

# IFSP Campus Campinas

## SGNB - Sistema de Gerenciamento de Negócios para Bicicletas Levantamento de Requisitos

Versão: <Versão 0.1>

Data: <29 de Setembro, 2024>

Identificador do documento: LR

Versão do *Template* Utilizada na Confecção: <Versão do Template>

Localização: <caminho de acesso no CVS ou URL>

<Tipo do copyright>

## Histórico de revisões do modelo

Versão (XX.YY)	Data (DD/MMM/YYYY)	Autor	Descrição	Localização
00.01	29/SET/2024	Melissa	Versão inicial	
00.02	14/ABR/2022	Aluno 2	Formatação do doc. e revisão para fechar uma versão.	
00.03	16/ABR/2022	Aluno 3	Mudanças menores p/finalização do documento	
01.00	16/ABR/2022	Aluno 4	Formato final	
01.01	02/12/2023	Aluno 5	Versão revisada	

## Aprovadores

Nome	Função
Melissa Batista Junqueira	
Soap (Caio Felipe) Lopes Maran	
Sophia Ferreira Boonen	
Willer Farias Filho	

# Índice

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>1.1. PROPÓSITO DO DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>1.2. ESCOPO DO DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>1.3. DEFINIÇÕES E ABREVIACÕES.</b>	<b>4</b>
<b>1.4. REFERÊNCIAS</b>	<b>4</b>
<b>1.5. VISÃO GERAL DO DOCUMENTO</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIÇÃO GERAL</b>	<b>5</b>
<b>2.1. PERSPECTIVA DO PRODUTO</b>	<b>5</b>
<b>2.2. FUNÇÕES DO PRODUTO</b>	<b>5</b>
<b>2.3. CARACTERÍSTICA DO USUÁRIO</b>	<b>5</b>
<b>2.4. RESTRIÇÕES GERAIS</b>	<b>5</b>
<b>2.5. SUPOSIÇÕES E DEPENDÊNCIAS</b>	<b>6</b>
<b>2.6. REQUISITOS ADIÁVEIS</b>	<b>6</b>
<b>3. REQUISITOS ESPECÍFICOS</b>	<b>7</b>
<b>4. APÊNDICE</b>	<b>10</b>

## 1. Introdução

### 1.1. Propósito do documento

Este documento especifica os requisitos do sistema **SGNB (Sistema de Gerenciamento de Negócios para Bicicletas)** a ser desenvolvidos pelos Alunos do Instituto Federal de São Paulo - Campus Campinas, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, e para a realização dos testes e homologação do sistema.

Este documento se destina aos arquitetos de software, engenheiros de software e testadores.

### 1.2. Escopo do produto

Este documento identifica o produto **SGNB (Sistema de Gerenciamento de Negócios para Bicicletas)** e especifica seus principais requisitos.

### 1.3. Definições e Abreviações.

*Segue uma lista de definições, acrônimos e abreviações usados neste documento.*

*Na referência 1.5 traz termos adicionais aos apresentados abaixo.*

Id	Definição e Abreviações	Identificador de documento
1	IFSP	Instituto Federal de São Paulo
2	SGNB	Sistema de Gerenciamento de Negócios para Bicicletas

### 1.4. Referências

"Glossário"	Versão	Localização:
<id_doc glossário>	<versão>	<localização>

### 1.5. Visão geral do documento

- **Na seção 2** apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
- **Na seção 3** apresenta um detalhamento dos requisitos em um nível que permita sua implementação.

## 2. Descrição Geral

*O SGNB pretende auxiliar o processo de gerenciamento de uma bicicletaria local de um bairro, que utiliza recursos manuais e caseiros para gerenciar seu negócio, portanto o nosso projeto tem a ideia principal de ajudar o dono desta pequena loja que trabalha sozinho.*

*Funcionalidades como: Gerenciar estoque (tanto peças de bicicletas, quanto as bicicletas disponíveis), menu de opções iterativo, listagem dos distribuidores da loja, descrição dos itens, agendamento de conserto, etc...*

### 2.1. Perspectiva do produto

*< Explica a relação do software com outros componentes do sistema. Fazem parte desta seção a descrição de interfaces com outros softwares, com redes, com o hardware e com os usuários , além de requisitos de memória e de operação>*

### 2.2. Funções do produto

*Gerenciamento de estoque e produtos, cadastro de fornecedores, geração de relatório personalizado, agendamento de conserto e visualização de estoque.*

### 2.3. Característica do usuário

*< Descreve exigências em relação aos usuários, tais como conhecimento prévio para operar o software ou necessidades de treinamento>*

Interessado(s)	Descrição
Funcionário	Pessoa que atende os clientes e registra todos os serviços da loja.

