

CENTRO REGIONAL UNIVERSITÁRIO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL -  
UNIPINHAL  
CURSO DE ENGENHARIA AGRONÔMICA

PROPOSTA DE UM MARKETPLACE B2B PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

JOSIANE SOARES PACHIEGA

Espírito Santo do Pinhal – SP  
Dezembro de 2024

CENTRO REGIONAL UNIVERSITÁRIO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL -  
UNIPINHAL  
CURSO DE ENGENHARIA AGRÔNOMICA

PROPOSTA DE UM MARKETPLACE B2B PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO

Acadêmico: Josiane Soares Pachiega  
Orientador: Prof. Dr. Hygino Canhadas Belli

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como parte das exigências  
para obtenção do título de Engenheiro  
Agrônomo no Curso de Engenharia  
Agrônoma “Centro Regional Universitário  
de Espírito Santo do Pinhal”, UNIPINHAL.

Espírito Santo do Pinhal – SP  
Dezembro de 2024

Pachiega, Josiane Soares

P116p

Proposta de um marketplace B2B para o agronegócio brasileiro /  
Josiane Soares Pachiega. – Espírito Santo do Pinhal, 2024.  
62 f.

Orientador: Profº Dr. Hygino Canhadas Belli.

Trabalho de Conclusão de Curso – Agronomia – Centro Regional  
Universitário de Espírito Santo do Pinhal – UNIPINHAL.

1. Agronegócio. 2. Logística. 3. Comércio eletrônico. 4.  
Sustentabilidade. I. Belli, Hygino Canhadas. II. Centro Regional Universitário de  
Espírito Santo do Pinhal. III. Título

CDD 338.1

## FOLHA DE APROVAÇÃO

A Comissão Supervisora do Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Engenharia Agrônômica do UniPinhal, julga aprovado o trabalho apresentado pela aluna Josiane Soares Pachiega com o título: PROPOSTA DE UM MARKETPLACE B2B PARA O AGRONEGÓCIO BRASILEIRO em 27 de novembro de 2024.

Orientador(a)

---

Prof. Dr. Hygino Canhadas Belli

### Membros da banca

---

Prof. Dra. Thatiane Padilha de Menezes

---

Prof. Dr. André Luís Paradela

Espírito Santo do Pinhal, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àqueles que estiveram comigo em cada passo dessa caminhada.

Ao meu esposo Diego Antoniança uma eterna gratidão, pois nunca descreditou de mim, me apoiou e segurou minhas mãos nos dias mais escuros que enfrentei.

Agradeço aos meus pais Paulo e Marcélia, pelo amor incondicional e pelo apoio constante. Por cada sacrifício, por cada palavra de incentivo e por sempre acreditarem no meu potencial, mesmo quando eu duvidei de mim mesmo. Sem o exemplo de dedicação e resiliência de vocês, eu não teria chegado até aqui.

Aos meus amigos, Barbara Bucioli, Lívia Faria e Sandro Xavier que foram verdadeiros companheiros de jornada, que sempre tiveram palavras de encorajamento nos momentos de incerteza e dividiram comigo tanto as horas de estudo quanto os momentos de descontração. Sem vocês, essa trajetória teria sido mais árdua e menos significativa.

A minha psicóloga, Sylvia fica aqui minha eterna gratidão por não me deixar desistir, você é uma pessoa que ficará para sempre em minha memória.

Aos meus professores (todos eles) e orientadores, pela paciência, pelo conhecimento compartilhado e pela orientação fundamental em cada etapa deste trabalho. Suas palavras e ensinamentos ultrapassaram as aulas, inspirando-me a ir além e a buscar sempre o melhor.

Por fim, aos amigos e familiares que, mesmo de longe, sempre enviaram palavras de encorajamento e amor, e a todos que contribuíram direta ou indiretamente para esta realização. A cada um de vocês, minha eterna gratidão.

## AGRADECIMENTOS

Acima de tudo, a Deus, pela força e pela fé que me guiaram ao longo dessa caminhada, mesmo nos momentos mais desafiadores, permitindo-me alcançar mais esta conquista.

À minha família, que sempre foi meu porto seguro, oferecendo-me amor, apoio e inspiração. Aos meus pais, que não apenas me deram asas para sonhar, mas também raízes firmes para enfrentar as dificuldades. Seu exemplo de trabalho e perseverança é minha maior motivação.

Aos meus amigos, Livia Faria, Barbara Bucioli e Sandro Xavier. Amigos que me inspiraram, apoiaram e chorarão comigo, obrigada!

Aos meus professores Marianna Zibordi, Hygino Canhadas Belli, Diego de Souza, Nilva Terezinha, André Paradela e todos os outros que fez parte dessa jornada e minha Coordenadora Thatiane Menezes, pela orientação e paciência, e a todos aqueles que acreditaram em mim e me ajudaram a alcançar este objetivo.

Este trabalho é fruto de uma jornada compartilhada, e cada um de vocês é parte dessa conquista.

## EPÍGRAFE

Pelo qual, por amor de Cristo me comprazo nas fraquezas, nas afrontas, nas necessidades, nas perseguições, nos apertos, porque quando sou fraco, então sou forte. (BIBLIA SAGRADA, 2009)

## SUMÁRIO

### Sumário

DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS .....	iii
EPÍGRAFE .....	iv
SUMÁRIO .....	v
RESUMO .....	viii
1 INTRODUÇÃO.....	9
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....	10
2.1 Sustentabilidade .....	11
2.2 Logística .....	12
2.3 Política Agrícola .....	14
2.4 Canais de Marketing: Marketplace .....	15
2.5 O Agronegócio Brasileiro .....	16
3 METODOLOGIA .....	18
4 PROJETO DE UM MARKETPLACE B2B .....	19
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	22
5.1 Figura 1. Modelo Canvas.....	24
5.2 Figura 2. Fluxograma da plataforma .....	28
5.3 Figura 3. Página inicial (home) .....	29
5.4 Figura 4. Página do Produto .....	31
5.5 Figura 5. Página do carrinho.....	33
5.6 Figura 6. Cadastro do produtor .....	34
5.7 Figura 7. Página de login .....	36
5.8 Figura 8. Página de produtos (painel).....	37
5.9 Figura 9. Página de inserir produto (painel).....	39
5.10 Figura 10. Página de editar produto (painel).....	41
5.11 Figura 11. Página de categorias.....	43
5.12 Figura 12. Página de inserir categoria (painel) .....	44
5.13 Figura 13. Página de editar categoria (painel) .....	45
5.14 Figura 14. Página de roles.....	46

5.15	Figura 15. Página de inserir role (painel) .....	47
5.16	Figura 16. Página de editar role (painel).....	48
5.17	Figura 17. Página de usuários .....	49
5.18	Figura 18. Página de inserir usuário (painel) .....	50
5.19	Figura 19. Página de editar usuário (painel) .....	51
5.20	Figura 20. Página de produtores .....	52
5.21	Figura 21. Página de inserir produtor (painel).....	53
5.22	Figura 22. Página de editar produtor (painel) .....	55
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	56
	REFERÊNCIAS .....	57

## Índice de Figuras

Figura 1. Modelo Canvas .....	24
Figura 2. Fluxograma da plataforma .....	28
Figura 3. Página inicial (home) .....	29
Figura 4. Página do Produto .....	30
Figura 5. Página do carrinho .....	33
Figura 6. Cadastro do produtor .....	34
Figura 7. Página de login .....	36
Figura 8. Página de produtos (painel) .....	37
Figura 9. Página de inserir produto (painel) .....	39
Figura 10. Página de editar produto (painel) .....	41
Figura 11. Página de categorias .....	43
Figura 12. Página de inserir categoria (painel) .....	44
Figura 13. Página de editar categoria (painel) .....	45
Figura 14. Página de roles .....	46
Figura 15. Página de inserir role (painel) .....	47
Figura 16. Página de editar role (painel) .....	48
Figura 17. Página de usuários .....	49
Figura 18. Página de inserir usuário (painel) .....	50
Figura 19. Página de editar usuário (painel) .....	51
Figura 20. Página de produtores .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
Figura 21. Página de inserir produtor (painel) .....	53
Figura 22. Página de editar produtor (painel) .....	55

## RESUMO

Título: Proposta de um marketplace B2B para o agronegócio brasileiro

Autor: Josiane Soares Pachiega

Orientador: Prof. Dr. Hygino Canhadas Belli

Este trabalho apresenta uma proposta de projeto para a criação de uma plataforma online de marketplace B2B voltada para a venda direta de produtos agrícolas, com o objetivo de transformar a dinâmica do agronegócio brasileiro. A pesquisa explora a importância da logística e das relações comerciais no contexto global, destacando a evolução das tecnologias, especialmente a internet, que revolucionaram o comércio. A proposta visa não apenas atender empresas, mas também facilitar a conexão entre agricultores e consumidores finais, promovendo uma abordagem inovadora em comparação às feiras online tradicionais. A revisão bibliográfica sistemática fundamenta a necessidade de um marketplace que atenda às demandas do agronegócio, considerando as particularidades do mercado brasileiro. Os resultados esperados incluem a melhoria na comercialização de produtos rurais e a ampliação do acesso a mercados, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do setor. Com isso, o objetivo do trabalho é apresentar uma proposta de projeto de uma plataforma online para a venda direta de produtos provenientes de produtores rurais. No entanto, a venda não será restrita a clientes pessoas jurídicas (PJ), com o propósito de transformar a dinâmica do agronegócio em relação aos agricultores, empresas compradoras e clientes finais. Em essência, a abordagem é diferente de uma feira online convencional.

**Palavras-chave:** agronegócio; logística; comércio eletrônico; sustentabilidade.

## 1 INTRODUÇÃO

Marketplace é um modelo de negócio que teve grande procura nos últimos anos devido sua atratividade para o comércio (Melo, 2021).

A internet é um local onde muitas pessoas estão conectadas visualizando e interagindo com tudo e com isso muitas empresas resolveram participar dessa comunidade. Com a compra e venda também sendo realizados pela internet muitos consumidores passaram a se conectar mais e a pesquisarem produtos que lojas virtuais disponibilizam e assim chegando a um melhor preço e uma variedade maior de produtos no conforto de sua casa (Ferreira et al., 2022).

As lojas virtuais vieram para fazer um upgrade no modo de compra e venda, pois, a maioria das nossas atividades são todas feitas através da internet, como pagamento de contas, visualização de conta corrente, transações, envio de documentos, pix, compra e venda de mercadorias entre outras atividades (Ferreira et al., 2022).

Atualmente, cerca de 795 milhões de indivíduos no mundo se encontram em estado de subnutrição, isto é, que não consomem calorias suficientes para suprir suas necessidades energéticas diárias. Em outras palavras: 1 a cada 9 pessoas no mundo está subnutrida. No Brasil, o cenário é tão preocupante quanto: uma pesquisa realizada em dezembro de 2020, pela Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (Rede Penssan), revela que mais de 116,8 milhões de pessoas estão em situação de insegurança alimentar ou passando fome no Brasil. Mesmo diante deste lastimável contexto, a produção de alimentos excede a demanda, resultando no desperdício em massa dos mesmos.

A indagação em relação a isso, é que, segundo o relatório “Perdas e desperdícios de alimentos da América Latina e no Caribe”, realizado pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), seria possível acabar com a fome, apenas exterminando o desperdício. Especialistas explicam que boa parte do que vai para o lixo, ainda poderia ser reaproveitado, contendo altos valores nutricionais. No Brasil, a maior parte do desperdício de alimentos acontece no setor agrícola, durante o manuseio e logística da produção: na colheita, transporte e armazenamento (Rede Penssan et al., 2020 *apud* Silva 2021).

O conhecimento compartilhado passa a ser especialmente decisivo para moldarmos um futuro coletivo que reflita valores e objetivos comuns. Precisamos de

uma visão compartilhada abrangente e global sobre como a tecnologia tem mudado nossas vidas e mudará das gerações futuras, e sobre como ela está modelando o contexto econômico, social, cultural e humano em que vivemos (Schwab, 2019).

As inovações tecnológicas no agronegócio têm sido apontadas como uma alternativa para apoiar o enfrentamento a seu maior desafio: aumentar a produção e eficiência produtiva, de forma sustentável (Vida Rural MT, 2023).

Dentre os benefícios que o Smart Farming pode gerar para o agronegócio destacam-se a melhor produção e gestão da fazenda com a transformação dos dados em informação/conhecimento, pois é possível gerar e analisar um número maior de dados, promovendo melhorias no planejamento, monitoramento e ritmo de produção com o uso dos dados gerados; automação das atividades, com a redução das perdas de insumos, materiais, mão de obra (Vida Rural MT, 2023).

Com isso, o objetivo do trabalho é apresentar uma proposta de projeto de uma plataforma online para a venda direta de produtos provenientes de produtores rurais. No entanto, a venda não será restrita a clientes pessoas jurídicas (PJ), com o propósito de transformar a dinâmica do agronegócio em relação aos agricultores, empresas compradoras e clientes finais. Em essência, a abordagem é diferente de uma feira online convencional.

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

De acordo com Dote (2021), as relações comerciais internacionais vêm acontecendo há séculos, essas relações têm como finalidade maximizar as riquezas dos países desenvolvidos. A troca de bens e/ou serviços entre os países pode ocorrer através dos meios rodoviários, marítimos, aéreos e ferroviários, os quais são usados para enviar os bens ao seu destino, seja de longa ou curta distância, em qualquer lugar do mundo.

Com o tempo houve a globalização e com isso a expansão das relações comerciais, dessa forma foi possível detectar um avanço no desenvolvimento global, isso ficou bastante visível com o desenvolvimento de novas tecnologias (DOTE, 2021).

Dentre tantos avanços, podemos destacar a internet como o mais transformador em relação ao crescimento do comércio. A internet foi criada em 1969 para ser utilizada na guerra fria, mas apesar dela ter sido utilizada antes foi apenas nos anos 90 que ela teve seu “boom”, tomou força e começou a se popularizar. Afinal

a capacidade quase que imediata de compartilhar as notícias e informações com público, chamou muito a atenção de todos, inclusive das empresas e dos governos (Ferreira et al., 2022)

O e-commerce nasceu nos Estados Unidos em 1970, com o intuito de troca de arquivos de requisição de pedido entre empresa e empresa, ou seja, era apenas para mostrar ao dono da empresa que um cliente havia se interessado em um determinado produto para compra. Mas o e-commerce foi surgindo mesmo pelas companhias de telefone e internet pela utilização de um programa, o Eletronic Data Interchange (o famoso big data da atualidade), ele serve para fazer transmissão de Dados, ou seja, o objetivo das companhias era compartilhar arquivos e documentos de negócios entre as empresas (Ferreira et al., 2022).

A popularização dos marketplaces transformou o comércio digital, tornando-se um dos principais canais de vendas online por sua conveniência, segurança e alcance. Essas plataformas conectam vendedores e compradores em um único ambiente, permitindo acesso a uma ampla variedade de produtos e serviços com facilidade. Além de proporcionar credibilidade aos consumidores, os marketplaces oferecem visibilidade e redução de custos para os comerciantes, sendo impulsionados pela digitalização do consumo e pela pandemia. Exemplos como Amazon, Mercado Livre e Shopee demonstram sua relevância global, enquanto no Brasil plataformas como Magalu e Americanas lideram. Apesar das vantagens, a alta concorrência e a dependência por parte dos vendedores são desafios desse modelo.

