



Digital food markets: new challenges and marketing strategies for family farming

Mercados digitais de alimentos: novos desafios e estratégias mercadológicas para a agricultura familiar

SILVA, Danessa Rafaella da⁽¹⁾; BARBOSA, Luciano Celso Brandão Guerreiro⁽²⁾

⁽¹⁾ 0009-0004-2385-7290; Mestre em Agroecologia e Desenvolvimento Rural – UFSCar, Economista pela Universidade Federal de Alagoas/Sertão, doutoranda pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil. Email: danessa_rafaela@hotmail.com

⁽²⁾ 0000-0002-2846-8858; Doutor em Meio Ambiente e Desenvolvimento (MADE/UFPR). Professor Associado II da Universidade Federal de Alagoas – Campus de Engenharia e Ciências Agrárias (CECA). Professor de Pós-Graduação em Tecnologias Ambientais (PPGTEC/IFAL) e do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE/FEAC/UFAL); Brazil. E-mail: luciano.barbosa@santana.ufal.br

O conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos/as seus/as autores/as.

ABSTRACT

The main objective of this article is to analyze the digital platforms Delivery Ecológico and Raiz do Sol, highlighting the challenges and innovations in Information and Communication Technologies (ICTs) used in the commercialization of their products. Both platforms are located in Brazil's Northeast region, specifically in the state of Alagoas. Questionnaires were administered, following the same model, to obtain comparative data. Delivery Ecológico was created to establish connections between production and consumption at local and regional levels but faces the challenge of having fewer than 30 monthly customers in its online sales. Raiz do Sol, on the other hand, was born out of concern for environmental sustainability and healthy eating, serves 30 to 50 consumers, and faces the primary challenge of synchronizing the supply and demand of food and products to be marketed on the platform. Both platforms market products derived from family farming. Additionally, they are financially viable, demonstrating good results in entering digital markets and intensifying the sale of products from family farming and cultural production in the region.

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar as plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol, destacando os desafios e inovações nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) utilizadas na comercialização de seus produtos. Ambas as plataformas estão localizadas na região Nordeste do Brasil, no estado de Alagoas. Foram aplicados questionários, seguindo o mesmo modelo, para obter dados comparativos. A Delivery Ecológico foi criada para estabelecer ligações entre produção e consumo em nível local e regional, mas enfrenta o desafio de ter menos de 30 consumidores mensais em suas vendas online. Já a Raiz do Sol surgiu da preocupação com a sustentabilidade ambiental e a alimentação saudável, contando com um número de 30 a 50 consumidores e enfrentando como principal desafio a sincronicidade entre oferta e demanda de alimentos e produtos a serem comercializados na plataforma. Ambas as plataformas comercializam produtos provenientes da agricultura familiar. Além disso, elas se viabilizam financeiramente, mostrando bons resultados na inserção nos mercados digitais e intensificando a venda de produtos de origem familiar e de produção cultural da região.

INFORMAÇÕES DO ARTIGO

Histórico do Artigo:

Submetido: 30/12/2024

Aprovado: 17/06/2025

Publicação: 16/09/2025



Keywords:

development, platforms, commercialization

Palavras-Chave:

desenvolvimento, plataformas, comercialização.

Introdução

A maneira como os mercados altamente industrializados produzem alimentos tem sido alvo de críticas em todo o mundo. Conforme Wilkinson (2008), a intensificação da produção em larga escala, com o objetivo de reduzir custos nos mercados de *commodities*, não se constitui numa visão unânime pelos atores que estudam o rural, sendo mais restrita aos atores que se identificam com as propostas adotadas pelo modelo agrícola dominante. Essa discordância abrange aspectos de cunho ambiental, relacionado ao uso de resíduos químicos, ao bem-estar animal e a especialização excessiva dos sistemas produtivos.

Assim, “na medida em que o sistema agroalimentar foi se globalizando, a alimentação se desenraizou e rapidamente foi perdendo a conexão com sua base natural. A procedência geográfica dos alimentos e a cultura alimentar das pessoas deixaram de ser importantes.” (Schneider e Gazolla, 2017, p. 10). Neste sentido, Wilkinson (2008, p. 15) argumenta que “Estas críticas reforcem as pressões para uma desintensificação da agricultura, que, por sua vez, favorecem modelos produtivos baseados na agricultura familiar”.

As cadeias agroalimentares longas revelam um processo de impessoalidade ao romper a ligação entre produção e consumo, desvalorizando o ambiente local e gerando incertezas em relação a qualidade e segurança dos alimentos que serão consumidos. Como estratégia, foi desenvolvido um mecanismo de certificação que inclui formas de rastreamento e validação para atender à insegurança dos consumidores quanto à veracidade da qualidade dos produtos. Contudo, um desconforto ainda persiste: os certificados e selos muitas vezes não esclarecem quem manipulou os alimentos que consumimos ou como foram produzidos (Schneider e Gazolla, 2017).

