



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL  
CAMPUS DE CHAPECÓ  
CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**CAUAN MULINARI**

**TRABALHO INTEGRADOR**  
**PARTE 1: IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA E REQUISITOS FUNCIONAIS**

**CHAPECÓ  
2024**

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Captura de tela do sistema atual	5
Figura 2 – Tabela de requisitos funcionais da solução encontrada	8
Figura 3 – Tabela de requisitos não funcionais da solução encontrada	9
Figura 4 – Tabela dos atores do diagrama de caso de uso	10
Figura 5 – Diagrama de caso de uso	11

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA</b>	<b>4</b>
2.1	Entrevista com a empresa	4
2.2	Expectativas das funcionalidades de um novo sistema	5
2.3	Solução encontrada	6
<b>3</b>	<b>ESPECIFICAÇÕES DOS REQUISITOS</b>	<b>7</b>
3.1	Requisitos funcionais e não funcionais	7
<b>3.1.1</b>	<b>Requisitos funcionais</b>	<b>7</b>
<b>3.1.2</b>	<b>Requisitos não funcionais</b>	<b>9</b>
3.2	Diagrama de caso de uso	9
<b>3.2.1</b>	<b>Atores do diagrama de caso de uso</b>	<b>9</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Diagrama de caso de uso</b>	<b>10</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

Este trabalho tem como objetivo a união das matérias de Engenharia de Software, Banco de Dados e Programação para a produção de um sistema destinado a uma determinada empresa real, que será entrevistada e, a partir da entrevistas, todos os requisitos do sistema serão levantados para que uma solução seja encontrada e produzida.

## 2 INFORMAÇÕES SOBRE A EMPRESA

A empresa escolhido pela dupla para a realização do trabalho integrador é a empresa Agro Insumos Ronda Alta LTDA, registrada sob CNPJ número 03.968.063/0001-24, atuando no ramo de insumos agrícolas, comercializando defensivos (herbicidas, fungicidas, inseticidas, acaricidas), implementos agrícolas (plantadeiras da marca vence tudo, peças), sementes (de milho, soja, trigo), adubos e fertilizantes para o solo.

### 2.1 ENTREVISTA COM A EMPRESA

Para a produção dos requisitos da solução, uma entrevista foi realizada com um dos seus colaboradores, Scheila Mulinari, auxiliar administrativa da empresa. Durante a entrevista, diversas perguntas a colaboradora foram realizadas, com o intuito de entender como a empresa trabalha e atua atualmente, além de saber mais sobre o sistema que a empresa utiliza no momento, seus pontos positivos e necessidades que ainda não foram sanadas.

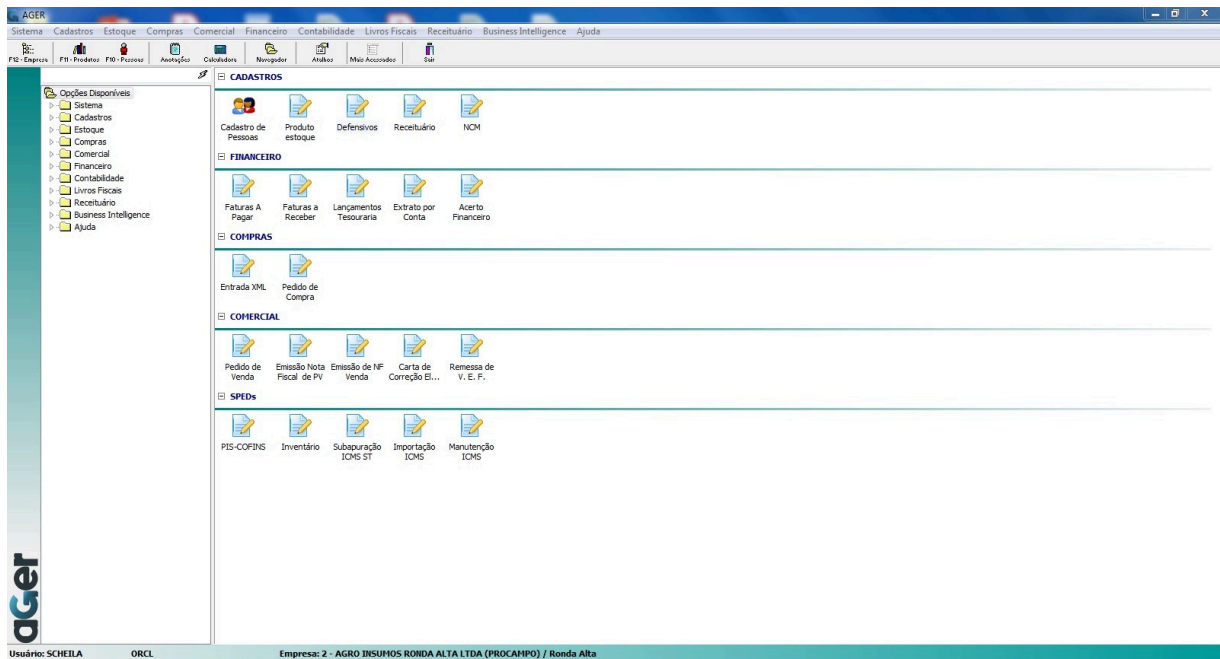
A entrevistada comentou que o sistema utilizado atualmente pela empresa é o AGER, um sistema fornecido pela Wonder Sistemas, que no momento proporciona tudo que a colaboradora necessita. O sistema atual possui um controle de estoque, carteira de clientes e emissão de notas fiscais para o controle financeiro.