## **2.1 Sustentabilidade**

A percepção da maioria das pessoas é que a sustentabilidade está relacionada apenas às emissões de gases para a atmosfera como, por exemplo, o gás carbônico, e que este é o único risco a que o planeta está exposto. Isto é um equívoco. A conservação do meio ambiente deve ser estar inserida em uma política de desenvolvimento do país, mas é importante enfatizar que ela não pode ser de apenas uma pessoa ou um governo. O meio ambiente deve ser um cuidado de todos com tudo. Os cidadãos devem estar permanentemente alertas para os perigos das ações mais inocentes que são realizadas no meio ambiente. A implementação de ações sustentáveis envolve atos e ações simples como ir a um supermercado, o uso racional

de água nas residências, a manipulação adequada do lixo etc., mas deve envolver também atitudes radicais quanto ao consumismo exagerado (Torresi, 2010).

O agronegócio faz parte de um sistema de desenvolvimento industrial, agrícola e de serviços integrado e sustentável. A busca pelo atendimento à demanda global por alimentos pelo agronegócio sem deixar de atender a sustentabilidade é um dos desafios enfrentados pelos governantes e gestores (De Arruda, 2022).

Nota-se a abrangência do termo sustentabilidade, que vai além de simplesmente não degradar o ambiente, incorporando questões de qualidade de vida, competitividade empresarial, resultados positivos, tecnologias limpas, utilização racional dos recursos, responsabilidade social, entre outros (Braz Da Silva, 2012).

A sustentabilidade é um conceito amplo e multifacetado, que abrange muito mais do que as questões relacionadas às emissões de gases de efeito estufa. Como destacado por Torresi (2010), ela envolve ações diárias, conscientes e colaborativas, desde o uso racional de recursos até mudanças mais profundas nos padrões de consumo. No contexto do agronegócio, a sustentabilidade se torna ainda mais desafiadora, pois é necessário equilibrar a crescente demanda global por alimentos com a preservação ambiental e a adoção de práticas responsáveis (De Arruda, 2022).

Conforme Braz da Silva (2012), a sustentabilidade transcende a conservação ambiental, integrando qualidade de vida, responsabilidade social, competitividade e inovação tecnológica. Trata-se de um esforço conjunto que exige a participação ativa de cidadãos, empresas e governos, promovendo o uso eficiente dos recursos e garantindo resultados que sejam benéficos para todos os envolvidos.

Reforço que a sustentabilidade deve ser vista como uma responsabilidade compartilhada, que une indivíduos e setores em prol de um futuro equilibrado e próspero. No agronegócio, em particular, ela é tanto um desafio quanto uma oportunidade, uma vez que práticas sustentáveis podem impulsionar a produtividade e abrir portas para novos mercados, enquanto asseguram a preservação dos recursos naturais para as próximas gerações. É uma caminhada conjunta, em que cada ação conta, do cotidiano ao global.

## **2.2 Logística**

Nas décadas passadas, um dos fenômenos mais marcantes observados na economia agrícola de países em desenvolvimento é a transformação de sua

organização espacial, especialmente em termos de transporte e de comunicação. Nos últimos anos, inclusive, isso vem ocorrendo de forma mais acelerada. Empresas do ramo do agronegócio têm ocupado áreas em novos territórios, geralmente através de atividades que combinam tecnologias modernas de produção, tais como técnicas apropriadas de manutenção do solo e inovações agrícolas e de maquinário. Do mesmo modo, fornecedores de matéria-prima, armazenadores e indústrias de processamento têm se agrupado em torno das zonas de produção, focando especialmente em minimizar os custos envolvidos (Caixeta Filho, 2010).

Dentro do contexto, o projeto destaca-se por algumas particularidades importantes, como o registro de entregadores equipados com veículos adequados para transportar produtos específicos. Isso significa que os veículos podem variar de caminhões a carros, desde que sejam capazes de acomodar a carga.

A logística de produtos agrícolas envolve todo o processo de transporte, armazenagem, distribuição e comercialização desses produtos, desde o momento da colheita até chegar ao fundamental para a competitividade do agronegócio brasileiro, por permitir o equilíbrio dos descompassos espacial e temporal entre oferta e demanda. Enquanto o descompasso espacial é caracterizado pelo desequilíbrio entre as regiões de produção e de consumo, o descompasso temporal constitui o desequilíbrio entre os períodos de colheita e de demanda, permitindo a distribuição do produto ao longo do ano (Bartholomeu, 2023).

Os compradores que utilizarem a plataforma terão a flexibilidade de escolher a forma de entrega mais conveniente, seja contratando o frete oferecido pela plataforma, usando seu próprio serviço de transporte ou até mesmo permitindo que o produtor rural realize a entrega. No entanto, para garantir a segurança dos produtos durante o transporte, planeja-se implementar sistemas de sensores e rastreamento para monitorar a saída, o percurso e a entrega dos produtos de forma remota. A intenção é automatizar ao máximo esse processo para assegurar a compra e entrega dos produtos.

De acordo com Caixeta Filho (2010), a logística não é mais vista como um elemento de custo ao qual as firmas estão sujeitas, mas sim, hoje em dia, é considerada um elemento-chave na “estratégia competitiva” das empresas. Portanto, a logística emerge como um elo vital na cadeia do agronegócio, facilitando o escoamento da produção e a integração entre produtores, fornecedores e

consumidores, ao mesmo tempo que promove a eficiência operacional e reduz custos, consolidando-se como um diferencial competitivo no setor.

### **2.3 Política Agrícola**

A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 (BRASIL, 1991) estabelece as diretrizes para a política agrícola no Brasil, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável da agricultura e garantir a segurança alimentar, a produção de alimentos e matérias-primas, além de melhorar as condições de vida da população rural.

A lei tem como objetivo principal fomentar a produção agropecuária, assegurando o aumento da produtividade, a geração de empregos e o bem-estar da população rural. A política agrícola definida na lei busca criar um ambiente que favoreça a estabilidade dos preços agrícolas, a oferta adequada de crédito e seguro rural, além de facilitar a comercialização dos produtos.

Entre as principais diretrizes estão a necessidade de incentivar práticas agrícolas sustentáveis, modernizar a infraestrutura rural, como transporte e armazenamento, e promover o acesso à terra por meio de políticas de reforma agrária. A lei também ressalta a importância da pesquisa e inovação no setor agrícola, bem como a proteção ambiental e o uso racional dos recursos naturais (Brasil, 1991)

Os instrumentos da política agrícola incluem o planejamento da produção para equilibrar a oferta e demanda de produtos, incentivos financeiros e tributários para produtores rurais, acesso facilitado ao crédito rural, seguro agrícola para proteger contra perdas decorrentes de imprevistos e políticas de preços mínimos garantidos para assegurar uma renda mínima ao produtor. Além disso, a pesquisa e a extensão rural são incentivadas, visando à melhoria das práticas produtivas (Brasil, 1991).

O governo é responsável por fiscalizar e controlar as práticas agrícolas, combatendo a adulteração de produtos e monitorando a qualidade dos insumos utilizados. A reforma agrária também é destacada como um ponto fundamental para promover uma distribuição justa das terras e seu uso produtivo e sustentável.

Assim, a Lei 8.171/1991 constitui a base legal para a política agrícola no Brasil, definindo diretrizes e instrumentos que visam ao desenvolvimento econômico do setor, à proteção do meio ambiente e à promoção da justiça social no campo (Brasil, 1991).

Os instrumentos previstos incluem crédito facilitado, seguro rural, políticas de preços mínimos e incentivos financeiros, que asseguram a estabilidade da produção

e a renda dos produtores. O governo também exerce um papel regulador, fiscalizando práticas agrícolas, insumos e a qualidade dos produtos. Dessa forma, a lei não apenas fomenta o crescimento econômico no setor, mas também reforça o compromisso com a justiça social e o uso responsável dos recursos naturais, consolidando-se como um marco para o desenvolvimento sustentável da agricultura no Brasil.

## **2.4 Canais de Marketing: Marketplace**

O marketplace trata-se de uma forma de mercado eletrônico na qual uma empresa fornece uma plataforma digital colaborativa para lojistas que não possuam recursos necessários para desenvolverem suas lojas virtuais. Esse modelo de negócio permite que pequenos empresários possam ofertar seus produtos e serviços em um mesmo endereço na internet (De Brito, 2021)

De acordo com Silva, (2018) *apud* De Brito (2021), marketplace é definido como um comércio capaz de agregar ofertas das mais variadas categorias em um único ambiente, não redirecionando os clientes ao site de terceiros. Dessa maneira objetivo deste canal é obter condições de gerar demanda para as empresas ofertantes, conectando os colaboradores diretamente com os consumidores através das mídias digitais (De Brito, 2021).

Para o funcionamento do marketplace o organizador fica responsável pelo processo de vendas, disponibilizando aos usuários uma estrutura segura para a realização de pagamentos, passando credibilidade para o cliente, mas ao mesmo tempo os lojistas devem seguir alguns critérios, como por exemplo, fornecer informações e atenção sobre as características e envio do produto ao consumidor.

Ainda, de acordo com De Brito (2021), o consumidor também possui um papel durante o processo de compra, ao adquirir um produto pelo marketplace, o mesmo concorda com os termos e condições de uso presentes nessa plataforma, outro fator importante está relacionando a contribuição do cliente com a avaliação do ofertante, essa atitude é capaz de apresentar referências para os futuros compradores sobre as qualidades do vendedor e de seus produtos.

Nesse modelo de mercado existem diversos concorrentes que dividem o mesmo espaço virtual, e alguns casos, ofertam produtos semelhantes ou até iguais, sendo assim é fundamental buscar meios de destaque dentro da plataforma, ou seja, utilizar os recursos a fim de apresentar, imagem do produto, palavra-chave para a procura,

descrição detalhada e até mesmo se possível um vídeo demonstrativo sobre o item (De Brito, 2021).

Ressalto que o marketplace se consolida não apenas como um canal de marketing eficiente, mas também como um espaço de democratização do comércio, permitindo que pequenos empreendedores alcancem novos mercados e que consumidores tenham acesso a uma ampla variedade de produtos, transformando a forma como compramos e vendemos na era digital.

## **2.5 O Agronegócio Brasileiro**

O agronegócio brasileiro desempenha um papel fundamental na economia do país, sendo importante no suprimento de alimentos tanto para o mercado interno como para o mercado internacional.

O Brasil é um dos principais players globais no comércio de produtos agrícolas e pecuários, sendo um dos maiores exportadores de alimentos do mundo. Vários fatores contribuem para a posição de destaque do agronegócio brasileiro no mercado internacional. O país possui vastas extensões de terras agricultáveis, condições climáticas favoráveis e uma agricultura diversificada, o que permite a produção em grande escala de uma ampla variedade de produtos. Além disso, o Brasil vem investindo em tecnologia agrícola, melhoramento genético e práticas de produção eficientes, o que aumentou sua produtividade e competitividade (Quintam; De Assunção, 2023).

O agronegócio é um setor de extrema importância na economia brasileira, pois participa da geração de renda e emprego e denota ao país um papel privilegiado no comércio mundial. O Brasil é o terceiro maior exportador mundial de produtos agrícolas, à frente do Canadá, Austrália e China, e lidera o ranking de exportação de produtos, entre os quais açúcar, carne de frango, carne bovina, café, suco de laranja, tabaco e álcool. Isso deve-se a fatores como recursos naturais abundantes, câmbio favorável, aumento da demanda asiática por agropecuários, produtividade crescente das lavouras, incorporação de novas tecnologias, linhas de financiamento do governo federal, capacidade de inovação e liderança das pesquisas científicas em agricultura tropical (Assad, 2010)

As plataformas online inauguraram uma nova forma de publicidade. Ao combinar dados sobre bilhões de usuários com inteligência artificial, a internet tornou possível

direcionar anúncios personalizados de acordo com o perfil de cada consumidor (Medeiros, 2024).

A revolução tecnológica não pode passar despercebida aos empreendedores brasileiros, pelo que deve existir a necessária inovação no campo interativo entre o físico e o virtual, como exigência imposta por novas demandas, com o escopo de possibilitar a interligação dos objetos às redes computacionais, de forma a promover uma comunicação autônoma. Por esta via pretende-se transformar o agronegócio numa rede inteligente de objetos conectados, que sejam sensíveis ao contexto e possam ser identificados, detectados e controlados remotamente (Costa; Oliveira; Mota, 2018, p. 2., *apud* De Oliveira et al., 2024).

De acordo com Kubota et al. (2023), a conectividade no campo pode impactar a agropecuária brasileira de várias maneiras significativas. Como melhoria na Tomada de Decisão, pois a ampliação da conectividade permite a geração de dados em maior escala e confiabilidade, o que ajuda os produtores rurais a tomarem decisões mais informadas. Isso pode resultar em uma gestão mais eficiente das propriedades, com melhor uso de insumos e mão de obra, aumentando a produtividade e os rendimentos do agronegócio.

Monitoramento e Controle, a conectividade facilita o monitoramento do solo, incluindo umidade e níveis de nutrientes, além de permitir o acompanhamento do crescimento das culturas e a detecção precoce de surtos de doenças. Isso é crucial para a saúde das plantações e a otimização da produção (Kubota et al., 2023).

Rastreamento e Qualidade, sistemas de rastreamento baseados em IoT (Internet das Coisas) podem melhorar o controle fitossanitário das exportações e a qualidade do desempenho zootécnico animal, além de auxiliar na avaliação do processamento de alimentos e na previsão de variáveis meteorológicas (Kubota et al., 2023). Inclusão Social e Desenvolvimento Regional, a conectividade em áreas rurais isoladas promove inclusão social e estimula o cooperativismo, ampliando o acesso a informações e assistência técnica. Isso é especialmente importante para comunidades que dependem da agricultura familiar.

Políticas Públicas Eficientes, com dados mais precisos e abrangentes, o governo pode formular políticas públicas mais assertivas e customizadas para diferentes regiões, resultando em ações mais eficientes e oportunas. Inovação e Competitividade, a conectividade também impulsiona a inovação no setor, com o

surgimento de startups que oferecem soluções tecnológicas para o agronegócio, o que pode aumentar a competitividade do Brasil no mercado global.

Em resumo, a conectividade no campo é um fator crucial para a modernização e a eficiência da agropecuária brasileira, contribuindo para a sustentabilidade e o crescimento do setor (Kubota et al., 2023).

Ainda, destaco que o agronegócio brasileiro não é apenas uma força econômica, mas também um setor em constante transformação, que une tradição e inovação. A conectividade no campo é mais do que uma tendência, é uma necessidade estratégica para garantir a competitividade e a sustentabilidade do Brasil como protagonista no cenário agropecuário global. A evolução tecnológica não apenas reforça a eficiência do setor, mas também promove uma agricultura mais inclusiva, sustentável e preparada para os desafios do futuro.

### **3 METODOLOGIA**

Para se atingir os objetivos propostos no trabalho, a metodologia escolhida foi a revisão bibliográfica sistemática. A revisão de literatura é o primeiro passo para construção de conhecimento científico, neste processo é que se encontram as lacunas e oportunidades de novas teorias e pesquisas empíricas (De Lima; Pozo, 2017).

Mulrow (1994) enfatiza que revisões sistemáticas incluindo meta-análise são atividades pouco valorizadas no mundo científico. No entanto, setores como saúde, estudos demográficos e legisladores de políticas públicas necessitam fazer uso de revisão sistemática para integrar e analisar de forma eficiente uma grande quantidade de informação, possibilitando a tomada de decisão mais eficaz.

Para Mulrow (1994), o uso de procedimentos sistemáticos aumenta a confiabilidade e acuracidade das conclusões e resultados do estudo.

De acordo com Sampaio; Mancini, (2007), uma revisão sistemática, assim como outros tipos de estudo de revisão, é uma forma de pesquisa que utiliza como fonte de dados a literatura sobre determinado tema. Esse tipo de investigação disponibiliza um resumo das evidências relacionadas a uma estratégia de intervenção específica, mediante a aplicação de métodos explícitos e sistematizados de busca, apreciação crítica e síntese da informação selecionada. As revisões sistemáticas são particularmente úteis para integrar as informações de um conjunto de estudos realizados separadamente sobre determinada terapêutica/ intervenção, que podem

apresentar resultados conflitantes e/ou coincidentes, bem como identificar temas que necessitam de evidencia, auxiliando na orientação para investigações futuras.

