**AGRO&T**

**RoçaPlan - Sistema para Gestão da Roça Solicitações dos Principais Envolvidos**

**Versão 1.9**

**Histórico da Revisão**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 03/07/2024 | 1.0 | Esboço inicial dos requisitos funcionais 1, 2, 3, 4 e 5. | Amanda Moreira e Giovana Silva |
| 15/07/2024 | 1.1 | Atualização do requisito funcional 5 e criação do 6. | Amanda Moreira |
| 19/07/2024 | 1.2 | Atualização do requisito funcional 6. | Amanda Moreira |
| 21/07/2024 | 1.3 | Inserção do mapa mental na introdução; priorização de requisitos. | Amanda Moreira, Bethany Valentine, Giovana Silva e João Maciel |
| 22/07/2024 | 1.4 | Criação dos requisitos não funcionais de 1 a 10, além das perguntas 1, 2 e 3 para os stakeholders. | Amanda Moreira e João Maciel |
| 23/07/2024 | 1.5 | Criação das perguntas 4 e 5 para os stakeholders. | Giovana Silva e João Maciel |
| 29/07/2024 | 1.6 | Atualização dos requisitos funcionais 3 e 4 após os comentários do professor. | Amanda Moreira |
| 01/08/2024 | 1.7 | Criação do requisito funcional 7. | Amanda Moreira |
| 01/08/2024 | 1.8 | Análise Kano do requisito funcional 7. | Amanda Moreira, Bethany Valentine, Giovana Silva e João Maciel |
| 29/08/2024 | 1.9 | Criação do requisito funcional 8 e análise Kano; Atualizações dos requisitos 3, 4, 5 e 6. | Giovana Naiara Silva |

**Índice Analítico**

[1. Introdução 4](#_Toc175814392)

[1.1 Referências 4](#_Toc175814393)

[2. Solicitações dos Envolvidos 4](#_Toc175814394)

[2.1 Requisitos Funcionais 4](#_Toc175814395)

[2.2 Priorização dos Requisitos Funcionais 8](#_Toc175814396)

[2.3 Requisitos Não Funcionais 9](#_Toc175814397)

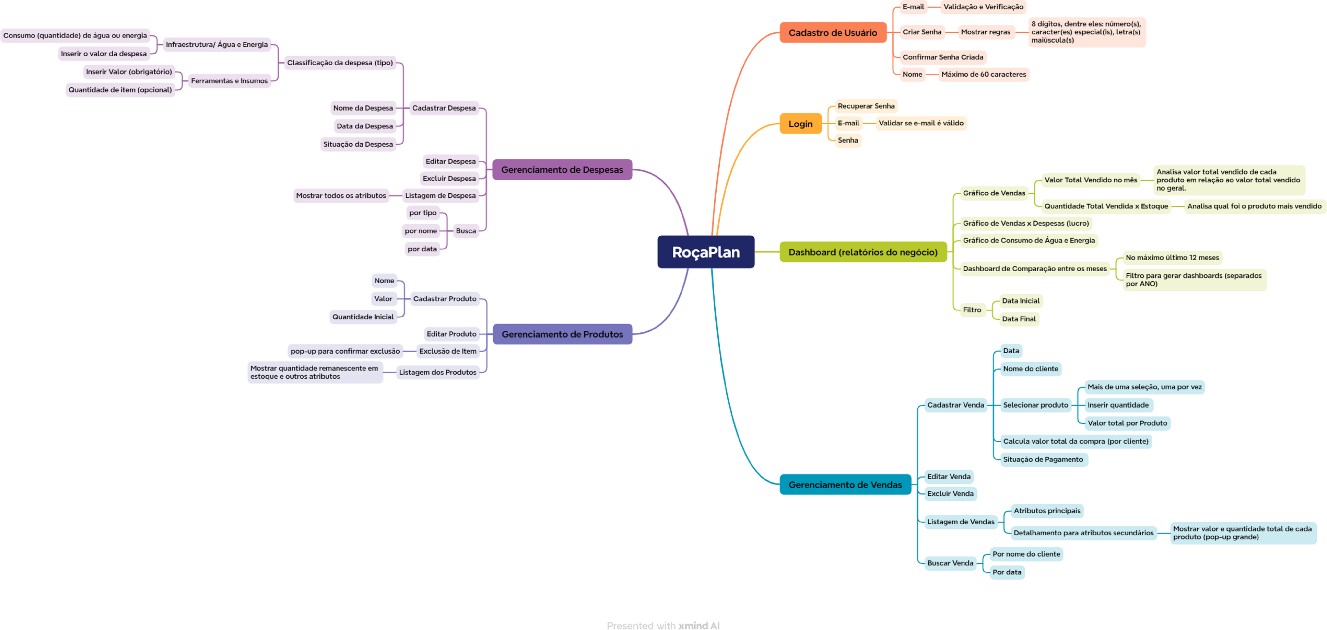
[3. Questionário de Perguntas aos Stakeholders 9](#_Toc175814398)

