

DESENVOLVIMENTO DE PLATAFORMA PARA COMÉRCIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS

Gabriel Miranda Ribeiro¹; Iago Apolo Santiago²; Ana Vitória Rodovalho da Cruz³; Thiago Henrique de Oliveira Natale⁴; Pedro Henrique Hilario⁵; Raul Sérgio Reis Rezende⁶

^{1, 2, 3, 4, 5, 6} Universidade de Uberaba

gabrielmrib@edu.uniube.br,

raul.rezende@uniube.br

Resumo

Este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma plataforma digital voltada para o comércio de produtos e serviços agrícolas, com o objetivo de facilitar o acesso de pequenos e médios produtores rurais ao mercado, promovendo maior eficiência e lucratividade. A plataforma, desenvolvida com React Native para aplicativos móveis multiplataforma, utiliza uma interface intuitiva com navegação simplificada, incluindo telas para gerenciamento de pedidos, carrinho, perfil e vitrine de fornecedores. A arquitetura back-end, baseada em uma API com camadas controller, service e repository, utiliza o Prisma Client para integração com banco de dados MySQL e a biblioteca Axios para comunicação eficiente. A iniciativa busca superar desafios como a informalidade nas vendas e a dificuldade de acesso a insumos, identificados por Bolfe (2020), promovendo inclusão digital e autonomia para agricultores familiares. Espera-se que a plataforma amplie a visibilidade dos produtores, fortaleça cadeias curtas de comercialização e contribua para o desenvolvimento sustentável do agronegócio brasileiro.

Palavras-chave: agronegócio; tecnologia; agricultor familiar; eficiência.

1 Introdução

Atualmente, o agronegócio desempenha um papel fundamental na economia brasileira, sendo uma das principais fontes de renda para inúmeras famílias em diversas regiões do país. Esse crescimento tem sido impulsionado por diversos fatores, dentre os quais se destaca o avanço da tecnologia aplicada ao setor. No entanto, mesmo com o uso crescente de inovações, muitos agricultores ainda enfrentam desafios significativos, especialmente no que se refere à aquisição de produtos e serviços relacionados às suas atividades agropecuárias sem a necessidade de se deslocar até um comércio mais próximo.

Essa realidade é confirmada por uma pesquisa realizada por Bolfe (2020) que identificou que a dificuldade em acessar e adquirir esses insumos é uma preocupação recorrente entre os agricultores entrevistados, levando em consideração que 70% deles utilizam redes sociais não tão confiáveis para essas transações. Essa barreira não apenas compromete a eficiência de suas operações, mas também limita o potencial de crescimento do setor como um todo.

Apesar do crescimento do uso de tecnologias no campo, muitas dessas inovações não dialogam diretamente com a realidade dos pequenos e médios produtores rurais. Em muitos casos, as soluções tecnológicas são desenvolvidas nos grandes centros urbanos e

acadêmicos, sendo pouco acessíveis ou adaptáveis às condições locais de produção. Como observa Deponti (2024), há uma lacuna significativa entre as tecnologias desenvolvidas nas universidades e aquelas efetivamente apropriadas pelo agricultor familiar, o que reforça a necessidade de plataformas digitais que estejam mais alinhadas às demandas e à realidade do campo.

Nesse contexto, este trabalho propõe o desenvolvimento de uma plataforma digital que visa simplificar o processo de compra e venda de produtos e serviços agrícolas. O objetivo principal é oferecer aos agricultores um meio mais acessível e prático de adquirir insumos para suas propriedades, enquanto possibilita às empresas fornecedoras uma aproximação mais direta com seus clientes, promovendo maior lucratividade e eficiência comercial, uma vez que 67,1% dos produtores reconhecem a necessidade crescente do uso de tecnologias digitais para o planejamento das atividades da propriedade, promovendo maior lucratividade e eficiência comercial (Portal [...], 2020).

A escolha deste tema se relaciona ao crescimento constante e à importância do agronegócio na economia brasileira, bem como ao impacto direto que a eficiência nas transações comerciais pode ter no desempenho do setor. A dificuldade de acesso a materiais e serviços agrícolas de qualidade é uma preocupação real e recorrente entre os agricultores, conforme identificado por Bolfe (2020). Além disso, a falta de plataformas específicas para o setor afeta a qualidade das decisões comerciais, dificultando o crescimento e a lucratividade das operações agropecuárias.

Vale destacar ainda um crescente protagonismo das ferramentas digitais no apoio às atividades agropecuárias, especialmente quando aplicadas à gestão, comercialização e comunicação entre produtores e consumidores. Segundo Oliveira *et al.* (2022), os aplicativos móveis voltados para a agricultura têm contribuído para a tomada de decisões mais ágeis e confiáveis, além de facilitarem o acesso à informação e à gestão de recursos como irrigação, análise do solo e previsão climática.