### 2.4. Restrições gerais

Segue para melhor clareza no projeto a ser desenvolvido, as restrições.

*<Quaisquer limitações para os desenvolvedores, como limitações do hardware, software ou leis específicas. As restrições são **fatores internos e externos** associados ao escopo do projeto que limitam as opções de equipe de gerenciamento do projeto>.*

*Exemplo: Falta de verba, falta de recursos humanos e materiais, alteração contínua do plano de projeto.*

**Restrições 1:** O projeto de reforma (instalações de novos computadores) deverá ser conduzido com o departamento em funcionamento.

**Restrições 2:** O projeto deve ser completado em 12 meses.

**Restrições 3:** Como o ambiente da empresa sofre manutenção aos finais de semana, esses dias não poderão ser considerados no cronograma.

**Restrições 4:** Somente serão utilizados softwares livres para o desenvolvimento da aplicação.

## 2.5. Suposições e dependências

*A execução satisfatória do sistema, deve ser necessário uma máquina de ao menos 32-bit para executar de forma agradável ao usuário.*

## 2.6. Requisitos adiáveis

*<Requisitos que podem ser exigidos em uma versão futura do hardware>*

### 3. Requisitos específicos

**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.

<b>RF-01</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Cadastrar peças</b>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve possibilitar o usuário de cadastrar uma ou várias peças da loja, com todas suas informações necessárias.</i>
<b>Atores:</b>	<i>Funcionário</i>
<b>Prioridade:</b>	<i>Essencial</i>
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Retornar à Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<i>Deve ser necessário inserir dados da peça, como: Nome, marca, valor unitário e descrição.</i>
<b>Saída e pós-condições:</b>	<i>A peça será cadastrada com sucesso no estoque do sistema, pelo função do <b>RF-03</b>, com id definido e visualização disponível no <b>RF-04</b>.</i>
<b>Fluxo de eventos:</b>	

<b>Fluxo principal:</b>	<i>Esta funcionalidade está disponível ao selecionar a opção de "Cadastrar Peças" no <b>RNF-04</b>.</i>
<b>Fluxo secundário:</b>	<i>Caso os dados inseridos estejam fora dos parâmetros, deve aparecer um aviso de dados inseridos incorretamente.</i> <i>Se o usuário selecionar o <b>RNF-05</b>, os dados serão perdidos se não for selecionado o <b>RNF-08</b>.</i> <i>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</i>

<b>RF-02</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Cadastrar Bicletas</b>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve possibilitar o usuário de cadastrar uma ou várias bicicletas da loja, com todas suas informações necessárias.</i>
<b>Atores:</b>	<i>Funcionário</i>
<b>Prioridade:</b>	<i>Essencial</i>
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Retornar à Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas do sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-10:</b> Classificação Visual de Bicletas.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<i>Deve ser necessário inserir dados da peça, como: Nome, marca, cor, aro, classificar as bicicletas pelo <b>RNF-10</b>, peso e preço da bicicleta.</i>
<b>Saída e pós-condições:</b>	<i>A bicicleta será cadastrada com sucesso no estoque do sistema, pelo função do <b>RF-03</b>, com id definido e visualização disponível no <b>RF-04</b>.</i>



<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<i>Esta funcionalidade estará disponível ao selecionar a opção de "Cadastrar Bicletas" no <b>RNF-04</b>.</i>
<b>Fluxo secundário:</b>	<i>Caso os dados inseridos estejam fora dos parâmetros, deve aparecer um aviso de dados inseridos incorretamente.</i>  <i>Se o usuário selecionar o <b>RNF-05</b>, os dados serão perdidos se não for selecionado o <b>RNF-08</b>.</i>  <i>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</i>