A colaboradora entrevistada trabalha com pedidos e vendas utilizando o sistema AGER. Atualmente, quando um cliente realiza uma compra pela empresa, o colaborador é responsável por criar um pedido de venda dentro do sistema, onde o mesmo fica esperando pela retirada do cliente, para que então, ocorra uma baixa no estoque e a nota fiscal seja emitida.

Um dos problemas encontrados atualmente se dá na parte da baixa do estoque, que é realizado apenas na retirada do produto, fazendo com que apenas uma unidade de determinado item consiga ser comprada por diferentes clientes, até que a retirada seja feita.

Uma captura de tela do sistema atual utilizado pela empresa pode ser vista na Figura 1

Figura 1 – Captura de tela do sistema atual



Fonte: captura de tela.

## 2.2 EXPECTATIVAS DAS FUNCIONALIDADES DE UM NOVO SISTEMA

Durante a entrevista, foi relatado que a empresa possui as seguintes necessidades:

- O sistema deverá ser capaz de registrar clientes, guardando o nome, telefone, endereço e CPF dos mesmos;
- O sistema deverá ser capaz de registrar produtos, guardando o nome, código de barras e quantidade no estoque;
- O sistema deverá ser capaz de registrar pedidos de vendas, que deverá ser atrelado a uma lista de produtos;
- O sistema deverá marcar um produto de um pedido como entregue ou, aguardando entrega;
- O sistema deverá ser capaz de identificar a falta de um produto no estoque durante a criação do pedido de venda;
- O sistema não deverá realizar um pedido de venda de produtos disponíveis no estoque mas, que ainda não foram retirados.

## 2.3 SOLUÇÃO ENCONTRADA

A solução encontrada pelo grupo para o problema atual da empresa é: desenvolver um sistema que possua uma carteira de usuários, além de realizar o gerenciamento do estoque da mesma, sendo capaz de solucionar o problema atual dos pedidos de vendas, realizando uma baixa no estoque no momento do pedido.

### **3 ESPECIFICAÇÕES DOS REQUISITOS**

#### **3.1 REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS**

Após a entrevista, o responsável realizou o levantamento e catalogação dos requisitos do sistema, classificando-os em requisitos funcionais e não funcionais.

##### **3.1.1 Requisitos funcionais**

De acordo com Fernando Cunha (2), os requisitos funcionais são problemas e necessidades resolvidos através do uso de software e, sabendo disso, o grupo propôs uma tabela contendo todos os requisitos funcionais da solução desenvolvida, disponível na Figura 2.