Portanto, a criação de uma plataforma digital que simplifique e torne mais eficiente o processo de compra e venda de insumos agrícolas é extremamente relevante. O desenvolvimento desta plataforma tem o potencial de transformar a forma como são feitas as interações com o mercado, trazendo benefícios como a melhora da economia e das atividades operacionais no setor.

2 Materiais e Métodos

2.1 Front-End

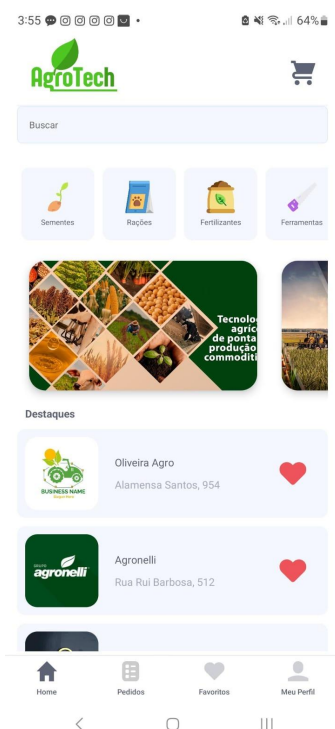
O desenvolvimento da plataforma foi realizado utilizando React Native, um *framework* de código aberto que permite criar aplicativos móveis multiplataforma para iOS e Android com uma única base de código (Escudelario; Pinho, 2021). Essa escolha foi motivada pela capacidade do React Native de reduzir custos e tempo de desenvolvimento, características essenciais para atender às demandas do agronegócio, onde a agilidade no acesso a soluções tecnológicas é crucial (Oliveira *et al.*, 2022). Além disso, o React Native converte o código JavaScript em componentes nativos, garantindo desempenho comparável a aplicativos nativos, o que é ideal para agricultores em áreas com baixa conectividade.

2.1.1 Área do Cliente

A tela principal do usuário autenticado apresenta uma barra inferior de navegação (*bottom tab bar*), que permite alternar entre as telas de início, pedidos, favoritos e perfil. Essa navegação foi construída utilizando o *createBottomTabNavigator* da biblioteca *@react-navigation/bottom-tabs*, reconhecida por sua flexibilidade e suporte a transições fluidas em aplicativos móveis (Gonçalves, 2025). Os ícones e imagens foram importados da pasta *src/assets*, otimizando a consistência visual e o desempenho da aplicação, alinhando-se às boas práticas de *design* para interfaces agrícolas que priorizam simplicidade. Essas formatações podem ser observadas na Figura 1.

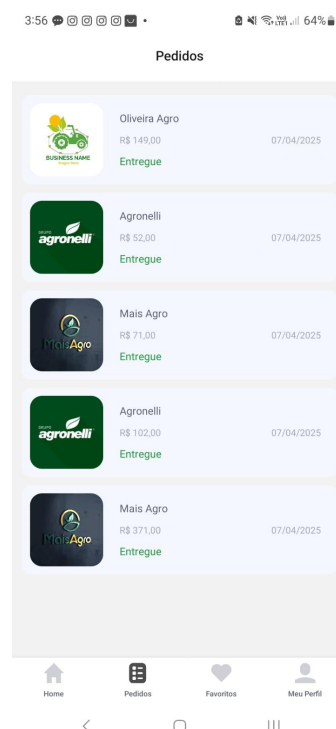
A Figura 2 exibe uma lista de pedidos realizados pelo usuário. Essa tela consome dados armazenados no banco de dados via requisição da API (ou simulados via JSON/local storage) e os exibe utilizando o componente *FlatList*, com estilização via *StyleSheet*. Cada item da lista contém o nome do produto, valor e status do pedido. O uso do *FlatList* foi escolhido por sua eficiência na renderização de listas dinâmicas, especialmente em dispositivos móveis, reduzindo o consumo de recursos em comparação com outros componentes como *ScrollView* (DIO, 2024). Essa característica é particularmente relevante para agricultores que utilizam dispositivos de baixo custo em suas operações (Deponti, 2024).

Figura 1 – Tela Inicial (Home)



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 2 – Tela de Pedidos



Fonte: Autoria Própria (2025).

Na Figura 3, observam-se os produtos cadastrados na plataforma. Cada *card* de produto contém imagem, nome, preço e um botão de compra. Essa tela foi criada com *ScrollView* e estilizada com *Flexbox* para garantir responsividade, uma prática que facilita a adaptação a diferentes tamanhos de tela e melhora a experiência do usuário (Escudelario; Pinho, 2021). A estrutura visual dos cards foi projetada com foco em simplicidade e clareza, visando facilitar a tomada de decisão dos agricultores, conforme a necessidade de soluções intuitivas destacada por Bolfe (2020).