Ao viabilizarem, de forma clara e explícita, um resumo de todos os estudos sobre determinada intervenção, as revisões sistemáticas nos permitem incorporar um espectro maior de resultados relevantes, ao invés de limitar as nossas conclusões à leitura de somente alguns artigos. Outras vantagens incluem a possibilidade de avaliação da consistência e generalização dos resultados entre populações ou grupos clínicos, bem como especificidades e variações de protocolos de tratamento (Sampaio; Mancini, 2007).

A revisão sistemática da literatura vai muito além disso. É uma modalidade de pesquisa, que segue protocolos específicos, e que busca entender e dar alguma logicidade a um grande corpus documental, especialmente, verificando o que funciona e o que não funciona num dado contexto. Está focada no seu caráter de reprodutibilidade por outros pesquisadores, apresentando de forma explícita as bases de dados bibliográficos que foram consultadas, as estratégias de busca empregadas em cada base, o processo de seleção dos artigos científicos, os critérios de inclusão e exclusão dos artigos e o processo de análise de cada artigo.

Explícita ainda as limitações de cada artigo analisado, bem como as limitações da própria revisão. De forma geral, a revisão de literatura sistemática possui alto nível de evidencia e se constitui em um importante documento para tomada de decisão nos contextos públicos e privados. Dito de outro modo, a revisão sistemática de literatura é uma pesquisa científica composta por seus próprios objetivos, problemas de pesquisa, metodologia, resultados e conclusão, não se constituindo apenas como mera introdução de uma pesquisa maior, como pode ser o caso de uma revisão de literatura de conveniência (Galvão et al., 2020).

#### **4 PROJETO DE UM MARKETPLACE B2B**

Singer (2008) diz,

Nós costumamos definir economia solidária como um modo de produção que se caracteriza pela igualdade. Pela igualdade de direitos, os meios de produção são de posse coletiva dos que trabalham com eles – essa é a característica central. E a autogestão, ou seja, os empreendimentos de economia solidária são geridos pelos próprios trabalhadores coletivamente de forma inteiramente democrática, quer dizer, cada sócio, cada membro do empreendimento tem direito a um voto. Se são pequenas

cooperativas, não há nenhuma distinção importante de funções, todo o mundo faz o que precisa. Agora, quando são maiores, aí há necessidade que haja um presidente, um tesoureiro, enfim, algumas funções especializadas, e isso é importante sobretudo quando elas são bem grandes, porque aí uma grande parte das decisões tem que ser tomada pelas pessoas responsáveis pelos diferentes setores. Eles têm que estritamente cumprir aquilo que são as diretrizes do coletivo, e, se não o fizerem a contento, o coletivo os substitui. É o inverso da relação que prevalece em empreendimentos heterogestionários, em que os que desempenham funções responsáveis têm autoridade sobre os outros.

Sobre a importância da economia solidária de acordo com Singer (2008), ela basicamente demonstra que a alienação no trabalho, que é típica da empresa capitalista, não é indispensável. A heterogestão é justificada como eficiente a partir da visão de que alguns são mais capazes do que outros.

A meritocracia justifica o poder de decisão estar concentrado no dono, o capitalista, depois em seus gerentes, enquanto a grande maioria é destituída de qualquer poder de decisão e mesmo de conhecimento sobre o conjunto. O raciocínio é circular: se o capitalista e seus gerentes têm mais poder, é porque o conquistaram e assim demonstraram ter mais capacidade. A maioria é destituída de poder porque deve ter menos capacidade.

Esse raciocínio se sustenta no pressuposto de que numa economia de livre mercado os ganhadores na competição “têm” que ser os melhores, exatamente porque o mercado é livre, aberto a todos desde que tenham capital. Se muitos estão excluídos do mercado porque não têm capital, isso apenas confirmaria que eles são menos capazes.

As grandes plataformas de marketplace, como Ifood, Uber Eats e Rappi estão remodelando esta indústria com investimentos altos. Os aplicativos usam os imensos bancos de dados que dispõem para identificar a demanda por um determinado tipo de refeição em um bairro ou vizinhança da cidade. Então, buscam um restaurante que já usa sua plataforma de entrega e o ajuda a escolher o ponto para instalar a dark kitchen (Viegas, 2020).

As pessoas que não têm capital e nem poder têm tarefas, poucas tarefas, e podem passar a vida inteira cumprindo as mesmas tarefas, o que é profundamente alienante do ponto de vista do desenvolvimento humano. O trabalho é uma forma de aprender, de crescer, de amadurecer, e essas oportunidades a economia solidária oferece a todos, sem distinção. Trabalhadores educados no capitalismo têm cada vez mais

oportunidade de passar à economia solidária – isso está acontecendo, por exemplo, com empreendimentos que falham, entram em crise e os trabalhadores coletivamente os assumem organizados em cooperativas. Esse tipo de mudança representa a passagem da absoluta irresponsabilidade e ignorância em relação ao que ocorria na antiga empresa a uma nova situação, em que eles têm a responsabilidade coletiva pela nova empresa: se ela por algum motivo não ganha, eles também não ganham.

Eles não têm um salário assegurado no fim do mês que é uma das conquistas importantes dos trabalhadores no sistema capitalista, no qual eles não participam dos lucros e tampouco dos riscos. Agora, trabalhando em sua própria cooperativa, eles são proprietários de tudo o que é produzido, mas também os prejuízos são deles. Os trabalhadores no princípio estranham, e algumas vezes até reclamam, mas acabam por compreender que essa é uma experiência libertadora. Quando os trabalhadores passam alguns anos praticando autogestão, mesmo que algumas vezes o empreendimento vá mal, eles preferem continuar na economia solidária a procurar uma oportunidade de trabalhar numa empresa capitalista (Singer, 2008).

O desenvolvimento de um marketplace envolve uma série de etapas e recursos fundamentais para garantir o sucesso da plataforma. Para entender melhor esse processo, podemos dividir a criação em dois aspectos principais: os materiais necessários e os métodos empregados.

Para iniciar um marketplace, é crucial dispor de uma infraestrutura tecnológica robusta. Isso inclui servidores capazes de hospedar o site ou aplicativo, além de frameworks e linguagens de programação Javascript, EJS (Embedded JavaScript Templating) e Node.js. O banco de dados, que pode ser MySQL, também desempenha um papel essencial no armazenamento das informações. Além disso, serviços em nuvem VPS (Servidor virtual privado), utilizado para assegurar a escalabilidade e o armazenamento eficiente.

No que diz respeito ao design e à interface, ferramentas como Figma utilizado para criar layouts atraentes e intuitivos. A Biblioteca Bootstrap ajuda a garantir que a interface seja responsiva e fácil de navegar tanto quanto em computadores e dispositivos móveis.

Outro material importante envolve os aspectos legais. É necessário desenvolver termos de serviço e políticas de privacidade que protejam tanto o e-commerce quanto os usuários. Além disso, a documentação técnica, incluindo manuais e guias, é essencial para orientar os desenvolvedores e colaboradores.

Finalmente, materiais de marketing, como banners, vídeos e campanhas para redes sociais, são cruciais para promover o marketplace e atrair empresas para exporem seus produtos ou comprarem produtos fornecidos por outra empresa.

A criação de um marketplace começa com uma pesquisa de mercado detalhada. Isso envolve a análise da concorrência para identificar lacunas e oportunidades, além de pesquisas com usuários para compreender suas necessidades e expectativas.

Com base nessas informações, inicia-se o desenvolvimento e design da plataforma. Metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, são frequentemente utilizadas para gerenciar o processo de desenvolvimento. Prototipagem e testes de usabilidade garantem que a interface ofereça uma experiência agradável e intuitiva.

Na fase de implementação, um dos passos mais importantes é a integração de sistemas de pagamento, com os recursos do gateway de pagamento da empresa Asaas, para garantir transações seguras através de recursos como: Pix, Boletão e Cartão de Crédito. Também é fundamental implementar um sistema eficaz de gestão de produtos e inventário, permitindo que os vendedores administrem seus produtos de maneira fácil e eficiente (Figuras 6, 7, 8, 9,10, 21).

Após o desenvolvimento, é hora de atrair usuários para a plataforma. Estratégias de SEO (Search Engine Optimization) e SEM (Search Engine Marketing) são essenciais para aumentar o tráfego, enquanto campanhas de e-mail marketing ajudam a reter usuários e incentivar vendas. Parcerias estratégicas também podem ser estabelecidas para ampliar o alcance do marketplace.

A operação diária do marketplace requer uma gestão eficiente. Isso inclui oferecer suporte ao cliente por meio de diferentes canais, como chatbots e telefone, e utilizar ferramentas de análise de dados para monitorar o desempenho e ajustar estratégias conforme necessário (Figuras 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 e 22).

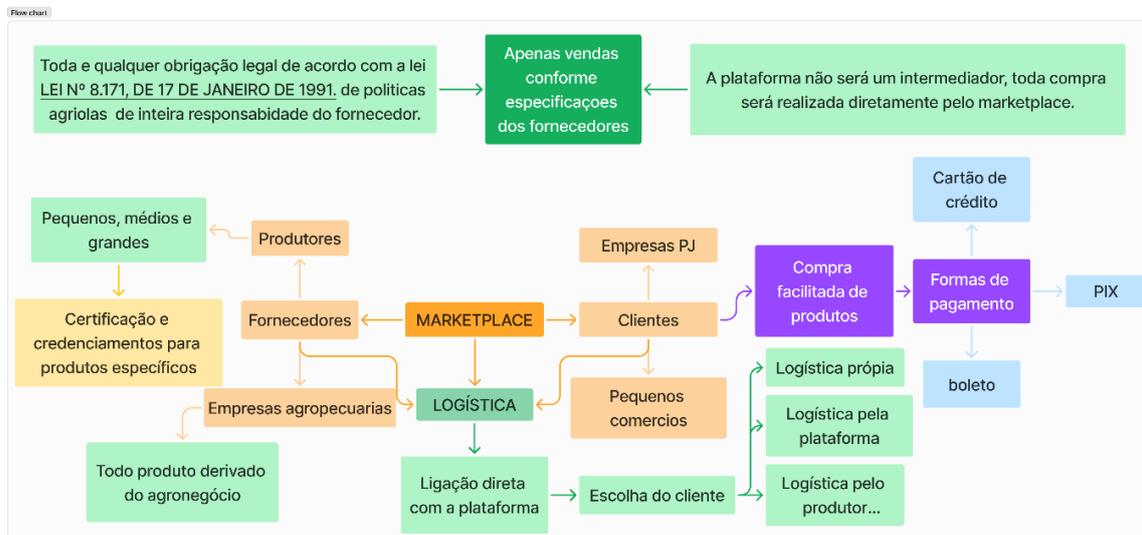
Finalmente, antes do lançamento oficial, é comum realizar testes beta com um grupo restrito de produtores e compradores. Isso permite identificar e corrigir problemas antes de abrir a plataforma para o público em geral. Com o crescimento da base de usuários, o planejamento para escalabilidade se torna crucial, garantindo que a plataforma possa lidar com o aumento de demanda.

## **5 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O Business Model Canvas, mais conhecido como Canvas, é uma ferramenta de planejamento estratégico, que permite desenvolver e esboçar modelos de negócio novos ou existentes (Figura 1), (Sebrae, 2022).

De acordo com Teixeira (2016), o modelo Canvas é composto de nove blocos: segmentos de clientes, proposta de valor, canais, relacionamento com clientes, fontes de receita, recursos principais, atividades chave, parceiros principais e estrutura de custo, que cobrem as quatro áreas principais de um negócio: clientes, oferta, infraestrutura e viabilidade financeira (Figura 2). Estes componentes essenciais que podem ser agrupados em três dimensões definidoras do próprio conceito de modelo de negócios, que são a criação, a configuração e a apropriação de valor. Estes componentes essenciais que podem ser agrupados em três dimensões definidoras do próprio conceito de modelo de negócios, que são a criação, a configuração e a apropriação de valor.

Figura 1. Fluxograma da plataforma



Fonte: elaborado pelo autor.

Enquanto estudiosos da administração clássica focaram seus estudos na gestão interna das organizações, pesquisadores mais contemporâneos focaram suas análises nas características externas das empresas, uma vez que era perceptível que essas externalidades influenciavam diretamente na produtividade da empresa (Bonazzi, 2014).

Sobre os efeitos negativos que a pandemia de COVID-19 gerou na gestão de organizações, mudanças de hábitos comerciais e nas relações de consumo,

Guimarães Jr. e colaboradores (2020), a partir de sua pesquisa e de dados secundários, observam uma inicial e inevitável retração da demanda, a assunção de custos de paralisação de operações, um aumento nas expectativas negativas dos consumidores, a dificuldade de acesso ao crédito e a alteração de estratégias de divulgação e marketing, de pagamento e de entrega. Esses fatores tendem a modificar a forma como as organizações percebem os seus clientes. Também, como as mudanças de hábitos e as alterações sociais interagem e definem aproximações comerciais e comportamentais com as empresas nas quais efetuarão suas compras e exercerão as relações de consumo (Guimarães Júnior et al., 2020 *apud* Fernandes, 2021).

As empresas do varejo brasileiro no geral, tiveram durante os dois primeiros anos da pandemia da Covid-19 o desafio de se adaptarem aos novos formatos de trabalho e modelos de negócio. Nesse tempo foi necessário se fazer isolamento social para conter a disseminação do novo coronavírus, e como forma de garantir a sobrevivência as empresas precisaram se adequar ao novo cenário. Com o fechamento obrigatório das lojas, no primeiro ano da pandemia, o número de empresas que migraram para o formato on-line no Brasil em 2020 cresceu 208%, em comparação com a quantidade registrada em 2019. Isso reflete o aumento da demanda por um canal de vendas on-line, bem como o ligeiro atraso de algumas empresas em perceber a necessidade de se readequar rapidamente, depois que os lockdowns começaram a trazer isso para a realidade (Mastercard Economics Institute, 2021, *apud* Morreira, 2024).