Além do mais, com “O surgimento e a subsequente propagação global da doença da Covid-19 desencadearam uma crise político-econômica sem precedentes. Uma crise que provavelmente persistirá por muito mais tempo do que os riscos sanitários atuais.” (Ploeg, 2021, p. 5). Além disso, “A Covid-19 revelou, de forma implacável, algumas das principais fragilidades das economias capitalistas tardias. Isso se aplica especialmente aos padrões hegemônicos de produção, processamento, distribuição e consumo de alimentos.” (Ploeg, 2021, p. 5).

Essas fragilidades circunscrevem aos inúmeros problemas que diversos países tiveram em relação ao abastecimento agroalimentar local, decorrente de uma descontinuidade total ou parcial nos fluxos comerciais de alimentos, devidos às medidas de *lockdown* ou necessidades de absorção da produção exportáveis no mercado local. Sem contar os impactos gerados no sistema de produção e distribuição agroalimentar proporcionados pelas medidas de restrição oriundas do *lockdown*.

Em contrapartida, neste contexto, emerge com mais importância a discussão sobre cadeias curtas agroalimentares alternativas, como enfatizada Schneider e Gazolla (2017, p. 12):

As cadeias agroalimentares curtas de abastecimento podem ser entendidas como expressão da vontade dos atores envolvidos em uma cadeia de valor em construir novas formas de interação entre produção e consumo, mediante o resgate da procedência e da identidade dos produtos, assentada não apenas em critérios de preço, mas também em valores sociais, princípios e significados simbólicos, culturais, éticos e ambientais. Neste sentido, a definição de cadeias curtas resgata uma dimensão central das economias de proximidade e de escopo que refere ao papel da geografia e da interação entre espaço e atividade econômica.

Em decorrência da pandemia, os debates em torno dos mercados digitais se intensificaram. No entanto, mesmo antes das restrições, esses mercados já estavam em crescimento no Brasil. A COVID-19 acelerou a adesão de consumidores e produtores ao *e-commerce*, oferecendo respostas diante da crise econômica provocada, especialmente no que diz respeito à retomada das atividades ligadas à distribuição e comercialização de produtos agroalimentares. Assim, se observou que diferentes frentes de empreendimentos, como cooperativas, associações, empreendedores individuais e agricultores familiares, aderiram ao uso de ferramentas digitais para ofertar alimentos (Vattathara, et. al., 2021).

Deste modo, com a mudança de cenário imposta pelas restrições, às feiras e mercados foram fechados, o que incentivou os produtores a utilizarem plataformas digitais para se adaptarem à nova realidade e superarem os desafios de comercialização (Buainain, Cavalcante e Consoline, 2021). Este cenário, dos mercados digitais de alimentos, principalmente no contexto da agricultura familiar, se constitui numa estratégia importante para o escoamento da produção no mercado local, ao tempo que fortalece iniciativas oriundas de sistemas de abastecimento denominados de cadeias curtas de comercialização, o qual prima pela relação territorializada da produção e do consumo de alimentos, baseados na cultura agroalimentar local e na busca por segurança alimentar e nutricional para o território.

Para Buainain, Cavalcante e Consoline (2021, p. 57) “Essa tendência tem sido denominada de cadeias curtas de comercialização ou também de encurtamento das cadeias, que, em síntese, significa a integração direta entre produtores e consumidores, retirando do circuito intermediários e até mesmo as feiras de comércio”. Uma alternativa importante para a reprodução social e econômica dos agricultores, para a segurança alimentar e nutricional e para o fortalecimento das economias locais (principalmente para pequenos municípios rurais).

Conceição e Schneider (2019) observaram que existe uma busca por novas oportunidades atreladas às novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), especialmente a internet, pelos agricultores familiares em seus espaços rurais, revelando alterações em seu cotidiano. Isso desencadeou mudanças não apenas em suas culturas, mas principalmente em suas atividades rotineiras, à medida que buscam novas práticas, novos mercados e vivências possibilitadas pela evolução da comunicação.

De forma ampla, os mercados alimentares digitais podem ser entendidos como:

as plataformas virtuais nas quais são ofertados e/ou demandados alimentos, mesmo que a finalização da transação (entrega/pagamento) ocorra por outros meios, virtuais ou físicos. Essa é uma definição ampla que tenta abarcar a diversidade de modelos de B2C (Business to Consumer), B2B (Business to Business) e C2C (Consumer to Consumer) (Niederle et. al., 2021, p. 39).

Para Gazolla, Aquino e Gaievski (2023) os mercados alimentares digitais possuem múltiplas potencialidades e vantagens ao se utilizarem dessas ferramentas tecnológicas, uma vez que seu uso pode circunscrever ações presentes desde a produção até o consumo de alimentos oriundos da agricultura familiar. Ainda, a ampliação do acesso à comunicação e à obtenção de informações pelos agricultores, tem possibilitado a entrada de novos produtos nos mercados, o desenvolvimento de novas culturas agrícolas e técnicas de produção, além de melhorias na administração e na gestão dos estabelecimentos rurais, influenciando um ambiente produtivo e comercial local balizado no aproveitamento dos recursos, na segurança da logística comercial, na entrada em novos mercados e na criação de oportunidades de renda.