Solicitações dos Principais Envolvidos

# Introdução

Esta seção contém a finalidade, o escopo, as definições, os acrônimos, as abreviações, as referências e a visão geral deste conjunto de Solicitações dos Principais Envolvidos.

**Figura 1 - Mapa Mental: Esboço (*Brainstorm*) de Requisitos Funcionais**



## Referências

O mapa mental da Figura 1 pode ser acessado em: <https://xmind.ai/share/CJKhHywT?xid=k8gDMJ72>

# Solicitações dos Envolvidos

## Requisitos Funcionais

Segue abaixo a lista dos requisitos funcionais identificados para este sistema:

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | **Descrição do Requisito** |
| RF #01 | **Cadastro de Usuário**  O sistema deve permitir o cadastro de usuários. Para tal ação, o usuário deverá fornecer seu nome e e-mail, uma senha e a confirmação dela.  O nome e o e-mail serão do tipo varchar e poderão ter no máximo 60 caracteres. Porém o e- mail terá que ter um “@” e depois um ponto final seguido de, no mínimo, 2 caracteres.  Ao digitar seu e-mail, o sistema deve verificar se já não existe um usuário com este e-mail, caso exista, um alerta, escrito em vermelho, deve aparecer com esta informação abaixo do campo de e-mail e o botão “Cadastrar” será desabilitado.  A senha deverá conter, no mínimo, 8 caracteres, entre eles um caractere especial, uma letra maiúscula e um número. Abaixo desse campo, deverá estar descrito as regras da senha, bem como exemplos de caracteres especiais. Caso o usuário comece a preencher o campo “Confirmar senha” não atendendo a estas regras, o campo de “Senha” ficará com as bordas vermelhas e com um pequeno alerta embaixo informando as regras que não foram cumpridas. Enquanto a senha digitada não seguir as regras, o botão “Cadastrar” será desabilitado.  Após o usuário preencher o campo “Confirmar senha”, o sistema deve verificar se o valor digitado corresponde ao valor do campo “Senha”, caso não corresponda, o campo em questão ficará com a borda vermelha e com um alerta embaixo informando que os valores devem ser |

