



**Universidade Federal da Paraíba**  
**Centro de Ciências Aplicadas e Educação – CCAE**  
**Departamento de Ciências Sociais Aplicadas – DCSA**  
**Curso de Bacharelado em Ciências Contábeis**

**A IMPORTÂNCIA DA CONTABILIDADE E DAS INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS  
NO AGRONEGÓCIO: ESTUDO DE CASO COM FORNECEDORES DE PRODUTOS  
DE EXPORTAÇÃO**

Contabilidade rural

Maria Vitória de Carvalho Dias - UFPB – vitoriacarvalho2612@gmail.com

Dra. Edilane do Amaral Heleno - UFPB – edilane.amaral@gmail.com

Ms. Manoel Heleno Gomes da Silva - UFPB – manohelena@ccae.ufpb.br

Dr. João Marcelo Alves Macedo - UFPB – joao.marcelo@academico.ufpb.br

### **Resumo**

A agricultura desempenha uma função fundamental em todo o mundo, gerando emprego, renda e alimentos. O agronegócio brasileiro gera impactos diretos e de grandes proporções à economia nacional, inclusive no Produto Interno Bruto. As novas tecnologias passaram a contribuir para o crescimento desta atividade, beneficiando tanto grandes quanto pequenos produtores, otimizando o tempo e a qualidade dos produtos. Tal crescimento passou a despertar uma necessidade de conhecimento a respeito de como planejar e acompanhar esse setor. A contabilidade rural desempenha, portanto, um importante papel, possibilitando uma análise dos custos e riscos, e auxiliando na tomada de decisões. Neste sentido, o objetivo geral deste trabalho foi identificar como os produtores fornecedores de produtos de exportação à empresa Doce MEL mensuram a contabilidade e empregam inovações tecnológicas em seus negócios. Para alcançar este objetivo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica combinada com uma pesquisa de campo, utilizando a técnica de uma entrevista semiestruturada para a coleta dos dados. A entrevista foi realizada com 26 produtores rurais que fornecem à empresa Doce Mel o abacaxi gold e mamão papaia para fins de exportação. Os resultados apontam que a maioria dos produtores/fornecedores à empresa Doce Mel passou a implementar inovações tecnológicas no seu processo produtivo, sendo os mais destacados, a adubação e a irrigação monitorada. Entretanto, foram poucos os que passaram a ter um acompanhamento contábil, com profissionais habilitados, mantendo ainda esse acompanhamento na forma rudimentar, a partir de sua própria experiência sem registros mais efetivos. Assim, percebe-se que há necessidade de maior incentivo para que os produtores rurais consigam compreender a importância da contabilidade rural e de uma assessoria contábil para o sucesso do seu negócio.

**Palavras-chave:** Agronegócio. Inovações tecnológicas. Contabilidade rural. Produtor rural.

### **1 Introdução**

A agricultura é um setor importante em todo o mundo, pois consiste no setor gerador de alimentos in natura para a população, tendo uma participação significativa na economia mundial.

No Brasil, no período colonial, esta atividade foi bastante desenvolvida, centrando-se inicialmente, na monocultura da cana de açúcar que, durante mais de dois séculos, foi responsável pela geração de renda no Brasil, tendo toda sua produção direcionada para a

exportação (Castro, 2013). Ao longo do desenvolvimento econômico do Brasil, outras culturas foram sendo cultivadas (café, algodão, entre outras), dado a grande dimensão territorial do país e suas terras férteis, fomentando a economia nacional.

Nesse cenário de desenvolvimento crescente do setor agrícola nacional, o termo *agrobusiness* (agronegócio) foi ganhando espaço nas discussões teóricas para configurar as atividades que estão associadas a esse setor. Na atualidade, o setor agrícola e o seu *agrobusiness* são responsáveis por gerar empregos em diversos segmentos de atividades econômicas que lhes estão atreladas direta ou indiretamente, promovendo assim, subsistência para o povo e uma maneira de trabalhar respeitando o meio ambiente (Assis e Camargos *et al.*, 2021).

O agronegócio brasileiro tem grande impacto na economia nacional, tendo uma participação na geração do Produto Interno Bruto (PIB) em 2022 de aproximadamente 25,2%, de acordo com dados da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) (2023). Dentre as implicações que isso causa, há que se falar na necessidade de informações contábeis, tanto pelos empreendedores como pelos investidores. A qualidade de informações fornecidas é essencial para o desenvolvimento do agronegócio. Além disso, o setor demanda alta necessidade de crédito, o que faz com que haja uma necessidade de conhecimento específico (Rezende *et al.*, 2017).

