Sistema Móvel de Gerenciamento de Filas

Documento de Requisitos

Versão 1.4

Histórico de Revisões

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 10/09/12 | 1.0 | Criação do documento de requisitos | Vagner Barros |
| 19/10/12 | 1.0 | Revisão do documento de requisitos | Vagner Barros |
| 12/03/13 | 1.1 | Revisão e modificação do documento de requisitos | Renato Augusto |
| 05/04/13 | 1.2 | Revisão e modificação do documento de requisitos | Renato Augusto |
| 24/04/13 | 1.3 | Revisão e alteração do document de requisitos | Renato Augusto |
| 15/05/13 | 1.4 | Alteração do documento de requisitos | Renato Augusto e Wanessa Lima |

Índice

[1. Visão Geral do Produto 4](#_Toc356412287)

[1.1 Recursos do Produto 4](#_Toc356412288)

[1.2 Resumo dos atores do sistema 4](#_Toc356412289)

[1.3 Ambiente do Usuário 4](#_Toc356412290)

[1.4 Principais necessidades dos envolvidos 4](#_Toc356412291)

[1.4.1 Atendente 4](#_Toc356412292)

[1.4.2 Cliente do estabelecimento 5](#_Toc356412293)

[2. Requisitos Funcionais 6](#_Toc356412294)

[2.1 RF001–Cadastrar Usuário Cliente 6](#_Toc356412295)

[2.2 RF002 – Editar Usuário Cliente 6](#_Toc356412296)

[2.3 RF003 – Inativar Usuário Cliente 6](#_Toc356412297)

[2.4 RF004 – Listar Usuário Cliente 6](#_Toc356412298)

[2.5 RF005 – Cadastrar Estabelecimento 6](#_Toc356412299)

[2.6 RF006 – Editar Estabelecimento 7](#_Toc356412300)

[2.7 RF007 – Inativar Estabelecimento 7](#_Toc356412301)

[2.8 RF008 – Listar Estabelecimento 7](#_Toc356412302)

[2.9 RF009 – Logar no Sistema 7](#_Toc356412303)

[2.10 RF010 – Solicitar senha de atendimento via web. 7](#_Toc356412304)

[2.11 RF011 – Consultar senha de atendimento 8](#_Toc356412305)

[2.12 RF012 – Chamar próximo 8](#_Toc356412306)

[2.13 RF013 – Repetir chamada 8](#_Toc356412307)

[2.14 RF014 – Imprimir senha do usuário cliente web 8](#_Toc356412308)

[3. Requisitos Não-Funcionais 9](#_Toc356412309)

[3.1 Segurança 9](#_Toc356412310)

[3.1.1 RNF001 – Privacidade 9](#_Toc356412311)

[3.2 Desempenho 9](#_Toc356412312)

[3.2.1 RNF002 – Acesso ao banco de dados 9](#_Toc356412313)

[3.2.2 RNF003 - Tempo de resposta do usuário cliente: 9](#_Toc356412314)

[3.3 Usabilidade 9](#_Toc356412315)

[3.3.1 RNF004 – Interfaces Simplificadas 9](#_Toc356412316)

[3.3.2 RNF005 – Tempo de treinamento 10](#_Toc356412317)

[3.4 Confiabilidade 10](#_Toc356412318)

[3.4.1 RNF006 – Recuperação de Erro 10](#_Toc356412319)

[3.5 Robustez 10](#_Toc356412320)

[3.5.1 RNF007 – Tempo de reinício após falha 10](#_Toc356412321)

[3.5.2 RNF008 – Probabilidade de corrupção de dados após falha 10](#_Toc356412322)

[3.6 Hardware e Software 11](#_Toc356412323)

[3.6.1 RNF009 - Hardware 11](#_Toc356412324)

[3.6.2 RNF010 - Software 11](#_Toc356412325)

[3.7 Normas e Padrões 11](#_Toc356412326)

[3.7.1 RNF011 – Aplicar Padrões e Normas 11](#_Toc356412327)

[4. Matriz de Rastreabilidade 12](#_Toc356412328)

[5. Validação dos Requisitos Não-funcionais 13](#_Toc356412329)

# Visão Geral do Produto

O Sistema Móvel de Gerenciamento de Filas permitirá que os clientes de um estabelecimento cadastrado possam consultar o número atual da senha chamada via web, mesmo não estando presente no local. Com este diferencial o software permite que o cliente fique livre para realizar outras atividades enquanto seu número de senha não é chamado. Isso elimina o risco de “perder” a senha quando ela é chamada e o cliente não está presente no estabelecimento.