|  |  |
| --- | --- |
|  | iguais. Enquanto os valores dos campos “Confirmar senha” e “Senha” forem diferentes, o botão “Cadastrar” estará desabilitado.  Quando o usuário clicar em “Cadastrar”, um e-mail de verificação será enviado contendo um botão “Verificar e-mail", que ao ser clicado, redirecionará para a tela de login do sistema. |
| RF #02 | **Login de Usuário**  O sistema deverá conter uma página de login aos usuários já cadastrados, para que possam usufruir das funcionalidades oferecidas, e ter armazenadas as atividades realizadas previamente dentro do sistema. Ela será formada por campo de e-mail, campo de senha, link “Esqueceu a senha?”, link “Cadastre-se” e botão “Enviar”.  Essa página deverá solicitar ao usuário o e-mail com o qual se cadastrou e a senha. Ao digitar a senha, os caracteres serão escondidos por círculos pretos, assim, para visualizar a senha digitada, deverá haver um botão com o ícone de olho. Caso os campos de senha e e-mail estejam preenchidos incorretamente, após clicar no botão “Entrar” o sistema notificará o usuário, de forma a aparecer abaixo do campo, em texto vermelho, um alerta para cada erro de login.  Se a senha for esquecida, o sistema contará ainda com um link de recuperação de senha (“Esqueceu a senha?”), ao ser clicado, um e-mail será enviado ao usuário. O e-mail recebido conterá um link, o qual redirecionará a uma página para que o usuário crie novamente sua senha e a confirme, com os mesmos parâmetros solicitados ao cadastrar: no mínimo, 8 caracteres, entre eles um caractere especial, uma letra maiúscula e um número. As regras necessárias ficarão indicadas abaixo do último campo, bem como possíveis alertas se houver a inconsistências.  Além dos campos e-mail e senha, deverá haver um link (“Cadastre-se”) que redireciona à página de cadastro aos usuários que não possuem e-mail e senha para login. |
| RF #03 | **Gerenciamento de Despesas**  O gerenciamento de despesas consiste na página do sistema que auxiliará o usuário a registrar, controlar e visualizar suas despesas. Essa página será formada por:   * *Botão “Adicionar”:* ao ser clicado, redirecionará o usuário a uma página que contém um formulário, no qual necessitará informar:   + Categoria da Despesa: Select com as opções “Ferramentas e Insumos” e “Infraestrutura”, estando a primeira já pré-selecionada;   + Tipo da Despesa: Select de preenchimento obrigatório que aparecerá após da seleção da categoria. Se a categoria for “Infraestrutura”, as opções deste select serão “Água”, “Energia”, “Obras” e “Outra”. Porém se for “Ferramentas e Insumos”, as opções serão “Sementes”, “Adubo”, “Ferramentas” e “Outra”. Em ambos casos, na seleção da opção “Outra”, um campo de texto, que permite no máximo 60 caracteres, aparecerá para o usuário digitar o tipo da despesa.   + Consumo: Integer, maior que 0, opcional e visível apenas se a categoria da despesa for “Infraestrutura” e os tipos “Energia” ou “Água”;   + Valor da Despesa: Float, maior que 0 e obrigatório;   + Quantidade Comprada: Integer, maior que 0, opcional e visível apenas se a categoria da despesa for “Ferramentas e Insumos”;   + Nome da Despesa: Varchar 60, obrigatório;   + Data da Despesa: Virá preenchido com a data atual e o tipo é Date; * *Botão “Editar Despesa”:* ao ser clicado, haverá o redirecionamento para uma página que contém um formulário com os mesmos campos do cadastro, porém já preenchidos com os dados da despesa em questão, permitindo a edição. * *Botão “Excluir Despesa”:* ao ser clicado um pop-up será aberto para a confirmação da ação e caso o usuário confirme, a despesa será deletada. Caso não confirme, o |