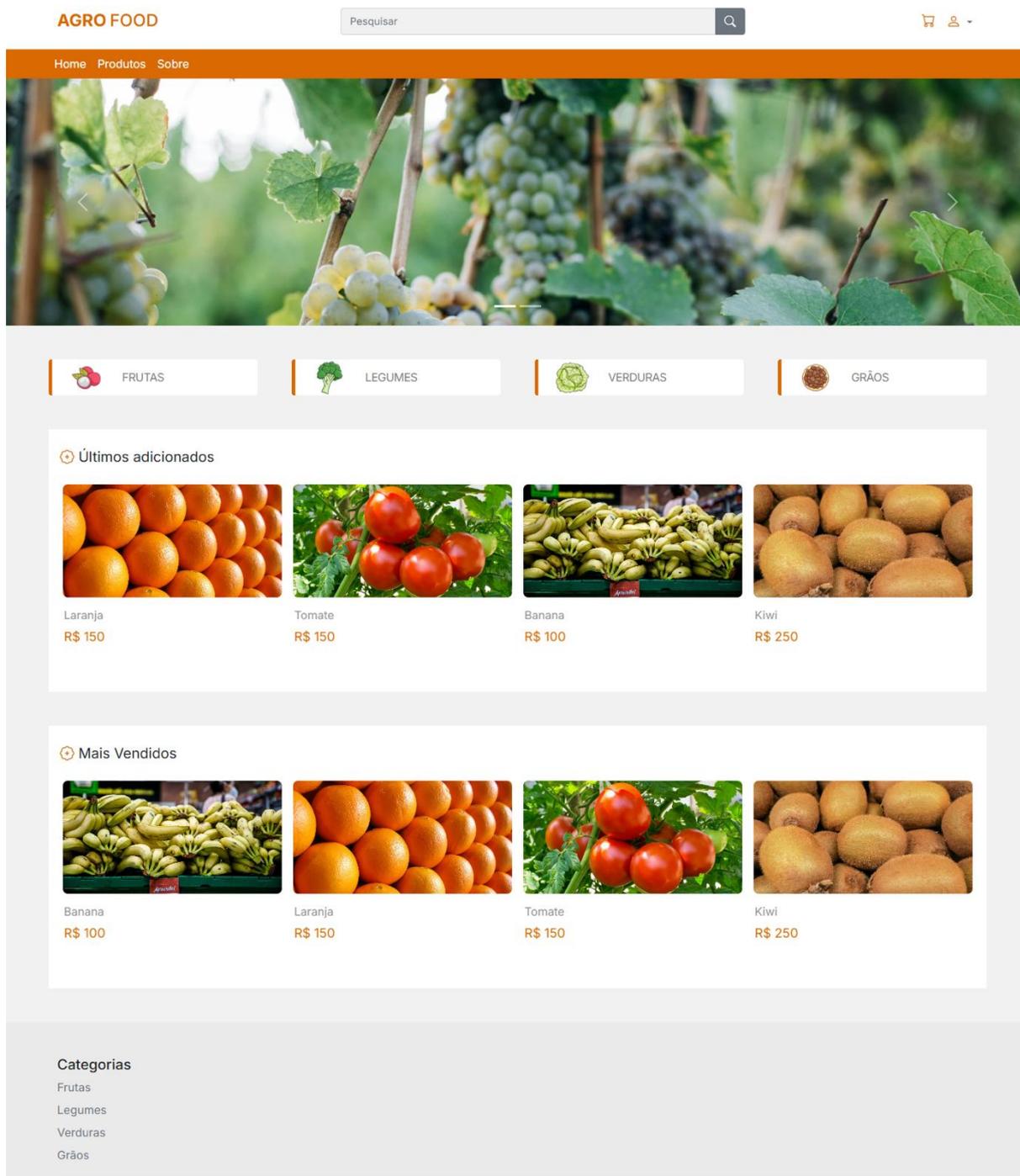
### 5.1 Figura 2. Modelo Canvas



Elaborado pelo autor.

A plataforma destinada à comercialização rural proporcionará aos produtores rurais um canal direto para vender seus produtos, enquanto as empresas compradoras terão acesso a uma variedade de opções de compra e frete (figura 3).

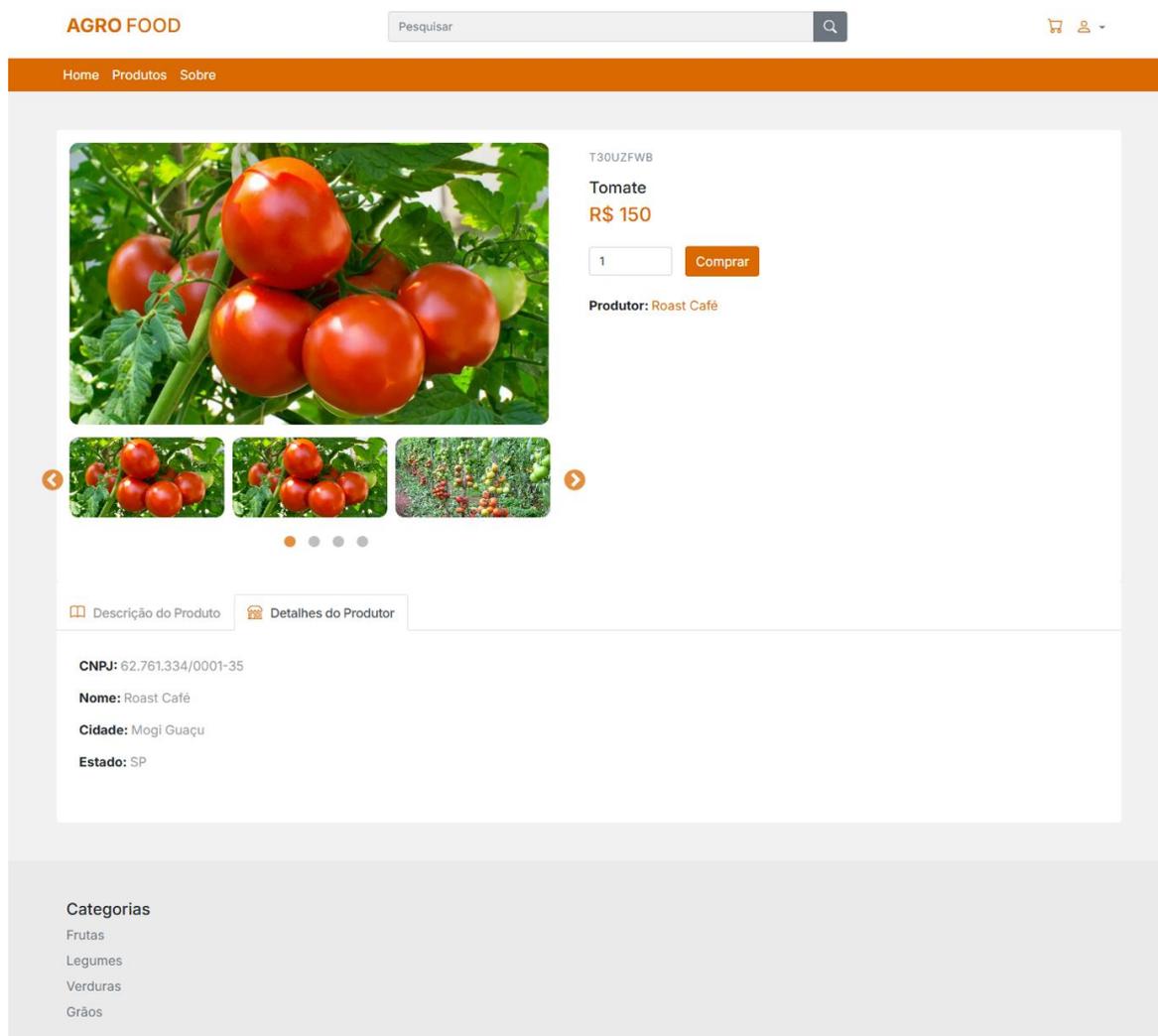
Figura 3. Página inicial (home)



Fonte: elaborado pelo autor.

Observa-se um potencial de economia, já que uma vez a venda seria direta sem a necessidade de “atravessadores”, garantindo preço justo tanto aos produtores quanto aos compradores, podendo assim oferecer impacto direto positivo para o consumidor final (Figuras 4 e 5). A automação e a segurança garantirão a integridade dos produtos e a satisfação do cliente.

Figura 3. Página do Produto



Fonte: elaborado pelo autor.

Figura 4. Página do carrinho

**AGRO FOOD**

Home Produtos Sobre

**Carrinho**

Item	Preço	Quantidade	Total
Laranja	R\$ 150,00	91	R\$ 13.650,00
Tomate	R\$ 150,00	2	R\$ 300,00
Banana	R\$ 100,00	2	R\$ 200,00

**Total**

Resumo do pedido	
Laranja x91	R\$ 13.650,00
Tomate x2	R\$ 300,00
Banana x2	R\$ 200,00
<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 14.150,00</b>

[Finalizar Compra](#)

**Categorias**

- Frutas
- Legumes
- Verduras
- Grãos

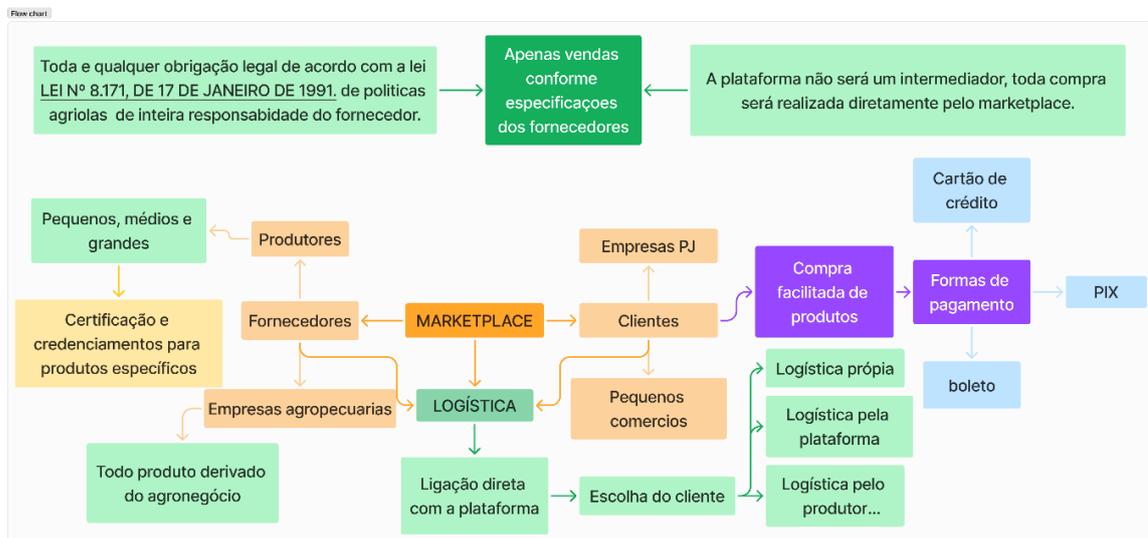
Fonte: elaborado pelo autor.

Os compradores que utilizarem a plataforma terão a flexibilidade de escolher a forma de entrega mais conveniente, seja contratando o frete oferecido pela plataforma, usando seu próprio serviço de transporte ou até mesmo permitindo que o produtor rural realize a entrega. No entanto, para garantir a segurança dos produtos durante o transporte, planeja-se implementar sistemas de sensores e rastreamento para monitorar a saída, o percurso e a entrega dos produtos de forma remota. A intenção é automatizar ao máximo esse processo para assegurar a compra e entrega dos produtos.

Pode-se comparar essa plataforma a um "CEASA online", mas com melhorias substanciais. Dentro do contexto desse projeto, destaca-se algumas particularidades importantes, como o registro de entregadores equipados com veículos adequados para transportar produtos específicos. Isso significa que os veículos podem variar de caminhões a carros, desde que sejam capazes de acomodar a carga.

Neste projeto, também considera sustentabilidade como um ponto-chave. Será explorado como a plataforma pode contribuir para práticas agrícolas mais sustentáveis, incentivando a adoção de métodos ecológicos e a redução do impacto ambiental. Suas funcionalidades principais o cadastro de freteiros, produtores e clientes empresariais; Opções de frete personalizado, incluindo entrega pela plataforma, frete próprio ou entrega pelo produtor rural; Integração de sensores para monitoramento de produtos e rastreamento em tempo real; Automação de controle de estoque e logística; Implementação de carros conectados para entregas eficientes.

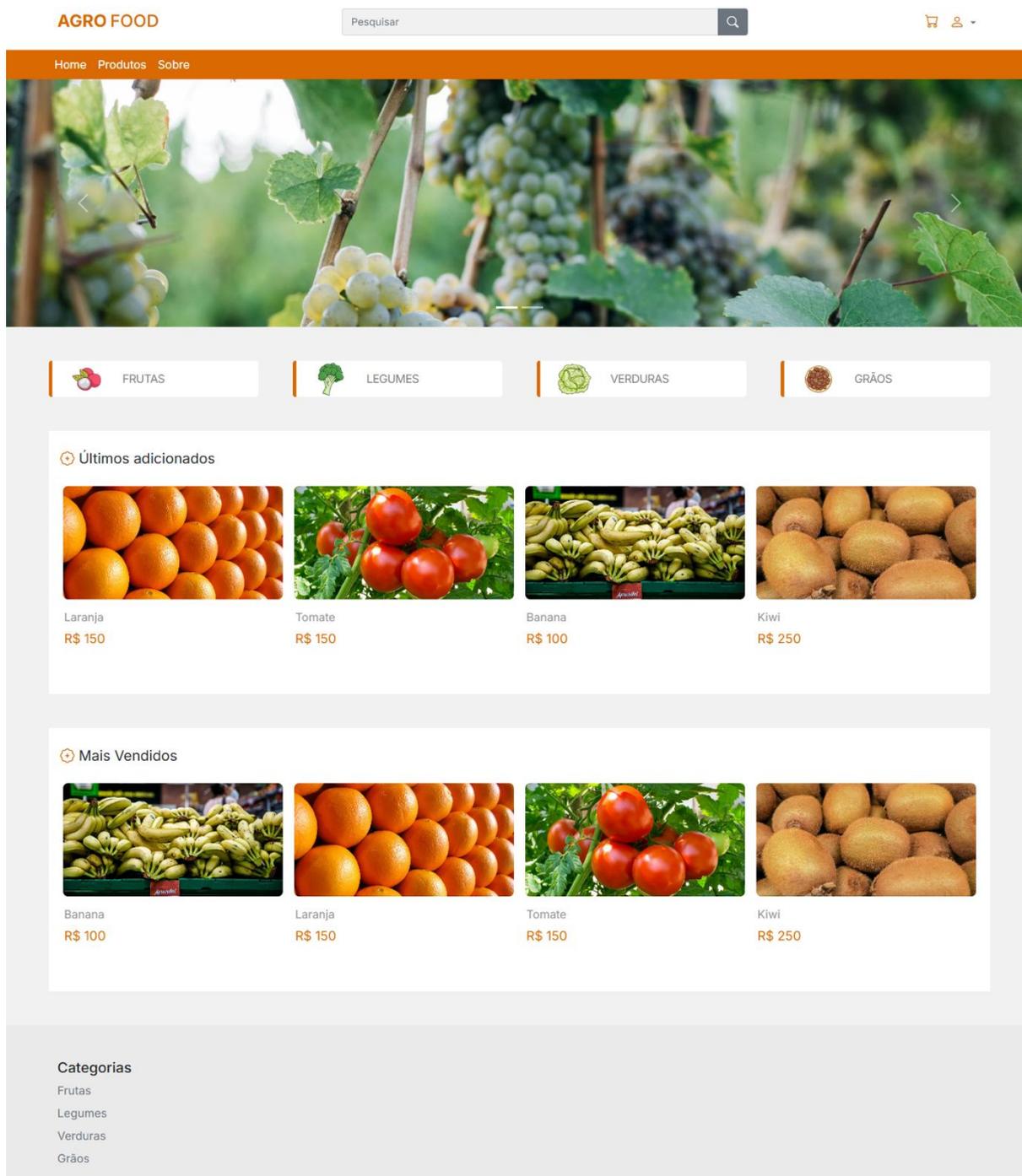
## 5.2 Figura 5. Fluxograma da plataforma



Fonte: elaborado pelo autor.

As figuras de 3 a 22 representam o painel da plataforma, da página home até a página de editar produtor.

### 5.3 Figura 6. Página inicial (home)



Fonte: elaborado pelo autor.