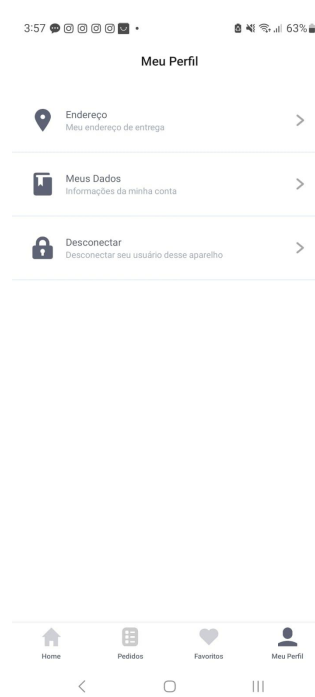
A tela de gerenciamento de perfil do usuário, exemplificada na Figura 4, exibe dados como nome, e-mail e foto (quando disponível), além de opções de *logout* e atualização de informações. Os dados do usuário são gerenciados com *useState* e *useEffect*, sendo recuperados de armazenamento assíncrono (*AsyncStorage*). Essa abordagem é amplamente adotada por sua simplicidade e eficácia no gerenciamento de estados em aplicações móveis, especialmente em contextos rurais onde a conectividade pode ser intermitente (Oliveira *et al.*, 2022). A persistência de dados locais via *AsyncStorage* também reduz a dependência de conexão constante, um fator crítico para agricultores familiares (Deponti, 2024).

Figura 3 – Tela de Produtos



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 4 – Tela de Perfil



Fonte: Autoria Própria (2025).

Representada na Figura 5, está a interface responsável por exibir e manipular os produtos adicionados ao carrinho de compras. Essa funcionalidade foi implementada com React Native, utilizando *FlatList* para exibição dinâmica dos itens. Cada item apresenta imagem, nome do produto, quantidade selecionada e total parcial, com botões para ajustar a quantidade ou remover itens. A lógica de atualização é controlada via *useState* e *useContext*, garantindo atualizações em tempo real do valor total. O uso de *useContext*

para gerenciamento de estado global é recomendado para aplicações de *e-commerce*, pois promove consistência e escalabilidade (DIO, 2024), características essenciais para uma plataforma agrícola que conecta produtores e fornecedores.

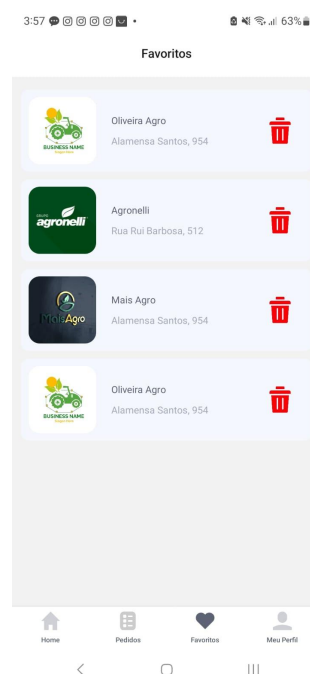
A Figura 6 apresenta a lista de empresas marcadas como favoritas pelo usuário, facilitando o acesso posterior. Os itens são renderizados com *FlatList*, e as informações são armazenadas no banco de dados via requisição da API. A interface inclui botões para visualizar detalhes das empresas ou removê-las da lista. A navegação foi implementada com React Navigation, que suporta transições fluidas e melhora a usabilidade (Gonçalves, 2025). Essa funcionalidade foi projetada para fortalecer a relação entre agricultores e fornecedores, atendendo à necessidade de plataformas que promovam confiança e proximidade comercial.

Figura 5 – Tela de Gerenciamento do Carrinho



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 6 – Tela de Favoritos



Fonte: Autoria Própria (2025).

Na Figura 7, está a tela de resumo do pedido antes da finalização da compra, exibindo produtos selecionados, quantidades, subtotal, valor da entrega (caso aplicável) e o total, com opção de confirmação. A tela utiliza *ScrollView*, com seções estilizadas para clareza. As informações são derivadas do estado global do carrinho, e a navegação ocorre após o clique em "Finalizar Compra". Essa abordagem segue as boas práticas de design para *e-commerce*, que priorizam transparência nas transações, especialmente em plataformas voltadas para o agronegócio, onde a confiança é fundamental (Oliveira *et al.*, 2022).