Figura 2 – Tabela de requisitos funcionais da solução encontrada

ID	REQUISITO FUNCIONAL	TIPO DE USUÁRIO	DESCRIÇÃO
RF01	Gerenciar a carteira de clientes	Vendedor, Administrador	O sistema deverá ser capaz de criar, editar, filtrar, pesquisar e remover clientes. Deverá ser informado, durante a criação de um novo cliente, os atributos: nome completo, CPF, data de nascimento e endereço principal. Além de e-mail e telefone para contato.
RF02	Gerenciar o estoque de produtos	Vendedor, Administrador	O sistema deverá ser capaz de criar, editar, filtrar, pesquisar e remover produtos. Deverá ser informado, durante a criação de um novo produto, os atributos: nome do produto, código de barras, valor, imagem do produto (caso houver) e quantidade de itens no estoque.
RF03	Realizar vendas	Vendedor, Administrador	O sistema deverá ser capaz de criar, editar, filtrar, pesquisar e remover vendas. A remoção de uma venda não necessariamente deverá ser marcada como uma devolução, mas sim simplesmente apagada dos registros. Deverá ser informado, durante a criação de uma nova venda, o cliente que realizou a compra e os produtos comprados. Os produtos entregues no ato da compra deverão ser marcados como entregue.
RF04	Visualizar produtos não entregues	Vendedor, Administrador	O sistema deverá informar ao vendedor quais pedidos e produtos ainda não foram entregues e a quais clientes.
RF05	Registrar entrega de produto	Vendedor, Administrador	O sistema deverá registrar um produto como entregue.
RF06	Registrar devoluções	Vendedor, Administrador	O sistema deverá registrar a devolução de um produto e aumentar a quantidade do mesmo no estoque caso possível, sendo que a devolução deverá ser registrada no sistema, se diferenciando de uma exclusão de venda.
RF07	Gerenciamento de vendedores	Administrador	O sistema deverá permitir o cadastro de novos vendedores, edição e exclusão de vendedores já existentes, que deverão possuir os seguintes campos: nome, foto de perfil (caso houver), usuário e senha.
RF08	Cancelar uma venda não entregue	Vendedor, Administrador	O sistema deverá permitir o cancelamento da venda de um dos produtos que ainda não foi entregue.
RF09	Realizar pedidos	Vendedor, Administrador	A realização de vendas deverá ser feita através da criação de um pedido, que deverá possuir o vendedor que a realizou e os produtos que fazem parte do pedido, assim como a quantidade de pedidos, valor unitário dos produtos, desconto dos produtos, identificação do cliente que a realizou e vendedor que atendeu, além da data da venda. Além disso, cada um dos pedidos deverá possuir a quantidade de itens que foram entregues até o momento.

Fonte: autoria própria.

### 3.1.2 Requisitos não funcionais

Os requisitos não funcionais, segundo Fernando Cunha (2), não descrevem o que o sistema deverá possuir, mas sim como o sistema deverá implementar ou fazer algo.

Para que a construção do sistema fosse possível, o grupo organizou uma tabela com alguns requisitos não funcionais que a aplicação deverá possuir, que pode ser visto na Figura 3.

Figura 3 – Tabela de requisitos não funcionais da solução encontrada

ID	REQUISITO NÃO FUNCIONAL	DESCRIÇÃO
RNF01	Usabilidade	O sistema deverá ser intuitivo e de fácil manuseio, além disso, deverá se adaptar a dispositivos mobile e desktop.
RNF01	Funcionalidade	O sistema, por ser web, deverá ser utilizado apenas quando houver conexão com a internet, para que sempre esteja atualizado.
RNF03	Segurança	O sistema deverá armazenar os usuários que possuem acesso ao mesmo e, as suas senhas deverão ser encriptografadas.
RNF04	Desenvolvimento	O sistema deverá ser desenvolvido com NextJS e utilizar PostgreSQL para o banco de dados.
RNF05	Legal	O sistema deverá respeitar a LGPD.

Fonte: autoria própria.

## 3.2 DIAGRAMA DE CASO DE USO

De acordo com um artigo publicado no website LucidChart (1), um diagrama de caso de uso é utilizado para representar as interações entre os diferentes tipos de usuários, chamados de atores, com o sistema.

### 3.2.1 Atores do diagrama de caso de uso

Os atores do diagrama de uso são os diferentes tipos de usuário que utilizam o sistema. A tabela abaixo foi inserida por ser um dos requisitos para a entrega da matéria de banco de dados.