Diante da importância e crescimento do agronegócio no Brasil, houve a necessidade de regulamentar as normas que regem a contabilidade voltada para esse setor. Nesse contexto, as principais normas que gerem a contabilidade no agronegócio são: o Comitê de Pronunciamento Técnico (CPT), a International Financial Reporting Standards (IFRS), adotada pela Lei nº 11.638 de 2007, e as Normas Brasileiras de Contabilidade (Assis e Camargos *et al.*, 2021).

Partindo destas informações, observa-se uma latente necessidade de acompanhamento contábil no agronegócio, pois é por meio da figura do contador que as informações necessárias e importantes são fornecidas aos empreendedores e investidores rurais. Pois com base nas informações contábeis, o empreendedor do agronegócio pode ter maior segurança no momento de tomada de decisão e, portanto, na gerência do negócio.

Entretanto, a literatura tem apontado que no meio rural, principalmente onde se desenvolve ainda uma produção com base na mão de obra familiar, as práticas contábeis ainda se baseiam no modelo hierárquico, onde o produtor reproduz o que aprendeu com os familiares, sem ter, portanto, conhecimentos específicos da área contábil e nem tão pouco o auxílio de um profissional dessa área que o auxilie no controle de seu negócio e no processo de tomada de decisão.

Esta realidade é perceptível em muitos municípios paraibanos, inclusive em Mamanguape-PB, município em que está localizada a empresa estudada na pesquisa, ou seja, empresa Doce Mel, na Fazenda Santa Terezinha. Esta empresa atua no mercado de fruticulturas desde a década de 1990, tanto na produção quanto na comercialização.

A partir dos da década de 2000, a empresa Doce Mel expandiu suas atividades, passando a comercializar com diversos países como Alemanha, Itália, França, Espanha, Portugal e Suíça, exportando frutas tropicais e importando algumas frutas exóticas.

Com a expansão de suas atividades, a empresa passou a absorver a produção de pequenos produtores locais e de diversas outras regiões e outros estados da federação, tendo pré-requisito básico, a qualidade dos produtos fornecidos. Assim, buscando atender a qualidade exigida pela empresa, os pequenos produtores procuram implementar melhorias em suas produções utilizando-se, em algumas situações, de inovações tecnológicas.

Portanto, nesse contexto, surgiu o seguinte questionamento: **Como os pequenos produtores que fornecem frutas para a empresa Doce MEL mensuram a contabilidade e empregam inovações tecnológicas em seus negócios?** Essa busca se deu pela importância que a empresa traz enquanto marca que oferece produtos de qualidade no mercado local, nacional e internacional, o que exige que seus fornecedores tenham sempre a excelência nos seus

produtos.

Diante desse questionamento, alguns objetivos foram elencados, sendo o objetivo geral, identificar como os produtores fornecedores de produtos de exportação à empresa Doce MEL mensuram a contabilidade e empregam inovações tecnológicas em seus negócios. Quanto aos objetivos específicos, busca-se: descrever o setor agrícola no Nordeste; compreender a função da contabilidade no meio rural; verificar quais os impactos do uso das inovações tecnológicas na produção agrícola sobre a contabilidade dos empreendimentos.

O interesse por essa temática surgiu a partir da necessidade de compreensão a respeito da contabilidade no agronegócio e da sua contribuição para o produtor. Para isso, analisar o comportamento dos produtores que abastecem a empresa Doce Mel traz essa perspectiva e permite tal observação. Além disso, a pesquisa se justifica pela contribuição para o campo teórico, já que traz um estudo com base científica sobre a possibilidade de melhorar um negócio no meio rural com o auxílio da contabilidade, pois, na região analisada, poucos são os estudos voltados ao tema. Por fim, a pesquisa se justifica socialmente, já que permite que os produtores da região compreendam a importância da contabilidade em seus negócios rurais, trazendo melhorias e benefícios para eles.