A Figura 8 apresenta os detalhes de uma loja específica, incluindo nome, logotipo, descrição e produtos disponíveis, listados em *cards* com imagem, nome e preço. Essa tela integra a lógica de *marketplace*, permitindo que cada vendedor tenha sua vitrine. Os

dados são renderizados a partir de um *array* de produtos, estilizado com *Flexbox*. A navegação parte da seleção de uma loja na tela principal ou pesquisa. A implementação de vitrines personalizadas alinha-se às tendências de plataformas digitais para o agronegócio, que buscam maior visibilidade para fornecedores locais (Deponti, 2024).

Figura 7 – Tela de Resumo do Pedido Atual



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 8 – Tela de Loja (Vitrine de Produtos de um Vendedor)

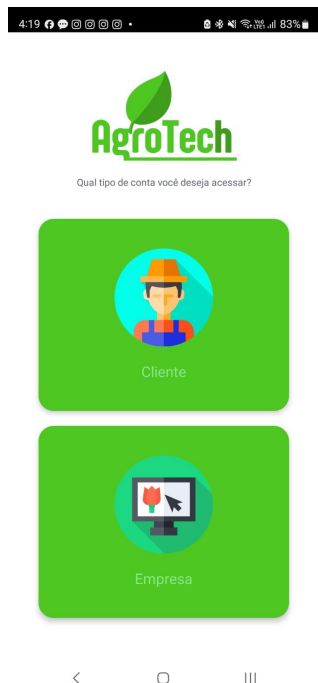


Fonte: Autoria Própria (2025).

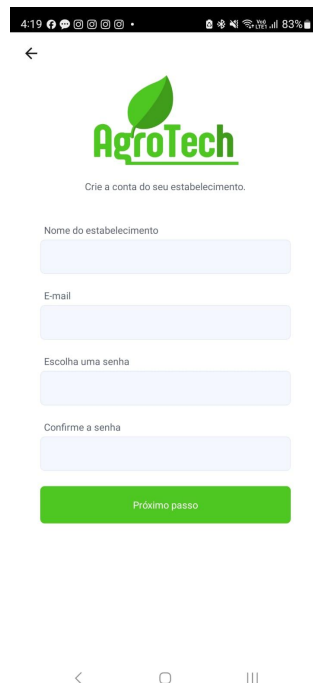
2.1.2 Área da loja

A tela representada na Figura 9 aparece antes do login e permite ao usuário escolher se deseja acessar como Cliente ou Empresa. A escolha define o fluxo de autenticação e os componentes visuais subsequentes. A interface apresenta dois grandes botões com ícones ilustrativos, estilizados com cores vibrantes e facilmente identificáveis, promovendo acessibilidade e clareza para usuários rurais, conforme recomendado por Deponti (2024). A lógica de seleção é gerenciada com navegação condicional, utilizando o React Navigation para transições fluidas (Gonçalves, 2025), levando o usuário à tela apropriada conforme o tipo de conta selecionado.

Na Figura 10 podemos ver a tela onde é feito o primeiro passo do cadastro de uma empresa na plataforma. Apresenta campos para nome do estabelecimento, e-mail e senha com confirmação. A interface utiliza *TextInput* com controle por *useState* e validações simples de preenchimento, seguindo boas práticas de desenvolvimento móvel (DIO, 2024). O botão “Próximo passo” leva à segunda etapa do cadastro, utilizando React Navigation para transição entre telas (Gonçalves, 2025). A estilização foca em acessibilidade e contraste, com destaque para o botão de avanço em verde, alinhando-se às necessidades de usabilidade em contextos rurais (Deponti, 2024).

Figura 9 – Tela de Escolha de Tipo de Conta


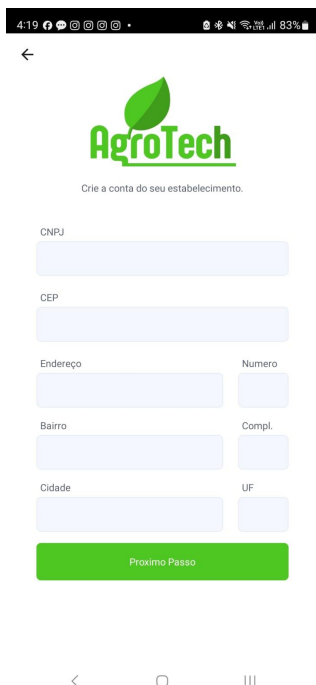
Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 10 – Tela de Cadastro Inicial de Empresa (Parte 1)


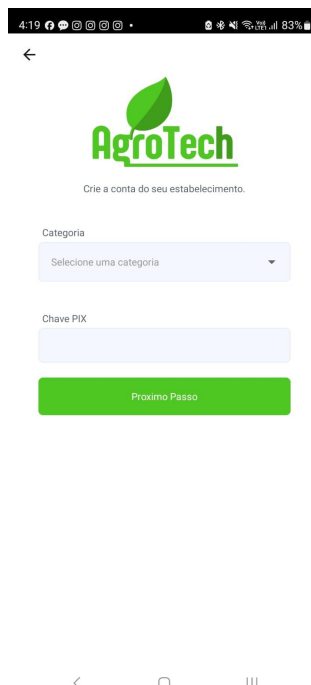
Fonte: Autoria Própria (2025).