Figura 4 – Tabela dos atores do diagrama de caso de uso

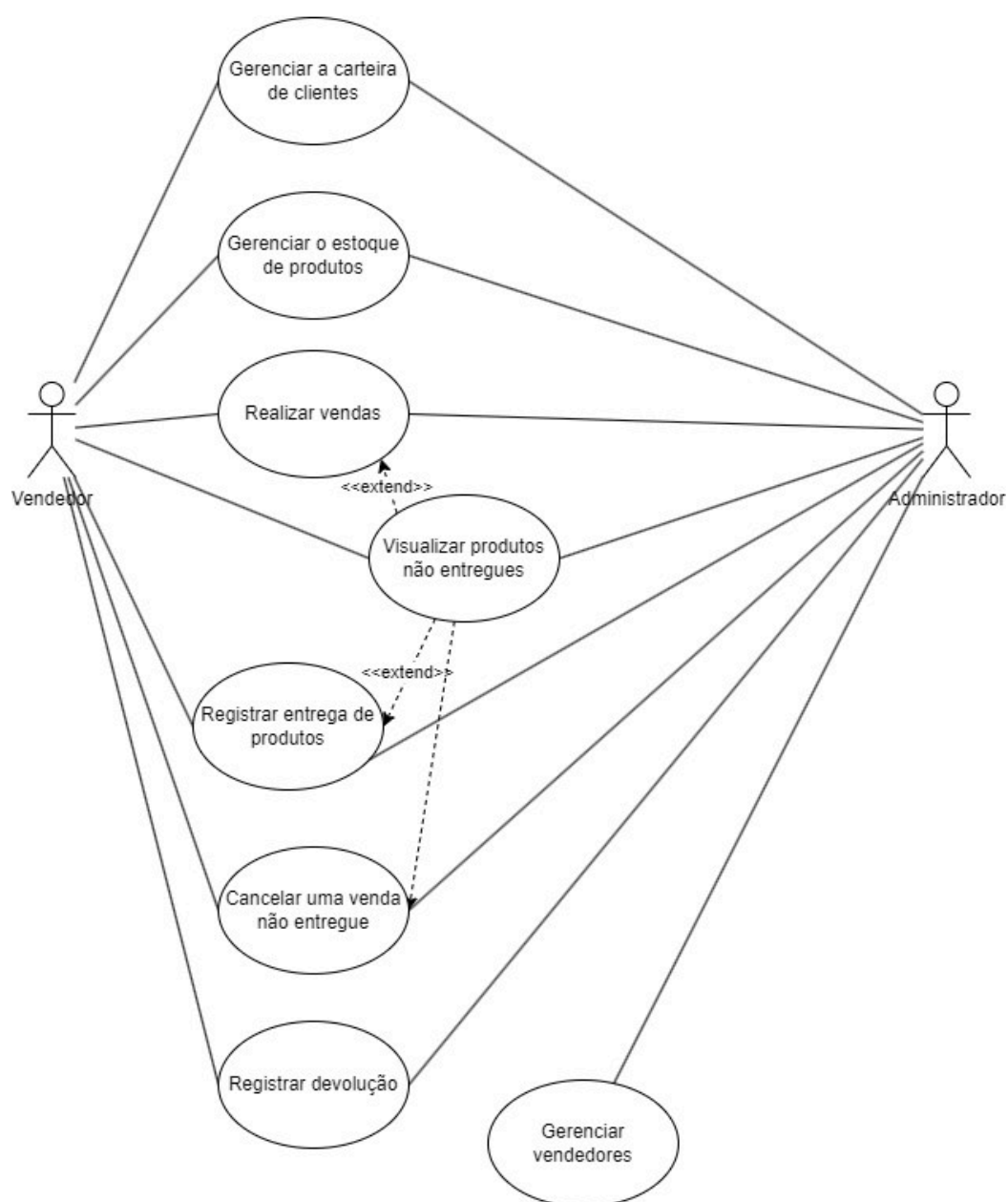
ATOR	DESCRIÇÃO DO ATOR
Vendedor	O vendedor é o usuário que utilizará o sistema e todas as suas funcionalidades, porém, um vendedor não poderá gerenciar vendedores.
Administrador	O administrador é um tipo de usuário, assim como o vendedor, porém, o administrador poderá gerenciar vendedores.

Fonte: autoria própria.

### 3.2.2 Diagrama de caso de uso

Utilizando os requisitos funcionais como base, o grupo construiu o diagrama de caso de uso das interações possíveis dos tipos de usuários diferentes dentro do sistema, utilizando-se de includes e extends quando necessário. O diagrama pode ser visto abaixo na Figura 5.

Figura 5 – Diagrama de caso de uso



Fonte: autoria própria.

## REFERÊNCIAS

- 1 CHART, Lucid. **Diagrama de caso de uso UML: O que é, como fazer e exemplos.** [S.l.]. Disponível em:  
<<https://www.lucidchart.com/pages/pt/diagrama-de-caso-de-uso-uml>>.
- 2 CUNHA, Fernando. Requisitos funcionais e não funcionais: o que são? **Mestres da Web**, 2022. Disponível em:  
<<https://www.mestresdawebr.com.br/tecnologias/requisitos-funcionais-e-nao-funcionais-o-que-sao>>.