## 2 Fundamentação Teórica

### 2.1 Panorama do setor agrícola e do agronegócio no Nordeste

Na região Nordeste, a agricultura ganhou expressividade, inicialmente, através da monocultura da cana de açúcar que, após tomar conta da região litorânea, adentrou os interiores dos Estados. Entretanto, Castro (2013) afirma que no Nordeste brasileiro, a agricultura tem papel de destaque na economia regional – 82,6% da mão de obra do campo dedica-se à agricultura familiar. Entretanto, a participação da produção agrícola nordestina no total do país ainda é baixa. (Castro, 2013, p. 77)

O agronegócio tem grande responsabilidade pelo fato da Região Nordeste ocupar o terceiro lugar no *ranking* de maior economia do país e de apresentar crescimento nas últimas décadas. Nas terras nordestinas, é possível encontrar, principalmente, culturas como: cana-de-açúcar, com Estados como Alagoas, Pernambuco e Paraíba como grandes produtores; algodão, nos Estados do Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte; soja, na Bahia e no Maranhão; entre outras culturas como milho, tabaco, caju, uva e manga espalhadas pelos Estados nordestinos. Assim, a economia desta região é baseada, principalmente, em agricultura, extrativismo vegetal e mineral, indústria e comércio e turismo (Araújo; Mancal, 2015).

No que diz respeito ao sistema de distribuição dessa produção, o Nordeste apresenta alguns problemas que desafiam os agricultores, como, por exemplo, o pouco investimento em infraestrutura. Os sistemas de produção alimentícia sofrem com essa dificuldade estrutural, que se junta às questões climáticas, tornando a agricultura desta região uma verdadeira luta travada (Castro, 2013).

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2020), os produtores precisam lidar com desafios como estiagem, êxodo rural, financiamento da produção, falta de infraestrutura para o escoamento da produção, falta de viabilização econômica da agricultura familiar etc.

Dificultando ainda mais a situação, de acordo com Drumond *et al.* (2009), é possível ainda perceber problemas como o oferecimento de crédito agrícola, a comercialização dos produtos e uma assistência técnica adequada, que, mesmo existindo na atualidade, pode alcançar mais agricultores, dando-os a capacidade de produzir melhor.

No que diz respeito ao crédito agrícola, é interessante apontar que existem alguns tipos a serem identificados, como os que estão disponíveis no Banco Nacional de Desenvolvimento, por exemplo: Programa ABC Ambiental para produtores rurais (pessoa física ou jurídica) e

cooperativas de produtores; Pronamp para proprietários rurais, posseiros, arrendatários ou parceiros; e, Pronaf Eco para agricultores e produtores rurais familiares (pessoa física) com Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP).

Castro (2013, p. 77) ainda complementa afirmando que o cenário da agricultura nordestina é ainda mais complexo, envolvendo questões políticas, sociais, ambientais, tecnológicas e economias. Estas questões perpassam pelo debate da reforma agrária, do exodo rural, do financiamento da produção, envolvendo ainda a viabilidade a agricultura familiar.

Assim, analisando o setor agrícola na conjuntura nacional, é possível perceber que as diferenças entre as regiões ocasionam o uso de diferentes recursos naturais, além de depender de diferenciados climas, condições sociopolíticas e tecnologias, tornando a agricultura e sua produção mais ou menos eficiente, dependendo da localidade onde é praticada.

Nesse ínterim, a região Nordeste possui contratempos que são obstáculos na produção agrícola, limitando, ainda mais, as condições para os pequenos e médios produtores, que concentram sua fonte de renda no meio rural.

Assim, para sobreviver e conseguir expandir seus negócios, muitas vezes, é necessário que esses produtores recorram as instituições financeiras na busca de crédito a fim de viabilizar os seus investimentos. É justamente aí que entra a figura do contador e das suas contribuições para o agronegócio, sendo este com o pequeno, médio ou grande produtor.

Partindo da ideia de que o agronegócio funciona como uma mola propulsora para a economia brasileira, Crepaldi (2019) aponta que a contabilidade desempenha um papel essencial na administração do negócio no meio rural. A contabilidade é, portanto, uma parceira das empresas no setor agrícola e pecuário, auxiliando-as a se tornarem fortes no mercado, ajudando-as também na tomada de decisões e amenizando os impactos que os desafios desse setor trazem ao empresário.

Crepaldi (2019, p. 111) aponta que a Contabilidade é a transparência da estrutura da empresa rural. Isto porque, de acordo com ela, é possível observar valores, desempenho do negócio e eficiência da administração. Além disso, por meio da Contabilidade se pode observar se a empresa está cumprindo com o seu objetivo que é gerar bons rendimentos. Assim, por intermédio de um profissional especializado, a Contabilidade tem muito a contribuir com o proprietário rural.