## Recursos do Produto

Permite que o cliente do estabelecimento acompanhe o número atual da senha de atendimento, mesmo não estando presente no local, além de poder solicitá-la via web através de um computador.

## Resumo dos atores do sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Perfil** | **Características do perfil** |
| **Atendente** | Funcionário do estabelecimento. |
| **Cliente do estabelecimento** | Clientes do estabelecimento que utilizam o software para melhorar a qualidade de atendimento. |
| **Administrador** | Responsável por realizar o cadastro dos estabelecimentos e mantê-los no sistema. |
| **Estabelecimento** | Contratante do sistema Master Fila |

## Ambiente do Usuário

|  |  |
| --- | --- |
| **Perfil** | **Descrição do ambiente** |
| **Atendente** | Os funcionários do estabelecimento utilizam o nosso software no momento em que chama o próximo cliente a ser atendido. O software funcionará corretamente a partir de um atendente, não havendo limite máximo de atendentes. |
| **Cliente do estabelecimento** | O cliente do estabelecimento poderá interagir com o software no momento da solicitação de uma senha e posteriormente na consulta do número atual, que poderá ser realizada no estabelecimento ou na página web do sistema. |
| **Administrador** | O administrador será a pessoa responsável por realizar o cadastro dos estabelecimentos que solicitem o nosso sistema e também mantê-los no banco de dados. |
| **Estabelecimento** | Contratante do sistema Master Fila |

## Principais necessidades dos envolvidos

### Atendente

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Necessidade** | **Solução Atual** | **Soluções Propostas** |
| **Ao solicitar ao software a chamada do próximo cliente, um sinal deverá ser emitido para que o dono da senha com o número correspondente venha até o atendente.** | O próximo número da senha é mostrado no monitor presente no estabelecimento. | O próximo número da senha será mostrado no monitor presente no estabelecimento e na página web do sistema. Estas opções possibilitam maior liberdade para o cliente do estabelecimento. |

### Cliente do estabelecimento

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Necessidade** | **Solução Atual** | **Soluções Propostas** |
| **Solicitar uma senha de atendimento** | O cliente do estabelecimento solicita uma senha para atendimento apenas no local. | O cliente do estabelecimento poderá solicitar uma senha para atendimento pela web |
| **Consultar o número atual da senha** | A consulta só pode ser realizada no estabelecimento. | Permitir que o usuário cliente faça a consulta do número atual da senha via web. |

# Requisitos Funcionais

## RF001–Cadastrar Usuário Cliente

Permite que o usuário cliente realize seu cadastro no sistema. Este cadastro poderá ser feito apenas pela página web do sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * Sem dependência |

## RF002 – Editar Usuário Cliente

Permite que o usuário cliente, o estabelecimento ou administrador edite os dados cadastrados do usuário cliente no sistema quando necessário.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF009 |

## RF003 – Inativar Usuário Cliente

Permite que o estabelecimento ou administrador inative um usuário cliente do sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF009 |

## RF004 – Listar Usuário Cliente

Permite que o estabelecimento ou administrador liste todos os usuários cliente cadastrados no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF009 |

## RF005 – Cadastrar Estabelecimento

Permite que um novo estabelecimento seja cadastrado pelo administrador no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF009 |

## RF006 – Editar Estabelecimento

Permite ao administrador editar os dados do estabelecimento no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF005 * RF009 |

## RF007 – Inativar Estabelecimento

Permite ao administrador inativar um estabelecimento no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF005 * RF009 |

## RF008 – Listar Estabelecimento

Permite ao administrador listar todos os estabelecimentos cadastrados no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF005 * RF009 |

## RF009 – Logar no Sistema

Permite que o usuário cliente, administrador ou estabelecimento efetuem o login no sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF005 |

## RF010 – Solicitar senha de atendimento via web.

Permite que o usuário cliente solicite uma senha de atendimento através do sistema web.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF005 * RF009 |

## RF011 – Consultar senha de atendimento

Permite que o usuário cliente consulte o número de senha atual de um estabelecimento por meio via web.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF001 * RF005 * RF009 |

## RF012 – Chamar próximo

Permite que o atendente chame o número da próxima senha e informe o guichê de atendimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF005 |