|  |  |
| --- | --- |
|  | pop-up apenas se fechará.   * *Listagem de Despesas:* a tabela estará apresentada na página principal de gerenciamento de despesas. As despesas estarão ordenadas pela data, e para cada uma é mostrada seu valor, data, nome, categoria, tipo, consumo e quantidade comprada. * *Campo de Busca:* haverá, na página principal do gerenciamento de despesas, um   campo para buscar despesas a partir de seus respectivos nomes, datas, categorias e tipos. |
| RF #04 | **Gerenciamento de Produtos**  O sistema deve permitir a visualização, o cadastro, a busca, a edição e a remoção de produtos.  Na visualização, os produtos serão listados em uma tabela e ordenados por nome. A tabela apresentará o nome, a quantidade em estoque e o valor de cada produto, além da possibilidade de excluir e editar cada um. Acima da tabela, haverá um botão “Adicionar” para a adição de um novo produto. Além dele, haverá também o botão de busca de produtos cadastrados, o “Filtros”, que ao ser clicado, permite a filtragem por “Nome”, “Tipo” e “Valor”.  Ao clicar no botão “Adicionar”, o usuário será redirecionado a uma página que contém um formulário, no qual informará:   * Nome: 40 caracteres no máximo; * Tipo: Select com as opções “Verdura”, “Legume”, “Fruta”, “Grãos” e “Outra”. Se o usuário selecionar a opção “Outra” aparecerá um campo de texto, que permite no máximo 60 caracteres, para a definição do tipo do produto; * Quantidade existente: número inteiro maior que 0; * Valor: float maior 0.   Ao clicar no botão “Excluir” na linha de um produto, um pop-up será aberto para a confirmação da ação e caso o usuário confirme, o produto será deletado. Caso não confirme, o pop-up apenas se fechará.  No clique do botão “Editar” na linha de um produto, haverá o redirecionamento para uma página que contém um formulário com os mesmos campos do cadastro, porém já preenchidos com os dados do produto em questão, permitindo a edição. |
| RF #05 | **Gerenciamento de Vendas**  O sistema deve permitir a visualização, o cadastro, a edição, a busca e a remoção de vendas.  Na visualização, as vendas serão listadas em uma tabela e ordenadas pela data. A tabela apresentará o nome do cliente, a data, a situação do pagamento (pago ou não) e o valor total de cada venda, além da possibilidade de excluir, detalhar e editar cada uma. Acima da tabela, haverá um botão “Adicionar” para a adição de uma nova venda, além dos campos de filtragem por nome do cliente, data e situação de pagamento, que aparecem após o botão “Filtros” ser clicado.  No clique do botão “Adicionar”, o usuário será redirecionado a uma página que contém um formulário, no qual será necessário informar:   * Data da venda: Virá preenchido com a data atual e o tipo é Date; * Nome do cliente: Varchar(60), opcional e conforme o usuário for digitando, trará os resultados existentes para seleção. Caso não tenha nenhum cliente para trazer, ao cadastrar a nova venda, ele será criado com o valor desse campo; * Situação de pagamento: Select com as opções “Pago” e “Não pago”, estando a primeira já pré-selecionada; * Produto: Select que terá os produtos cadastrados como opções; * Quantidade de produto: Número inteiro maior que 0;   Os dois últimos tópicos da lista acima poderão ser repetidos ao clicar em “+ Produto”, permitindo que o usuário venda vários produtos para o mesmo cliente. Na mesma linha do select do produto e da quantidade comprada dele, após ambos os campos serem preenchidos,  aparecerá o valor unitário e o valor total calculado.  Antes do botão de confirmar o cadastro da venda, aparecerá o total dessa venda, que seria a somatória do total de cada produto adicionado.  No clique do botão “Editar” na linha de uma venda, haverá o redirecionamento para uma página com a mesma visualização e funcionalidades da página de cadastro, porém ela já virá com os dados da venda em questão para permitir a edição.  Ao clicar no botão “Excluir” na linha de uma venda, um pop-up será aberto para a confirmação da ação e caso o usuário confirme, a venda será deletada. Caso não confirme, o pop-up apenas se fechará.  No clique do botão “Detalhar” na linha de uma venda, uma janela será sobreposta a janela  atual e demonstrará os produtos desta venda em uma tabela. Nesta tabela aparecerá o nome, a quantidade, o valor unitário e o valor total de cada produto. |
| RF #06 | **Dashboard (Relatórios do Negócio)**  O sistema deve permitir a geração de gráficos através dos dados acumulados pelo sistema. Além disso, também deve permitir um filtro por período inicial (campo do tipo Date, com valor default sendo o primeiro dia do mês atual) e final (campo do tipo Date, com valor default sendo o último dia do mês atual) para gerar novamente os gráficos, só que agora com dados referentes ao período desejado pelo usuário.  Haverá um total de 6 gráficos nesta página, sendo estes:   * *Gráfico de Vendas x Despesas:* Gráfico de barras horizontais, sendo uma barra para vendas e uma para despesas, que permitirá a comparação por meio de cores, legendas, preços, quantidade de vendas e de despesas no mês atual. * *Gráfico de Vendas:* Gráfico, em formato de donut, que permite visualizar os produtos vendidos no mês atual. Isto será feito por meio de cores, porcentagem de venda e nome do produto. * *Gráfico de Despesas:* Gráfico, em formato de donut, que permite visualizar as despesas no mês atual. Isto será feito por meio de cores, porcentagem de gasto e nome da despesa. * *Gráfico de Estoque:* Gráfico, em formato de donut, que permite visualizar os produtos em estoque no mês atual. Isto será feito por meio de cores, porcentagem de itens remanescentes no estoque e nome do produto. * *Gráfico de Economia:* Gráfico de linhas que mostra a economia alcançada em cada despesa em comparação ao mês anterior. Cada despesa será representada por uma linha de cor diferente. O eixo X exibirá os meses conforme o período selecionado pelo usuário, enquanto o eixo Y mostrará os valores em reais. Uma legenda facilitará a identificação de cada linha, permitindo uma comparação clara entre as despesas. * *Gráfico de Lucro:* Gráfico de linhas com o objetivo de demonstrar o lucro obtido por meio das vendas de cada produto em comparação ao mês anterior. Cada produto será representado por uma linha de cor diferente, facilitando a distinção visual. O eixo X do gráfico apresentará os meses correspondentes ao período selecionado pelo usuário, enquanto o eixo Y mostrará os valores em reais. Para facilitar a   identificação, haverá uma legenda indicando qual linha corresponde a cada produto. |
| RF #07 | **Lembrete de Vendas Não Pagas**  O sistema deve enviar um e-mail ao usuário todo dia primeiro de um mês, informando as vendas que ainda estão sem pagamento. Neste e-mail, as vendas virão ordenadas pela data e listadas em uma tabela, esta que apresentará o nome do cliente, a data e o valor total de cada venda. |
| RF #08 | **Sair do Sistema (Logout)**  O sistema deve oferecer no menu principal o botão “Sair”, para que o usuário realize o logout. Ao ser clicado, o sistema encerra a sessão e redireciona o Agricultor Familiar à tela de login. |

