Versão 1.0 – Novembro de 2023

**Documento de Requisitos**

**Totus Tuus Ateliê**

**Ficha Técnica**

**Equipe Responsável pela Elaboração**

Gustavo Biaso Dias Pinto

João Pedro Nogueira Lucas

Rhuan Campideli Borges

**Público Alvo**

Este manual destina-se à equipe de desenvolvimento do sistema Totus Tuus Ateliê, com a documentação de requisitos e prototipação de interfaces que regerão o desenvolvimento do software final.

**Sumário**

[Visão geral deste documento 1](#__RefHeading___Toc1201_298866212)

[Glossário, Siglas e Acrogramas 1](#__RefHeading___Toc1213_298866212)

[Definições e Atributos de Requisitos 2](#__RefHeading___Toc1211_298866212)

[Identificação dos Requisitos 2](#__RefHeading___Toc1219_298866212)

[Prioridades dos Requisitos 2](#__RefHeading___Toc1217_298866212)

[Abrangência e sistemas relacionados 1](#__RefHeading___Toc1209_298866212)

[Relação de usuários do sistema 1](#__RefHeading___Toc1207_298866212)

[Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário 2](#__RefHeading___Toc1205_298866212)

[Produto 1](#__RefHeading___Toc1203_298866212)

[[RF001] Cadastro de produto 1](#__RefHeading___Toc1215_298866212)

[Usabilidade 1](#__RefHeading___Toc1279_2002865131)

[[RNF001] Criação de Manual do Usuário 1](#__RefHeading___Toc1287_2002865131)

[[RNF002] Documentar o software 1](#__RefHeading___Toc1285_2002865131)

[Desempenho 1](#__RefHeading___Toc1277_2002865131)

[[RNF003] Emitir alerta de lentidão 1](#__RefHeading___Toc1283_2002865131)

[Segurança 1](#__RefHeading___Toc1275_2002865131)

[[RNF004] Tabela privada de usuário 2](#__RefHeading___Toc1281_2002865131)

[PROTOTIPAÇÃO 1](#__RefHeading___Toc1226_298866212)

[MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES 1](#__RefHeading___Toc1224_298866212)

1. Introdução

Este documento especifica o sistema Totus Tuus Ateliê, fornecendo aos desenvolvedores as informações necessárias para o projeto e implementação, assim como para a realização dos testes e homologação do sistema.

## Visão geral deste documento

Esta introdução fornece as informações necessárias para fazer um bom uso deste documento, explicitando seus objetivos e as convenções que foram adotadas no texto, além de conter uma lista de referências para outros documentos relacionados. As demais seções apresentam a especificação do sistema Totus Tuus Ateliê e estão organizadas como descrito abaixo.

* **Capítulo 2** – Descrição geral do sistema: apresenta uma visão geral do sistema, caracterizando qual é o seu escopo e descrevendo seus usuários.
* **Capítulo 3** – Requisitos funcionais (casos de uso): apresenta todos os requisitos funcionais do sistema, descrevendo os fluxos de eventos, prioridades, atores, entradas e saídas de cada caso de uso a ser implementado.
* **Capítulo 4** – Requisitos não funcionais:apresenta todos os requisitos não funcionais do sistema, divididos em requisitos de usabilidade, confiabilidade, desempenho, segurança, distribuição, adequação a padrões e requisitos de hardware e software.
* **Capítulo 5** – Descrição da interface com o usuário:apresenta desenhos, figuras ou rascunhos de telas do sistema.
* **Capítulo 6** – Dicionário de Dados: apresenta a primeira versão do dicionário de dados especificado durante a elicitação de requisitos e prototipação de interface.

## Glossário, Siglas e Acrogramas

***Fluxo de Caixa***– controle de gestão financeira de um empreendimento em que registra-se despesas e receitas do negócio e faz-se o balanceamento da quantidade de dinheiro disponível.

***Cliente*** – tabela/entidade do sistema em questão que armazena dados relacionados aos clientes que compram produtos do ateliê.

***Venda***- tabela/entidade do sistema em questão que armazena dados relacionados às vendas realizadas pelo ateliê.

***Produto*** – tabela/entidade do sistema em questão que armazena dados relacionados aos produtos desenvolvidos e/ou adquiridos pelo ateliê para venda.

***Item\_pedido*** - tabela/entidade do sistema em questão que armazena dados relacionados às associações entre produtos e suas respectivas quantidades compradas por clientes.