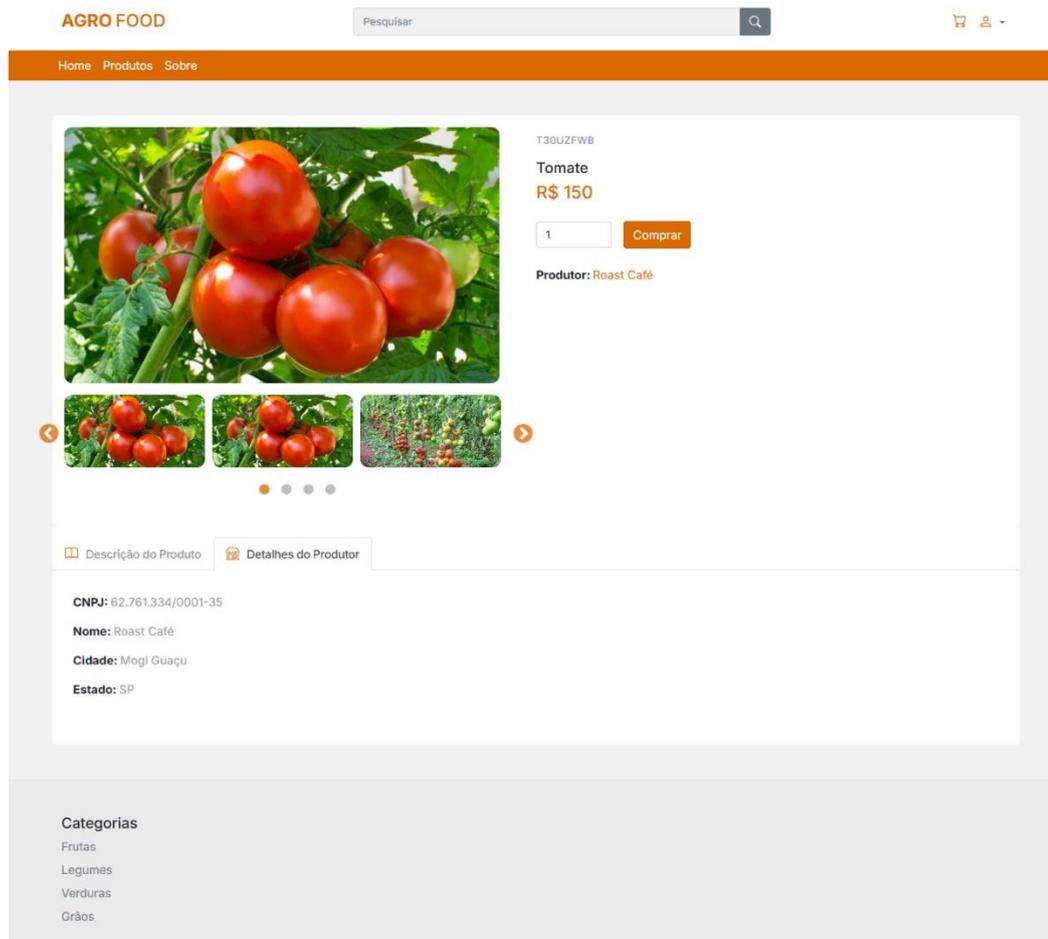
**Página Inicial (Home):** A página inicial é projetada para ser o ponto de entrada do usuário, contendo um carrossel de imagens que destacam as principais informações a respeito do marketplace ou de seus produtos. **Header (Cabeçalho):** O cabeçalho do site é organizado para fornecer ao usuário acesso rápido às principais funcionalidades. À **esquerda**, encontra-se a **logo**, que atua como link para a página inicial. **Centralizado**, há um campo de **pesquisa**, permitindo ao usuário buscar por

produtos ou informações específicas no site. À **direita**, estão dispostos o **ícone de carrinho de compras**, atalho para a página que contém todos os itens para compra selecionados, e um **menu de login/registro**. Quando o usuário está logado, o menu exibe a opção "Painel" para acesso à conta. Logo **abaixo do cabeçalho principal**, encontra-se o **menu de navegação**, com links para as principais páginas do site, como "Home", "Produtos" e "Sobre".

**Seção de Categorias Principais:** Logo abaixo do cabeçalho, o conteúdo principal é organizado em **quatro colunas**, cada uma destacando uma das principais categorias de produtos disponíveis no site: **Frutas, Legumes, Verduras e Grãos**. Cada coluna contém uma imagem representativa e um link para explorar os produtos da categoria, oferecendo ao usuário uma visão clara e facilitando a navegação direta para os tipos de produtos de maior interesse. Essa disposição em colunas garante uma apresentação visualmente organizada e intuitiva.

**Seção "Últimos Adicionados":** Esta seção exibe os produtos mais recentes adicionados ao site em um **carrossel interativo**. Cada item no carrossel inclui o **nome do produto, valor** e um **link** para a página de detalhes, onde o usuário pode obter informações adicionais ou realizar a compra. O uso do carrossel permite que o usuário visualize facilmente vários produtos em sequência, otimizando o espaço da página e proporcionando uma navegação fluida.

## 5.4 Figura 7. Página do Produto



Fonte: elaborado pelo autor.

**Página do Produto:** Esta página é projetada para fornecer ao usuário uma experiência completa e informativa sobre o produto selecionado. Na parte esquerda, encontra-se um **carrossel de imagens**, permitindo que o usuário visualize várias fotos do produto em alta resolução. Logo ao lado do carrossel, as informações principais do produto são exibidas, incluindo:

- **Código do Produto:** Identificação única que facilita o acompanhamento e controle do item.
- **Nome do Produto:** O título que identifica o item, proporcionando ao usuário uma referência rápida e clara.
- **Valor:** O preço do produto, exibido de forma destacada para facilitar a visualização.

- **Seleção de Quantidade:** Um campo que permite ao usuário definir o número de unidades do produto que deseja comprar, proporcionando flexibilidade na escolha.
- **Botão "Comprar":** Um botão de chamada para ação, posicionado estrategicamente para incentivar a adição do produto ao carrinho.

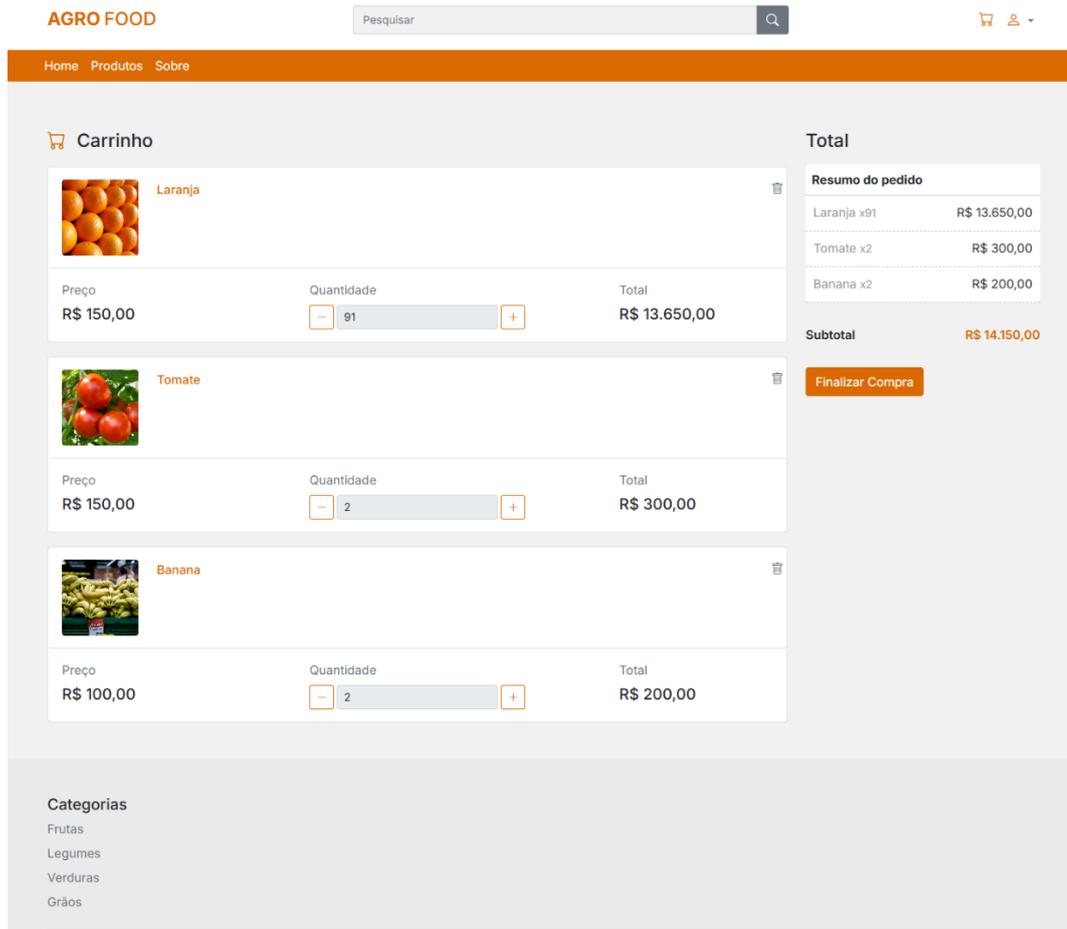
Abaixo desses elementos principais, o nome do **produtor** é destacado, reforçando a transparência sobre a origem do produto. Isso contribui para a confiança do cliente no produto adquirido.

Para fornecer informações mais detalhadas, a página apresenta duas **abas interativas**:

- **Descrição do Produto:** Aqui, o usuário encontra uma descrição completa do produto, que pode incluir informações sobre características, uso, benefícios, e qualquer outra especificação relevante.
- **Detalhes do Produtor:** Esta aba fornece informações sobre o fornecedor do produto, incluindo **CNPJ, nome, cidade e estado**. Esse nível de detalhamento ajuda o cliente a conhecer mais sobre o produtor, valorizando a transparência e a confiabilidade.

Essa estrutura permite ao usuário acessar todas as informações de forma organizada, oferecendo uma experiência informativa e facilitando a decisão de compra.

## 5.5 Figura 8. Página do carrinho



Fonte: elaborado pelo autor.

**Página do Carrinho:** Esta página foi projetada para oferecer ao usuário uma visão clara e organizada dos itens que ele deseja comprar. No lado direito da página, há um resumo que indica o número total de produtos no carrinho, proporcionando uma visão rápida do que está sendo adquirido.

Abaixo desse resumo, cada produto é exibido em uma **lista**, onde as informações são apresentadas de forma clara e acessível. Para cada item, os seguintes elementos são destacados:

- **Imagem do Produto:** Uma miniatura do produto, permitindo que o usuário reconheça rapidamente o item que está comprando.
- **Nome do Produto:** O título do produto, exibido de forma legível, para fácil identificação.
- **Controle de Quantidade:** Um campo que permite ao usuário ajustar o número de unidades do produto. Este controle geralmente consiste em botões de

aumento e diminuição, além de um campo de entrada que permite a inserção manual da quantidade.

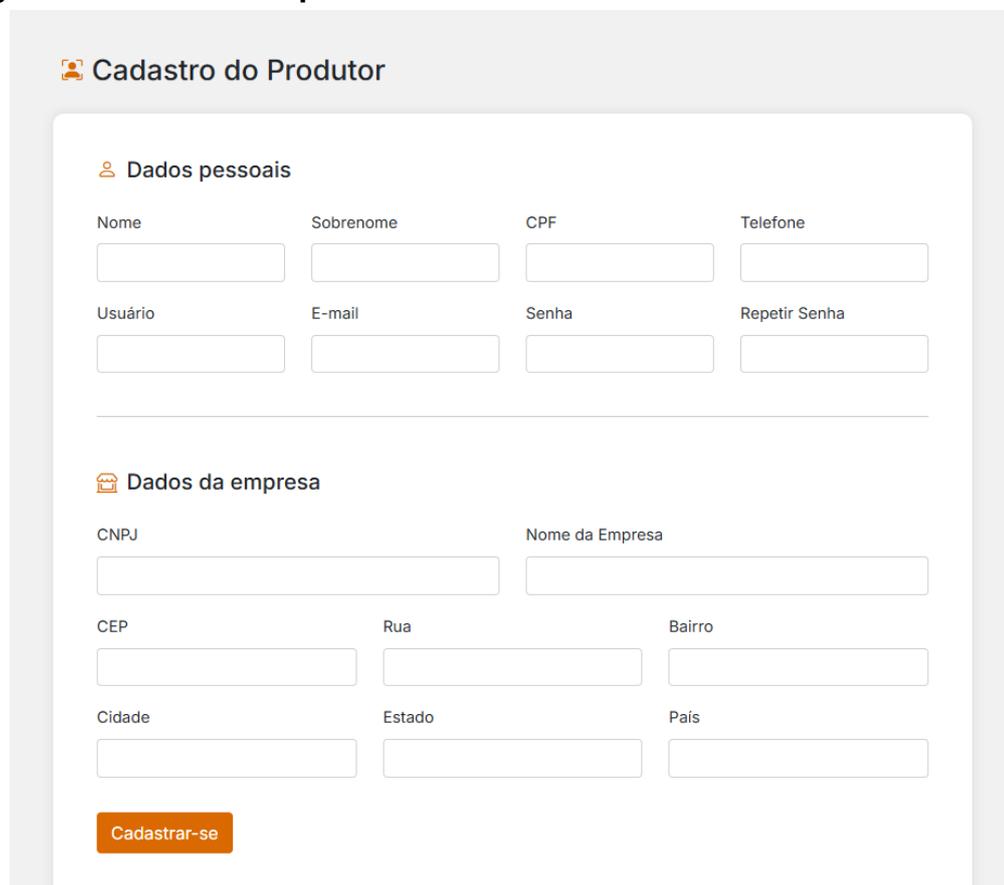
- **Botão de Remoção:** Um ícone de lixeira ou um botão "Remove", que permite ao usuário excluir rapidamente o produto do carrinho, caso deseje.

À direita da lista de produtos, um **resumo do pedido** é apresentado. Este resumo inclui:

- **Subtotal do Pedido:** O total acumulado com base nos produtos atualmente no carrinho, calculado automaticamente à medida que o usuário faz alterações na quantidade ou remove itens.
- **Botão "Finalizar Compra":** Um botão chamativo que direciona o usuário para a próxima etapa do processo de checkout, facilitando a transição para a finalização da compra.

A estrutura da página do carrinho visa proporcionar uma experiência de compra intuitiva, permitindo ao usuário revisar facilmente seus produtos, ajustar quantidades e proceder para a finalização da compra de maneira eficiente.

## 5.6 Figura 9. Cadastro do produtor



**Cadastro do Produtor**

**Dados pessoais**

Nome  Sobrenome  CPF  Telefone

Usuário  E-mail  Senha  Repetir Senha

---

**Dados da empresa**

CNPJ  Nome da Empresa

CEP  Rua  Bairro

Cidade  Estado  País

**Cadastrar-se**

Fonte: elaborado pelo autor.

**Página de Cadastro do Produtor:** Esta página foi projetada para facilitar o registro de novos produtores na plataforma. O formulário está dividido em duas seções principais: **Dados Pessoais** e **Dados da Empresa**, permitindo que o produtor forneça informações essenciais de forma organizada.

### **Seção 1: Dados Pessoais**

Esta seção coleta informações pessoais do produtor. Cada campo está claramente identificado para guiar o usuário durante o preenchimento. Os campos incluídos são:

- **Nome:** Campo de entrada para o primeiro nome do produtor.
- **Sobrenome:** Campo para o último nome ou sobrenome.
- **CPF:** Campo para o número do Cadastro de Pessoa Física, validado para garantir a conformidade.
- **Telefone:** Campo para o número de telefone, com máscara de formato (ex.: (XX) XXXXX-XXXX) para facilitar a entrada.
- **Usuário:** Nome de usuário único, escolhido pelo produtor, que será utilizado para acesso à conta.
- **E-mail:** Campo para endereço de e-mail, onde notificações e informações sobre a conta serão enviadas.
- **Senha:** Campo para criação de uma senha segura.
- **Repetir Senha:** Campo de confirmação da senha, garantindo que o usuário digite a mesma senha duas vezes para evitar erros.

Essa seção foca nas informações de identificação e contato do produtor, garantindo que ele tenha os dados necessários para acessar e gerenciar sua conta.