Considerando a dimensão do agronegócio na região Nordeste e demais regiões, Rezende *et al.* (2017) afirma que a demanda de crédito e financiamento para esse setor torna-se essencial para que as etapas da produção corram devidamente no tempo hábil.

Nesse sentido, a contabilidade torna-se “indispensável para o Agronegócio, uma vez que fornece informações úteis, relevantes e fidedignas sobre a realidade do negócio”. É por intermédio desta ciência que os empreendedores rurais conseguem “dados, precisos, sobre o desempenho da organização, controlar, melhor, o patrimônio, custos, despesas, receitas e tomar decisões mais estratégica” (Assis e Camargos *et al.*, 2021, p. 202).

Na próxima sessão, são discutidos pontos importantes a respeito dos pequenos produtores rurais, questões relativas ao conceito, a importância da agricultura familiar e ao perfil destes pequenos produtores.

## 2.2 Os pequenos produtores rurais

O setor agrícola passou a se desenvolver, trazendo para si novos conceitos, como é o caso do agronegócio. Este, por sua vez, configura-se pela gestão de atividades econômicas realizadas a partir do comércio de produtos vindos da agricultura. Na região Nordeste, o setor agrícola é demarcado por grandes e também pequenas propriedades rurais, sendo os latifúndios (propriedades de grande porte) e as pequenas unidades agrícolas (prática de agricultura familiar) (Oliveira *et al.*, 2023).

A importância da agricultura familiar no agronegócio e no desenvolvimento social

brasileiro ganhou novas faces de debate no fim da década de 1990. Neste período, começaram a ser desenvolvidas políticas públicas voltadas para agricultura familiar, empregabilidade, combate à fome e incentivo às economias de cada localidade, contribuindo diretamente para o desenvolvimento da zona rural (Bustamante; Leite; Barbosa, 2021).

Foi também na década de 1990, que a agricultura familiar, começou a ter reconhecimento pelo ponto de vista social, dando ao pequeno produtor ou agricultores de subsistência uma visibilidade maior. Isto se confirma, quando se observa que as políticas públicas, nesse período, passaram a ser voltadas ao produtor, como, por exemplo, através da implementação do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf), no ano de 1996 (Grisa; Shneider, 2015).

Dentre os principais desafios enfrentados pelos pequenos produtores no Nordeste, é possível citar os problemas de estiagem, dificuldade de financiamento, pouco investimento em infraestrutura, falta de preparo para o escoamento da produção, entre outros (Oliveira *et al.*, 2023).

Mesmo enfrentando tamanhos desafios, o produtor rural geralmente esteve ligado ao agronegócio, uma vez que ele, mesmo em meio às dificuldades, sempre abastece o negócio rural com o seu produto. Além disso, no que diz respeito à geração de renda para a sua região, o pequeno produtor desenvolve um importante papel, uma vez que gera emprego e movimentação a economia local, negociando os seus produtos.

De acordo com o Sebrae (2018), o perfil do produtor rural, é descrito como sendo masculino, com nível de escolaridade baixo, tendo uma média de 70% dos produtores rurais apenas até o Ensino Fundamental e, muitas vezes, incompleto. Entretanto, este número vem mudando nos últimos anos, notando-se que os produtores têm tido maior preocupação com a própria escolarização.

Ainda de acordo com os dados do Sebrae (2018), no que se refere a faixa etária, verifica-se que a maior proporção de produtores rurais no Brasil tem entre 45 e 55 anos de idade. É interessante, ainda, observar que, no país, a grande maioria dos produtores rurais são de pequeno porte, e que 82% deles recebem, no máximo, dois salários mínimos vigentes.

Desta arte, a literatura ainda aponta, que quando há um contato do pequeno produtor com grandes empresas, é possível observar uma preferência por aqueles empreendimentos que promovem uma cultura interdisciplinar e a implementação de alguma inovação tecnológica que possa viabilizar cada vez mais uma boa qualidade nos produtos produzidos para os negócios da empresa. No entanto, esta não é a realidade da maioria dos pequenos produtores, uma vez que a agricultura familiar costuma ser a origem dos empreendimentos de pequeno porte e poucos recursos disponíveis.