***E-commerce*** – sistema de compras/loja online.

## Definições e Atributos de Requisitos

### Identificação dos Requisitos

RF é utilizado para identificar Requisitos Funcionais e RNF é utilizado para identificar Requisitos Não Funcionais. Ambas siglas vem acompanhada de um número que é o identificador único de cada requisito. Por exemplo, o requisito [RF016] indica um requisito funcional de número 16.

### 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 são requisitos que podem ser deixados para versões posteriores do sistema, caso não haja tempo hábil para implementá-los na versão que está sendo especificada.

Capítulo

Descrição geral do sistema

O sistema Totus Tuus Ateliê será desenvolvido com o propósito de suprir a demanda exclusiva do ateliê Totus Tuus (estabelecimento físico imaginário) de melhor gestão de produtos, vendas e clientes. A aplicação, que se trata de uma aplicação web, hospedada em um servidor online, traz consigo a facilidade da tecnologia e automatização dos processos do negócio, que, apesar de ser de pequeno porte, possui a demanda de aumento e otimização das vendas.

O desenvolvimento do software possibilitará à equipe de desenvolvimento o reforço nos conhecimentos de metodologias e sistematizações da Engenharia de Software, bem como a aquisição e capacitação em novas habilidades e tecnologias utilizadas no mercado.

## Abrangência e sistemas relacionados

O sistema Totus Tuus Ateliê consiste numa aplicação de gestão de vendas e pessoas de uma loja genérica, adaptado exclusivamente às demandas próprias do ateliê em questão. As funcionalidades para cada tipo de entidade/tabela que consiste no sistema são: cadastro, remoção, alteração e exibição (CRUD). E, com isso, o sistema consiste nas seguintes entidades: Cliente, Produto, Item\_Pedido e Venda.

O sistema será hospedo online, como é de praxe para aplicações web, e configura-se como um sistema independente/auto-contido, possuindo em si todas as funcionalidades essenciais.

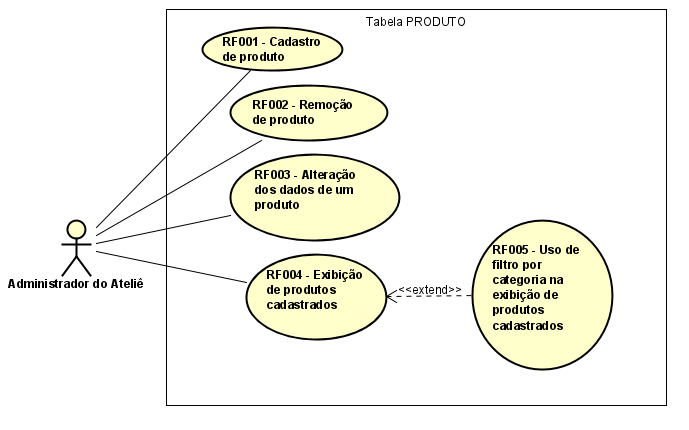
O sistema, em suas versões iniciais, não contemplará funcionalidades como e-commerce e gestão de fluxo de caixa, as quais serão reservadas para serem implementadas em versões futuras do projeto, em consonância também com o crescimento do negócio.