### **Seção 2: Dados da Empresa**

A segunda seção é dedicada aos dados da empresa, garantindo que as informações comerciais do produtor estejam cadastradas corretamente. Os campos incluem:

- **CNPJ:** Campo para o Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica da empresa, com validação para garantir a conformidade.
- **Nome da Empresa:** Campo para o nome formal da empresa.
- **CEP:** Campo para o Código de Endereçamento Postal, com validação de formato.
- **Rua:** Campo para o endereço da rua onde a empresa está localizada.
- **Bairro:** Campo para o bairro, facilitando o detalhamento do endereço.
- **Cidade:** Campo para o nome da cidade onde a empresa está registrada.

- **Estado:** Campo de seleção para o estado (UF), apresentando uma lista de estados para escolha.
- **País:** Campo para selecionar o país, geralmente preenchido automaticamente, com opção de ajuste, se necessário.

### Recursos Adicionais

Abaixo das duas seções, um botão de **Cadastrar** permite que o usuário envie o formulário após preenchê-lo completamente. Cada campo possui validações específicas para evitar erros de preenchimento e assegurar que todas as informações fornecidas estão corretas. Em caso de erros, mensagens de feedback informam ao usuário sobre o campo específico que precisa ser ajustado.

Essa estrutura da página foi pensada para garantir uma experiência de cadastro fácil e intuitiva, reunindo todas as informações essenciais para a criação de uma conta de produtor de forma clara e organizada.

### 5.7 Figura 10. Página de login



Painel de Acesso

Usuário

Senha

Acessar

Fonte: elaborado pelo autor.

**Página de Login do Painel de Acesso:** Nossa página de login foi pensada para ser simples e acolhedora, tornando o acesso ao painel rápido e

descomplicado. Com apenas alguns cliques, você estará pronto para explorar todas as funcionalidades disponíveis.

### Estrutura da Página de Login

- **Campo de Usuário:** Aqui, você pode digitar seu nome de usuário ou e-mail, conforme registrado. Esse campo é o primeiro passo para garantir que estamos reconhecendo você.
- **Campo de Senha:** Logo abaixo, você verá o campo onde deve inserir sua senha. Ela aparece de maneira discreta, para que sua privacidade esteja sempre protegida.
- **Botão "Acessar":** Depois de preencher seus dados, basta clicar no botão "Acessar" para entrar no painel. Esse botão é bem visível, facilitando o acesso em qualquer dispositivo.

Com essa página, nossa intenção é simplificar o acesso e tornar sua experiência segura e agradável, para que você sinta confiança e praticidade ao entrar no painel.

## 5.8 Figura 11. Página de produtos (painel)

Código	Nome	Preço	Quantidade	Categoria	Ações
G1FW4NG	Laranja	150	10001	Frutas	
T30UZFWB	Tomate	150	5000	Frutas	
9JCJB0QP	Banana	100	800	Frutas	
42DZQT80	Kiwi	250	1000	Frutas	

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Produtos - Painel AGRO FOOD

Esta página foi projetada para simplificar o gerenciamento dos produtos no painel de administração, proporcionando um ambiente intuitivo e eficiente para visualizar, editar e adicionar produtos. Abaixo estão as principais seções e funcionalidades:

#### Título e Botão "Novo Produto":

No topo da página, o título "**Produtos**" é destacado, indicando a seção ativa.

Ao lado do título, o botão "**Novo Produto**" permite que administradores e colaboradores adicionem novos itens à plataforma. Esse botão possui um ícone de lápis, indicando a criação de novos registros de forma rápida e visualmente agradável.

#### **Seção de Filtro:**

Logo abaixo, há uma barra de filtro simples, onde você pode **filtrar produtos pelo nome** digitando no campo. O sistema procura automaticamente conforme você digita, ajudando a encontrar produtos rapidamente em um inventário maior.

#### **Tabela de Produtos:**

Esta seção exibe uma tabela com os detalhes dos produtos, incluindo:

- **Código** do produto para identificação rápida.
- **Nome** do produto.
- **Preço** e **Quantidade** em estoque.
- **Categoria**, que classifica o produto dentro do site.

**Ações:** Cada linha de produto tem botões de **edição** e **exclusão**:

O botão de edição permite ajustes rápidos nos detalhes do produto.

O botão de exclusão remove o produto do inventário, com um ícone de exclusão visível para facilitar o entendimento da ação.

## 5.9 Figura 12. Página de inserir produto (painel)

**Inserir Produto**

Selecionar Categoria  Código

Nome  Preço  Quantidade

Imagem Destacada

Arraste e solte os arquivos aqui ...

Selecionar arquivo ...

Galeria de Imagens

Arraste e solte os arquivos aqui ...

Selecionar arquivos ...

Descrição

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Inserir Produto - Painel AGRO FOOD

#### Estrutura da Página

A página de inserção de produto é projetada para facilitar o cadastro eficiente de novos produtos na plataforma AGRO FOOD. Sua estrutura inclui os seguintes elementos:

#### Cabeçalho da Página

- **Título:** Um título claro e visível, "Inserir Produto", que indica o objetivo da página.

### Seção do Formulário

- **Nome do Produto:** Um campo de entrada obrigatório para o nome do produto, acompanhado por um rótulo descritivo.
- **Descrição do Produto:** Um campo de texto livre onde o usuário pode inserir uma descrição detalhada do produto, facilitando a compreensão das suas características.
- **Preço:** Um campo numérico que permite ao usuário inserir o valor do produto, garantindo a correta apresentação do preço.
- **Quantidade em Estoque:** Um campo numérico que possibilita ao usuário informar a quantidade disponível do produto.
- **Categoria:** Um menu suspenso que permite ao usuário selecionar a categoria do produto (por exemplo, frutas, legumes etc.)
- **Imagem Destacada:** Um botão para upload de arquivo que permite ao usuário enviar uma imagem representativa do produto.
- **Imagens de Galeria:** Um botão para upload de arquivo que permite ao usuário enviar imagens para a galeria do produto.
- **Botão "Salvar":** Um botão destacado com um ícone de disco, que permite ao usuário salvar as informações do novo produto.

### Funcionalidades

- **Validação de Dados:** O sistema deve realizar validações para garantir que todos os campos obrigatórios sejam preenchidos corretamente antes de permitir o salvamento do produto.
- **Feedback ao Usuário:** Após a submissão, uma mensagem de confirmação deve ser exibida, informando ao usuário que o produto foi inserido com sucesso.
- **Redirecionamento:** Após o salvamento, o usuário pode ser redirecionado automaticamente para a página de listagem de produtos, permitindo uma navegação contínua e eficiente.

### 5.10 Figura 13. Página de editar produto (painel)

#### Editar Produto

Selecionar Categoria:  Código:

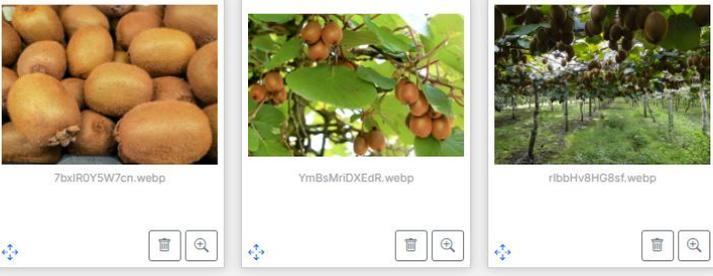
Nome:  Preço:  Quantidade:

Imagem Destacada



1 arquivo selecionado(s) [Selecionar Imagens](#)

Galeria de Imagens



3 arquivos selecionado(s) [Selecionar Imagens](#)

Descrição

[Atualizar](#)

Fonte: elaborado pelo autor.

#### Página de Edição de Produto

Nesta seção, você pode editar as informações de um produto específico. Abaixo estão os detalhes que podem ser atualizados:

**Título da Página:**

- **Editar Produto:** Indica que você está na página para realizar alterações em um produto existente.

**Selecionar Categoria:**

- Um menu suspenso que permite selecionar a categoria do produto. A categoria atual é exibida como "Frutas", e você pode escolher outra categoria se necessário.

**Código do Produto:**

- Um campo de texto exibindo o código único do produto (por exemplo, "GI1FW4NG"). Este campo é somente leitura, ou seja, não pode ser editado.

**Nome do Produto:**

- Um campo obrigatório para inserir o nome do produto (atualmente preenchido como "Laranja"). Este campo deve ser preenchido para que a edição seja válida.

**Preço do Produto:**

- Um campo obrigatório onde você pode atualizar o preço do produto. O valor atual é exibido como "150,00".

**Quantidade do Produto:**

- Um campo numérico que permite alterar a quantidade disponível do produto. O valor atual é "10001".

**Imagem Destacada:**

- Uma seção para atualizar a imagem principal do produto. Você pode visualizar a imagem atual e selecionar um novo arquivo, se desejado. O sistema permite a pré-visualização da imagem antes do envio.

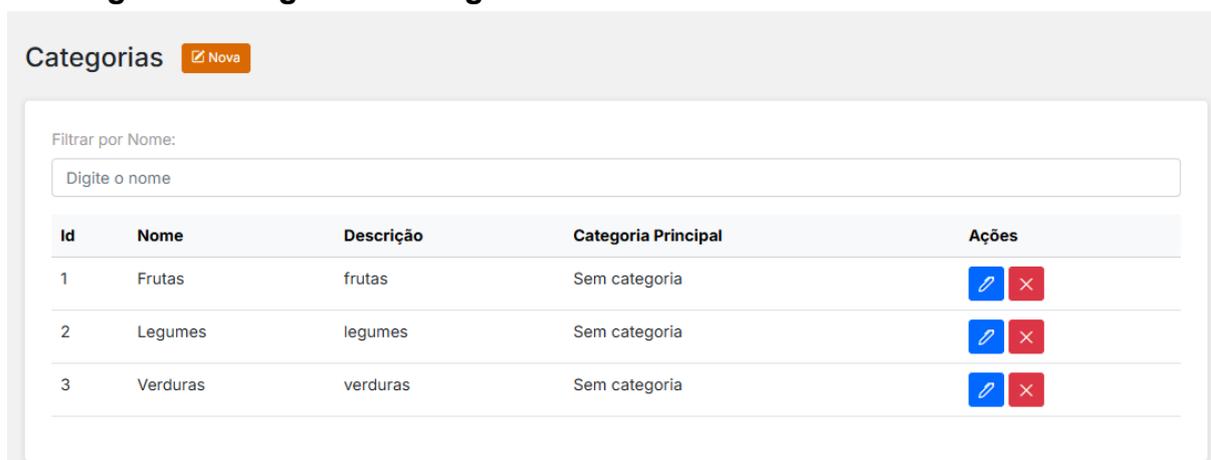
**Galeria de Imagens:**

- Uma área para gerenciar as imagens da galeria do produto. Você pode visualizar as imagens já existentes e ter a opção de adicionar novas imagens. As imagens podem ser removidas ou visualizadas em detalhes.

**Botões de Ação:**

- Um botão de "Salvar" para aplicar as alterações feitas, bem como um botão para cancelar a edição e voltar à lista de produtos.

## 5.11 Figura 14. Página de categorias



Fonte: elaborado pelo autor.

## Página de Categorias - Painel AGRO FOOD

### Estrutura da Página

A página de categorias é projetada para permitir a gestão eficiente das categorias de produtos disponíveis na plataforma AGRO FOOD. Sua estrutura inclui os seguintes elementos:

### Cabeçalho da Página

- **Título:** Um título claro e visível, "Categorias", que indica o conteúdo da página.
- **Botão "Nova":** Um botão destacado com um ícone de lápis, que redireciona para a página de criação de novas categorias, facilitando a adição de novos itens à lista.

### Seção de Filtro

- **Filtro por Nome:** Um campo de entrada que permite aos usuários filtrarem categorias por nome, proporcionando uma busca rápida e eficaz. O campo é acompanhado por um rótulo descritivo.

### Tabela de Categorias

- **Tabela:** Uma tabela estruturada que exibe todas as categorias registradas, com as seguintes colunas:
  - **Id:** Identificação única da categoria.
  - **Nome:** O nome da categoria.
  - **Descrição:** Uma breve descrição da categoria.
  - **Categoria Principal:** Exibe a categoria pai, se aplicável, ou "Sem categoria" caso contrário.

- **Ações:** Botões de ação para editar ou excluir a categoria, permitindo uma gestão direta das entradas.

### Funcionalidades

- **Edição de Categorias:** O botão de edição (ícone de caneta) redireciona para uma página onde os usuários podem modificar os detalhes da categoria selecionada.
- **Exclusão de Categorias:** Um botão de exclusão (ícone de "x") para confirmar e remover a categoria da lista.

### 5.12 Figura 15. Página de inserir categoria (painel)

A imagem mostra um formulário web intitulado "Inserir Categoria". O formulário contém três campos de entrada de texto: "Nome", "Descrição" e "Categoria Principal". O campo "Categoria Principal" possui um menu suspenso com a opção "Sem principal" selecionada. Abaixo dos campos, há um botão laranja com o texto "Salvar".

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Inserir Categoria

Nesta seção, você pode adicionar uma nova categoria ao sistema. Abaixo estão os detalhes e elementos disponíveis:

#### Título da Página:

- **Inserir Categoria:** Indica que você está na página destinada à criação de uma nova categoria.

#### Formulário de Inserção:

- O formulário é composto por campos obrigatórios e opcionais para inserir as informações da nova categoria.

#### Nome da Categoria:

- Um campo de texto onde você deve inserir o nome da nova categoria. Este campo é obrigatório para a validação do formulário.

#### Descrição da Categoria:

- Um campo de texto onde você pode adicionar uma descrição opcional para a categoria.

**Categoria Principal:**

- Um menu suspenso que permite selecionar a categoria principal da nova categoria. A opção "Sem principal" está disponível, além de outras categorias existentes (por exemplo, "Frutas"). Você pode expandir este menu para escolher a categoria desejada.

**Botão de Ação:**

- Um botão "Salvar" que, ao ser clicado, submete o formulário e cria a nova categoria no sistema.

**5.13 Figura 16. Página de editar categoria (painel)**

Editar Categoria

Nome:  Descrição:

Categoria Principal

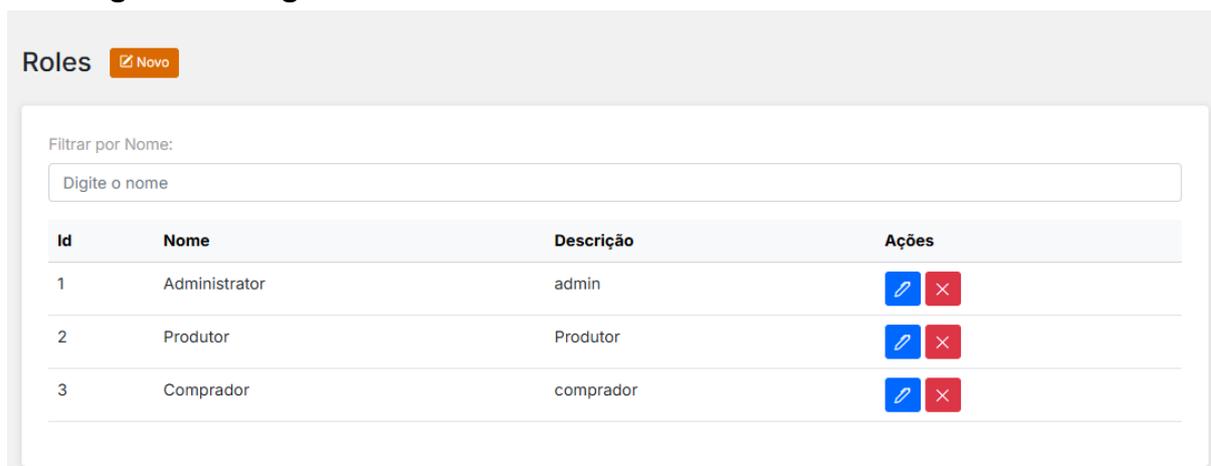
Fonte: elaborado pelo autor.

