

Documento de Requisitos

Fácil Clínica

01/04/19

Versão 0.1

Bruno José Placides

Vitor Rezende Ferreira de Carvalho

**Histórico de Alterações**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 01/04 | 0.1 | Draft inicial | Bruno, Vitor |
| 02/04 | 0.2 | Início da modelagem do projeto | Bruno, Vitor |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Conteúdo**

[***Introdução***](#_yjgqcicwvo09) ***4***

[Visão geral do documento](#_30j0zll) 4

[Convenções, termos e abreviações](#_1fob9te) 4

[*Identificação dos requisitos*](#_3znysh7) *5*

[*Prioridades dos requisitos*](#_2et92p0) *5*

[**Descrição geral do sistema**](#_tyjcwt) **5**

[Cliente](#_3dy6vkm) 5

[Usuário](#_1t3h5sf) 5

[Visão Geral do Sistema](#_4d34og8) 5

[**Requisitos funcionais**](#_2s8eyo1) **6**

[*[RF001] Cadastrar conta no sistema*](#_17dp8vu) *6*

[*[RF 002] Realizar login*](#_3rdcrjn) *6*

[*[RF 003] Agendar consultas/exames*](#_du2k5zyjklyf) *6*

[*[RF 004] cancelar ou remarcar consultas/exames*](#_3mlfif91t89q) *6*

[*[RF 005] Gestão de pacientes*](#_lasx8dayh5u2) *6*

[*[RF 006] Gerar históricos de consultas*](#_pef31qg416a8) *6*

[*[RF 007] resultados via email*](#_l2stqfkh3mkt) *6*

[*[RF 008] realizar pagamento*](#_dyf2hrd64xk7) *6*

[*[RF 009] Segurança de informações*](#_iolggalf23nt) *7*

[**Requisitos não funcionais**](#_26in1rg) **7**

[Usabilidade](#_lnxbz9) 7

[*[NF001] Interface Amigável*](#_35nkun2) *7*

[*[NF002] Componentes WEB*](#_1ksv4uv) *7*

[Software](#_44sinio) 7

[*[NF003] Banco de Dados Postgres*](#_2jxsxqh) *8*

[*[NF004] Linguagem Java*](#_z337ya) *8*

[Desempenho](#_3j2qqm3) 8

[*[NF005] Agilidade na Execução das Operações*](#_1y810tw) *8*

[*[NF006] Otimização na realização de uma alocação*](#_4i7ojhp) *8*

[**Diagramas de casos de uso**](#_2xcytpi) **9**

[**detalhamento dos casos de uso**](#_1ci93xb) **10**

[*[CDU001] Logar no sistema*](#_w3uvhe8bt4cq) *10*

[*[CDU002] Excluir Paciente*](#_2bn6wsx) *10*

[*[CDU004] Cadastrar Paciente*](#_3whwml4) *11*

[*[CDU004] Consultar fichas de pacientes*](#_jndipk5w6nvl) *12*

[*[CDU005] Marcar Consultas*](#_rh7p3paefdk) *12*

[*[CDU006] Listar médicos*](#_8enpy47iwk2a) *13*

[*[CDU007] contratar plano de saúde*](#_zz8fc4s4hgd) *14*

# Introdução

Este documento especifica os requisitos do projeto Fácil Clínica, fornecendo as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## Visão geral do documento

Além desta seção introdutória, as seções seguintes estão organizadas como descrito abaixo.

* **Seção 2 – Descrição geral do sistema**: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
* **Seção 3 – Requisitos funcionais** : especifica todas os cenários do Sistema.
* **Seção 4 – Requisitos não-funcionais**: especifica todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho e software.
* **Seção 5 – Diagramas de Caso de Uso:** especifica os atores e cenários utilizando a notação de diagramas UML.
* **Seção 6 – Detalhamento de Casos de Uso:** especifica a prioridade, fluxo principal e alternativo dos diagramas de caso de uso e sua relação com os requisitos funcionais e não funcionais.
* **Seção 7 – Referências:** apresenta referências para outros documentos utilizados para a confecção deste documento.

## Convenções, termos e abreviações

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

### Identificação dos requisitos

Por convenção, a referência a requisitos é feita através do identificador do requisito, de acordo com a especificação a seguir:

[*identificador do requisito*]

Os requisitos devem ser identificados com um identificador único. A numeração inicia com o identificador [RF001] para os requisitos funcionais e [NF001] para os não funcionais e prossegue sendo incrementada à medida que forem surgindo novos requisitos.

### Prioridades dos requisitos

Para estabelecer a prioridade dos requisitos, 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 do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

# Descrição geral do sistema

Esta seção descreve superficialmente o cliente, os futuros usuários e fornece uma visão geral do *Fácil Clínica*.

## Cliente

Dr. João das neves, 31 anos, formado em medicina no ano de 2005 com especialização em Clínica médica.