Assim, vem se expandido pelo Brasil diversas iniciativas de encurtamento das cadeias de comercialização de produtos agroalimentares, como:

casos de produtores e associações que estão desenvolvendo plataformas digitais próprias, como as lojas virtuais que estão presentes em muitos mercados abastecidos por pequenos produtores, de vinhos coloniais a queijos, doces, frutas, legumes e verduras. O desenvolvimento de plataformas próprias, mais completas, tem ficado restrito às cooperativas e empresas consolidadas, uma vez que demandam investimentos elevados para os pequenos produtores e suas associações (Buainain, Cavalcante e Consoline, 2021, p. 57).

Dessa forma, este artigo busca entender quais são os desafios, dificuldades e estratégias utilizadas pelas plataformas Delivery Ecológico e Raiz do Sol nos mercados digitais de alimentos. Além disso, indaga-se se as Tecnologias da Informação e Comunicação têm sido aliadas na geração de renda para produtos oriundos da agricultura familiar?

Assim, o objetivo deste artigo é analisar as plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol, destacando os desafios e inovações nas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) utilizadas na comercialização de seus produtos.

O artigo está estruturado em quatro seções principais que proporcionam uma análise abrangente das plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol. A Seção 1: Introdução estabelece o contexto da pesquisa e define os objetivos do estudo. A Seção 2: Procedimentos Metodológicos detalha as técnicas empregadas, incluindo a aplicação de questionários para coleta de dados. A Seção 3: Resultados e Discussão é subdividida em três partes: análise do

Caso da Plataforma Delivery Ecológico, análise do Caso Raiz do Sol e um diálogo entre os casos que compara os desafios, problemas e estratégias das duas plataformas. Por fim, a Seção 4: Considerações Finais oferece uma síntese dos principais achados e reflexões derivadas do estudo.

Procedimentos metodológicos

Este artigo é parte dos resultados de atividades de pesquisas previstas no projeto “Mercados alimentares digitais no Brasil: dinâmicas, inovações e desafios da comercialização na agricultura familiar” financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), através da Chamada 40/2022 (Processo nº 409231/2022-3).

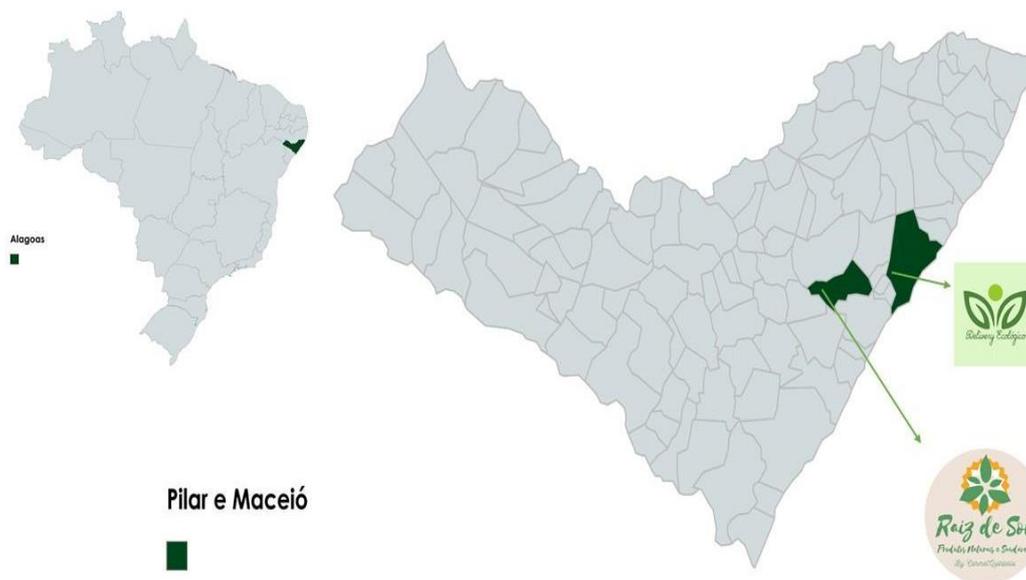
Constitui num primeiro momento deste projeto, o qual buscou compreender a dinâmica dos casos investigados localmente de forma dissociativa em relação aos demais casos pesquisados no Brasil. Neste sentido, a primeira etapa da pesquisa contou com uma ampla revisão de literatura e documental acerca da temática “mercados alimentares digitais”, tendo como ênfase as experiências brasileiras. Num segundo momento, foi realizado um mapeamento no ambiente digital e nas realidades locais acerca de experiências que atuam com mercado digitais no Brasil. Como abordagem para a avaliação das informações obtidas, optou-se pela utilização da análise quali-quantitativa dos dados e informações disponíveis.

Desta forma, após o mapeamento acerca das experiências existentes no estado de Alagoas, foram escolhidos dois casos para análise. A seleção se deu devido à importância dos casos para a pesquisa e a facilidade de acesso às plataformas, aos vendedores participantes e aos consumidores. O primeiro caso foi a plataforma Raiz do Sol e o segundo caso, a plataforma Delivery Ecológico. A Figura 1 mostra a localização das sedes físicas das plataformas escolhidas para o presente estudo.