- **Título da Seção:** "Editar Categoria"
- **Descrição:** Esta seção permite que você edite os detalhes de uma categoria existente no sistema. Os campos a seguir contêm informações que podem ser alteradas conforme necessário.
- **Formulário:**
  - **Nome:** Um campo de entrada onde o usuário pode modificar o nome da categoria. Este campo já está preenchido com o valor atual da categoria (por exemplo, "Frutas") e é obrigatório.
  - **Descrição:** Um campo de entrada onde o usuário pode atualizar a descrição da categoria. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "frutas") e é obrigatório.
- **Categoria Principal:** Um menu suspenso que permite ao usuário selecionar uma categoria principal associada à categoria que está sendo editada. Há uma opção padrão para indicar que não há categoria principal ("Sem categoria

principal"). O usuário pode escolher uma nova categoria principal se necessário.

- **Botão de Ação:** Um botão rotulado "Atualizar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para aplicar as alterações na categoria selecionada.

### 5.14 Figura 17. Página de roles



Fonte: elaborado pelo autor.

## Página de Roles - Painel AGRO FOOD

### Estrutura da Página

A página de roles é projetada para gerenciar eficientemente os diferentes papéis de usuários na plataforma AGRO FOOD. Sua estrutura inclui os seguintes elementos:

#### Cabeçalho da Página

- **Título:** Um título claro e visível, "Roles", que indica o conteúdo da página.
- **Botão "Novo":** Um botão destacado com um ícone de lápis, que redireciona para a página de criação de novos roles, facilitando a adição de novos itens à lista.

#### Seção de Filtro

- **Filtro por Nome:** Um campo de entrada que permite aos usuários filtrarem roles por nome, proporcionando uma busca rápida e eficaz. O campo é acompanhado por um rótulo descritivo.

#### Tabela de Roles

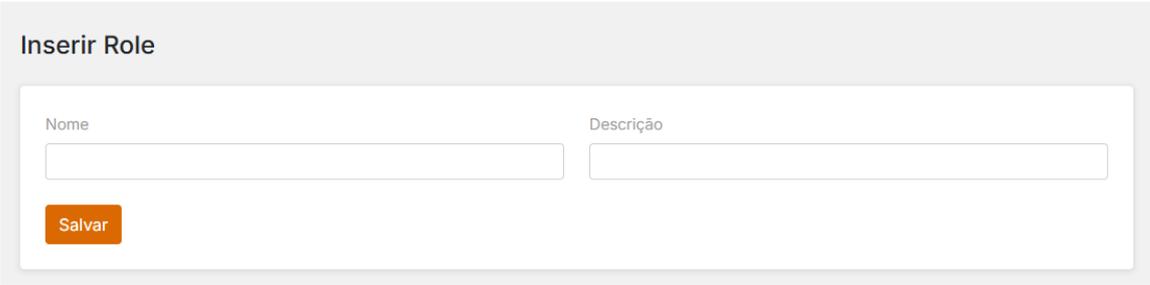
- **Tabela:** Uma tabela estruturada que exibe todos os roles registrados, com as seguintes colunas:

- **Id:** Identificação única do role.
- **Nome:** O nome do role.
- **Descrição:** Uma breve descrição do role.
- **Ações:** Botões de ação para editar ou excluir o role, permitindo uma gestão direta das entradas.

### Funcionalidades

- **Edição de Roles:** O botão de edição (ícone de caneta) redireciona para uma página onde os usuários podem modificar os detalhes do role selecionado.
- **Exclusão de Roles:** Um botão de exclusão (ícone de "x") que remove o role da lista.

### 5.15 Figura 18. Página de inserir role (painel)



A imagem mostra um formulário web intitulado "Inserir Role". O formulário contém dois campos de texto: "Nome" e "Descrição". Abaixo dos campos, há um botão laranja com o texto "Salvar".

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Inserir Role

Nesta seção, você pode adicionar um novo papel (role) ao sistema. Abaixo estão os detalhes e elementos disponíveis:

#### Título da Página:

- **Inserir Role:** Indica que você está na página destinada à criação de um novo papel.

#### Formulário de Inserção:

- O formulário é composto por campos obrigatórios para inserir as informações do novo papel.

#### Nome do Papel:

- Um campo de texto onde você deve inserir o nome do novo papel. Este campo é obrigatório para a validação do formulário.

#### Descrição do Papel:

- Um campo de texto onde você pode adicionar uma descrição opcional para o papel.

**Botão de Ação:**

- Um botão "Salvar" que, ao ser clicado, submete o formulário e cria o papel no sistema.

**5.16 Figura 19. Página de editar role (painel)**

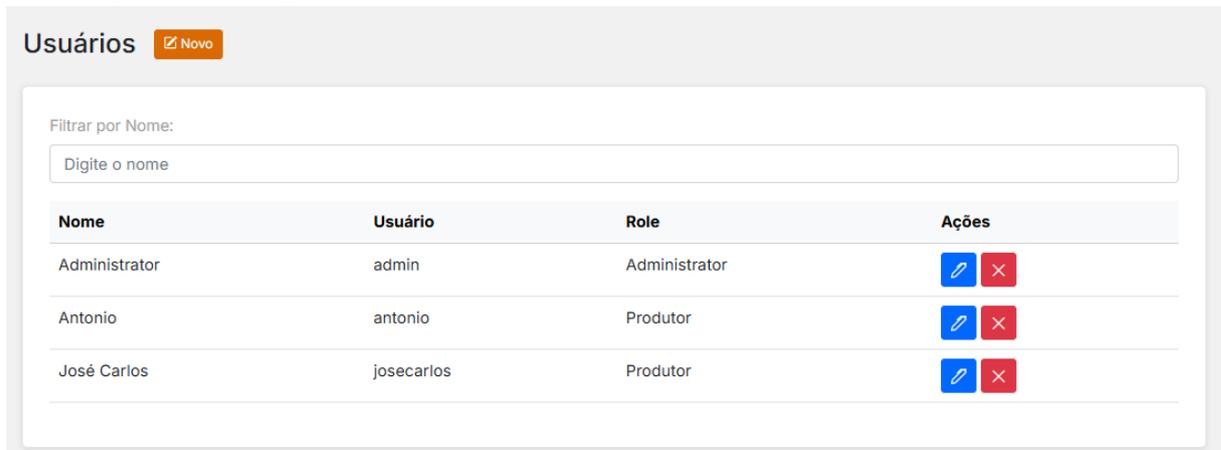
A imagem mostra uma interface de usuário para editar um papel. O título da seção é "Editar Role". Abaixo dele, há dois campos de entrada de texto. O primeiro campo, rotulado "Nome", contém o texto "Produtor". O segundo campo, rotulado "Descrição", também contém o texto "Produtor". Abaixo dos campos, há um botão laranja com o texto "Atualizar".

Fonte: elaborado pelo autor.

**Página de Editar Role (Painel)**

- **Título da Seção:** "Editar Role"
- **Descrição:** Esta seção permite que você edite os detalhes de um papel (role) existente no sistema. Os campos a seguir contêm informações que podem ser alteradas conforme necessário.
- **Formulário:**
  - **Nome:** Um campo de entrada onde o usuário pode modificar o nome do papel. Este campo já está preenchido com o valor atual do papel (por exemplo, "Produtor") e é obrigatório.
  - **Descrição:** Um campo de entrada onde o usuário pode atualizar a descrição do papel. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "Produtor") e é opcional.
- **Botão de Ação:** Um botão rotulado "Atualizar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para aplicar as alterações no papel selecionado.

## 5.17 Figura 20. Página de usuários



Fonte: elaborado pelo autor.

## Página de Usuários - Painel AGRO FOOD

### Estrutura da Página

A página de usuários é projetada para gerenciar eficientemente os diferentes usuários na plataforma AGRO FOOD. Sua estrutura inclui os seguintes elementos:

### Cabeçalho da Página

- **Título:** Um título claro e visível, "Usuários", que indica o conteúdo da página.
- **Botão "Novo":** Um botão destacado com um ícone de lápis, que redireciona para a página de criação de novos usuários, facilitando a adição de novos itens à lista.

### Seção de Filtro

- **Filtro por Nome:** Um campo de entrada que permite aos usuários filtrarem usuários por nome, proporcionando uma busca rápida e eficaz. O campo é acompanhado por um rótulo descritivo.

### Tabela de Usuários

- **Tabela:** Uma tabela estruturada que exibe todos os usuários registrados, com as seguintes colunas:
  - **Nome:** O nome completo do usuário.
  - **Usuário:** O nome de usuário utilizado na plataforma.
  - **Role:** A função do usuário, como Administrador ou Produtor.
  - **Ações:** Botões de ação para editar ou excluir o usuário, permitindo uma gestão direta das entradas.

### Funcionalidades

- **Edição de Usuários:** O botão de edição (ícone de caneta) redireciona para uma página onde os usuários podem modificar os detalhes do usuário selecionado.
- **Exclusão de Usuários:** Um botão de exclusão (ícone de "x") que remove o usuário da lista, garantindo que a gestão de usuários seja simples e eficiente.

### 5.18 Figura 21. Página de inserir usuário (painel)

A imagem mostra um formulário web intitulado "Inserir Usuário". O formulário contém os seguintes campos:

- Nome: Campo de texto.
- Sobrenome: Campo de texto.
- Usuário: Campo de texto.
- CPF: Campo de texto.
- Role: Menu suspenso.
- Senha: Campo de texto.

Abaixo dos campos, há um botão laranja com o texto "Salvar".

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Inserir Usuário (Painel)

- **Título da Seção:** "Inserir Usuário"
- **Descrição:** Esta seção permite que você adicione um novo usuário ao sistema. Os campos a seguir contêm informações que devem ser preenchidas para criar um novo usuário.
- **Formulário:**
  - **Nome:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o nome do novo usuário. Este campo é obrigatório.
  - **Sobrenome:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o sobrenome do novo usuário. Este campo é obrigatório.
  - **Usuário:** Um campo de entrada onde o usuário pode definir um nome de usuário. Este campo é obrigatório.
  - **CPF:** Um campo de entrada onde o usuário deve inserir o CPF do novo usuário. Este campo é obrigatório.

- **Role:** Um menu suspenso (dropdown) onde o usuário pode selecionar o papel que o novo usuário terá no sistema. Este campo é obrigatório e possui opções como "Administrator", "Produtor" e "Comprador".
- **Senha:** Um campo de entrada onde o usuário deve definir uma senha para o novo usuário. Este campo é obrigatório.
- **Botão de Ação:** Um botão rotulado "Criar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para criar o usuário com as informações fornecidas.

### 5.19 Figura 22. Página de editar usuário (painel)

Editar Usuário

Nome: José Carlos ✓

Usuário: josecarlos ✓

Role: Produtor ▼

Senha: ..... ✓

Atualizar

Fonte: elaborado pelo autor.

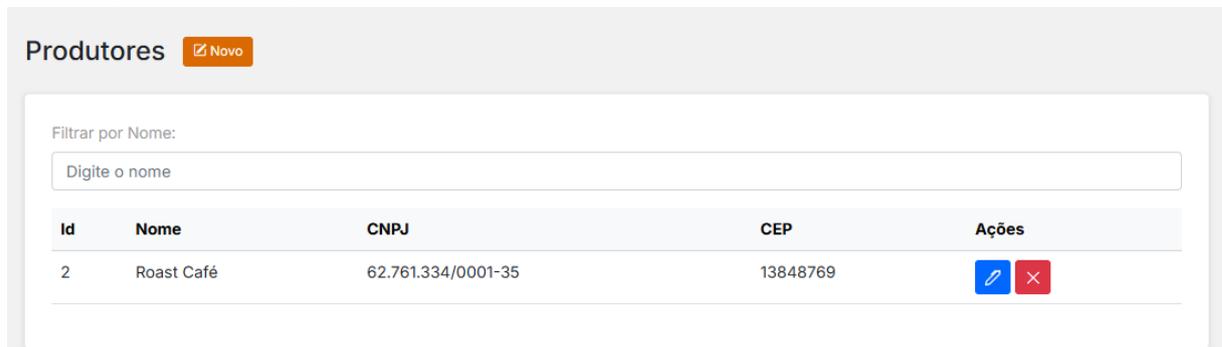
### Página de Editar Usuário (Painel)

- **Título da Seção:** "Editar Usuário"
- **Descrição:** Esta seção permite que você edite os detalhes de um usuário existente no sistema. Os campos a seguir contêm informações que podem ser alteradas conforme necessário.
- **Formulário:**
  - **Nome:** Um campo de entrada onde o usuário pode modificar o nome do usuário. Este campo já está preenchido com o valor atual (por exemplo, "Antonio") e é obrigatório.
  - **Usuário:** Um campo de entrada onde o usuário pode atualizar o nome de usuário. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "antonio") e é obrigatório.
  - **Role:** Um menu suspenso (select) onde o usuário pode selecionar o papel que o usuário terá no sistema. O campo exibe a opção "Produtor"

como selecionada por padrão, mas permite escolher outras opções como "Administrador" ou "Comprador". Este campo é obrigatório.

- **Senha:** Um campo de entrada onde o usuário pode modificar a senha do usuário. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "123456") e é obrigatório.
- **Botão de Ação:** Um botão rotulado "Atualizar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para aplicar as alterações no usuário selecionado.

## 5.20 Figura 23. Página de produtores



Fonte: elaborado pelo autor.

## Página de Produtores - Painel AGRO FOOD

### Estrutura da Página

A página de produtores é projetada para gerenciar eficientemente os produtores registrados na plataforma AGRO FOOD. Sua estrutura inclui os seguintes elementos:

### Cabeçalho da Página

- **Título:** Um título claro e visível, "Produtores", que indica o conteúdo da página.
- **Botão "Novo":** Um botão destacado com um ícone de lápis, que redireciona para a página de criação de novos produtores, facilitando a adição de novos itens à lista.

### Seção de Filtro

- **Filtro por Nome:** Um campo de entrada que permite aos usuários filtrarem os produtores pelo nome, proporcionando uma busca rápida e eficaz. O campo é acompanhado por um rótulo descritivo.

### Tabela de Produtores

- **Tabela:** Uma tabela estruturada que exibe todos os produtores registrados, com as seguintes colunas:

- **Id:** Identificação única do produtor.
- **Nome:** O nome do produtor.
- **CNPJ:** O Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica do produtor.
- **CEP:** O Código de Endereçamento Postal do local do produtor.
- **Ações:** Botões de ação para editar ou excluir o produtor, permitindo uma gestão direta das entradas.

### Funcionalidades

- **Edição de Produtores:** O botão de edição (ícone de caneta) redireciona para uma página onde os usuários podem modificar os detalhes do produtor selecionado.
- **Exclusão de Produtores:** Um botão de exclusão (ícone de "x") que remove o produtor da lista, garantindo que a gestão de produtores seja simples e eficiente.

### 5.21 Figura 24. Página de inserir produtor (painel)

**Inserir Produtor**

---

 **Dados pessoais**

Nome	Sobrenome	CPF	Telefone
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Usuário	E-mail	Senha	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

---

 **Dados da empresa**

CNPJ	Nome da Empresa	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	
CEP	Rua	Bairro
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Cidade	Estado	Pais
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Inserir Produtor (Painel)

- **Título da Seção:** "Inserir Produtor"

- **Descrição:** Esta seção permite que você adicione um novo produtor ao sistema. Os campos a seguir contêm informações que devem ser preenchidas para criar um novo produtor.
- **Formulário:**
  - **Nome:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o nome do novo produtor. Este campo é obrigatório.
  - **Sobrenome:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o sobrenome do novo produtor. Este campo é obrigatório.
  - **CNPJ:** Um campo de entrada onde o usuário deve inserir o CNPJ do novo produtor. Este campo é obrigatório e deve seguir o formato válido de CNPJ.
  - **Endereço:** Um campo de entrada onde o usuário pode especificar o endereço do produtor. Este campo é obrigatório.
  - **Telefone:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o telefone de contato do produtor. Este campo é obrigatório.
  - **Email:** Um campo de entrada onde o usuário pode inserir o email do produtor. Este campo é obrigatório e deve conter um formato de email válido.
- **Botão de Ação:** Um botão rotulado "Criar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para criar o produtor com as informações fornecidas.