### **2.3 As inovações tecnológicas no setor rural e a contabilidade rural**

De acordo com Ribeiro (2016, p.138), “a agricultura depende da produção do conhecimento e de novas tecnologias para promover saltos em produtividade e em qualidade”. Assim, compreende-se que na pequena produção da agricultura familiar não é diferente das grandes produções, pois a tecnologia tem importante participação no desenvolvimento econômico.

As inovações tecnológicas no setor rural têm transformado a maneira como a agricultura e a pecuária são gerenciadas, aumentando a eficiência e a produtividade. A utilização de ferramentas com drones, sensores de umidade, irrigação automatizada e tecnologias de geolocalização permitem um monitoramento mais preciso das culturas e do manejo do solo. Segundo Silva *et al.* (2020), essas tecnologias não apenas otimizam o uso de recursos naturais, mas também auxiliam na tomada de decisões estratégicas, garantindo uma produção sustentável e rentável.

É interessante observar que as inovações tecnológicas não estão apenas impactando na

grande produção rural, elas também têm revolucionado a pequena produção, oferecendo ferramentas que aumentam a eficiência e a sustentabilidade. Tecnologias como sistemas de irrigação automatizados e aplicativos de monitoramento climático permitem que pequenos produtores tomem decisões mais informadas, reduzindo custos e maximizando a produtividade.

Segundo Sanches *et al.* (2021), a adoção de tecnologias digitais tem sido fundamental para que esses agricultores se adaptem às mudanças climáticas e melhorem a gestão de seus cultivos, promovendo um uso mais responsável dos recursos naturais.

Além disso, a integração de tecnologias como a agricultura de precisão e o uso de drones para mapeamento de terrenos tem proporcionado uma visão mais detalhada das condições de cultivo, permitindo intervenções mais precisas e personalizadas. Conforme destaca Pereira e Oliveira (2022), essas inovações não apenas aumentam a produtividade, mas também fortalecem a competitividade dos pequenos produtores no mercado. A capacitação e o acesso a essas tecnologias são essenciais para que pequenos agricultores possam beneficiar-se plenamente de suas potencialidades, garantindo assim a viabilidade econômica e a sustentabilidade de suas atividades.

Nesse cenário, a contabilidade rural desempenha um papel crucial na gestão financeira das propriedades. O uso de softwares contábeis adaptados para o agronegócio facilita o controle de receitas e despesas, permitindo uma visão clara da saúde financeira do empreendimento. Conforme Ferreira e Santos (2021), a contabilidade rural vai além do simples registro de transações; ela fornece informações vitais para o planejamento e a tomada de decisão, refletindo a real situação econômica da propriedade.

Além disso, a integração entre inovações tecnológicas e contabilidade tem potencial para melhorar a transparência e a rastreabilidade dos produtos agropecuários. A adoção de tecnologias como blockchain pode garantir que informações financeiras e operacionais sejam registradas de forma segura e acessível, conforme argumenta Oliveira *et al.* (2022). Isso não apenas aumenta a confiança dos consumidores, mas também facilita a obtenção de financiamentos, uma vez que investidores buscam empreendimento com práticas contábeis sólidas e transparentes.

No que diz à gestão de atividade, de fato, é possível citar muitas inovações, especialmente no que tange à inteligência artificial. O uso cada vez mais comum de sensores, inteligência de dados, máquinas autônomas, drones e satélites que permitem maior precisão na gestão da atividade comprovam a otimização e o aumento da produção de determinado cultivo. E, a partir da geração e integração de dados por parte desta inteligência artificial, o produtor consegue aumento da produtividade, melhoria na qualidade do seu produto, aumento nos lucros e maior possibilidade de promover uma sustentabilidade ambiental, o que é muito importante nos dias atuais (Batista, 2023).

A capacitação dos produtores rurais em relação ao uso dessas tecnologias e à contabilidade é fundamental para maximizar os benefícios. Programas de treinamento e *workshops* podem ajudar os agricultores a entender como implementar inovações tecnológicas e integrá-las ao seu sistema contábil. Segundo Almeida e Lima (2023), essa educação continuada é essencial para que os produtores se sintam confiantes em adotar novas práticas e possam extrair o máximo de suas ferramentas.

