Documento de Especificação Funcional

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Logo  Organização |  | **Logo do Cliente** |

***<Organização>***

**Cliente: *<nome do cliente>***

*Projeto: <nome do projeto>*

*Versão: 0.1*

**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 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Conteúdo

[1. Introdução 4](#_Toc26994780)

[1.1 Convenções, termos e abreviações 4](#_Toc26994781)

[1.1.1 Identificação dos requisitos 4](#_Toc26994782)

[1.1.2 Identificação dos processos 4](#_Toc26994783)

[1.1.3 Prioridades dos requisitos 5](#_Toc26994784)

[2. Modelo do negócio 5](#_Toc26994785)

[[PAV001] Avaliação de Disciplina 5](#_Toc26994786)

[[PAV002] Avaliação de Docente 6](#_Toc26994787)

[3. Subsistemas relacionados 6](#_Toc26994788)

[3.1 Situação atual 6](#_Toc26994789)

[3.2 Situação proposta 6](#_Toc26994790)

[4. Atores 7](#_Toc26994791)

[5. Requisitos funcionais 7](#_Toc26994792)

[*5.1* *<Nome da subseção para agrupar requisitos relacionados>* 7](#_Toc26994793)

[[RFXX001] <Nome do requisito> 7](#_Toc26994794)

[6. Requisitos não-funcionais 9](#_Toc26994795)

[6.1 Usabilidade 9](#_Toc26994796)

[[NFUS001] Nome do requisito não-funcional 9](#_Toc26994797)

[[NFUS002] Nome de outro requisito não-funcional 9](#_Toc26994798)

[6.2 Confiabilidade 9](#_Toc26994799)

[[NFCO001] Nome do requisito não-funcional 9](#_Toc26994800)

[[NFCO002] Nome de outro requisito não-funcional 10](#_Toc26994801)

[6.3 Desempenho 10](#_Toc26994802)

[[NFDM001] Nome do requisito não-funcional 10](#_Toc26994803)

[[NFDM001] Nome de outro requisito não-funcional 10](#_Toc26994804)

[6.4 Segurança 10](#_Toc26994805)

[[NFSG001] Nome do requisito não-funcional 11](#_Toc26994806)

[[NFSG002] Nome de outro requisito não-funcional 11](#_Toc26994807)

[6.5 Implantação 11](#_Toc26994808)

[[NFIM001] Nome do requisito não-funcional 11](#_Toc26994809)

[[NFIM002] Nome de outro requisito não-funcional 11](#_Toc26994810)

[6.6 Padrões 12](#_Toc26994811)

[[NFPA001] Nome do requisito não-funcional 12](#_Toc26994812)

[[NFPA002] Nome de outro requisito não-funcional 12](#_Toc26994813)

[6.7 Hardware e software 12](#_Toc26994814)

[[NFHS001] Nome do requisito não-funcional 12](#_Toc26994815)

[[NFHS002] Nome de outro requisito não-funcional 12](#_Toc26994816)

[7. Artefatos de Análise & Projeto 13](#_Toc26994817)

[8. Referências 13](#_Toc26994818)

# Introdução

O sistema <nome do sistema> 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 |
| NAPSI  <insira sigla> | Núcleo de apoio psicopedagógico inclusivo  <insira definição> |

### 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 [RFRD016] deve estar descrito em uma subseção chamada “Recuperação de dados”, em um bloco identificado pelo número [RFRD016]. 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, RD foi relativo à subseção “Recuperação de dados” 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 seqüencial 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, [RFRD016].[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 6, 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 infra-estruturas 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 0 a 10 (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 das disciplinas que cursou.

**Ferramentas existentes**

A Google, uma empresa Alphabet, 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 infra-estrutura 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 0 a 10 (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, uma empresa Alphabet, 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 infra-estrutura 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, proprietarias 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.

<Aqui será inserido o diagrama de subsistema modelando a situação atual>

## 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 a(s) disciplina(s) que ministrara, assim como as turmas as quais as disciplinas foram ministradas. Por último 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.