## 5.22 Figura 25. Página de editar produtor (painel)

### Editar Produtor

 **Dados pessoais**

Nome	Sobrenome	CPF	Telefone
<input type="text" value="Antonio"/>	<input type="text" value="User"/>	<input type="text" value="12345678901"/>	<input type="text" value="19995887899"/>
Usuário	E-mail	Senha	
<input type="text" value="antonio"/>	<input type="text" value="joao@silva.com"/>	<input type="text" value="123456"/>	

---

 **Dados da empresa**

CNPJ	Nome da Empresa	
<input type="text" value="62.761.334/0001-35"/>	<input type="text" value="Roast Café"/>	
CEP	Rua	Bairro
<input type="text" value="13848769"/>	<input type="text" value="Rua Marcilio de Lima"/>	<input type="text" value="Jardim Eldorado"/>
Cidade	Estado	Pais
<input type="text" value="Mogi Guaçu"/>	<input type="text" value="SP"/>	<input type="text"/>

Fonte: elaborado pelo autor.

### Página de Editar Produtor (Painel)

**Título da Seção:** "Editar Produtor"

**Descrição:** Esta seção permite que você edite os detalhes de um produtor existente no sistema. Os campos a seguir contêm informações que podem ser alteradas conforme necessário.

#### Formulário:

- **Nome:** Um campo de entrada onde você pode modificar o nome do produtor. Este campo já está preenchido com o valor atual (por exemplo, "Carlos Silva") e é obrigatório.
- **Email:** Um campo de entrada onde você pode atualizar o endereço de e-mail do produtor. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "carlos@exemplo.com") e é obrigatório.
- **Telefone:** Um campo de entrada onde você pode modificar o número de telefone do produtor. Este campo já está preenchido com o valor atual (por exemplo, "(11) 91234-5678") e é obrigatório.

- **Endereço:** Um campo de entrada onde você pode alterar o endereço do produtor. Este campo é preenchido com o valor atual (por exemplo, "Rua das Flores, 123") e é obrigatório.
- **Papel (Role):** Um menu suspenso (select) onde você pode selecionar o papel que o produtor terá no sistema. O campo exibe a opção "Produtor" como selecionada por padrão, mas permite escolher outras opções como "Administrator" ou "Comprador". Este campo é obrigatório.

**Botão de Ação:** Um botão rotulado "Atualizar" que, ao ser clicado, enviará os dados do formulário para o servidor para aplicar as alterações no produtor selecionado.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da proposta do marketplace B2B representa um passo significativo para modernizar e otimizar o setor do agronegócio brasileiro. Ao focar na venda direta de produtos provenientes de produtores rurais para clientes pessoas jurídicas, a plataforma está redefinindo a maneira como os produtos agrícolas são comercializados, distribuídos e entregues.

Com funcionalidades inovadoras, como opções de frete personalizado, integração de sensores para monitoramento em tempo real e automação de controle de estoque e logística, a plataforma visa não apenas aumentar a eficiência operacional, mas também garantir a integridade dos produtos e a satisfação do cliente.

A sustentabilidade é um pilar fundamental deste projeto, com o objetivo de reduzir o desperdício e promover práticas agrícolas sustentáveis. Ao eliminar intermediários e centros de distribuição, a plataforma contribuirá para uma cadeia de abastecimento mais eficiente e ambientalmente responsável.

Além disso, a visão ambiciosa da plataforma de se tornar a plataforma líder na comercialização de produtos do agronegócio brasileiro demonstra um compromisso profundo com a inovação, a excelência e o impacto positivo na sociedade. Com parcerias estratégicas, investimentos em tecnologia e um foco contínuo na satisfação do cliente, a plataforma está preparada para enfrentar os desafios e oportunidades que o futuro reserva, consolidando sua posição como uma força transformadora no setor do agronegócio do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Fabricio Germano; SOUSA, Pedro Henrique da Mata Rodrigues; DO VALE ROCHA, Vinícius Wdson. Proteção do consumidor acerca da publicidade comparativa em plataformas de marketplace. **Civilistica. com**, v. 11, n. 1, p. 1-24, 2022. Disponível em: <https://civilistica.emnuvens.com.br/redc/article/view/740>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

ASAAS. 2024. Disponível em: <https://www.asaas.com/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

ASSAD, Eduardo Delgado; MARTINS, Susian Christian; PINTO, Hilton Silveira. Sustentabilidade no agronegócio brasileiro. 2010. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14981/1/Sustentabilidade%20no%20agroneg%C3%B3cio%20brasileiro\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14981/1/Sustentabilidade%20no%20agroneg%C3%B3cio%20brasileiro_P.pdf). Acesso em: 20 de novembro de 2024.

BARTHOLOMEU, Daniela Bacchi; PÉRA, Thiago Guilherme; DA ROCHA, Fernando Vinícius. Armazenagem: outro desafio da logística do agronegócio. **AgroANALYSIS**, v. 43, n. 5, p. 20-21, 2023. Acesso em: 07 de outubro de 2024. Disponível em: <file:///C:/Users/Josi%20Pachiega/Downloads/20-21.pdf>. Acesso em: 07 de outubro de 2024.

BIBLIA SAGRADA: tradução e edição autorizada da Bíblia Reina Valera, 1997 (RVR97) 1ª edição. 2ª impressão Rio de Janeiro: Unipro Editora, 2009. Pg 714, capítulo 12, versículo 10. Acesso em 11 de novembro de 2024.

BONAZZI, Fábio Luiz Zandoval; ZILBER, Moises Ari. Inovação e Modelo de Negócio: um estudo de caso sobre a integração do Funil de Inovação eo Modelo Canvas. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 16, n. 53, p. 616-637, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgn/a/5k7yZFYVgZ9JHf9SxQVGDYf/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 31 de outubro de 2024.

BRASIL. **Lei n.º 8.171, de 17 de janeiro de 1991**. Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 jan. 1991. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8171.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20pol%C3%ADtica%20agr%C3%ADcola.&text=Art.,das%20atividades%20p%20esqueira%20e%20florestal](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8171.htm#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20pol%C3%ADtica%20agr%C3%ADcola.&text=Art.,das%20atividades%20p%20esqueira%20e%20florestal). Acesso em: 28 de outubro de 2024

BRAZ DA SILVA, Devanildo. Sustentabilidade no Agronegócio: dimensões econômica, social e ambiental. **Comunicação & Mercado**, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/6739>. Acesso em: 20 de novembro de 2024.

CAIXETA FILHO, José Vicente. Logística para a agricultura brasileira. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, v. 103, p. 18-30, 2010. Disponível em:

[https://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/103\\_JVCF.pdf](https://www.funcex.org.br/publicacoes/rbce/material/rbce/103_JVCF.pdf). Acesso em: 04 de outubro de 2024

DE ARRUDA, Edilson Valjao Bianor et al. Discussões sobre sustentabilidade no agronegócio: produção entre 2017 à 2021. **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 13, n. 3, p. 541-555, 2022. Disponível em: <https://ojs.revistagesec.org.br/secretariado/article/view/1340/602>. Acesso em: 20 de novembro de 2024.

DE BRITO, Natanael; DA SILVA, Janaina; DOTI, Marcelo. E-Commerce e Marketplace: Um Estudo Sobre o Impacto da Internet no Comércio Internacional. In: **Congresso de Tecnologia-Fatec Mococa**. 2021. Disponível em: <https://congresso.fatecmococa.edu.br/index.php/congresso/article/view/16>. Acesso em: 04 de outubro de 2024.

DE LIMA, Jairo Gustavo; POZO, Osmar Chevez Vicente. PESQUISA BIBLIOGRÁFICA SISTEMÁTICA POR META-ANÁLISE SOBRE O TEMA “CONSUMER BEHAVIOR”. **Brazilian Journal of Production Engineering-BJPE**, v. 3, n. 1, p. 80-93, 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/Josi%20Pachiega/Downloads/digorandow,+15977-44337-1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Josi%20Pachiega/Downloads/digorandow,+15977-44337-1%20(1).pdf). Acesso em: 07 de novembro de 2024.

DE OLIVEIRA, Bruno Bastos; VITA, Jonathan Barros; PISSOLATO, Solange Carvalho. Aspectos jurídicos da Internet das Coisas (IoT) aplicada ao agronegócio no estado de Mato Grosso: em busca do desenvolvimento regional. **Scientia Iuris**, v. 28, n. 1, p. 76-96, 2024. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/iuris/article/view/45736/50197>. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

FERNANDES, Amanda LM; FERREIRA, Marcos; CALVOSA, Marcello Vinicius Doria. A proposta de um framework para analisar o comportamento do cliente digital por meio do Business Model Canvas. **Revista de Casos e Consultoria**, v. 12, n. 1, p. e26972-e26972, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/26972/15065>. Acesso em: 31 de outubro de 2024.

FERREIRA, Julia Alves; GUIMARÃES, Thais de Oliveira; VENANCIO, Thiago da Silva. O crescimento do e-commerce e sua importância para os negócios da atualidade. 2022. Disponível em: [http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/bitstream/123456789/9408/1/logistica\\_2022\\_1\\_julia\\_alvesferreira\\_ocrescimentodoecommerceesuaimportanciaaactualidade.pdf](http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/bitstream/123456789/9408/1/logistica_2022_1_julia_alvesferreira_ocrescimentodoecommerceesuaimportanciaaactualidade.pdf). Acesso em: 04 de outubro de 2024.

GALVÃO, Maria Cristiane Barbosa., Ricarte, Ivan Luiz Marques. Revisão sistemática da literatura: conceituação, produção e publicação. Logeion. **Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 6 n. 1, p.57-73, set.2019/fev.2020. Disponível em: <https://revista.ibict.br/fiinf/article/view/4835>. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

KUBOTA, Luis Claudio; ROSA, Mauricio Benedeti. **Internet das coisas e conectividade no campo**. 2023. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13528/1/Agropecuaria\\_Brasileira\\_Cap.6.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13528/1/Agropecuaria_Brasileira_Cap.6.pdf). Acesso em: 07 de outubro de 2024.

MEDEIROS, Priscila et al. Greenwashing e Desinformação: A Publicidade Tóxica do Agronegócio Brasileiro nas Redes. **Comunicação e sociedade**, n. 45, p. 1-26, 2024. Acesso em: <https://journals.openedition.org/cs/11700>. Disponível em: 07 de novembro de 2024.

MELO, Adriel da Fraga. **Marketplace: os benefícios do modelo de negócio marketplace**. Orientador: Maria de Lourdes Gomes Pereira. 2021. 17 f. Trabalho de graduação (Tecnologia em Gestão Comercial) - Faculdade de Tecnologia de Itaquaquecetuba, Itaquaquecetuba, 2021. Disponível em: <http://ric-cps.eastus2.cloudapp.azure.com/handle/123456789/9667>. Acesso em: 26 de agosto de 2024.

MOREIRA, Maria Eduarda Marques; Mateus. Economia digital e os novos modelos de negócio no varejo nacional em tempos de covid-19: analisando o caso amaro collective. **Portal de Trabalhos Acadêmicos**, v. 16, n. 1, 2024. Disponível em: <https://revistas.faculdadedamas.edu.br/index.php/academico/article/view/3077/2390>. Acesso em: 31 de outubro de 2024.

MULROW, C.D. Systematic reviews rationale for systematic reviews. *British Medical Journal*, v.309, pp.597–599, 1994. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/309/6954/597.short>. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

QUINTAM, Carlos Paim Rifan; DE ASSUNÇÃO, Gerson Maico. Perspectivas e desafios do agronegócio brasileiro frente ao mercado internacional. **RECIMA21- Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 4, n. 7, p. e473641-e473641, 2023. Disponível em: <https://recima21.com.br/index.php/recima21/article/view/3641/2574>. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

SAMPAIO RF, MANCINI Mc. Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. **Rev. bras. fisioter.**, São Carlos, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev. 2007. <https://www.scielo.br/j/rbfis/a/79nG9Vk3syHhnSgY7VsB6jG/?la>. Acesso em: 07 de novembro de 2024.

SCHWAB, Klaus. **A quarta revolução industrial**. Edipro, 2019. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=XZSWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT161&dq=Dentre+tantos+avan%C3%A7os,+podemos+destacar+a+internet+como+o+mais+transformador+em+rela%C3%A7%C3%A3o+ao+crescimento+do+comercio&ots=Ya99\\_sOKjc&sig=90W\\_ucH97rFDykZSYFM1deOTC\\_c#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=XZSWDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT161&dq=Dentre+tantos+avan%C3%A7os,+podemos+destacar+a+internet+como+o+mais+transformador+em+rela%C3%A7%C3%A3o+ao+crescimento+do+comercio&ots=Ya99_sOKjc&sig=90W_ucH97rFDykZSYFM1deOTC_c#v=onepage&q&f=false). Acesso em: 29 de outubro de 2024.

SEBRAE. **CANVAS: Como estruturar seu modelo de negócios**. 2022. Disponível em: <https://tecnoblog.net/responde/referencia-site-abnt-artigos/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

SEBRAE. **CANVAS: Como estruturar seu modelo de negócios**. 2024. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/canvas-como-estruturar-seu-modelo-de-negocios/>. Acesso em: 19 de novembro de 2024.

SILVA, Camilly Ferreira da; IOVINO, Henrique; NASCIMENTO, Maria Lívia Barbosa do. Desperdício de alimentos no setor agrícola. 2021. Disponível em: [https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/6790/1/tecnicoemagroetim\\_2021\\_2\\_camillyferreiradasilva\\_desperd%c3%adciodealimentosnosetoraqr%c3%adcola.pdf](https://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/6790/1/tecnicoemagroetim_2021_2_camillyferreiradasilva_desperd%c3%adciodealimentosnosetoraqr%c3%adcola.pdf). Acesso em: 29 de outubro de 2024.

SINGER, Paul. Economia solidária. **Estudos avançados**, v. 22, n. 62, p. 289-314, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/WYVnc8qJVQYFDnrCgbZxjCG/?format=pdf>. Acesso em: 28 de outubro de 2024.

TEIXEIRA, Lucas CM; LOPES, Humberto Elias Garcia. Aplicação do modelo canvas para o modelo de negócios do Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 16, n. 2, p. 73-99, 2016. Disponível em: <https://sistema.semead.com.br/17semead/resultado/trabalhosPDF/93.pdf>. Acesso em: 28 de outubro de 2024.

TORRESI, Susana I.; PARDINI, Vera L.; FERREIRA, Vitor F. O que é sustentabilidade?. **Química nova**, v. 33, p. 1-1, 2010. disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/VkxbRDxfJvvpwRjZfCTsJYC/>. Acesso em: 20 de novembro de 2024.

VIDA RURAL MT. **Agronegócio no Brasil**. 2023. Disponível em: <https://vidaruralmt.com.br/Publicacao.aspx?id=382042>. Acesso em: 1 dez. 2024.

VIEGAS, Danilo. Dark Kitchens: a nova tendência de delivery chega com força em 2020. **B&R**, 2020. Disponível em: <https://abrasel.com.br/revista/mercado-e-tendencias/dark-kitchens-a-nova-tendencia-de-delivery-chega-com-forca-em-2020/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.

VPSDime. 2024. Disponível em: <https://vpsdime.com/>. Acesso em: 29 de outubro de 2024.