## Priorização dos Requisitos Funcionais

Segue abaixo o resultado da priorização dos requisitos funcionais deste sistema, utilizando-se o método de Análise Kano:

Amanda Moreira:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador do Requisito** | **Resposta Positiva** | **Resposta Negativa** | **Avaliação** |
| RF#01 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#02 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#03 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#04 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#05 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#06 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#07 | Gostaria | Convivo com isso | **Atrativo** |

Bethany Valentine:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador do Requisito** | **Resposta Positiva** | **Resposta Negativa** | **Avaliação** |
| RF#01 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#02 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#03 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#04 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#05 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#06 | Gostaria | Convivo com isso | **Atrativo** |
| RF#07 | Gostaria | Não Gostaria | **Performance** |

Giovana Silva:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador do Requisito** | **Resposta Positiva** | **Resposta Negativa** | **Avaliação** |
| RF#01 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#02 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#03 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#04 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#05 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#06 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#07 | Gostaria | Convivo com isso | **Atrativo** |

João Maciel:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Identificador do Requisito** | **Resposta Positiva** | **Resposta Negativa** | **Avaliação** |
| RF#01 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#02 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#03 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#04 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#05 | Esperado | Não Gostaria | **Deve ser feito** |
| RF#06 | Gostaria | Convivo com isso | **Atrativo** |
| RF#07 | Gostaria | Convivo com isso | **Atrativo** |

Resultado final:

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador Requisito Funcional** | Priorização  Final |
| **RF #01** | **Deve ser feito** |
| **RF #02** | **Deve ser feito** |
| **RF #03** | **Deve ser feito** |
| **RF #04** | **Deve ser feito** |
| **RF #05** | **Deve ser feito** |
| **RF #06** | **Deve ser feito** |
| **RF#07** | **Atrativo** |

## Requisitos Não Funcionais

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificador** | **Descrição do Requisito** |
| RN #01 | O sistema será desenvolvido utilizando as linguagens HTML, CSS, JavaScript, Java Web e MySQL. |
| RN #02 | Utilizar o Processo Unificado da Rational (RUP) para obter uma rotina e técnicas produtivas. |
| RN #03 | O sistema deve ser responsivo, ou seja, deve se adaptar ao tamanho da tela do usuário, fazendo com que a experiência seja a mesma independente do dispositivo utilizado. |
| RN #04 | O sistema deve ser intuitivo e de simples entendimento. |
| RN #05 | O sistema usará o padrão de arquitetura Model-View-Controller (MVC), separando a apresentação e a interação dos dados. |
| RN #06 | O sistema deve ser compatível com os navegadores Google Chrome, Microsoft Edge e Firefox. |
| RN #07 | O sistema deve ter um tempo de resposta inferior a 5 segundos. |
| RN #08 | Apenas usuários autenticados terão acesso ao sistema. |
| RN #09 | O sistema deve criptografar a senha de cada usuário antes de salvá-la no banco de dados. |
| RN #10 | Para reduzir o número de ameaças, o usuário será desconectado do sistema a cada 2 horas. |

# Questionário de Perguntas aos Stakeholders

1. Pergunta 01: Haverá diferentes tipos de usuários, com diferentes níveis de acesso?

R.: Não. Haverá apenas um tipo de usuário que terá acesso à todas as funcionalidades do sistema.

1. Pergunta 02: Serão feitos os cadastros de clientes (para vendas) e fornecedores (para compras)? R.: Não será necessário, uma vez que o foco do sistema será apenas o controle de gastos e lucros.
2. Pergunta 03: Nas opções “Editar Produtos”, “Editar Vendas” e “Editar Despesas” será possível editar todos os campos preenchidos?

R.: Sim.

1. Pergunta 04: Quais serão os períodos mínimos e máximos para a geração dos gráficos? R.: O período mínimo será de um mês, não havendo período máximo.
2. Pergunta 05: Haverá a atualização do estoque de produtos após o cadastro de uma venda?

R.: Sim! Quando uma venda é criada, os produtos selecionados e associados a uma determinada quantidade aparecerão no Gerenciamento de Produtos com a quantidade em estoque já subtraída do total vendido.