Também deve-se salientar que, o desenvolvimento de políticas públicas que incentivem a adoção de inovações tecnológicas e a capacitação em contabilidade é crucial para o fortalecimento do setor rural. Investimentos em infraestrutura tecnológica e apoio à formação de mão de obra qualificada podem gerar um impacto significativo na produtividade e na competitividade do agronegócio. Como destaca Costa (2021), um setor rural bem estruturado, que combina inovações e boas práticas contábeis, é fundamental para a segurança alimentar e o desenvolvimento econômico do país.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Este trabalho caracterizou-se como um estudo de caso e uma pesquisa exploratória e descritiva ao se buscar identificar como os produtores fornecedores à empresa Doce MEL mensuram a contabilidade e empregam inovações tecnológicas em seus negócios. De acordo com Lakatos e Marconi (2003), uma pesquisa exploratória descritiva, busca explorar um problema específico sem que o pesquisador interfira na pesquisa.

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa constitui em um estudo quantitativo. Segundo Lakatos e Marconi (2003) a razão para se conduzir uma pesquisa quantitativa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características.

Em relação ao método técnico, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, pois, o texto será escrito de acordo com materiais disponíveis em livros, teses, artigos científicos e legislações acerca do tema. Afinal, de acordo com Cervo, Bervian e da Silva (2007, p. 61), o tipo de pesquisa escolhido “constitui o procedimento básico para os estudos monográficos, pelos quais se busca o domínio do estado da arte sobre determinado tema”.

Para a coleta dos dados, foi usada a técnica de entrevista semiestruturada (Gil, 2017), que teve como base um questionário construído especificamente para conhecer os produtores, suas propriedades e as suas práticas de inovações tecnológicas e contábeis utilizadas em seus empreendimentos.

Conforme salientado anteriormente, a empresa possui mais de 200 fornecedores de diversos tipos de frutas, entretanto, desse total, 80 fornecedores (população) estão diretamente ligados a produção de mamão papaia, mamão formosa e abacaxi gold, produtos esses voltados para a exportação. E foi nesse grupo de fornecedores que a pesquisa esteve focada. Desta forma, desses 80 fornecedores foi possível fazer a entrevista com 26 produtores (amostra) e fornecedores da empresa Doce Mel.

A entrevista foi realizada por meio de ligação telefônica, haja vista as dificuldades de acessibilidade, uma vez que eles moram em cidades e até Estados diferentes. Os contatos com esses fornecedores foi conseguido através do representante do setor de compras da empresa que a pesquisadora teve acesso por também ser funcionária da Doce Mel. Deve-se reforçar que no momento da entrevista, foi garantido o sigilo dos dados pessoas dos entrevistados através de termo de compromisso. Isso foi relevante para que os mesmos expusessem a realidade de seus empreendimentos.

A entrevista seguiu um roteiro semiestruturado envolvendo 26 questões que buscaram traçar o perfil dos produtores, características da propriedade rural, cultivo e da produção, sobre as adaptações das práticas agrícolas, os avanços tecnológicos, sobre a relação com a Doce Mel e sobre as práticas contábeis adotadas.

O levantamento dos dados foi efetuado no mês de Setembro. As ligações tiveram duração de 15 a 20 minutos, pois tinham que ser adequadas aos horários de disponibilidade dos fornecedores.

Ao longo da pesquisa, a maior dificuldade foi receber o aceite de participar da pesquisa por parte dos entrevistados e, depois disso, adequar o horário para efetuar as ligações, pois estes fornecedores tem uma vida muito dinâmica, dispondo de pouco tempo para outras atividades.

Foi muito enriquecedor ouvi-lo como faz a administração dos seus negócios, a troca de conhecimentos foi de grande valia para compreender o lado dos agricultores nos dias de hoje e como as inovações tecnológicas são necessárias.

### **4 Apresentação e análise dos resultados**

Nesta parte do artigo, tem-se a exposição e discussão dos resultados da pesquisa, onde buscou-se como objetivo geral, identificar como os produtores fornecedores de produtos de exportação à empresa Doce MEL mensuram a contabilidade e empregam inovações

tecnológicas em seus negócios.

#### 4.1 Conhecendo a empresa Doce Mel

A empresa Doce Mel, escolhida para a pesquisa deste artigo, tem como objetivo cultivar, beneficiar e comercializar frutas e produtos destinados à alimentação, à saúde e ao bem estar das pessoas, desenvolvendo uma atividade que gera renda e traz dignidade. No que diz respeito à missão da empresa, a mesma busca satisfazer e assegurar ao público consumidor produtos e serviços prestados de qualidade.