<Insira aqui o diagrama de subsistema modelando a situação proposta>

# 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 e avaliar docente |
| Professor | Subclasse, herda de Usuário e é ator em avaliar disciplina, avaliar turma e autoavaliação |
| NAPSI | Classe, tem direitos de acesso total ao sistema, assim como é ator em Exportar avaliações e Exportar questionários. |
| Escolaridade | TODO |
| SIG@ | TODO |

# 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 tados lidam com a entrada, o tratamento de, e a validação de dados de usuários (ou seja, estão inclusos alunos e professores)

[RFCL000]Cadastro

<Adicionar um indicador ao identificador do requisito para permitir futuras referências cruzadas.

Preencher a prioridade considerando o que foi descrito na seção Prioridades dos requisitos>.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Ator(es):** | <Informar atores que irão interagir com o caso de uso.> | | | | | |
| **Requisitos associados:** | *<Ex.: RF002, RF015> <Lista dos Requisitos Associados a este Caso de Uso, se houver.>* | | | | | |

**Descrição:** *<Fornecer uma pequena explicação do propósito do caso de uso (útil quando o nome do caso de uso não deixa suficientemente claro qual é o seu objetivo).*

**Apresentar desenhos ou rascunhos das telas da aplicação que forem necessários ou convenientes para esclarecer algum dos requisitos.** Para aplicações que possuem protótipos ou executáveis já desenvolvidas, é possível capturar as telas e apresentar as figuras das mesmas.

Usar nomes e/ou números para identificar cada tela. Quando da descrição dos fluxos de eventos dos casos de uso, os identificadores das telas podem ser referenciados.>

**Pré-condições:** *<Liste cada pré-condição deste caso de uso (estado em que a aplicação deve estar ou um fator externo necessário para que o caso de uso possa ser realizado).>*

**Pós-condições:** *<Liste todas as pós-condições deste caso de uso (lista de possíveis estados em que a aplicação pode ficar imediatamente após o término da execução do caso de uso, ou alteração de um fator externo à aplicação).>*

**Fluxo principal**

<Descreva, passo a passo, o que os atores e a aplicação fazem neste caso de uso. Também deverão ser descritas as regras de negócio específicas para este caso de uso, quando houver. Quando este caso de uso incluir um outro, utilize a palavra **Incluir**. Para estender, deve-se utilizar a palavra **Estender**. Um determinado passo, pode, em determinada condição, fazer referência a um fluxo alternativo ou de erro.>

**Fluxos alternativos**

**[FA 001]**

<Descrever cada fluxo alternativo possível para este caso de uso, detalhando os passos a serem seguidos. Um fluxo alternativo é modela uma seqüência que foge ao fluxo principal descrito, mas que não é um erro.>

**Fluxos de erro**

**[FE 001]**

<Descrever os passos a serem seguidos para cada situação de erro identificada para o caso de uso. Erros podem envolver consulta a dados que deveriam estar no banco de dados, falha na comunicação via rede etc.>

# Requisitos não-funcionais

Nesta seção estão descritos os requisitos não funcionais da solução <nome da solução>.

<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] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFUS002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## Confiabilidade

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

[NFCO001] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFCO002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não-funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta da aplicação.

[NFDM001] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFDM001] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## Segurança

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

[NFSG001] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFSG002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## Implantação

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

[NFIM001] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFIM002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## 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] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFPA002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

## Hardware e software

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

[NFHS001] *Nome do requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

[NFHS002] *Nome de outro requisito não-funcional*

<Descrição do requisito>

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade:** |  | Essencial |  | Importante |  | Desejável |
| **Requisitos funcionais associados:** | <Usar este campo para identificar a que caso(s) de uso o requisito-não funcional está relacionado.> | | | | | |

# Artefatos de Análise & Projeto

Esta seção apresenta os arquivos em que estão documentadas as informações geradas pela disciplina de Análise & Projeto.

|  |  |
| --- | --- |
| Diagramas conceituais/lógicos/físicos | <colocar aqui a url do arquivo que contém os diagramas conceituais/lógicos/físicos> |
| Diagramas de requisitos de instalação | <colocar aqui a url do arquivo que contém os diagramas de requisitos de instalação> |
| Dicionário de dados | <indicar aqui se existe um dicionário de dados e como ele pode ser acessado> |

# Referências

<Nesta seção serão apresentadas as referências utilizadas para elaboração deste documento, fontes de requisitos, urls de aplicações já existentes relacionadas etc.>