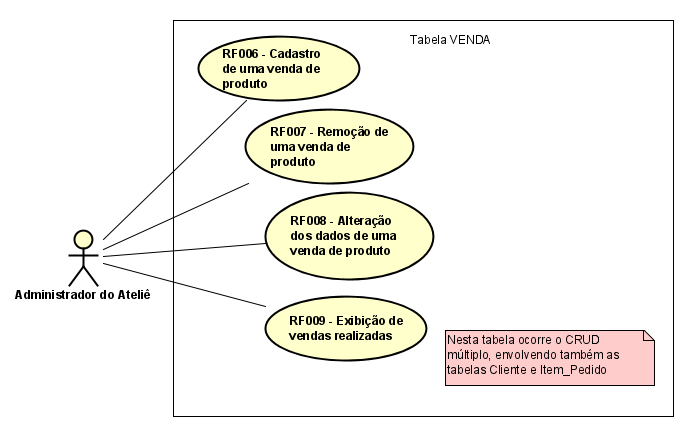
## Relação de usuários do sistema

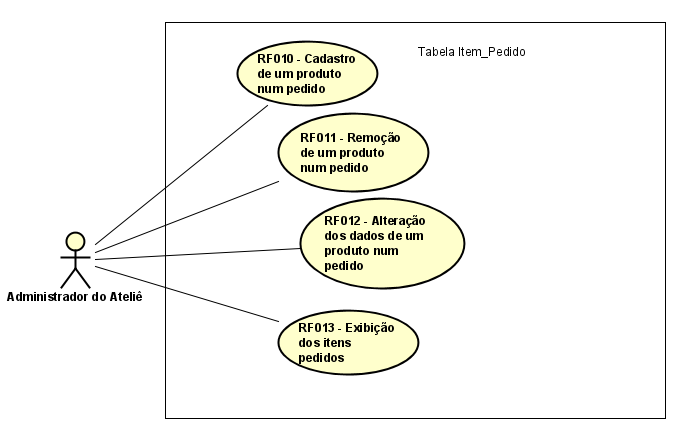
Foi identificado apenas um único usuário do sistema Totus Tuus Ateliê: o Administrador do Ateliê, o qual é a pessoa/funcionário que trabalha no local e utiliza o sistema para gerenciar as vendas e produtos do estabelecimento.

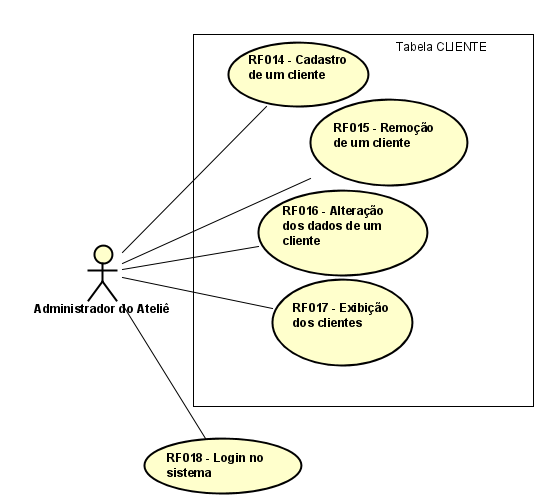
## Diagrama de Caso de Uso – Visão do Usuário

A apresentação visual dos diagramas de caso de uso do sistema foi dividida em subconjuntos de requisitos relacionados às tabelas do sistema, a fim de tornar mais organizada e harmoniosa a distribuição das responsabilidades do único usuário do sistema:









Capítulo

Requisitos funcionais (casos de uso)

O conteúdo deste capítulo é direcionado à especificação dos requisitos elicitados e explícitos nos diagramas de caso de uso do capítulo anterior. Tais requisitos, à mesma maneira, foram subdivididos em grupos que reúnem comportamentos semelhantes.

## Produto

Os requisitos detalhados a seguir estão relacionados às operações de CRUD envolvendo a tabela Produto.

### [RF001] Cadastro de produto

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 001** | **Realizar cadastro de um produto.** | |
| **Prioridade:** | ( X ) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável | |
| **Atores:** | Administrador do ateliê. | |
| **Resumo:** | RF001 - O software DEVE permitir o cadastro de um produto | |
| **Pré-condição:** | O administrador do ateliê deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “lista de produtos cadastrados” | |
| **Pós-condição:** | O sistema deverá fechar o formulário de cadastro e retornar à tela de exibição de produtos. | |
| **Interfaces:** | **I001, I003, I012 <ou inserir o nome das interfaces>** | |
| **Fluxo principal:** | **Administrador**:  1. Seleciona a opção de cadastrar novo produto.  3. Preenche as informações do novo produto a ser cadastrado.  4. Seleciona a opção “confirmar cadastro” | **Sistema**:  2. Mostra um formulário pop-up para cadastro de produto.  5. Sistema verifica se o nome do produto já não foi cadastrado.  6. Confirma cadastro e fecha o pop-up. |
| **Fluxo alternativo:** | **Administrador**: | **Sistema**:  5. Caso o produto já tenha sido cadastrado, exibe um alerta “este produto já existe”. O administrador atualiza as informações digitadas nos campos do formulário e executa o passo 4 novamente. |
| **Regras de Negócio:** |  | |