## Usuário

Médicos e usuários comuns, onde os médicos usarão o sistema Fácil Clínica para terem uma gestão fácil sobre seus pacientes e os pacientes teriam mais facilidade para lidar com questões médicas como gestão de suas consultas e tratamentos.

## Visão Geral do Sistema

O *Fácil Clínica* tem, como principal objetivo, facilitar o gerenciamento de clínicas médica. A ideia é tornar o processo mais simples e automático do que o processo atual feito manualmente.

Para realizar o controle simplificado das consultas, exames e pré descrições o automaticamente busca informações dos pacientes e médicos, gera relatórios e históricos de consultas, gerencia o agendamento de consultas buscando automaticamente os melhores horários.

O sistema evitará sugestões que gerem conflito de horários. Não será possível, por exemplo, um mesmo médico atender 2 pacientes num mesmo horário.

Com as informações da conta o próprio sistema já gera ou busca a ficha médica do usuário retornando aos médicos as principais informações necessárias para consultas, exames, medicamentos.

# Requisitos funcionais

### [RF001] Cadastrar conta no sistema

**Descrição:** O usuário deve preencher um formulário com suas principais informações e o sistema valida as mesmas criando uma conta no sistema online.

### [RF 002] Realizar login

**Descrição:** O usuário deve ser capaz de adentrar uma interface com uma visão geral de todas as ações disponíveis dentro do sistema.

### [RF 003] Agendar consultas/exames

**Descrição:** O usuário deve ser capaz de agendar consultas/exames verificando conflitos de horário e disponibilidade dos médicos.

### [RF 004] cancelar ou remarcar consultas/exames

**Descrição:** O usuário deve ser capaz de cancelar ou alterar datas previamente definidas caso haja algum imprevisto ou indisponibilidade no horário.

### [RF 005] Gestão de pacientes

**Descrição:** Os médicos devem ter total controle sobre pacientes e suas informações (informações públicas, como nome, idade) em um sistema de banco de dados.

### [RF 006] Gerar históricos de consultas

**Descrição:** Os médicos devem informar ao sistema todo o decorrer das consultas para que o sistema retorne ao usuário um histórico detalhado e com todas informações discutidas em sua consulta.

### [RF 007] resultados via email

**Descrição:** O usuário deve ser capaz de visualizar todos seus resultados de exames e consultas após serem realizados.

### [RF 008] realizar pagamento

**Descrição:** O usuário deverá realizar previamente o pagamento para a realização de consultas ou exames para a liberação dos mesmos. O usuário será capaz de realizar o pagamento por boletos bancários ou cartões de crédito/débito.

### [RF 009] Segurança de informações

**Descrição:** O sistema deve gerenciar toda informação sensível com alto nível de segurança

# Requisitos não funcionais

## Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário e *help on-line*.

### [NF001]Interface Amigável

O sistema terá uma interface amigável ao usuário primário sem se tornar cansativa aos usuários mais experientes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008],[RF009].

### [NF002] Componentes WEB

A interface deverá utilizar elementos comuns a usuários de sistemas web, como campos de texto, *combo-boxes*, *links* e botões, sem muito rebuscamento. A idéia é focar nos aspectos operacionais sem se preocupar tanto com a beleza da tela, de modo a facilitar o uso por usuários iniciantes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008],[RF009].

## Software

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados aos softwares que devem ser utilizados para o desenvolvimento do sistema.

### [NF003] Banco de Dados Postgres

O sistema deve utilizar um banco de dados Postgres para fazer o armazenamento de dados.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007].

### [NF004] Linguagem Java

Visando criar um produto com maior extensibilidade, reusabilidade e flexibilidade, deve-se adotar Java como linguagem principal de desenvolvimento, seguindo cuidadosamente as técnicas de orientação a objetos.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009].

## Desempenho

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à eficiência, uso de recursos e tempo de resposta do sistema.

### [NF005] Agilidade na Execução das Operações

O sistema deve executar as operações no menor tempo possível, visando dar uma maior agilidade ao processo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ◻ | Essencial | ■ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009].

### [NF006] Otimização na realização de uma alocação

O sistema deve sugerir uma solução ótima para o problema de alocação de horário a um médico e paciente no menor tempo possível, visando dar uma maior agilidade ao processo.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos associados:** [RF003], [RF004].

# Diagramas de casos de uso

# detalhamento dos casos de uso

### [CDU001] Logar no sistema

**Descrição do caso de uso:** O usuário deve poder realizar o login no sistema web.

**Ator**: Médico, Paciente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF008], [RF009].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do nos campos de login.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado do login e abrindo o menu referente ao nível de acesso do usuário.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário preenche os campos da tela de login.
2. O sistema verifica as informações do usuário no banco de dados.
3. O sistema retorna uma mensagem e abre o menu referente ao nível do usuário.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso não haja nenhum usuário cadastrado com as informações fornecidas, exibe uma mensagem de erro.
3. Caso exista um usuário cadastrado mas a senha esteja incorreta oferece a opção para recuperação de senha.

