelas tecnologias e infraestruturas que dão suporte às ferramentas dos processos a serem influenciados pela nova aplicação a ser construída.

São somente analisados os processos que sofrerão impactos com a construção e implantação da solução a ser desenvolvida.

[PAV001] *Avaliação de Disciplina*

**Atividades executadas**

O Discente avalia a disciplina, numa escala de 1 a 5 (1 é o escore menos satisfatório), e fornece um pequeno comentário sobre o porquê da nota dada.

**Informações necessárias para realização das atividades**

O aluno deve fornecer seu nome e cpf para realizar, então, a avaliação das disciplinas que cursou.

**Ferramentas existentes**

A Google fornece o serviço de “Google formulários”, que consiste de um “framework” ou “outline”, bastante maleável, para a criação de questionários como o utilizado para a avaliação de disciplinas.

**Tecnologias e infraestrutura existente**

A tecnologia da Google é utilizada para manter os questionários no ar e receber os dados das votações ao final do período de avaliação

[PAV002] *Avaliação de Docente*

**Atividades executadas**

O Discente avalia o docente que ministrou uma dada disciplina, numa escala de 1 a 5 (zero é o escore menos satisfatório), e fornece um pequeno comentário sobre o por que da nota dada.

**Informações necessárias para realização das atividades**

O aluno deve fornecer seu nome e cpf para realizar, então, a avaliação dos docentes que ministraram as cadeiras que cursou.

**Ferramentas existentes**

A Google fornece o serviço de “google formulários”, que consiste de um “framework” ou “outline”, bastante maleável, para a criação de questionários como o utilizado para a avaliação de docentes.

**Tecnologias e infraestrutura existente**

A tecnologia da Google é utilizada para manter os questionários no ar e receber os dados das votações ao final do período de avaliação.

[PAV003] *Extração de dados*

**Atividades executadas**

O NAPSI obtém, através da plataforma google formulários, os resultados das pesquisas respondidas no período de avaliações e os trata para usos internos.

**Informações necessárias para realização das atividades**

O NAPSI deve logar com sua conta google, ser validada a entrada e então extrair os dados das pesquisas respondidas

**Ferramentas existentes**

A Google fornece o serviço de “google formulários”, que consiste de um “framework” ou “outline”, bastante maleável, para a criação de questionários como o utilizado para a avaliação de docentes.

**Tecnologias e infraestrutura existente**

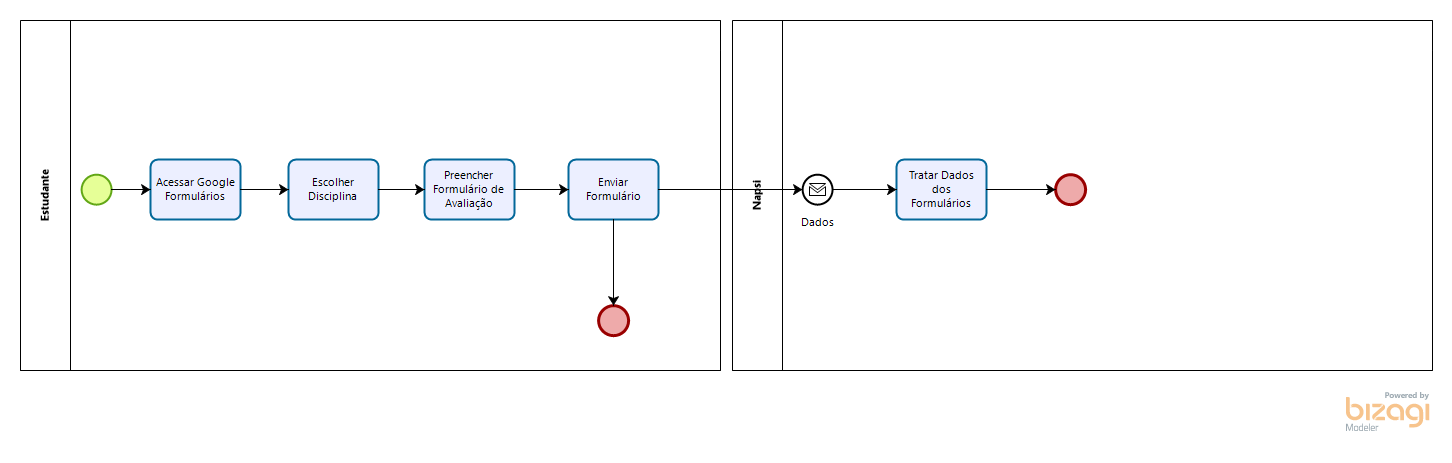
A tecnologia da Google é utilizada para manter os questionários no ar e receber os dados das votações ao final do período de avaliação.

# Subsistemas relacionados

Essa seção apresenta como os subsistemas da organização estão relacionados atualmente e quais serão os subsistemas depois de terminado o desenvolvimento da solução proposta.