**[RF002] <Nome de outro caso de uso>**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RF 002** | **Realizar cancelamento de disciplina.** | |
| **Prioridade:** | ( ) Essencial ( ) Importante ( ) Desejável | |
| **Atores:** | Aluno. | |
| **Resumo:** | Um aluno que esteja acessando o SIG pode efetuar o cancelamento de alguma disciplina que esteja cursando no corrente período. | |
| **Pré-condição:** | O aluno deve estar logado no sistema para executar tal ação e estar na tela de “listagem das disciplinas” | |
| **Pós-condição:** | O sistema deverá encerrar a conexão e exigir novo login. | |
| **Interfaces:** | **I001, I003, I012 <ou inserir o nome das interfaces>** | |
| **Fluxo principal:** | **Aluno**:  1. Seleciona a opção de cancelamento de disciplinas.  3. Seleciona a disciplina desejada para cancelamento.  6. Confirma cancelamento. | **Sistema**:  2. Apresenta as disciplinas sendo cursadas pelo aluno no semestre corrente.  4. Verifica se o aluno cancelou essa disciplina menos de duas vezes.  5. Sistema solicita confirmação de cancelamento.  7. Cancela disciplina |
| **Fluxo alternativo:** | **Aluno**: | **Sistema**:  4. Caso o aluno tenha cancelado a disciplina duas vezes ou mais, enviar mensagem “esta disciplina não pode mais ser cancelada”.  5. Se o aluno não confirmar cancelamento da disciplina, o sistema não deverá executar o passo dois novamente. |
| **Regras de Negócio:** | 1 – A disciplina só pode ser cancelada se houver menos de 5 alunos matriculados nela.  2 – Não é possível cancelar uma disciplina após o início das aulas. | |

<FAÇA A DOCUMENTAÇÃO DE QUANTOS REQUISITOS FOREM NECESSÁRIOS. PELO MENOS 4 REQUISITOS RELACIONADOS AO CRUD DE UMA ENTIDADE, 4 REQUISITOS RELACIONADOS AO CRUD ENVOLVENDO 3 OU MAIS ENTIDADES.>

Capítulo

Requisitos não funcionais

## Usabilidade

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à facilidade de uso da interface com o usuário, material de treinamento e documentação do sistema.

### **[RNF001] Criação de Manual do Usuário**

Desenvolver um documento a ser disponibilizado ao usuário do sistema instruindo a utilização do software final. O manual é incrementado à medida que novas funcionalidades e funções do sistema surjam.

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

### **[RNF002] Documentar o software**

Manter um documento atualizado sobre todas as especificações de requisitos, tecnologias de implementação, interfaces, identidades visuais, dicionário de dados, tabela de banco de dados, dentre outros aspectos necessários ao funcionamento do software.

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

## Desempenho

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

### **[RNF003] Emitir alerta de lentidão**

Quando o sistema, diante de qualquer requisição do usuário, ultrapassar 15 segundos sem obter resposta, deve emitir um alerta personalizado na tela para o usuário.

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

## Segurança

Esta seção descreve os requisitos não funcionais associados à integridade, privacidade e autenticidade dos dados do sistema.

### **[RNF004] Tabela privada de usuário**

O cadastro do administrador do ateliê (usuário) deverá ser feito pela equipe de desenvolvimento diretamente no banco de dados do software, numa tabela acessível somente à empresa criadora do software.

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

Capítulo

Descrição da interface com o usuário

<Esta seção deve conter desenhos ou rascunhos das telas do sistema que forem necessários ou convenientes para esclarecer algum dos requisitos do sistema. O aluno pode utilizar ferramentas como Balsamiq para prototipar a interface, apesar de não ser a melhor opção. Mais ferramentas podem ser encontradas em <https://dcrazed.com/best-free-wireframe-tools/>. A melhor opção RECOMENDADA FORTEMENTE é para o aluno fazer a prototipação da interface em HTML, Angular ou qualquer outra tecnologia que o permita fazer a interface de sistemas WEB e reaproveitá-la na fase de projeto. Assim evita-se o fato de fazer desenhos de interface os quais serão jogados fora por não ser a interface propriamente dita. Use nomes significativos para identificar cada interface como I\_Login, I\_Erro\_login, I\_CadastrarCliente. Descreva cada interface em uma subseção. O aluno deverá utilizar templates já prontos caso queira, fazendo uma interface agradável.>