A visão da empresa é ser referência no segmento em que atua, compilando no seu portfólio os melhores produtos e serviços, buscando satisfazer seus clientes, colaboradores e fornecedores, praticando uma gestão com produtividade, rentabilidade e sustentabilidade.

Para o agronegócio, a empresa desempenha um papel importante, realizando exportação de mamão papaia, abacaxi gold e mamão formosa, por via aérea para a Argentina, Portugal, Itália, Suíça, Holanda, Espanha e França, chegando, portanto, a 8 países e 2 continentes com qualidade e frescor e contribuindo com o agronegócio paraibano e brasileiro, já que está presente, além da Paraíba, nos Estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Bahia (Site Oficial Doce Mel, 2023).

Atualmente a empresa possui mais de 200 fornecedores de diversas frutas, entre as quais, além dos produtos de exportação, tem-se acerola, coco, manga e tangerina. A produção dessas frutas deve apresentar um padrão de excelência em qualidade. Os fornecedores desses frutos estão espalhados por regiões relativamente próximas a localização da empresa, estendendo-se entre os municípios dos estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Ceará.

No vale do Mamanguape, a Doce Mel tem contribuído com a geração de emprego e renda, mantendo uma relação de responsabilidade com os seus fornecedores e consumidores, levando a mesa de milhares de pessoas, seja no Brasil ou no exterior, um produto de qualidade e excelência.

#### 4.2 Resultados e análise das entrevistas com os fornecedores de produtos para exportação da empresa Doce Mel

Inicialmente, foram realizadas cinco questões com o intuito de traçar um perfil sobre os entrevistados. Estas informações podem ser observadas no quadro 1.

**Quadro 1.** Perfil dos entrevistados

Idade		Nível de Escolaridade		Profissão		Residência			
Categoria	total	Categoria	total	Categoria	total	Município/UF	total	Município/UF	total
20 – 29	3	Ens. Fund. I	0	Prod. rural	22	Santa Rita/PB	3	Natal/RN	5
30 – 39	9	Ens. Fund.II	3	Prod. rurale Técnico agrícola	2	São Miguel de Taipu/PB	2	Ceará Mirim/RN	1
40 – 49	7	Ens. Médio	16	Prod. rurale Engenheiro agrônomo	1	Pedra de Fogo/PB	4	Pedro Velho/RN	1
50 – 59	4	Ens. Superior	6	Prod. rural e Contador	1	Pedro Regis/PB	1	Macaíba/RN	1
60 - 69	3	Não informou	1			Itapororoca/PB	4	Ilmo Marinho/RN	2

								Goianinha/RN	1
								Mossoró/RN	1
Total Geral	26								

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

Dentre as informações expostas no quadro 1, é possível observar que todos os entrevistados são do sexo masculino, demonstrando a força do homem no campo, onde ele ainda é a grande maioria. A faixa etária dos entrevistados variou entre 27 e 63 anos de idade, tendo uma maior concentração na faixa etária dos 30 aos 39 anos, com um total de 9 respondentes. Em relação ao grau de escolaridade, verificou-se que a maioria tem o ensino médio, configurando-se em um total de 16 respondentes e ensino superior, com 6 respondentes. Os respondentes tem suas propriedades/residências em cidades localizadas tanto do Estado da Paraíba quanto no Estado do Rio Grande do Norte, geralmente, são cidades com uma certa aproximação da localização da empresa Doce Mel.

Já no quadro 2 estão expostas as principais características da propriedade rural dos entrevistados, bem como informações relativas aos produtos produzidos nas propriedades.

### Quadro 2. Características gerais da propriedade rural

Tipo de propriedade		Dimensão da propriedade por hectares		Números de funcionários		Principais produtos produzidos			
Categoria	total	Hectares	total	Número de funcionários	total	Produto	Prop.	Produto	Prop.
Própria	16	05 a 10 /hec.	8	01 a 05	11	Coco	2	Cana de açúcar	2
Familiar	4	11 a 20 /hec.	2	06 a 10	8	Mamão papaia	13	Macaxeira/Cará	8
Arrendada	6	21 a 30 /hec.	6	11 a 20	3	Abacaxi gold	13	Abobora/Jerimum	2
		31 a 40 /hec.	2	21 a 30	2	Acerola	1	Batata doce	4
		41 a 50 /hec.	4	31 a 40	0	Laranja	1	Pimentão	1
		51 a 100 /hec.	2	41 a 50	0	Tangerina	1	Melão	1
		101 a mais /hec.	2	51 a 100	1	Limão	1	Cebola	1
				101 a mais	1	Maracujá	1	Feijão verde	1