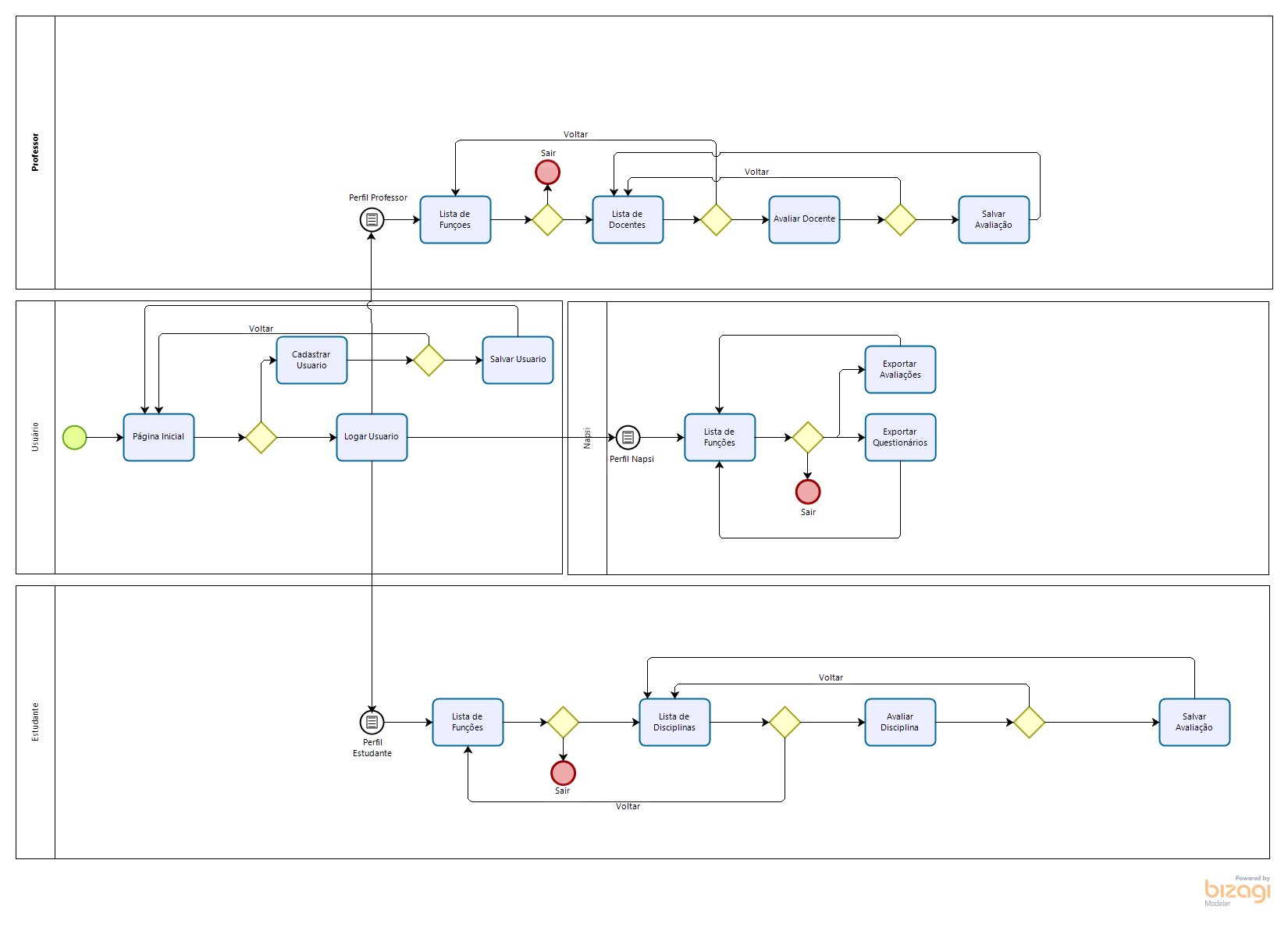
## Situação atual

O sistema atual é simples e a infraestrutura e tecnologia utilizadas são, como já comentado, terceirizadas, proprietárias à Google / Alphabet. O sistema atual requer que, a cada final de período, o aluno se identifique na página de questionário para poder se submeter suas respostas sobre a avaliação. O sistema atual fornece espaço para utilização de discentes, que devem avaliar disciplinas e os docentes que as ministraram. Não há espaço análogo para os docentes. O NAPSI (cliente) regula, cria, edita e extrai dados do questionário a partir de uma conta google própria, utilizando as ferramentas disponibilizadas pelo serviço de Google formulários.



## Situação proposta

O sistema proposto tem a intenção de ser um sistema próprio ao NAPSI, submisso á sua coordenação e sem dependência de sistemas ou serviços de terceiros, e suas limitações, como ocorre atualmente. O sistema se propõe a cadastrar o corpo discente e docente, em carater de cadastro único e intransferível. O sistema também se propõe a manter o espaço de poder de voto e avaliação garantido ao corpo discente, assim como criar o espaço para que o corpo docente tenha poder de voto e avaliação sobre o seu próprio desempenho no período letivo em questão. Por último, o sistema também se propõe a ter algum grau de integração (no mínimo, de extração e utilização de dados) da plataforma SIG@, trabalhando junto à escolaridade para obter tais dados.