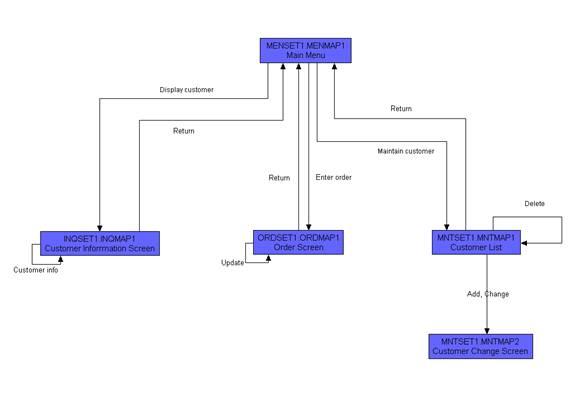
Neste documento, adota-se “I\_” para indicar uma interface, “IE\_” para indicar uma interface com mensagem de erro e “IS\_” para identicar uma interface com mensagem de sucesso. Assim, a interface de login do sistema é nomeada como “I\_Login”. A interface de erro do login para um username inválido e uma senha inválida é nomeada respectivamente como “IE\_LoginUsername” e “IE\_LoginSenhaInválida”.

## PROTOTIPAÇÃO

<Se você utilizou uma ferramenta como FIGMA, XD ou similares e tem LINK QUE POSSA DISPONIBILIZAR, INSIRA O LINK AQUI E PRONTO. Lembre-se que a prototipação da tela deve conter também a navegação entre as telas. Caso não tenha usado essas ferramentas, leia o item abaixo>

## MAPA DE NAVEGAÇÃO DE INTERFACES

<Se você NÃO utilizou Figma, XD ou ferramenta similar com ferramenta na WEB, apague o item acima prototipação. Além disso, faça seu mapa de navegação e as interfaces como exemplficadas abaixo.>



<O nome dado as interfaces, abaixo, deve ser o mesmo nome que aparecerá na descrição dos Casos de Uso e nas caixas dos mapa de navegação acima. O nome da interface é seu identificador e não deve haver nomes iguais para interfaces diferentes.>

**I\_Login**



**Informações críticas da interface**

* O campo username deve ser um email válido.
* A senha deve conter pelo menos uma letra maiúscula e uma minúscula
* A senha deve conter pelo menos um número
* A senha deve conter pelo menos um caracter especial.
* A senha deve conter no máximo 50 caracteres.

**IE\_LoginUserNameLogin**

<Prossiga no detalhamento das interfaces do sistema, descrevendo todas que for necessário, cada uma em uma subseção.>

**Informações críticas da interface**

* <Informação 1>.
* <Informação 2>.

**IE\_LoginUserNameLogin<Identificador de outra interface>**

<Prossiga no detalhamento das interfaces do sistema, descrevendo todas que for necessário, cada uma em uma subseção.>

Capítulo

Dicionário de Dados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela | Produto | | | |
| Descrição | Descreve os produtos a serem cadastrados no Ateliê | | | |
| Observações |  | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio |
| Id | Identificador único do produto | Int |  | PK/AUTO-INCREMENT |
| Nome | Nome associado ao produto | Varchar | 20 | NOT NULL |
| Descrição | Descrição das características do produto | Varchar | 140 |  |
| Categoria | Categoria associada ao produto | Varchar | 20 |  |
| Quantidade | Quantidade do produto armazenado em estoque | Int |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela | Venda | | | |
| Descrição | Descreve as vendas a serem realizadas pelo Ateliê | | | |
| Observações |  | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio |
| Id | Identificador único da venda | Int |  | PK/AUTO-INCREMENT |
| Id\_Item\_Pedido | Identificador associado ao produto do estoque | Int |  | FK/NOT NULL |
| Id\_Cliente | Identificador associado ao cliente | Int |  | FK/NOT NULL |
| Quantidade | Quantidade do produto vendida | Int |  | NOT NULL |
| Preço | Preço da venda do produto | Double |  | NOT NULL |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela | Cliente | | | |
| Descrição | Descreve os clientes do Ateliê | | | |
| Observações |  | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio |
| Id | Identificador único associado ao cliente | Int |  | PK/AUTO-INCREMENT |
| Nome | Nome completo do cliente | Varchar | 50 |  |
| Telefone | Telefone do cliente | Varchar | 11 |  |
| Endereço | Endereço do cliente | Varhcar | 50 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tabela | Item\_Pedido | | | |
| Descrição | Descreve um produto a ser pedido e sua quantidade | | | |
| Observações |  | | | |
| Campos | | | | |
| Nome | Descrição | Tipo de Dado | Tamanho | Restrições de Domínio |
| Id\_Produto | Identificador único do produto no estoque | Int |  | PK/FK |
| Quantidade | Quantidade do produto em estoque | Int |  |  |