A Raiz do Sol está localizada no município de Pilar-AL. De acordo com os dados do IBGE (2022), sua população é de 35.370 pessoas. A plataforma Delivery Ecológico fica localizada na cidade de Maceió, capital do estado, com uma população de 957.916 pessoas. Os dados foram coletados no mês de julho de 2024, com a gestão de ambas as plataformas. O questionário, composto por 27 perguntas, seguiu o modelo único para todas as experiências pesquisadas, no âmbito do projeto citado acima, para permitir uma análise comparativa. As perguntas abrangeram três principais áreas: dados de identificação e perfil das organizações sociais responsáveis pelas plataformas, infraestrutura digital das plataformas, e mercados físicos e digitais das plataformas.

Figura 1.

Localização das Plataformas: Raiz do Sol e Delivery Ecológico



Nota: Elaborado pelos autores (2024)

Resultados e discussão

A forma de interação social dentro dos mercados alimentares está em constante mudança e evolução, especialmente com o incremento das novas abordagens tecnológicas. Conceição e Schneider (2019, p. 61) explicam que “Discutir de que forma as Tecnologias de Informação e Comunicação vêm influenciando os meios de vida da agricultura familiar e, de certa maneira, o processo de comercialização de alimentos torna-se um tema em potencial a ser pesquisado.”

Ambos os casos analisados comercializam seus produtos por meio de plataformas digitais, com produção ecológica e agroecológica proveniente principalmente da agricultura de base familiar, o que justifica a escolha dessas plataformas para o estudo.

Caso – Plataforma Delivery Ecológico

A Plataforma Delivery Ecológico foi criada para estabelecer ligações entre a produção e o consumo em nível local e regional. A iniciativa partiu de um casal empreendedor, apaixonado pela natureza e pela vida no campo. O projeto teve sua origem de forma digital, com a criação de um grupo de WhatsApp para vender produtos orgânicos, inicialmente voltado apenas para amigos. O sucesso da proposta fez com que ela rapidamente superasse a ideia original, expandindo-se para um público mais amplo. Com a demanda crescente por alimentos saudáveis e livres de aditivos químicos e contaminantes, o casal buscou parceiros para atender

a essa necessidade, destacando a importância de alimentos produzidos com justiça social, ambiental e econômica (Delivery Ecológico, 2024).

A plataforma digital, criada em 2017, localizada na cidade de Maceió- AL, é gerida por uma organização social composta por Microempreendedores Individuais, que são também os próprios proprietários. Embora leve o nome "Ecológico", a plataforma passou, em 2024, a oferecer alimentos de base convencional no segmento de hortifruti, devido à dificuldade em manter uma boa diversidade e quantidade de produtos livres de agrotóxicos ao longo do ano. A plataforma alerta os usuários para que fiquem atentos às informações sobre a origem e especificidades de cada alimento, garantindo transparência sobre as características dos produtos. A Figura 2 mostra a identidade visual da plataforma Delivery Ecológico.

Figura 2.

Identidade visual do Delivery Ecológico



Nota: Delivery Ecológico (2024)

Disponível em: <<https://www.instagram.com/deliveryecologico/>> Acessado em 15 de ago. 2024.

A missão da Delivery ecológico é:

estreitar a distância entre o campo e a cidade, através da comercialização de alimentos e produtos orgânicos, agroecológicos e veganos, promovendo qualidade de vida na cidade e geração de renda no campo, além de fortalecer modelos de produção de base ecológica que visam minimizar os impactos ambientais, conservar os recursos naturais, promover qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável em Alagoas (Delivery Ecológico, 2024).

Caso – Raiz do Sol

A plataforma Raiz do Sol foi criada em 2020, com suas principais preocupações voltadas para a sustentabilidade ambiental e a alimentação saudável. A Figura 3 mostra a imagem da identidade visual.

Figura 3.
Identidade visual da Plataforma Raiz do Sol



Nota: Raiz do Sol (2024)
Disponível em: <https://www.raizdesol.com.br/> Acessado em 15 de ago. 2024.

Ao navegar na plataforma, é possível conhecer em detalhes a origem do nome Raiz do Sol, que explica que: “O açafrão-da-terra (*Cúrcuma longa*), conhecido também como cúrcuma, turmerico, raiz-de-sol, açafrão-da-índia, açafrão e gengibre amarelo, é uma planta herbácea da família do gengibre (*Zingiberaceae*), originária da Ásia (Índia e Indonésia).” (Raiz do Sol, 2024).

E de “sua raiz seca e moída, se obtém uma especiaria homônima, utilizada como condimento ou corante de cor amarela e brilhante, na culinária e no preparo de medicamentos” (Raiz do Sol, 2024).

Os elementos visuais que compõem a identidade da Raiz do Sol refletem uma valorização da naturalidade e da biodiversidade, conferindo significado simbólico à sua proposta produtiva. Essa construção imagética não apenas reforça a identidade agroecológica da iniciativa, mas também estabelece um vínculo direto com os princípios da sustentabilidade e da produção familiar. Assim, a representação visual da marca atua como um elemento estratégico de comunicação, alinhado à valorização dos territórios e dos saberes locais. Diante dessa valorização, Raiz do Sol foi o nome escolhido para representar o canal online de venda dos produtos cultivados na Fazenda São Pedro. A fazenda está localizada às margens da rodovia BR-101, Km 100, no município do Pilar – Alagoas, a 46 km de Maceió, e tem como foco a comercialização de itens naturais e agroecológicos.