# Atores

Essa seção apresenta todos os atores da aplicação. Cada ator representa um papel particular de usuário da aplicação. Porém, além de representar pessoas, os atores também podem ser dispositivos de hardware ou até outras aplicações que devam trocar informações com a aplicação a ser desenvolvida. A lista a seguir descreve brevemente cada ator da aplicação.

|  |  |
| --- | --- |
| Ator | Descrição |
| Usuário | Superclasse com direitos de cadastro e login. É ator em cadastrar usuário e Logar |
| Aluno | Subclasse, herda de Usuário e é ator em avaliar disciplina |
| Professor | Subclasse, herda de Usuário e é ator em avaliar docente. |
| NAPSI | Subclasse, herda de usuário e tem direitos de acesso total ao sistema, assim como é ator em Exportar avaliações e Exportar questionários. |
| Escolaridade | Coordenação de escolaridade da POLI, trabalhará como ponte extraindo dados necessários da plataforma siga e os fornecendo ao sistema. Ator em verificação de CPF ou e-mail. |

# Requisitos funcionais

Essa seção apresenta todos os requisitos funcionais da aplicação.

## Cadastro e Login

Aqui, estão agrupados os requisitos funcionais relacionados a cadastro e login, dado que ambos lidam com a entrada, o tratamento de, e a validação dos dados de usuários (ou seja, estão inclusos alunos e professores)

[RFCL000]Cadastro

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Usuário, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFCL001] – Verificação de CPF, por inclusão. | | | | | |

**Descrição:** Aqui há o passo 0, onde o usuário que não está cadastrado no sistema deve inserir suas informações para se inscrever no sistema e então proceder ao login. Não é utilizado por usuários já cadastrados.

**Pré-condições:**Não há pré-condições para este caso de uso.

**Pós-condições:** O usuário estará cadastrado no sistema, o sistema retorna o usuário à página inicial, que agora poderá prosseguir com o login.

**Fluxo principal**

1. O ator “usuário” seleciona a opção de cadastro na página inicial do sistema.
2. O Sistema redireciona o usuário para a área de verificação de CPF e Email, onde serão recebidos e verificados os dados do usuário.
3. A verificação de dados retorna verdadeiro e o usuário procede em fornecer uma senha, uma vez para criar e outra vez para confirma-la.
4. O sistema verifica que as senhas são idênticas, avisa que o cadastro foi concluído com sucesso e redireciona o usuário de volta para a página inicial, onde o usuário pode prosseguir com o login.

**Fluxos alternativos**

**[FA 001] –** *O usuário inseriu senhas diferentes no momento da criação e confirmação de senha*

1. O ator “usuário” seleciona a opção de cadastro na página inicial do sistema.
2. O sistema redireciona o usuário para a área de verificação de CPF e Email, onde serão recebidos e verificados os dados do usuário.
3. A verificação retorna verdadeiro e o usuário procede em fornecer uma senha, uma vez para criar e outra vez para confirma-la.
4. O sistema avisa que as senhas inseridas não conferiam, e pede ao usuário que tente novamente.

**Fluxos de erro**

**[FE 001] -** *Houve uma falha na conexão de internet*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de cadastro na página inicial do sistema.
  2. O sistema falha ao redirecionar o usuário para a área de verificação de email ou cpf, pois não há conexão com a internet.
  3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a sua conexão com a internet.

**[FE 002] -** *Houve uma falha na comunicação e operação do banco de dados*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de cadastro na página inicial do sistema.
  2. O Sistema redireciona o usuário para a área verificação de dados.
  3. O usuário insere seus dados (e-mail ou CPF), e confirma sua entrada e requisição.
  4. O sistema falha ao tentar realizar o redirecionamento do usuário pois não há comunicação com o banco de dados.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que tente novamente mais tarde. A página é refrescada.

[RFCL001]Verificação de CPF ou Email

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Usuário, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFCL000] – Cadastro, por inclusão. | | | | | |

**Descrição:** Aqui, há um passo médio entre o início e o fim do cadastro. O Usuário que tenta se cadastrar deve provar que é professor ou aluno, selecionando dentre as duas opções e fornecendo CPF ou e-mail, que será buscado e comparado com os dados da base de dados do sistema.

**Pré-condições:**Um usuário requisitou uma tentativa de cadastro e selecionou uma opção dentre professor ou aluno.

**Pós-condições:** O usuário estará caracterizado e confirmado como um aluno ou professor válido na POLI, e deve prosseguir com o cadastro.

**Fluxo principal**

1. O ator “usuário” seleciona dentre as opções de aluno ou professor.
2. O Sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados, onde o usuário insere e-mail ou CPF.
3. O sistema cruza os dados inseridos com os dados do banco de dados
4. O sistema avisa que os dados foram encontrados, e permite que a requisição de cadastro prossiga.

**Fluxos alternativos**

**[FA 001] -** *O usuário insere um CPF ou E-mail já cadastrado*

1. O ator “usuário” seleciona uma opção, dentre aluno e professor.
2. O sistema redireciona o usuário para a área de inserção de dados.
3. O usuário insere um CPF ou E-mail já cadastrado, e tenta prosseguir com a entrada e requisição.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que os dados inseridos já constam como cadastrados.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido, pedindo ao usuário que verifique os dados inseridos ou tente recuperar sua senha. A página é refrescada.

**[FA 002] -** *O usuário insere um CPF com 11 dígitos, mas inválido*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, matematicamente impossível, na tentativa de cadastro.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF não existe.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido, pedindo ao usuário que verifique o CPF inserido, pois este não existe. A página é refrescada.

**[FA 003] -** *O usuário insere um CPF que não possui 11 caracteres.*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, com menos de 11 dígitos, na tentativa de cadastro.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF não é válido pela quantidade de digitos.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique o CPF, pois este não possui 11 dígitos. A página é refrescada.