<b>RF-03</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Gerenciamento de Estoque (Peças e Bicletas)</b>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve ser capaz de gerenciar (adicionar, atualizar, editar e remover) todos os itens da loja, desde peças até as bicicletas e cadastrados no estoque do sistema, podendo ser visualizados no <b>RF-04</b>.</i>
<b>Atores:</b>	<i>Funcionário</i>
<b>Prioridade:</b>	<i>Essencial</i>
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<i>O sistema deve ser capaz de adicionar, modificar e excluir todos os itens cadastrados da loja.</i>
<b>Saída e pós-condições:</b>	
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<i>Este requisito deve ser capaz de permitir ao usuário realizar o <b>RF-02</b> e <b>RF-01</b>, além de disponibilizar a função de editar e excluir os itens do estoque, junto com sua visualização pelo <b>RF-04</b>.</i>
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-04</b>
--------------

<b>Nome :</b>	<b>Visualização de Estoque</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir ao usuário visualizar e realizar o <b>RF-03</b> , com uma tela mostrando todos os itens que existem no estoque do sistema, Peças e Bicicletas.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-07:</b> Opção de Alterar/Editar Itens.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	Esta funcionalidade se torna disponível após o usuário selecionar a opção de "Visualizar Estoque", no <b>RNF-04</b> .
<b>Saída e pós-condições:</b>	Para sair desta funcionalidade, o usuário necessita selecionar a opção do <b>RNF-05</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Este requisito deve ser capaz de permitir ao usuário realizar o <b>RF-02</b> e <b>RF-01</b> , além de disponibilizar a função de editar pelo <b>RNF-07</b> e excluir os itens do estoque, junto com sua visualização pelo <b>RF-04</b> .
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-05</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Cadastrar Fornecedores</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir ao usuário cadastrar os fornecedores que fornecem a peças para a loja.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.

	<p><b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva.</p> <p><b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros.</p> <p><b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros.</p>
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>Para acessar esta funcionalidade, o usuário deve selecionar a opção de "Cadastrar Fornecedor" no <b>RNF-04</b>.</p> <p>Deve inserir dados necessários para o fornecedor na hora de cadastrá-lo no sistema: Nome, Telefone, CNPJ, Email e Endereço.</p>
<b>Saída e pós-condições:</b>	<p>O fornecedor será cadastrado com sucesso na lista de fornecedores do sistema, com id definido e visualização disponível no <b>RF-06</b>.</p>
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<p>O acesso a este requisito deve ser atrelado a opção "Cadastrar Fornecedor" selecionada do <b>RNF-04</b>, permitindo a visualização no <b>RF-06</b>.</p>
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>Caso o usuário queira cancelar o cadastro, deve utilizar o <b>RNF-05</b> e voltar ao <b>RNF-04</b>.</p> <p>Os dados registrados podem ser perdidos se o usuário usar o <b>RNF-05</b>, sem utilizar o <b>RNF-08</b> antes.</p> <p>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</p>

<b>RF-06</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Visualização de Lista de Fornecedores</b>
<b>Descrição:</b>	<p>O sistema deve permitir ao usuário visualizar todos os fornecedores que foram cadastrados no sistema, através do RF-05.</p>
<b>Atores:</b>	Funcionário

<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-07:</b> Opção de Alterar/Editar Itens.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	Esta funcionalidade se torna disponível após o usuário selecionar a opção de "Visualizar Fornecedor", no <b>RNF-04</b> .
<b>Saída e pós-condições:</b>	Para sair desta funcionalidade, o usuário necessita selecionar a opção do <b>RNF-05</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Este requisito deve ser capaz de permitir ao usuário realizar o <b>RF-05</b> , além de disponibilizar a função de editar pelo <b>RNF-07</b> e excluir todos os fornecedores que foram cadastrados.
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-07</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Cadastrar Loja</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir ao usuário cadastrar a loja que irá utilizar o sistema, com nome e senha.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-01:</b> Menu de Início. <b>RNF-03:</b> Menu de Cadastro. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	O usuário deve selecionar a opção de "Cadastrar" no <b>RNF-01</b> .  Para cadastrar-se no sistema, deve inserir: nome da loja e uma senha que cumpra os requisitos de inserção para senhas.