Na segunda etapa do cadastro (Figura 11), o usuário insere os dados de endereço e identificação da empresa, como CNPJ, CEP, endereço, número, bairro, complemento, cidade e estado. Todos os campos são obrigatórios e validados antes de prosseguir, garantindo consistência dos dados. Esta divisão em etapas torna o processo de cadastro mais organizado e intuitivo, uma prática que melhora a experiência do usuário (DIO, 2024).

Na última etapa do cadastro da empresa, que podemos observar na Figura 12, o usuário informa a categoria do estabelecimento por meio de um menu suspenso e insere a chave Pix para recebimento de pagamentos. Ambas as informações são obrigatórias e validadas antes do envio à API. A interface mantém o padrão visual das demais etapas, sendo simples e objetiva, e finaliza o processo de criação da conta empresarial na plataforma.

Figura 11 – Tela de Cadastro de Empresa (Parte 2)


Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 12 – Tela de Cadastro Final – Categoria e Chave Pix


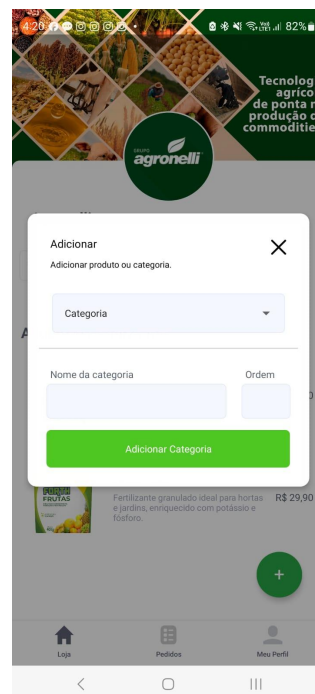
Fonte: Autoria Própria (2025).

A tela da loja (Figura 13) exibe as informações do fornecedor, como nome, endereço e taxa de entrega, além de sua vitrine de produtos organizada por categorias. Os produtos são renderizados com uso de *FlatList*, agrupados dinamicamente conforme a categoria, uma escolha que otimiza o desempenho em dispositivos móveis (DIO, 2024). Cada item da lista apresenta imagem, nome, descrição e preço. Esta tela também inclui um botão flutuante de ação (FAB) com o ícone “+”, que permite o acesso rápido à funcionalidade de cadastro de produtos ou categorias, otimizando a navegação do fornecedor na plataforma, conforme práticas de *design para e-commerce*).

O modal presente na Figura 14 é ativado ao clicar no botão de ação flutuante da tela da loja. Ele permite a criação de novas categorias de produtos por parte da empresa cadastrada. Os campos de entrada incluem o nome da categoria e a ordem de exibição. A confirmação da operação é feita pelo botão “Adicionar Categoria”, que envia os dados via Axios para a API, uma abordagem eficiente para comunicação com o servidor (Fagundes, 2023). O modal foi implementado com Modal do React Native e estilizado com bordas arredondadas, mantendo o padrão visual da plataforma, que prioriza simplicidade e clareza (Deponti, 2024).

Figura 13 – Tela de Loja com Produtos Cadastrados


Fonte: Autoria Própria (2025).

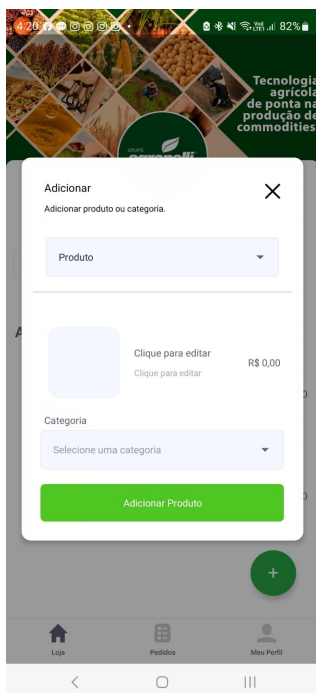
Figura 14 – Modal de Adição de Categoria


Fonte: Autoria Própria (2025).