**[FA 004] -** *O usuário insere letras na caixa de CPF*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O Usuário insere um CPF inválido, ou seja, possui caractere alfabético em sua composição.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF não é valido pois há caracteres alfabéticos.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique o CPF pois há caracteres alfabéticos na entrada. A página é refrescada.

**[FA 005] -** *O usuário insere um e-mail invalido*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O usuário insere um e-mail inválido, ou seja, não existente na base de dados da poli, fornecida ao sistema.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o e-mail é inválido pois de fato não existe, na base de dados da poli, tal e-mail.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique se o e-mail foi digitado corretamente. A página é refrescada.

**[FA 006] -** *O usuário insere um CPF inválido*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, não existente na base de dados da POLI, fornecida ao sistema.
4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF é inválido pois não existe de fato tal CPF na base de dados da poli.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique se o CPF foi digitado corretamente. A página é refrescada.

**Fluxos de erro**

**[FE 001] -** *Houve uma falha na conexão de internet*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema falha ao redirecionar o usuário para a área de cadastro pois não há conexão com a internet.
3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a sua conexão com a internet.

**[FE 002] -** *Houve uma falha na comunicação e operação do banco de dados*

1. O ator “usuário” seleciona a dentre aluno ou professor, na página corrente
2. O sistema redireciona o usuário para a área de recepção de dados.
3. O usuário insere seus dados (e-mail ou CPF) e uma senha, e confirma sua entrada e requisição.
4. O sistema falha ao realizar o cadastro do usuário pois não há comunicação com o banco de dados.
5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que tente novamente mais tarde. A página é refrescada.

[RFCL002]Login

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Usuário, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFCL003] - Recuperar Senha, por extensão. | | | | | |

**Descrição:** Aqui, o usuário já está cadastrado no sistema e deve inserir suas informações para se logar no sistema e então proceder para a avaliação.

**Pré-condições:**O usuário possui cadastro no sistema.

**Pós-condições:** O usuário estará logado no sistema e terá a sua disposição a opção de acessar sua lista de funções ou sair.

**Fluxo principal**

1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
2. O Sistema redireciona o usuário para a area de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
3. O Usuário insere seus dados e sua senha, e confirma sua entrada e requisição
4. O sistema avisa que o login foi concluído com sucesso e redireciona o usuário para a página de atividades, onde ao usuário será dada a opção de ver sua lista de funções (que difere para cada subclasse de usuário).

**Fluxos alternativos**

**[FA 001] -** *O usuário insere um CPF não cadastrado*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF não cadastrado, uma senha e tenta prosseguir com o login.
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que não há um cadastro no banco de dados para o CPF inserido.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique se o CPF foi digitado corretamente. A página é refrescada.

**[FA 002] -** *O usuário insere um e-mail não cadastrado*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um e-mail não cadastrado, uma senha e tenta prosseguir com o login.
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que não há um cadastro no banco de dados para o e-mail inserido.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique se o e-mail foi digitado corretamente. A página é refrescada.

**[FA 003] -** *O usuário insere um CPF com 11 dígitos, mas inválido no senso de que não existe tal CPF*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, inexistente, na tentativa de login
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF não existe.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido, pedindo ao usuário que verifique o CPF inserido, pois este não existe. A página é refrescada.

**[FA 004] -** *O usuário insere um CPF com menos de 11 letras*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, com menos de 11 dígitos, na tentativa de login.
  4. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique o CPF, pois este não possui 11 dígitos. A página é refrescada.

**[FA 005] -** *O usuário insere letras na caixa de CPF*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF inválido, ou seja, possui caracteres alfabéticos em sua composição
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que o CPF não é valido pois há caracteres alfabéticos.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique o CPF, pois há caracteres alfabéticos na entrada. A página é refrescada.

**[FA 006] -** *O usuário insere a senha incorreta*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF válido, uma senha incorreta e tenta prosseguir com o login.
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que, no cadastro, a senha associada ao CPF inserido é diferente da senha digitada pelo usuário na tentativa de login.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a senha digitada. A página é refrescada.

**[FA 007] -** *O usuário esqueceu a senha.*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O usuário insere um CPF válido, uma senha incorreta e tenta prosseguir com o login.
  4. O sistema realiza operações de verificação e confirma que, no cadastro, a senha associada ao CPF inserido é diferente da senha digitada pelo usuário na tentativa de login.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a senha digitada.
  6. O usuário clica em “esqueci minha senha”, e é redirecionado à página de recuperação de senha.

**Fluxos de erro**

**[FE 001] -** *Houve uma falha na conexão de internet*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema falha ao redirecionar o usuário para a área de login, pois não há conexão com a internet
  3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a sua conexão com a internet.

**[FE 002] -** *Houve uma falha na comunicação e/ou operação do banco de dados*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O Sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O Usuário insere seus dados (e-mail ou CPF) e sua senha, e confirma sua entrada e requisição
  4. O sistema falha ao realizar o login do usuário pois não há comunicação com o banco de dados.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que tente novamente mais tarde. A página é refrescada.