A Fazenda São Pedro, espaço de produção dos produtos vendidos na plataforma digital e no Box da Feira do Jaraguá, em Maceió, oferece vendas tanto de forma física quanto online. Iniciada na década de 1990, a fazenda desenvolve “atividades integradas sustentáveis, com produção agrícola agroecológica, e artesanal de doces, licores, geleias, polpas de frutas, goma, massa puba e diversos outros itens, como forma de reduzir o desperdício, e agregar valor à atividade.” (Raiz do Sol, 2024).

Além da sua produção agrícola, a Fazenda também desenvolve outras atividades de cunho não agrícola, configurando-se como uma estratégia de desenvolvimento rural, discutida nos debates sobre pluriatividade. Estas atividades não agrícolas incluem visitas à fazenda e “sensibilização ambiental, em importante remanescente de Mata Atlântica, reconhecido oficialmente como Reserva Particular do Patrimônio Natural. A comercialização também é feita durante as visitas” (Raiz Sol, 2024). A fazenda também oferece hospedagem em sites e aplicativos de locação de imóveis, permitindo que os clientes tenham a oportunidade de se aproximar dos agricultores e da produção natural.

De acordo com Schneider (2003, p. 10):

Essa interação entre atividades agrícolas e não-agrícolas tende a ser mais intensa à medida que mais complexas e diversificadas forem as relações entre os agricultores e o ambiente social e econômico em que estiverem situados. Isto faz com a pluriatividade seja um fenômeno heterogêneo e diversificado que está ligado, de um lado, às estratégias sociais e produtivas que forem adotadas pela família e por seus membros e, de outro, dependerá das características do contexto em que estiverem inseridas.

Um diálogo entre os casos: Delivery Ecológico e Raiz do Sol

- Perfil das organizações sociais responsáveis pela plataforma

A utilização dessas novas ferramentas, embora proporcione novos mercados e facilidades para o consumidor por meio das TICs, ainda apresenta dificuldades e desafios que precisam ser enfrentados. Apesar dos avanços crescentes em todas as ferramentas, esses desafios persistem. Sobre as dificuldades encontradas na criação da plataforma digital, o Quadro 1 mostra os resultados obtidos através dos dados coletados junto aos gestores de ambas as plataformas.

Quadro 1.

Dificuldades encontradas na criação da plataforma

Delivery Ecológico	Raiz do sol
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Custo na produção da plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definir corretamente o tipo de plataforma a ser implementada.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldades de contatar profissionais especializados para a plataforma (técnico de TI). 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Altos custos de manutenção e atualização da plataforma. 	

Nota: Dados da pesquisa (2024).

A plataforma Delivery Ecológico aponta três principais dificuldades na criação: custos, a necessidade de profissionais especializados em plataformas focadas na venda de produtos agroalimentares, e a manutenção contínua da plataforma para mantê-la atualizada e operacional. Já a plataforma Raiz do Sol relata que definir corretamente o tipo de plataforma

pode ser um desafio, pois é necessário escolher uma ferramenta preparada para atender a uma venda específica. Outro debate dentro deste contexto são os desafios enfrentados na gestão das plataformas, como expresso no Quadro 2.

Quadro 2.

Os desafios enfrentados na gestão da plataforma

Delivery Ecológico	Raiz do sol
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sincronicidade entre oferta e demanda de alimentos e produtos para serem comercializados na plataforma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sincronicidade entre oferta e demanda de alimentos e produtos para serem comercializados na plataforma.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldades para implementar uma logística eficiente e com o custo adequado. 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dificuldade de comunicação visual e adequada com os consumidores (marketing). 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Baixo número de consumidores e poucas vendas realizadas pela plataforma. 	

Nota: Dados da pesquisa (2024).

A sincronicidade entre oferta e demanda de alimentos e produtos a serem comercializados na plataforma é um desafio apontado por ambas as plataformas. Além disso, a Delivery Ecológico identifica mais três desafios: logística, comunicação visual da plataforma e o baixo número de consumidores, que são menos de 30 mensalmente. Já a Raiz do Sol atende entre 30 e 50 consumidores por mês.

No que diz respeito aos atores envolvidos na governança das plataformas (nas tomadas de decisão): **Delivery Ecológico:** A gestão da plataforma é privada e conduzida pelos empreendedores. A oferta de alimentos na plataforma inclui a participação de agricultores familiares e mulheres. Além disso, a plataforma conta com a colaboração de 1 cooperativa, 3 agroindústrias, 4 famílias de agricultores familiares, 1 empresa distribuidora e 1 movimento social.

Raiz do Sol: A gestão é realizada pela iniciativa privada da família de agricultores, e os produtos oferecidos provêm da produção agroecológica da própria família.

- Infraestrutura digital das plataformas

A infraestrutura das plataformas também foi analisada, considerando, conforme indicado no Quadro 3, além da utilização da internet, outras Tecnologias de Informação e Comunicação empregadas pelas plataformas.