Semelhante ao modal de categorias, esta interface (Figura 15) permite que o fornecedor cadastre novos produtos vinculando-os a uma categoria existente. Inclui campos para imagem, nome, descrição, preço e seleção da categoria. Os dados inseridos são armazenados com *useState* e enviados à API após a validação, por meio do botão “Adicionar Produto”. O componente mantém consistência com os demais elementos da aplicação, com ênfase na simplicidade e clareza, atendendo às necessidades de interfaces intuitivas para agricultores (Bolfé, 2020).

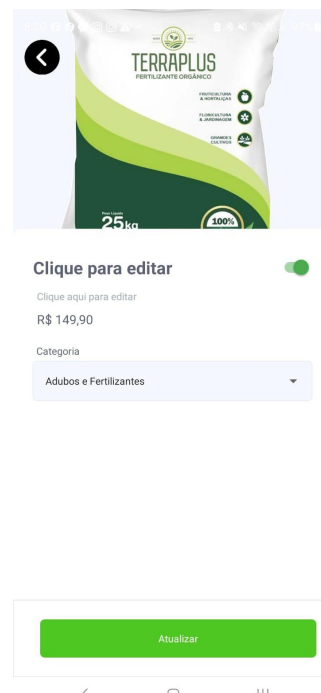
A tela retratada na Figura 16 permite que o fornecedor edite os dados de um produto previamente cadastrado. A interface é composta por campos de texto editáveis para nome, descrição, preço e categoria, além de um seletor de ativação do produto. A imagem do produto também pode ser atualizada ao clicar sobre o espaço destinado a ela. Os dados preenchidos são atualizados com o uso de estados controlados por *useState*, e os valores são enviados à API via Axios ao pressionar o botão “Atualizar” (Fagundes, 2023). A estilização segue o padrão visual da plataforma, com botões destacados em verde para ações positivas, promovendo usabilidade.

Figura 15 – Modal de Adição de Produto



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 16 – Tela de Edição de Produto



Fonte: Autoria Própria (2025).

Nesta Figura 17 é exibido o resumo de um pedido específico, incluindo a lista de produtos adquiridos, quantidade, descrição, valor parcial e valor total. Os dados são organizados com uso de *Scroll/View*, mantendo a separação entre informações do cliente (nome e endereço) e os detalhes do pedido. Há uma seção de totalização destacada com subtotal, taxa de entrega e valor final, além do status do pedido. O botão “Finalizar Pedido” confirma a operação e aciona a lógica de atualização do status via chamada à API, garantindo transparência nas transações. A tela proporciona clareza ao usuário com uma estrutura organizada e responsiva, alinhada às boas práticas de *design* para *e-commerce* (DIO, 2024);

Figura 17 – Tela de Resumo de Pedido



Fonte: Autoria Própria (2025).

2.2 Back-End

2.2.1 Uso do Axios

Para realizar a comunicação entre o aplicativo móvel e a API do sistema, foi utilizada a biblioteca Axios, uma biblioteca que possibilita a realização de requisições HTTP garantidas em *promisses* (Fagundes, 2023). A escolha pelo Axios se deu por sua sintaxe simples, suporte a interceptadores e capacidade de lidar com respostas assíncronas de forma eficiente. Neste projeto essas características são essenciais, pois há uma constante necessidade de buscar e enviar dados, como listagem de produtos, criação de pedidos e atualização de informações do usuário. Além disso, o Axios permite configurar facilmente *headers*, autenticação por *token* e tratamento de erros, o que contribui para a segurança e estabilidade do sistema, especialmente em ambientes com conectividade instável, como ocorre em diversas regiões rurais. Dessa forma, o uso do Axios reforça a confiabilidade na troca de dados entre o cliente e o servidor, favorecendo uma experiência fluida para o agricultor usuário da plataforma.

2.2.2 API

A API desenvolvida para este projeto segue a arquitetura em camadas, dividida em *controller*, *service* e *repository*, o que favorece a organização do código, a reutilização de componentes e a manutenção da aplicação. A camada *controller* é responsável por receber as requisições do cliente e retornar as respostas http, tratando erros e encaminhando os dados para a camada de serviço. Já a camada *service* concentra as

regras de negócio da aplicação, processando os dados antes de repassá-los ao *controller*. Por fim, a camada *repository* é responsável pela comunicação com o banco de dados MySQL, utilizando o Prisma Client como ORM para realizar consultas, inserções, atualizações e exclusões de forma segura e eficiente. De acordo com a documentação oficial do Prisma (2025), o Prisma Client permite interações tipadas e otimizadas com o banco de dados, proporcionando maior produtividade no desenvolvimento e reduzindo a ocorrência de erros durante as operações com dados. Essa divisão clara de responsabilidades contribui para um desenvolvimento mais escalável e modular, além de facilitar a identificação de falhas e a evolução da API ao longo do tempo.