[RFCL003]– Recuperar senha

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Usuário, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFCL002] - Login, por extensão. | | | | | |

**Descrição:** Aqui, o usuário já está cadastrado no sistema, tentou fazer login mas não obteve sucesso. Ele então seleciona a opção de recuperação de senha. Este caso de uso então trata da tentativa de recuperação de senha.

**Pré-condições:**O usuário possui cadastro no sistema, tentou logar e escolheu por tentar recuperar a senha.

**Pós-condições:** O usuário receberá um e-mail de recuperação e seguirá os passos lá fornecidos para recuperar sua conta.

**Fluxo principal**

1. O ator “usuário” seleciona a opção de recuperar senha na página de login do sistema.
2. O Sistema redireciona o usuário para a área de recuperação de senha, onde lhe é requisitado que insira seu e-mail ou CPF.
3. O Usuário insere seus dados e confirma sua entrada e requisição.
4. O sistema avisa que um e-mail foi enviado para o e-mail vinculado aos dados fornecidos, onde estão descritos os passos necessários para a recuperação de senha. O sistema avisa o usuário, também, que este e-mail tem 30 minutos de validade, e que será necessário reiniciar o processo de recuperação de senha caso não sejam utilizadas as diretrizes do e-mail enviado originalmente.

**Fluxos de erro**

**[FE 001] -** *Houve uma falha na conexão de internet*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O sistema falha ao redirecionar o usuário para a área de login, pois não há conexão com a internet
  3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a sua conexão com a internet.

**[FE 002] -** *Houve uma falha na comunicação e/ou operação do banco de dados*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de login na página inicial do sistema.
  2. O Sistema redireciona o usuário para a área de login, onde serão recebidos os dados do usuário.
  3. O Usuário insere seus dados (e-mail ou CPF) e sua senha, e confirma sua entrada e requisição
  4. O sistema falha ao realizar o login do usuário pois não há comunicação com o banco de dados.
  5. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que tente novamente mais tarde. A página é refrescada.

## Pós-Login

Aqui, estão agrupados os requisitos acessados no sistema e utilizados apenas após o login ser realizado. Estes requisitos estão aqui agrupados pela sua afinidade no âmbito de todos eles serem acessados apenas por atores do tipo usuário, que sejam professores ou alunos, ou o próprio NAPSI, sendo obrigatório que todos já estejam logados e por conseguinte, cadastrados.

[RFPL000]Lista de Funções

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Usuário, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | Não há requisitos associados. | | | | | |

**Descrição:** Aqui há o passo 0 do pós login, onde antes usuário executar qualquer ação no sistema, a ele é mostrado o que exatamente ele pode fazer, sendo fornecida a ele uma listagem com as funções que ele pode acessar em caráter de seu papel.

**Pré-condições:**O usuário está cadastrado e logado.

**Pós-condições:** Ao usuário será fornecida uma listagem com as funções que ele pode acessar, desde que estas estejam dentro do escopo fornecido pela natureza do seu cadastro.

**Fluxo principal**

1. O ator “usuário” seleciona a opção de listagem de funções na página de pós login.
2. O Sistema fornece ao usuário as opções disponíveis para ele.
3. O usuário escolhe uma das opções e procede com o fluxo do sistema, sendo redirecionado para a página da função selecionada.

**Fluxos alternativos**

**[FA 001] -** *O usuário seleciona voltar*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção voltar na página de pós login e retorna para a área de login.

**[FA 002] -** *O usuário seleciona sair*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção sair na página de pós login.
  2. Uma mensagem é dada ao usuário para que ele confirme se ele realmente deseja sair.
  3. O ator “usuário” confirma sua saída e retorna para a página inicial do sistema.

**Fluxos de erro**

**[FE 001] -** *Houve uma falha na conexão de internet*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de listagem de funções na página de pós login.
  2. O sistema falha ao fornecer ao usuário as opções disponíveis.
  3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que verifique a sua conexão com a internet.

**[FE 002] -** *Houve uma falha na comunicação e operação do banco de dados*

* 1. O ator “usuário” seleciona a opção de listagem de funções na página de pós login.
  2. O sistema falha ao fornecer ao usuário as opções disponíveis.
  3. Uma mensagem de erro é dada ao usuário, justificando o acontecido e pedindo ao usuário que tente novamente mais tarde.

[RFPL001]Avaliar disciplina

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Aluno, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFPL003] – Salvar avaliação, por inclusão. | | | | | |

**Descrição:** Aqui o usuário do tipo Aluno, exclusivamente, irá avaliar numa escala de 1-5 (sendo 1 o escore menos satisfatório, 5 o mais satisfatório) as disciplinas que serão apresentas a ele na forma de Lista.

**Pré-condições:**O aluno deve estar cadastrado e logado e ter perfil ativo no semestre corrente.

**Pós-condições:** Após concluída a avaliação de um certo item da lista, não é possível mais acessar aquele item através do menu de avaliação de disciplina.

**Fluxo principal**

1. O usuário do tipo Aluno seleciona um dos itens da sua listagem e confirma a escolha.
2. O sistema o redireciona o Aluno para a avaliação centrada àquela disciplina.
3. Após completa a avaliação, o aluno clica em salvar avaliação para confirmar o envio e completar a avaliação (não podendo mais acessar ou alterar nada).
4. O sistema redireciona o aluno de volta para a página com a listagem de disciplinas, onde o aluno pode selecionar outra disciplina para ser avaliada, ou sair.