<b>Saída e pós-condições:</b>	Após realizar o cadastro, deve retornar ao <b>RNF-01</b> e utilizar o <b>RF-08</b> , dentro do <b>RNF-03</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Após iniciar o sistema, este requisito estará disponível no <b>RNF-03</b> para fazer opcionalmente, caso uma loja já esteja cadastrada.
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>Ao finalizar o cadastro, deve realizar o <b>RF-08</b>.</p> <p>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</p> <p>Caso a senha atinja o limite de caracteres, haverá um alerta de excesso de caracteres e se não tiver quantidade de caracteres suficientes, haverá um aviso alertando o usuário que a quantidade de caracteres é insuficiente e o cadastro só será realizado com a inserção correta dos dados.</p>

<b>RF-08</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Realizar Login</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir que o usuário realize o login no sistema para acessar todas as funcionalidades do sistema.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-01:</b> Menu de Início. <b>RNF-02:</b> Menu de Login. <b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>Para acessar esta funcionalidade, é necessário estar cadastrado no sistema, com nome e senha da loja.</p> <p>Com os dados já cadastrados, deve inserir os dados que foram utilizados no <b>RF-07</b>: nome e senha.</p>

<b>Saída e pós-condições:</b>	Após realizar o login, o usuário deve ter acesso a todas as funcionalidades do sistema pelo <b>RNF-04</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Com o login feito com sucesso, terá acesso ao <b>RNF-04</b> .
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>Caso os dados que foram inseridos não sejam encontrados no sistema, deve ter um alerta para o usuário de que a loja não foi encontrada e que os dados podem ter sido inseridos de forma incorreta.</p> <p>Se o usuário selecionar o <b>RNF-05</b>, ele irá voltar para o <b>RNF-01</b>.</p>

<b>RF-09</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Registrar Venda</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir ao usuário registrar as vendas que foram feitas no dia.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<p><b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo.</p> <p><b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.</p> <p><b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva.</p> <p><b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros.</p> <p><b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros.</p>
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>O usuário deve selecionar a opção de "Registrar Venda", disponibilizada pelo <b>RNF-04</b>.</p> <p>Para realizar o registro de uma venda, deve ser necessário inserir as seguintes informações: cliente que realizou a compra, bicicleta ou peça que foi vendida, data e hora da compra e seu valor total.</p>

<b>Saída e pós-condições:</b>	Após o registro da venda, ela será cadastrada no sistema com seu id correspondente e as informações do cliente que realizou esta compra cadastrada.
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Esta funcionalidade estará disponível pelo acesso ao <b>RNF-04</b> e após o registro da venda ser salva através do <b>RNF-08</b> , será enviado para o <b>RNF-04</b> novamente.
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>Se o usuário inserir os dados de forma incorreta, deverá ter um alerta dos dados que foram inseridos incorretamente, até que os dados sejam inseridos de forma satisfatória.</p> <p>Caso o usuário selecione o <b>RNF-09</b>, irá voltar ao <b>RNF-04</b>.</p> <p>E se o usuário selecionar o <b>RNF-09</b>, sem ter selecionado o <b>RNF-08</b>, todos os dados serão perdidos.</p> <p>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</p>

<b>RF-10</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Gerar Relatório de Vendas</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve gerar um relatório com todas as vendas que foram registradas, informando se houve lucro ou prejuízo, juntamente com informações do estoque com peças que foram utilizadas nos serviços.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Desejável
<b>Requisitos associados:</b>	<p><b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo.</p> <p><b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.</p> <p><b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva.</p> <p><b>RNF-07:</b> Opção de Alterar/Editar Itens.</p>

<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>O usuário deve selecionar a opção de "Relatório de Vendas" do <b>RNF-04</b>.</p> <p>O relatório de vendas irá demonstrar todas as vendas que foram registradas no sistema, mas a geração do relatório de vendas necessita ter ao menos 1 venda registrada pelo <b>RF-09</b> e o período para calcular lucro ou prejuízo é selecionado pelo usuário, de forma personalizada.</p> <p>Exemplo: Selecionar vendas do dia XX-XX-XXXX até o dia de XX-XX-XXXX.</p>
<b>Saída e pós-condições:</b>	<p>Após gerar o relatório de vendas, será enviado novamente a tela das vendas que foram registradas e será possível fazer vários relatórios diferentes.</p>
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<p>Para acessar a funcionalidade, deve selecionar a opção de "Relatório de Vendas" do <b>RNF-04</b>.</p> <p>A função de gerar o relatório de vendas está diretamente associado ao <b>RF-09</b>.</p> <p>Porém, se houver vendas registradas, é possível editar pelo <b>RNF-07</b>, se for necessário.</p>
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>O usuário não será permitido gerar um relatório de vendas, sem ter cadastrado ao menos uma venda no sistema.</p>