### [CDU002] Excluir Paciente

**Descrição do caso de uso:** O usuário deve poder realizar a operação de exclusão dos paciente cadastrados.

**Ator**: Médico

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF002]

**Entradas e pré-condições**:

Não pode haver nenhuma consulta alocada ao professor. O usuário entra com o paciente a ser excluído.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna uma mensagem confirmando a exclusão do paciente ou uma mensagem dizendo o motivo de não poder excluí-lo.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário escolhe a ação Listar.
2. O sistema lista os pacientes para que o usuário selecione o que deseja excluir.
3. O usuário seleciona o paciente desejado.
4. O usuário clica no botão “Remover”.
5. O sistema exclui as informações do paciente contidas no banco de dados.
6. O sistema exibe confirmação da exclusão.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso o paciente selecionado pelo usuário esteja associado a alguma consulta, o sistema não permitirá a exclusão retornando uma mensagem de erro para o usuário.

### [CDU004] Cadastrar Paciente

**Descrição do caso de uso:** O usuário deve poder realizar o cadastro das informações referentes a pacientes.

**Ator**: Médico

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF001], [RF002].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do paciente no formulário de cadastro.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna uma mensagem informando o resultado do cadastro.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário escolhe a ação cadastrar paciente.
2. O sistema oferece o formulário de cadastro com o código automaticamente preenchido.
3. O usuário entra com os dados do paciente e horários preferenciais para a consulta e submete o formulário.
4. O sistema cadastra os dados submetidos no banco de dados.
5. O sistema retorna para o usuário uma mensagem informando que a operação foi realizada com sucesso.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.

### [CDU004] Consultar fichas de pacientes

**Descrição do caso de uso:** O usuário pode acessar as fichas de pacientes armazenadas no banco de dados.

**Ator**: Médico, Paciente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF009].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do nos campos de busca.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna a ficha do paciente requisitado.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário pesquisa por um nome.
2. O sistema verifica se a fichas referentes a busca contidas no banco de dados.
3. O sistema retorna o resultado da pesquisa e as fichas referentes.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso não exista uma ficha referente ao nome da busca o sistema oferece a opção para cadastro de uma nova ficha.

### [CDU005] Marcar Consultas

**Descrição do caso de uso:** O usuário pode acessar para marcar uma consulta e armazenar no banco de dados.

**Ator**: Médico, Paciente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF003], [RF004], [RF005], [RF006], [RF007], [RF009].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do para que possa marcar a consulta.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna a datas e horários da consulta marcada.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário pesquisa se há vagas de consultas.
2. O sistema verifica se o dia e horário referentes a busca
3. O sistema retorna o resultado da pesquisa referente.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso não exista uma horário disponível da busca o sistema oferece a opção para de remarcar a consulta em novo horário.

### [CDU006] Listar médicos

**Descrição do caso de uso:** O usuário pode acessar a lista de todos os médicos que trabalham na clínica.

**Ator**: Médico, Paciente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF003].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do nos campos de busca.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna as informações do médico selecionado.

**Fluxo de eventos principal**

1. O sistema exibe uma lista de todos os médicos cadastrados.
2. O usuário seleciona ou busca um determinado médico.
3. O sistema retorna as informações do médico selecionado.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso não haja um médico cadastrado referente a busca.

### [CDU007] contratar plano de saúde

**Descrição do caso de uso:** O usuário pode acessar a fichas de pacientes armazenadas no banco de dados e analisar se existe algum plano de saúde vinculado ao paciente.

**Ator**: Médico, Paciente

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Prioridade**: | ■ | Essencial | ◻ | Importante | ◻ | Desejável |

**Requisitos Associados:** [RF001], [RF002], [RF003], [RF008].

**Entradas e pré-condições**:

O usuário entra com os dados do nos campos de busca.

**Saídas e pós-condição**:

O sistema retorna a ficha do paciente requisitado.

**Fluxo de eventos principal**

1. Usuário pesquisa por um nome.
2. O sistema verifica se a fichas referentes a busca contidas no banco de dados.
3. O sistema retorna o resultado da pesquisa e as fichas referentes.
4. Analisa se há algum plano vinculado ao paciente.
5. Caso não tenha o sistema oferece opções de planos para contratar.

**Fluxos secundários/exceção**

1. Caso ocorra uma falha de comunicação com o banco de dados, uma mensagem de erro é retornada para o usuário e a operação é cancelada.
2. Caso não exista uma ficha referente ao nome da busca o sistema oferece a opção para cadastro de uma nova ficha e o vínculo há algum plano de saúde.