[RFPL002]Avaliar docente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Professor, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFPL003] – Salvar avaliação, por inclusão. | | | | | |

**Descrição:** É criado, aqui, o espaço para que o docente possa avaliar sua própria performance, numa escala de 1 a 5 (1 é o escore menos satisfatório, 5 é o mais satisfatório), nas disciplinas as quais ministrou no período em avaliação. Estas disciplinas estão dispostas na forma de lista.

**Pré-condições:**O usuário do tipo professor (exclusivamente) já está cadastrado e logado.

**Pós-condições:** O professor agora, com a avaliação concluída para o item selecionado da lista, não poderá mais acessar a avaliação deste item ou alterar a avaliação que concluira.

**Fluxo principal**

1. O usuário do tipo professor digita seu nome na barra de pesquisa e recebe uma lista com as disciplinas que lecionou no período em avaliação.
2. O professor seleciona uma das disciplinas para avaliar o seu desempenho. Clicando na opção, o sistema redireciona o professor para a página com o questionário.
3. Após completa a avaliação, o professor clica em salvar avaliação para confirmar o envio e completar a avaliação(não podendo mais acessar ou alterar nada)
4. O sistema redireciona o professor para a página com a listagem de suas disciplinas, onde o professor pode selecionar outra disciplina para avaliar seu desempenho ou sair.

**Fluxos Alternativos**

**[FA 001] –** *O Professor tenta selecionar um item já avaliado na listagem*

1. O Usuário do tipo Professor digita seu nome na barra de pesquisa e recebe uma lista com as disciplinas que lecionou no período em avaliação.
2. O Professor seleciona uma das disciplinas para avaliar o seu desempenho, clicando na disciplina desejada.
3. O Sistema verifica se o Professor já avaliou essa disciplina e viu que sim.
4. O Sistema avisa ao Professor que a disciplina já foi avaliada.

**[FA 002] –** *O Professor deseja avaliar outra disciplina*

1. O Usuário do tipo Professor digita seu nome na barra de pesquisa e recebe uma lista com as disciplinas que lecionou no período em avaliação.
2. O Professor seleciona uma das disciplinas para avaliar o seu desempenho, clicando na disciplina desejada.
3. Sistema redireciona o Professor para a página com o questionário.
4. Após completa a avaliação, o Professor clica em salvar avaliação para confirmar o envio e completar a avaliação.
5. O Sistema mostra uma mensagem para o Professor, desejando saber se o mesmo confirma o envio da avaliação. O Professor escolhe a opção “Sim”.
6. O Sistema redireciona o Professor para a página com a listagem de suas disciplinas.
7. O Professor escolhe a outra disciplina para avaliar na lista de disciplinas.

**[FA 003] *–*** *O Professor não deseja confirmar o envio de avaliação.*

1. O Usuário do tipo Professor digita seu nome na barra de pesquisa e recebe uma lista com as disciplinas que lecionou no período em avaliação.
2. O Professor seleciona uma das disciplinas para avaliar o seu desempenho, clicando na disciplina desejada.
3. Sistema redireciona o Professor para a página com o questionário.
4. Após completa a avaliação, o Professor clica em salvar avaliação para confirmar o envio e completar a avaliação.
5. O Sistema mostra uma mensagem para o Professor, desejando saber se o mesmo confirma o envio da avaliação. O Professor escolhe a opção “Não”.
6. O Sistema apaga a mensagem de confirmação da tela e o Professor pode alterar algum escore.

**[FA 003] –** *O navegador é fechado durante uma avaliação*

**Ps:** *aqui, há o uso um requisito não funcional onde a avaliação fica em standby até o aluno reacessar e concluir, então confirmando que terminou a avaliação e então tornando-a inacessivel.*

**Fluxos de Erro**

**[FE 001] –** *Houve um erro de comunicação ou operação do servidor*

1. A tela da lista de opções não aparece.
2. Fim do processo.

**[FE 002] –** *O Professor não lecionou nenhuma disciplina*

1. O Sistema informa que o Professor não lecionou nenhuma cadeira no período de avaliação.
2. Fim do Processo.

[RFPL003]Salvar avaliação

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | Aluno, Professor, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | [RFPL001],[RFPL002], por inclusão. | | | | | |

**Descrição:** Após realizados os fluxos regulares das avaliações pertinentes a professores e alunos, a estes é apresentada a opção de salvar avaliação.

**Pré-condições:**O usuário (professor ou aluno) já cadastrado e logado, completou/preencheu todas as respostas obrigatórias do questionário atual.

**Pós-condições:** O usuário é redirecionado para a página com a listagem pertinente a ele, sendo proibido o acesso ao questionário já confirmado como salvo para qualquer fim.

**Fluxo principal**

1. O Usuário, com o questionário corrente já totalmente preenchido, seleciona a opção de salvar avaliação
2. Após confirmar a opção de salvar avaliação, o sistema envia a avaliação para o banco de dados e redireciona o usuário para a listagem pertinente a ele.
3. O sistema proíbe a entrada do usuário no item já salvo e o usuário agora pode selecionar um item que ainda não tenha sido confirmado salvo ou sair.