<b>RF-11</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Gerenciar Agendamentos</b>
<b>Descrição:</b>	<p>O sistema deve permitir que o usuário gerencie os agendamentos de serviços pendentes, em andamento e concluídos.</p>
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>O sistema deve garantir que o usuário consiga adicionar, editar e remover os agendamentos do sistema.</p>



<b>Saída e pós-condições:</b>	
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Para gerenciar agendamentos, o usuário deve realizar o <b>RF-12</b> e visualizá-los no <b>RF-15</b> .
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-12</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Registrar Agendamentos</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir que o usuário registre os agendamentos de serviços pendentes, em andamento e concluídos.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores. <b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-11:</b> Calendário Virtual para os Agendamentos.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	Para acessar esta funcionalidade, o usuário deve selecionar a opção de "Registrar Agendamento", no <b>RNF-04</b> . A partir do <b>RNF-11</b> , o usuário poderá selecionar a data no calendário de quando será o serviço e qual cliente será atendido.
<b>Saída e pós-condições:</b>	O usuário necessita selecionar o <b>RNF-08</b> , para salvar os agendamentos que foram registrados.
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Para registrar um serviço, será necessário utilizar o <b>RNF-04</b> e conseguirá registrar satisfatoriamente o agendamento no sistema.
<b>Fluxo secundário:</b>	Caso o usuário não encontre o cliente que irá agendar o serviço, deve voltar

	<p>para o <b>RNF-04</b> e depois utilizar o <b>RF-16</b>.</p> <p>Ao utilizar o <b>RNF-09</b>, as alterações não serão salvas, sem utilizar o <b>RNF-08</b>.</p> <p>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</p>
--	---

<b>RF-13</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Registrar Serviços</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir que o usuário registre os serviços que foram, ou serão, agendados.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<p><b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo.</p> <p><b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.</p> <p><b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva.</p> <p><b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros.</p> <p><b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros.</p>
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>O usuário deve selecionar a opção de "Registrar serviço" pelo <b>RNF-04</b>.</p> <p>Para registrar um serviço, é necessário os seguintes dados: o agendamento deste serviço, data e hora, quantidades de peças que foram utilizadas (se necessário) e o valor total.</p>
<b>Saída e pós-condições:</b>	O serviço será registrado com sucesso no sistema, com seu id definido e acompanhado de todas as suas informações.
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Para realizar esta funcionalidade, o usuário deve selecionar a opção de "Registrar Serviços", pelo <b>RNF-04</b> .

	<i>Logo após isso, o serviço será registrado no sistema e será possível visualizá-lo no <b>RNF-11</b>.</i>
<b>Fluxo secundário:</b>	<i>Caso o usuário selecione o <b>RNF-09</b>, sem ter selecionado o <b>RNF-08</b>, irá voltar ao <b>RNF-04</b> com suas alterações perdidas.  Se o usuário inserir dados incorretos, o sistema irá alertá-lo que os dados foram inseridos incorretamente.  O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</i>

<b>RF-14</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Gerenciar Serviços</b>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve permitir que o usuário gerencie os serviços pendentes, em andamento e concluídos.</i>
<b>Atores:</b>	<i>Funcionário</i>
<b>Prioridade:</b>	<i>Essencial</i>
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	
<b>Entradas e pré-condições:</b>	<i>O sistema deve garantir que o usuário consiga adicionar, editar e remover os serviços do sistema.</i>
<b>Saída e pós-condições:</b>	
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<i>Para gerenciar agendamentos, o usuário deve realizar o <b>RF-13</b> e visualizá-los no <b>RF-15</b>.</i>
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-15</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Visualizar Agendamentos de Serviço</b>
<b>Descrição:</b>	<i>O sistema deve permitir ao usuário visualizar e editar ou excluir os serviços já registrados no sistema.</i>
<b>Atores:</b>	<i>Funcionário</i>