## RF013 – Repetir chamada

Permite que o atendente repita o número da próxima senha e do guichê de atendimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF012 |

## RF014 – Imprimir senha do usuário cliente web

O sistema terá que imprimir a senha após o usuário cliente solicitar através da web.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * RF010 |

# Requisitos Não-Funcionais

## Segurança

### RNF001 – Privacidade

Garante que os dados dos usuários cliente cadastrados, não possam ser acessados por indivíduos não autorizados.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Desempenho

### RNF002 – Acesso ao banco de dados

Será avaliada a melhor implementação de acesso ao banco de dados, de forma que não ocorram gargalos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

### RNF003 - Tempo de resposta do usuário cliente:

O sistema responderá a uma requisição do usuário cliente em até 10 segundos.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Usabilidade

### RNF004 – Interfaces Simplificadas

O sistema será apresentado com interface simples de conteúdo relevante, fácil navegação e intuitiva com mensagens e instruções claras, tendo uma maior usabilidade para os usuários do sistema.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

### RNF005 – Tempo de treinamento

O tempo que será utilizado para treinar os funcionários dos estabelecimentos que utilizarão o sistema será de no máximo uma hora e meia, devido ao sistema possuir interfaces simplificadas e ser fácil de utilizar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Confiabilidade

### RNF006 – Recuperação de Erro

O sistema continuará funcionando corretamente no estabelecimento mesmo em caso de queda de conexão.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Robustez

### RNF007 – Tempo de reinício após falha

O tempo máximo para o servidor reiniciar após alguma falha de conexão poderá levar até uma hora.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

### RNF008 – Probabilidade de corrupção de dados após falha

Não haverá corrupção de dados caso ocorra alguma falha, pois o sistema não salvará nenhum tipo de alteração feita se no momento da transação a conexão cair.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Hardware e Software

### RNF009 - Hardware

Um servidor localizado no estabelecimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

### RNF010 - Software

Como o sistema será desenvolvido em JAVA e JSP, serão necessárias as devidas licenças de ambientes de desenvolvimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

## Normas e Padrões

### RNF011 – Aplicar Padrões e Normas

Temos o objetivo de implantar qualidade no processo de desenvolvimento de software, através da metodologia ágil RUP que está sendo implantada em nossa empresa. E esta deverá ser seguida no decorrer do desenvolvimento.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Importância** | **Complexidade** | **Volatilidade** | **Dependências** |
| **🞎 Essencial**  **🞎 Importante**  **🞎 Desejável** | **🞎** Alta  **🞎** Média  **🞎** Baixa | **🞎** Estável  **🞎** Passível de mudança  **🞎** Incerto | * ... * ... * ... |

# Matriz de Rastreabilidade

Tabela- Matriz de Rastreabilidade I

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **RF001** | **RF002** | **RF003** | **RF004** | **RF005** | **RF006** | **RF007** | **RF008** | **RF009** | **RF010** | **RF011** | **RF012** | **RF013** | **RF014** |
| **RF001** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF002** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF003** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF004** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF005** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF006** | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF007** | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF008** | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF009** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF010** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF011** | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF012** | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **RF013** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 |
| **RF014** | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | ***1*** | 0 | 0 | 0 | 0 |

# Validação dos Requisitos Não-funcionais

**RNF001 -** Para validar esse requisito não-funcional será feito um teste com os três perfis diferentes e tentar acessar o sistema, por exemplo, logar como usuário cliente e tentar acessar as informações que são válidas apenas para o administrador.

**RNF002 -** Para validar esse requisito não-funcional será feito um teste de estresse para saber se o sistema irá ou não fazer gargalo.

**RNF003 -** Para validar esse requisito não-funcional será feito um teste de estresse no sistema para verificar o tempo de resposta, onde será tolerável o tempo de 20 segundos

**RNF004 -** Para validar esse requisito não-funcional será feito um teste de usabilidade com os próprios usuários do sistema.

**RNF006 -** Para validar esse requisito não-funcional será necessário desconectar o sistema e depois conectá-lo para ver de que forma ele se comporta.

**RNF007 -** Para validar esse requisito não-funcional será necessário desconectar o sistema e depois conectá-lo para ver se atende ao requisito, podendo ser tolerado 30 minutos a mais.

**RNF008 -** Para validar esse requisito não-funcional iremos realizar, por exemplo, um cadastro de usuário cliente e no momento em que clicar em Salvar, iremos desconectar o servidor.