Quadro 3.

Além da internet outras TICs utilizadas para comunicação e Marketing

Delivery Ecológico	Raiz do sol
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redes sociais (Facebook, Instagram etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ E-mail e telefone móvel.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redes sociais (Facebook, Instagram etc.).
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicativos de mensagens (WhatsApp, Telegram)

Nota: Dados da pesquisa (2024).

Dentre as TICs utilizadas, a única que difere entre as duas plataformas é o uso de e-mail e telefone móvel, destacado pela plataforma Raiz do Sol. As demais, apontadas por ambas as plataformas, incluem a utilização de redes sociais e aplicativos de troca de mensagens. Ambas as plataformas consideram a qualidade da internet utilizada como adequada e com bom tráfego de dados.

Conceição e Schneider (2019, p. 61) enfatizam que:

A internet tem se mostrado uma possibilidade no que diz respeito ao acesso a novos mercados por empreendimentos rurais, sejam eles advindos da agricultura familiar ou não, locais, regionais, nacionais e, até mesmo, internacionais. Além disso, os agricultores familiares vêm utilizando-se de tal mecanismo de comunicação a fim de ampliar seus horizontes e, assim, fortalecer e buscar novos mercados, bem como novos conhecimentos. Acredita-se que esse novo cenário tende a apresentar novas possibilidades como acesso à informação, inserção em novos mercados, conhecimento de formas diferenciadas de produção e, de certa maneira, pode proporcionar um maior contato entre produtor e consumidor.

Além disso, as novas ferramentas tecnológicas inseridas nos mercados alimentares possibilitam o engajamento de usuários em diferentes regiões geográficas, onde as plataformas digitais atuam dentro de suas capacidades. À medida que gestores e agricultores se atualizam e buscam se inserir nesse contexto, abrem caminhos para a permanência de seus produtos nos mercados digitais a longo prazo. Isso atende principalmente aos usuários que buscam consumir produtos regionais, de origem familiar, e que valorizam a praticidade das compras online.

As estratégias estão diretamente ligadas à rapidez com que os catálogos são atualizados, à comunicação ágil por diferentes meios, garantindo a divulgação dos produtos, em que a origem dos alimentos se torna um rótulo de identidade, incrementada por informações nos sites e plataformas. Além disso, os espaços abertos para que os usuários expressem reclamações ou elogios configuram um feedback valioso, utilizado para melhorar a navegação e a experiência do consumidor. O Quadro 4 mostra as definições de design e layout da plataforma, dados importantes para a compreensão da interface de navegação.

Quadro 4.

Definição do design e layout da plataforma

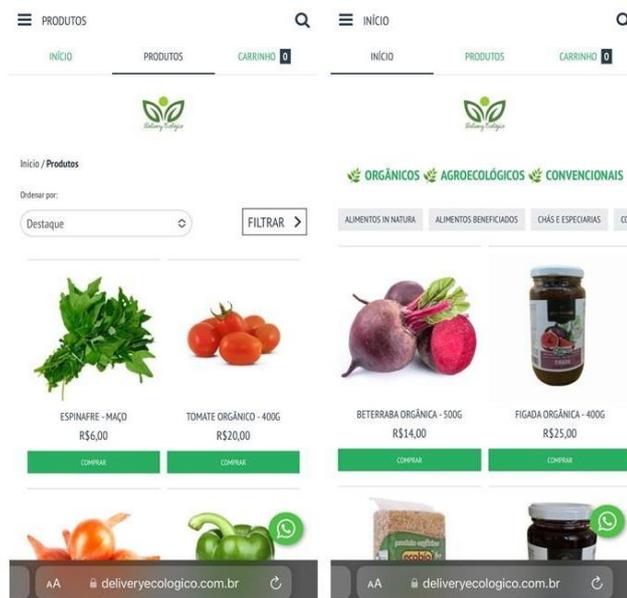
Delivery Ecológico e Raiz do Sol
▪ Design e layout interativos
▪ Possui informações para contato e os links das mídias e redes sociais
▪ Possui a visão e a missão da organização social gestora da plataforma
▪ Apresenta espaço para feedback com os consumidores (comentários)

Nota: Dados da pesquisa (2024).

Ambas as plataformas apresentam os mesmos resultados em relação à definição do design e layout, destacando a interatividade na navegação, a apresentação das informações de contato e links para mídias e redes sociais, a exposição da visão e missão da organização, além de um espaço para comentários, visando receber feedback dos usuários/consumidores. As