<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-07:</b> Opção de Alterar/Editar Itens. <b>RNF-11:</b> Calendário Virtual para os Agendamentos.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	Esta funcionalidade se torna disponível após o usuário selecionar a opção de "Visualizar Agendamentos", no <b>RNF-04</b> .
<b>Saída e pós-condições:</b>	Para sair desta funcionalidade, o usuário necessita selecionar a opção do <b>RNF-05</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Este requisito deve ser capaz de permitir ao usuário realizar o <b>RF-05</b> , além de disponibilizar a função de editar pelo <b>RNF-07</b> e de excluir todos os fornecedores que foram cadastrados.
<b>Fluxo secundário:</b>	

<b>RF-16</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Registrar Cliente</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir que o usuário registre os clientes que participam das vendas e dos agendamentos.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Essencial
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores. <b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-08:</b> Opção de Salvar Alterações nos Cadastros. <b>RNF-09:</b> Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros.

<b>Entradas e pré-condições:</b>	<p>O usuário deve selecionar a opção de "Registrar Cliente" pelo <b>RNF-04</b>.</p> <p>Para registrar um cliente, é necessário os seguintes dados: nome, telefone e email.</p>
<b>Saída e pós-condições:</b>	<p>O cliente será registrado com sucesso no sistema, com seu id definido, acompanhado de todas as suas informações e será possível utilizá-lo como uma opção selecionável no <b>RF-12</b>.</p>
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	<p>Para acessar esta funcionalidade, o usuário deve selecionar a opção de "Registrar Cliente" no <b>RNF-04</b>.</p> <p>O cliente deve ser registrado neste requisito antes de realizar o <b>RF-12</b>, mas não necessariamente para realizar o <b>RF-13</b>.</p>
<b>Fluxo secundário:</b>	<p>Se o usuário inserir os dados incorretamente, terá um aviso de dados incorretos.</p> <p>Se o usuário selecionar o <b>RNF-09</b>, sem selecionar o <b>RNF-08</b>, os dados serão perdidos e o usuário será levado ao <b>RNF-04</b>.</p> <p>O usuário não será permitido selecionar o <b>RNF-08</b> sem ter inserido todos os dados.</p>

<b>RF-17</b>	
<b>Nome :</b>	<b>Visualizar Clientes Cadastrados</b>
<b>Descrição:</b>	O sistema deve permitir ao usuário visualizar e editar ou excluir os serviços já registrados no sistema.
<b>Atores:</b>	Funcionário
<b>Prioridade:</b>	Importante
<b>Requisitos não funcionais associados:</b>	<b>RNF-04:</b> Menu de Opções Interativo. <b>RNF-05:</b> Opção de Voltar Janelas Anteriores.

	<b>RNF-06:</b> Janelas de sistema com descrição simples e intuitiva. <b>RNF-07:</b> Opção de Alterar/Editar Itens.
<b>Entradas e pré-condições:</b>	O sistema só permitirá a visualização dos clientes, se a opção de "Visualizar Cliente" for selecionada anteriormente no <b>RNF-04</b> .
<b>Saída e pós-condições:</b>	Para sair desta funcionalidade, o usuário necessita selecionar a opção do <b>RNF-05</b> .
<b>Fluxo de eventos:</b>	
<b>Fluxo principal:</b>	Este requisito deve ser capaz de permitir ao usuário realizar o <b>RF-05</b> , além de disponibilizar a função de editar pelo <b>RNF-07</b> e de excluir algum cliente que foi cadastrado.
<b>Fluxo secundário:</b>	

Os requisitos não funcionais são descritos na tabela:

<b>RNF-01</b>	<b>Usabilidade: Menu de Início</b>	A interface de Início deverá ser simples e intuitiva com o usuário, demonstrando opções distintas para login e para cadastro.
<b>RNF-02</b>	<b>Usabilidade: Menu de Login</b>	Interface para o usuário realizar login no sistema de forma satisfatória para acessar o <b>RNF-04</b> .
<b>RNF-03</b>	<b>Usabilidade: Menu de Cadastro</b>	Interface para o usuário realizar cadastro no sistema de forma satisfatória para acessar o <b>RNF-04</b> .
<b>RNF-04</b>	<b>Usabilidade: Menu de Opções Interativo</b>	A interface com o usuário deverá ser amigável e intuitiva que permita a utilização de suas funcionalidades, com as opções clicáveis para interagir facilmente.
<b>RNF-05</b>	<b>Usabilidade: Opção de Retornar as Janelas Anteriores</b>	O sistema deverá proporcionar uma flexibilidade ao usuário, de conseguir ir e voltar para as janelas que já foram acessadas.
<b>RNF-06</b>	<b>Usabilidade: Janelas de Sistema com Descrição Simples e Intuitiva</b>	A interface deverá deixar claro ao usuário qual janela e opção ele está acessando no momento, sem ter confusões.