2.2.3 JWT e bcrypt

Para garantir a segurança no processo de autenticação e no armazenamento das credenciais dos usuários, a plataforma implementa o uso de JWT (JSON Web Token) em conjunto com a biblioteca bcrypt. O JWT é utilizado para autenticação baseada em tokens, permitindo que, após o *login*, o servidor gere um token assinado digitalmente que é armazenado no cliente e utilizado nas próximas requisições. Isso dispensa a necessidade de manter sessões ativas no servidor, proporcionando maior escalabilidade. Já o bcrypt é utilizado para a criptografia das senhas, aplicando um algoritmo de *hash* com *salt*, o que impede que as senhas sejam armazenadas em texto plano no banco de dados. Mesmo que a base de dados seja comprometida, os *hashes* gerados pelo bcrypt tornam inviável a obtenção da senha original, reforçando a segurança da aplicação. A combinação dessas duas tecnologias assegura que apenas usuários autenticados possam acessar recursos protegidos da plataforma, ao mesmo tempo em que protege as credenciais contra acessos indevidos e ataques comuns como força bruta ou vazamento de dados.

3 Resultados (ou resultados esperados)

Com a implementação da plataforma digital voltada ao comércio de produtos e serviços agrícolas, espera-se alcançar um número significativo de pequenos produtores rurais e agricultores familiares, promovendo maior eficiência e segurança nas transações comerciais. A meta é proporcionar um canal acessível, intuitivo e confiável que possibilite a esses produtores exporem seus produtos de forma organizada e profissional, ampliando suas oportunidades de negócio.

Um dos principais resultados esperados é facilitar o acesso ao mercado para produtores que enfrentam barreiras significativas na comercialização de suas produções. A pesquisa de Vieira *et al.* (2023) identificou que mais da metade dos agricultores familiares enfrentam dificuldades como informalidade nas vendas, falta de visibilidade e desconfiança por parte dos consumidores. A plataforma visa responder a essas limitações ao permitir uma exposição mais direta e confiável dos produtos, reduzindo a necessidade de intermediários.

Além disso, o uso da tecnologia digital como ferramenta de inclusão no meio rural está em plena expansão. De acordo com o Portal Máquinas Agrícolas (2020), 84,1% dos produtores já utilizam tecnologias digitais, o que evidencia uma tendência positiva à adoção de soluções tecnológicas no campo. Bolfe (2020) destaca que o avanço da

agricultura digital é uma oportunidade para enfrentar gargalos históricos da produção familiar, sobretudo relacionados à logística e à comercialização. A plataforma proposta se insere nesse contexto como um mecanismo viável e ajustado à realidade do produtor rural.

Ainda nesse sentido, Deponti (2024) reforça que as soluções digitais, para serem eficazes no contexto da agricultura familiar, precisam ser acessíveis, simples e adaptadas às condições locais, especialmente em regiões com baixa conectividade. A plataforma também se alinha às transformações identificadas por Buainain *et al.* (2003), que ressaltam a transição do “velho rural” para um novo cenário em que a agricultura familiar assume um papel estratégico na dinâmica econômica e territorial, sobretudo quando apoiada por políticas de inovação e fortalecimento da produção local. Espera-se, assim, que a tecnologia atue como um catalisador para maior autonomia e valorização da produção desses agricultores.

Por fim, Oliveira *et al.* (2022) ressaltam que o desenvolvimento de aplicativos voltados ao setor agrícola tem impulsionado a agilidade nas decisões e o acesso à informação. Aplicações como a proposta neste trabalho podem colaborar para a profissionalização do pequeno produtor, contribuindo para a organização da gestão comercial, o planejamento de vendas e o fortalecimento de cadeias curtas de comercialização.

Dessa forma, acredita-se que os resultados esperados com a implantação da plataforma não se limitem ao aumento da renda dos produtores, mas avancem em direção à transformação estrutural do comércio agrícola, promovendo mais dignidade, autonomia e sustentabilidade para os pequenos e médios produtores brasileiros.

4 Discussão

A plataforma desenvolvida para o comércio de produtos agrícolas demonstrou potencial para transformar a forma como pequenos produtores acessam o mercado. Os resultados esperados, como maior autonomia, visibilidade e profissionalização dos agricultores, estão alinhados aos desafios destacados na literatura, especialmente no que diz respeito à informalidade nas vendas e ao acesso limitado a soluções digitais adaptadas.

A escolha por tecnologias como React Native se mostrou acertada, oferecendo uma aplicação leve, acessível e funcional, mesmo em regiões com conectividade limitada. Isso reforça a importância de desenvolver soluções tecnológicas compatíveis com a realidade do campo, conforme apontado por Deponti (2024).