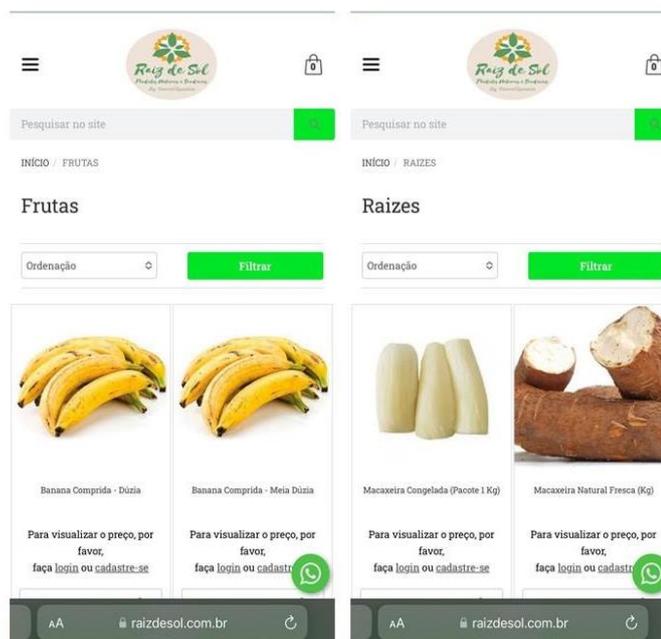
Figuras 4 e 5 apresentam as imagens das plataformas Delivery Ecológico e Raiz do Sol, respectivamente.

Figura 4.
Imagem de navegação da Plataforma Delivery Ecológico



Nota: Delivery Ecológico. Disponível em: <https://www.deliveryecologico.com.br/>. Acesso em: 20 ago. 2024.

Figura 5.
Imagem de navegação da Plataforma Raiz do Sol



Nota: Raiz do Sol. Disponível em: <https://www.raizdesol.com.br/>. Acesso em: 20 ago. 2024.

A Delivery Ecológico utiliza um modelo de plataforma descrito como sites ou aplicativos de centrais ou redes de cooperativas e associações que ofertam e/ou vendem produtos de vários produtores. Em contraste, a Raiz do Sol opera com sites de produtores (agricultores, empresas, cooperativas) que vendem o próprio produto (ou de associados) a outros empreendimentos (B2B) ou diretamente ao consumidor (B2C).

Mercados físicos e digitais das plataformas

O Quadro 5 mostra as estratégias de qualificação alimentar utilizadas por ambas as plataformas estudadas.

Quadro 5.

Estratégia de qualificação alimentar utilizada pelas plataformas

Delivery Ecológico	Raiz do sol
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos ligados às características da agricultura familiar (saber-fazer, artesanal, colonial, produção diversificada etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos ligados às características da agricultura familiar (saber-fazer, artesanal, colonial, produção diversificada etc.)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos com atributos de sustentabilidade ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos com atributos de sustentabilidade ambiental
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos com selos, certificações, premiações e/ou rastreabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos livre de agrotóxicos e sem substâncias químicas
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos livre de agrotóxicos e sem substâncias químicas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos frescos, naturais e da estação
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alimentos frescos, naturais e da estação 	

Nota: Dados da pesquisa (2024).

Um dos pontos que atraem os consumidores das plataformas são as qualificações dos produtos ofertados. A Delivery Ecológico utiliza as mesmas qualificações que a Raiz do Sol, com a adição de selos, certificações e rastreabilidade. No entanto, os demais atributos, como alimentos ligados às características da agricultura familiar, alimentos com atributos de sustentabilidade ambiental, alimentos livres de agrotóxicos e substâncias químicas, e alimentos frescos, naturais e da estação, são evidenciados em ambas as plataformas.

Os alimentos vendidos pelas plataformas Delivery Ecológico e Raiz do Sol estão agrupados nas seguintes categorias:

1. **Produtos *in natura***: Alimentos frescos e não processados.
2. **Ecológicos *in natura***: Produtos frescos e não processados, cultivados com práticas ecológicas.
3. **Agroindustrializados ecológicos**: Produtos processados que seguem práticas ecológicas.
4. **Bebidas ecológicas**: Bebidas produzidas seguindo os princípios da agricultura ecológica.

A principal diferença entre as plataformas é que a Delivery Ecológico oferece produtos em várias categorias, incluindo produtos *in natura*, que podem incluir tanto produtos convencionais quanto ecológicos. Em contraste, a Raiz do Sol se concentra exclusivamente na

comercialização de produtos in natura ecológicos, focando apenas em produtos derivados da produção familiar com base agroecológica.

A Delivery Ecológico realiza toda a logística das entregas dos produtos, pois opera exclusivamente com vendas online. Os consumidores estão localizados a um raio de aproximadamente 10 a 15 km. A plataforma enfrenta desafios relacionados à falta de veículos e funcionários para realizar as entregas, o que impacta na eficiência do serviço de distribuição.

Já a Raiz do Sol opera de forma física e online. Os produtos podem ser retirados no box da feira localizado na cidade de Maceió. Para as entregas ao consumidor final, o custo varia conforme a distância e é providenciado pelos agricultores gestores da plataforma. Metade das vendas ocorre de forma digital, enquanto a outra metade é realizada presencialmente.

Ambas as plataformas se viabilizam financeiramente, pois os custos estão incluídos nos preços dos produtos. Em média, a Delivery Ecológico movimentava entre R\$ 10.000 e R\$ 20.000 por mês. Por outro lado, a Raiz do Sol movimentava entre R\$ 5.000 e R\$ 10.000 mensais.