<b>RNF-07</b>	<b>Usabilidade: Opção para Alterar Itens Cadastrados</b>	O sistema pode proporcionar a interação do usuário editar itens que já foram cadastrados na tabela de visualização.
<b>RNF-08</b>	<b>Usabilidade: Opção de Salvar Alterações nos Cadastros</b>	O sistema pode proporcionar a interação do usuário de salvar itens que estão sendo cadastrados, para mantê-los no sistema.
<b>RNF-09</b>	<b>Usabilidade: Opção de Cancelar Alterações nos Cadastros</b>	O sistema pode proporcionar a interação do usuário de cancelar itens que estão sendo cadastrados, para caso a opção tenha sido selecionada sem intenção de cadastrar.
<b>RNF-10</b>	<b>Usabilidade: Classificação Visual de Bicicletas</b>	O sistema pode proporcionar ao usuário uma demonstração visual de opções entre Infantil ou Adulto para classificar uma bicicleta e conseguir distingui-la facilmente.
<b>RNF-11</b>	<b>Usabilidade: Calendário Virtual para Agendamentos</b>	O sistema poderá proporcionar um calendário virtual para facilitar o usuário na hora de registrar agendamentos feitos pelos clientes, como forma de facilidade visual para o usuário ver de forma clara os agendamentos.
<b>RNF-12</b>	<b>Usabilidade: Distinção Visual para Tipo de Serviço</b>	O sistema pode proporcionar ao usuário uma demonstração visual de opções entre Serviço de Montagem ou Serviço de Conserto, para classificar um serviço e conseguir distingui-lo facilmente.
<b>RNF-13</b>	<b>Usabilidade: Cálculo de Venda para Peças</b>	O sistema pode proporcionar um cálculo simples ao usuário de uma peça que será, ou está, registrada no sistema, para ter uma visão melhor de quanto lucro o usuário pode ter, vendendo esta peça.
<b>RNF-13</b>	<b>Usabilidade: Ícone de bicicleta para o sistema</b>	A interface deve ter um ícone de bicicleta no canto superior da janela, como forma de caracterização do sistema.
<b>RNF-14</b>	<b>Software</b>	O sistema será inteiramente desenvolvido através da linguagem de programação C# na plataforma do Visual Studio, utilizando o Forms do .NET.
<b>RNF-15</b>	<b>Confiabilidade</b>	O sistema conseguirá cumprir todos os possíveis erros que o usuário possa cometer utilizando este sistema.

<b>RNF-16</b>	<b>Desempenho</b>	<i>O sistema não pode ultrapassar 2 segundos para realizar as ações selecionadas pelo usuário.</i>
<b>RNF-17</b>	<b>Regras</b>	<i>No <b>RF-03</b>, os itens cadastrados podem ter uma descrição do item/bicicleta presentes no estoque.</i>
<b>RNF-18</b>	<b>Segurança</b>	<i>Quando iniciar o sistema, pode aparecer um cadastro rápido do nome da loja.</i>

*Os requisitos de Domínio são descritos a continuação:*



## 4. Apêndice

*Foi utilizado o método de questionário para extração de todos os requisitos funcionais, questionando sobre o funcionamento do estabelecimento, sendo possível extrair todas as informações e funcionalidades disponíveis para serem inseridas no sistema que será projetado.*

*Informações como: Estoque de peça de bicicleta, registro de vendas (venda e compra), serviço manual de conserto de bicicletas e montagem (tipos de serviços) e a loja trabalha em contato direto com fornecedores.*

*A partir de todas estas informações, foi possível visualizar quais tipos de funcionalidades seriam essenciais para o desenvolvimento do SGNB.*