**Fluxos Alternativos**

**[FA 001] –** *O Usuário não preencheu o questionário por completo e deseja salvar*

1. O Sistema informa que o Usuário precisa completar o questionário todo.
2. O Usuário preenche por completo, e seleciona a opção de salvar avaliação.
3. Após confirmar a opção de salvar avaliação, o Sistema envia a avaliação para o banco de dados e redireciona o Usuário para a listagem pertinente a ele.
4. O Sistema proíbe a entrada do Usuário no item já salvo e o Usuário agora pode sair.

**[FA 002] –** *O Usuário quer selecionar outro item que não foi salvo*

1. O Usuário, com o questionário corrente já preenchido, seleciona a opção de salvar avaliação
2. Após confirmar a opção de salvar avaliação, o Sistema envia a avaliação para o banco de dados e redireciona o Usuário para a listagem pertinente a ele.
3. O Sistema proíbe a entrada do Usuário no item já salvo e o Usuário agora pode selecionar um item que ainda não tenha sido confirmado salvo.

**Fluxos de Erro**

**[FE 001] –** *Há um problema no servidor ou no banco de dados*

1. O Sistema informa ao Usuário que houve um problema no servidor ou no banco de dados.
2. O Sistema deixa o questionário salvo, para quando o problema for resolvido, enviar o questionário.
3. O Sistema redireciona o Usuário para a tela de login.

[RFPL004]Exportar Avaliações

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | NAPSI, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | Não há requisitos associados. | | | | | |

**Descrição:** Este caso de uso é de uso exclusivo do NAPSI, para extrair os resultados das avaliações submetidas pelos usuários (alunos e professores) e utilizar estes dados para tratamentos internos.

**Pré-condições:**Um usuário do tipo NAPSI, logado ao sistema, pode utilizar este caso de uso e extrair o pacote de avaliações submetidas por usuários (Alunos e Professores) se estivermos ao final do período de avaliação.

**Pós-condições:** O usuário do tipo NAPSI recebe um pacote de dados composto pelas respostas aos questionários dos diversos usuários que os realizaram no período de avaliação, a ser utilizado para tratamentos internos ao NAPSI.

**Fluxo principal**

1. O NAPSI loga no sistema e navega até a sua lista de funções exclusivas
2. Selecionada a opção de exportar avaliações, o sistema verifica se o periodo de avaliações já foi concluído.
3. Estando concluído o período de avaliação, a requisição é validada e o pacote de dados é cedido pelo sistema ao NAPSI.
4. O sistema leva o usuário de volta a página com a sua lista de funções, onde ele pode selecionar outra função, a mesma ou sair.

**Fluxos Alternativos**

**[FA 001] –** *O Usuário deseja selecionar uma outra função*

1. O NAPSI loga no sistema e navega até a sua lista de funções exclusivas
2. Selecionada a opção de exportar avaliações, o Sistema verifica se o período de avaliações já foi concluído.
3. Estando concluído o período de avaliação, a requisição é validada e o pacote de dados é cedido pelo Sistema ao NAPSI.
4. O Sistema leva o Usuário de volta a página com a sua lista de funções, onde ele pode selecionar outra função.

**[FA 002] –** *O Usuário querer selecionar a mesma função*

1. O NAPSI loga no sistema e navega até a sua lista de funções exclusivas
2. Selecionada a opção de exportar avaliações, o Sistema verifica se o período de avaliações já foi concluído.
3. Estando concluído o período de avaliação, a requisição é validada e o pacote de dados é cedido pelo Sistema ao NAPSI.
4. O Sistema leva o Usuário de volta a página com a sua lista de funções, onde ele pode selecionar a mesma função.

**Fluxos de Erro**

**[FE 001] –** *O período de avaliações não foi concluído*

1. O NAPSI loga no sistema e navega até a sua lista de funções exclusivas
2. Selecionada a opção de exportar avaliações, o Sistema verifica se o período de avaliações já foi concluído.
3. O Sistema certifica que o período de avaliações não foi concluído e avisa ao Usuário.
4. O Sistema redireciona o Usuário à tela de login.

**[FE 002] –** *Erro no pacote de dados*

1. O NAPSI loga no sistema e navega até a sua lista de funções exclusivas
2. Selecionada a opção de exportar avaliações, o Sistema verifica se o período de avaliações já foi concluído.
3. Estando concluído o período de avaliação, a requisição é validada e há erro no pacote de dados.
4. O Sistema avisa ao Usuário que houve um erro no pacote de dados.
5. O Sistema redireciona o Usuário à tela de login.

[RFPL005] Exportar Questionários

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | NAPSI, system | | | | | |
| **Requisitos associados:** | Não há requisitos associados. | | | | | |

**Descrição:** Este caso de uso é de uso exclusivo do NAPSI, para extrair um dicionário das questões as quais os usuários (alunos e professores) foram submetidos e responderam. Estes dados serão utilizados para tratamentos internos.

**Pré-condições:**Um usuário deve estar logado como o NAPSI, exclusivamente.

**Pós-condições:** O usuário do tipo NAPSI recebe um pacote de dados composto por um dicionário ou índice para caracterizar as diversas questões dos diversos questionários aplicados no período vigente, a ser utilizado para tratamentos internos ao NAPSI.