Após todo o exposto, se observa que as plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol estão buscando construir estratégias para sua consolidação e expansão no mercado agroalimentar, tendo os circuitos curtos de comercialização sua principal estratégia para o abastecimento alimentar local, por meio da oferta de produtos locais. Contudo, esta estratégia impõe diversos desafios as plataformas (como observado no texto), as quais vem enfrentando tais dilemas e implementando alternativas para a ampliação da oferta, da diversificação de produtos, da atração de novos clientes e fidelização dos clientes atuais.

Considerações finais

Diante do que foi exposto neste artigo pode-se observar que as plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol, enfrentam uma série de desafios em relação a adoção e apropriação das inovações inerentes as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) utilizadas no processo de comercialização de seus produtos, principalmente quando falamos de uma ferramenta que avança em rápida velocidade e que representa atualmente numa revolução para os mercados agroalimentares, inclusive no Brasil.

Isso exige constante qualificação e o desenvolvimento de novas estratégias para acompanhar essas mudanças, fato que ainda se encontra incipiente nos casos observados. Isto acaba sendo um imenso desafio para os agricultores e para os gestores das plataformas, por outro lado, abriu novas oportunidades mercadológicas para estes atores sociais, bem como contribui para uma melhor situação para a obtenção de segurança alimentar no local.

Finalmente, os casos estudados, Delivery Ecológico e Raiz do Sol, possuem como principal desafio captar e manter um mercado consumidor fiel e com constante frequência nos fluxos de compras, seja por dificuldades em manter um nível de oferta demandada pelos consumidores, seja pelo desenvolvimento de uma cultura por compras virtuais de produtos

alimentares, ou mesmo pelo domínio dos consumidores em relação ao manuseio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

Portanto, são múltiplos, inovadores e estimulantes os desafios que se apresentam as plataformas digitais Delivery Ecológico e Raiz do Sol, mas que abrem um mundo novo para a sua inserção mercadológica no sistema agroalimentar e para a construção de um ambiente mais integrativo entre produtores/ofertantes e consumidores, além da possibilidade de promover inovações em seus sistemas produtivos, buscando sua ampliação e diferenciação na oferta de alimentos.

REFERÊNCIAS

- Buainain, A. M., Cavalcante, P., & Consoline, L. (2021). Estado atual da agricultura digital no Brasil: inclusão dos agricultores familiares e pequenos produtores rurais. *Documentos de Projetos (LC/TS.2021/61)*. Santiago: Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL). <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/e5b766ce-7a5c-4171-9e14-c40a527b6b48/content>
- Conceição, A. F. da, & Schneider, S. (2019). Internet e agricultura familiar: algumas percepções sobre as mudanças no meio rural. *Revista Mineira de Inovação*, 13(20), 1–22. <https://doi.org/10.18542/rmi.v13i20.9335>
- Delivery Ecológico. (n.d.). Produtos. <https://www.deliveryecologico.com.br/produtos/?mpage=4>
- Gazolla, M., Aquino, J. R. de, & Szpak Gaievski, E. H. (2023). Mercados alimentares digitais da agricultura familiar no Brasil: dinâmicas durante e pós pandemia da COVID-19. *Mundo Agrario*, 24(57), e228. <https://doi.org/10.24215/15155994e228>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (n.d.). Maceió. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/maceio.html>
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (n.d.). Pilar. <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/al/pilar.html>
- Niederle, P., Schneider, S., Tonin, J., Denardi, S., Salapata, J., Gazolla, M., Preiss, P., Conterato, M., Schubert, M., & Grisa, C. (2021). Inclusão produtiva por meio de mercados alimentares digitais: desafios para a construção de estratégias cooperativas solidárias. In P. Niederle, S. Schneider, & A. Cassol (Orgs.), *Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas* (pp. 25–66). Editora da UFRGS. <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/232359/001134254.pdf?sequence=1>
- Ploeg, J. D. Van der. (2021). O sistema alimentar em tempos de COVID-19: ensinamentos para o futuro. *Cadernos para Debate*, 3. *Revista Agriculturas: experiências em agroecologia*. <https://outraspalavras.net/wp-content/uploads/2021/10/211001-VanderPloegCriseAgricola.pdf>
- Raiz do Sol. (n.d.). Quem somos. <https://www.raizdesol.com.br/quem-somos>
- Schneider, S. (2003). *A pluriatividade na agricultura familiar* (2a ed.). Editora da UFRGS. <https://books.scielo.org/id/b7spy> <https://doi.org/10.7476/9788538603894>

- Schneider, S., & Gazolla, M. (Orgs.). (2017). *Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: negócios e mercados da agricultura familiar* (Série Estudos Rurais). Editora da UFRGS.
<https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/232245/001020657.pdf?sequence=1>
- Vattathara, S. D., Deggerone, Z. A., Tonin, J., Liberalesso, E. L., & Silva, J. da. (2021). Agricultura familiar e plataformas digitais de comercialização: a experiência da Alimento de Origem. In P. Niederle, S. Schneider, & A. Cassol (Orgs.), *Mercados alimentares digitais: inclusão produtiva, cooperativismo e políticas públicas* (pp. 95–120). Editora da UFRGS.
<http://hdl.handle.net/10183/231276>
- Wilkinson, J. (2008). *Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar* (Série Estudos Rurais). Editora da UFRGS.