Além disso, a plataforma atende à crescente demanda por canais digitais mais confiáveis no meio rural, como indicam Bolfe (2020) e Oliveira *et al.* (2022), promovendo relações comerciais mais diretas e seguras entre produtores e consumidores.

Assim, pode-se afirmar que a proposta contribui não apenas para a modernização do comércio agrícola, mas também para a valorização da agricultura familiar, conectando tecnologia, inclusão e desenvolvimento regional.

5 Conclusão (ou considerações finais)

O desenvolvimento da plataforma para o comércio de produtos agrícolas demonstrou ser uma alternativa viável e eficiente para aproximar pequenos produtores do mercado consumidor, promovendo a inclusão digital no meio rural. A utilização de tecnologias acessíveis e adaptadas à realidade dos agricultores, como o React Native, permitiu a criação de uma solução prática, de fácil usabilidade e com potencial de impacto social e econômico.

Ao atender aos objetivos propostos, a aplicação contribui para a superação de desafios enfrentados pela agricultura familiar, como a informalidade nas vendas, a falta de visibilidade e a dificuldade de acesso a canais digitais. Além disso, a proposta fortalece a autonomia dos produtores, promovendo um modelo de comercialização mais justo e direto.

Como trabalhos futuros, recomenda-se a ampliação da plataforma com funcionalidades como geolocalização, integração com meios de pagamento e avaliações de usuários, além da realização de testes com produtores reais para validar e aprimorar a solução. Dessa forma, o projeto pode evoluir e consolidar-se como uma ferramenta estratégica para o desenvolvimento sustentável do agronegócio local.

Referências

BOLFE, Édson Luis. **Agricultura digital no Brasil: tendências, desafios e oportunidades**. Campinas: Embrapa, Sebrae, INPE, 2020. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/pesquisa-agricultura-digital-no-brasil,d7cd720d1eed3710VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 28 abr. 2025.

BUAINAIN, Antônio Márcio *et al.* **Agricultura familiar e o novo mundo rural**. Sociologias, Porto Alegre, ano 5, n. 10, p. 312–347, jul./dez. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/soc/a/yWYK66v4CJXDqsmKtVH5bkD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 maio 2025.

DEPONTI, Cidonea Machado. Soluções tecnológicas para a agricultura familiar e o desenvolvimento regional: uma abordagem por meio de metodologias de educação empreendedora no Rio Grande do Sul e na Amazônia Ocidental. **Redes**, Santa. Cruz do Sul, v. 29, n. 1, p. 1-19, 2024. DOI: <https://doi.org/10.17058/redes.v29i1.19917>.

DIO. **Por que, como e quando usar as principais funções do React Native**. DIO, 2024. Disponível em: <https://www.dio.me/articles/por-que-como-e-quando-usar-as-principais-funcoes-do-react-native>. Acesso em: 12 maio 2025.

ESCUDELARIO, Bruna; PINHO, Diego. **Livro de React Native**. Casa do Código, 2021. Disponível em: <https://www.casadocodigo.com.br/products/livro-react-native>. Acesso em: 12 maio 2025.

FAGUNDES, Ludmylla Alves. **Relatório técnico:** desenvolvimento de sistema web de cobranças com Vue.js e PHP. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Sistemas para Internet) – Instituto Federal Goiano – Campus Morrinhos, Morrinhos, 2023.

GONÇALVES, Rodrigo. **Aprenda React Native:** guia completo para 2025. Rocketseat, 2025. Disponível em:
<https://www.rocketseat.com.br/blog/artigos/aprenda-react-native-guia-completo-para-2025>. Acesso em: 12 maio 2025.

OLIVEIRA, Mayane Prado de *et al.* Desenvolvimento de aplicativos móveis para a agricultura: análise bibliométrica e revisão de literatura. **Revista CIATEC – UPF**, v. 14, n. 1, p. 45-57, 2022. Disponível em:
<https://seer.upf.br/index.php/ciatec/article/download/13033/114116534/>. Acesso em: abr. 2025.

PORTAL MÁQUINAS AGRÍCOLAS. **84,1% dos produtores rurais usam tecnologias digitais**. São Paulo: mia Máquinas Agrícolas, 2020. Disponível em:
<https://portalmaquinasagricolas.com.br/84-1-dos-produtores-rurais-usam-tecnologias-digitais/>. Acesso em: 28 abr. 2025.

PRISMA. *Prisma Docs – Prisma Client*. 2025. Disponível em: <https://www.prisma.io/docs>. Acesso em: 26 maio 2025.

VIEIRA, Keyla Kemilhi *et al.* **Os desafios na comercialização da agricultura familiar**. Bebedouro: Etec Prof. Idio Zucchi, 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Agronegócio) – Centro de Educação Tecnológica Paula Souza.