**Fluxo principal**

1. O usuário logado como o NAPSI, seleciona a opção de exportar questionários, na sua página de lista de funções. O sistema leva o usuário à página seguinte.
2. Na página de exportação de questionários, o usuário do tipo NAPSI seleciona a opção de exportar questionário. O pacote de dados contendo o dicionário de questões, então, é cedido pelo sistema para o NAPSI
3. O sistema redireciona o usuário NAPSI para a página com sua lista de funções, onde ele tem a opção de escolher a mesma função novamente, outra função a ser executada ou sair.

**Fluxos Alternativos**

**[FA 001] –** *O NAPSI deseja escolher a mesma função a ser executada*

1. O Usuário logado como o NAPSI, seleciona a opção de exportar questionários, na sua página de lista de funções. O Sistema leva o Usuário à página seguinte.
2. Na página de exportação de questionários, o Usuário do tipo NAPSI seleciona a opção de exportar questionário. O pacote de dados contendo o dicionário de questões, então, é cedido pelo Sistema para o NAPSI
3. O Sistema redireciona NAPSI para a página com sua lista de funções, onde ele tem a opção de escolher a mesma função a ser executada.

**[FA 002] –** *O NAPSI deseja escolher outra função a ser executada*

1. O Usuário logado como o NAPSI, seleciona a opção de exportar questionários, na sua página de lista de funções. O Sistema leva o Usuário à página seguinte.
2. Na página de exportação de questionários, o Usuário do tipo NAPSI seleciona a opção de exportar questionário. O pacote de dados contendo o dicionário de questões, então, é cedido pelo Sistema para o NAPSI
3. O Sistema redireciona NAPSI para a página com sua lista de funções, onde ele tem a opção de escolher outra função a ser executada.

**Fluxos de Erro**

**[FE 001] –** *Pacote de dados não está disponível ou com erro*

1. O Usuário logado como o NAPSI, seleciona a opção de exportar questionários, na sua página de lista de funções. O Sistema leva o Usuário à página seguinte.
2. Na página de exportação de questionários, o Usuário do tipo NAPSI seleciona a opção de exportar questionário. O pacote de dados contendo o dicionário de questões, então, é cedido pelo Sistema para o NAPSI.
3. O Sistema verifica que há um erro no pacote de dados e avisa ao NAPSI.
4. O Sistema redireciona o NAPSI para a tela de login.

# Requisitos não-funcionais

Nesta seção estão descritos os requisitos não funcionais da solução SACoDiDo.

<Esta seção contém os requisitos não-funcionais da aplicação. Para uma melhor organização, devem-se utilizar subseções para agrupar os requisitos não-funcionais relacionados. O número e tipo de subseções utilizadas dependem da aplicação que está sendo especificada e não é preciso utilizar todas as subseções apresentadas. Simplesmente, podem-se eliminar as subseções para as quais não for encontrado nenhum requisito.

Deve-se descrever o requisito, assinalar a sua prioridade e, em seguida, caso o requisito esteja relacionado a um requisito funcional ou a um grupo de requisitos funcionais específicos, utilizar o campo “**Requisitos funcionais associados:**” para identificar requisitos funcionais correspondentes. Se for um requisito não-funcional da aplicação como um todo, esse campo não será utilizado.>

## Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à facilidade de uso da aplicação.

[NFUS001] Autocomplete da pesquisa docente

Quando o usuário (professor) for avaliar o docente (auto avaliação), vai colocar alguns caracteres e esse requisito ajudará o usuário, mostrando opções que tenham esses mesmos caracteres.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | [RFPL002] – Avaliar Docente. | | | | | |

## Confiabilidade

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à frequência e severidade de falhas da aplicação e habilidade de recuperação das mesmas.

[NFCO001] Uso do CPF

Quando o Usuário do tipo Aluno for avaliar o docente, sua privacidade será mantida intacta, mostrando apenas o CPF do Aluno no questionário.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

## Segurança

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados da aplicação.

[NFSG001] Singleton

Implementação de um mecanismo de recuperação de senha do Usuário.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

[NFSG002] Senhas Encriptadas

Requisito para encriptar a senha do Usuário, para que só o Usuário em questão faça o questionário, também serve para a segurança das respostas dos questionários.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

## Implantação

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à implantação da solução.

[NFIM001] Computador Pessoal

Suporte para ser executado através de Computador Pessoal (PC), sendo acessado através da Web.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | NFSG001 E NFSG002 | | | | | |

[NFIM002] Celular Pessoal

Suporte para ser executado em smartphones, através da instalação do aplicativo pelas plataformas Play Store e App Store.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | NFIM001 | | | | | |

## Padrões

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados a padrões ou normas que devem ser seguidos pela aplicação ou pelo seu processo de desenvolvimento.

[NFPA001] Programação Orientada a Objetos

Para um entendimento melhor do programa, de como ele funciona, o padrão de programação do projeto é em Orientação a Objetos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

[NFPA002] MVC

Padrão de arquitetura de software, separando sua aplicação em 3 camadas. A camada de interação do usuário (view), a camada de manipulação dos dados (model) e a camada de controle (controller).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

## Hardware e Software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados ao hardware e software usados para desenvolver ou para executar a aplicação.

[NFHS001] Spring Boot

Facilitar o processo de configuração e publicação de aplicações que utilizem o ecossistema Spring.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |

[NFHS002] MySQL

Sistema de gerenciamento de banco de dados, que utiliza a linguagem SQL como interface

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | Nenhum | | | | | |