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

Diante do exposto no quadro 2, nota-se que as propriedades se configuram entre familiar, própria e arrendada, destacando-se que a maioria dos entrevistados (16 entrevistados) eram proprietários de suas terras. Em relação a dimensão territorial da propriedade, verifica-se que a maioria dos entrevistados estão configurados como pequeno e médio produtor rural ficando na faixa de 05 a 50 hectares. Esta configuração corrobora com o que Oliveira *et al.* (2023) afirmou quando ressaltou que na região Nordeste, o setor agrícola não está demarcado apenas por grandes propriedades rurais, como também por pequenas unidades agrícolas vinculadas a atividade que utilizam basicamente a mão de obra familiar.

Durante a entrevista, a maioria dos entrevistados afirmaram que iniciaram seu contato com a agricultura ainda criança, com a própria família, ou trabalhando no plantio/propriedade de outras pessoas. Com base nessa vivência, “ganham gosto pela atividade rural” (resposta de um entrevistado) e que ao longo do tempo, foram expandindo sua atividade até chegarem a ter

contato com a empresa Doce Mel.

Ainda observando as informações do quadro 2, verifica-se de a produção dessas propriedades é bastante diversificada, produzindo desde frutas, leguminosas e raízes, embora forneçam a empresa Doce Mel apenas os produtos direcionados a exportação, ou seja, o mamão papaia e o abacaxi gold.

No quadro 3, foram organizadas informações a respeito do cultivo e da produção dos entrevistados. Neste quadro, buscou-se sintetizar as principais informações apresentadas nas entrevistas, considerando que algumas dessas informações se repetiam entre os entrevistados. Também foi inserido nessa tabela, as informações colhidas sobre o questionamento dos principais desafios enfrentados pelos entrevistados.

Portanto, observando o quadro 3, verifica-se que os entrevistados utilizam diversas técnicas de cultivos, e parte delas estão relacionadas a inovações tecnológicas como a utilização de irrigação monitorada (7 entrevistados), análise de folha (2 entrevistados) e até a busca de consultoria externa para auxiliar na qualidade da produção (3 entrevistados). As produções anuais variam de 70.000 a 800.000 toneladas, e apresentam um custo anual que varia de custando entre R\$ 50.000,00 e R\$ 8.000.000,00. Dentre os principais desafios estão as pragas e doenças, a comercialização, a mão de obra, a falta de incentivo do governo e dificuldade de aceitação do preço para que o produtor tenha melhores lucros.

### Quadro 3. Técnicas utilizadas, produção e custos

Técnicas de utilizadas		Produção anual		Custos anuais		Principais desafios	
Categoria	total	Produção/tonelada	total	Custos/R\$	total	Categoria	total
Irrigação	7	0 a 100 t	8	00 a 100.000	10	Doenças e pragas	13
Defensivos	6	101 a 200 t	2	101.000 a 200.000	5	Mão de obra	12
Preparo do solo	4	201 a 300 t	5	201.000 a 300.000	4	Falta de incentivo governamental	5
Adubo/esterco	22	301 a 400 t	9	301.000 a 400.000	2	Lidar com defensivos e adubos	1
Análise da folha	2	401 a 500 t	1	401.000 a 500.000	0	Comercialização	9
Controle de doenças e pragas	6	Acima de 501 t	1	501.000 a 1.000.000	2	Arrendamento de terras	1
Consultoria externa	3			Acima de 1.000.000	3	Transporte	1
Controle de qualidade do produto	2					Outros desafios	3
Consultoria contábil externa	4						

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Outro elemento importante apresentado no quadro 3, está relacionado utilização de uma consultoria contábil. Entre os entrevistados apenas 4 informaram que usam a consultoria contábil externa e que isto tem contribuído para ter maior controle de seus custos e auxiliado na tomada de decisões. Os demais entrevistados, ao serem indagados sobre o controle contábil, afirmaram que o “fazem à moda antiga”, “pela experiência”, sem que tenham registros específicos de contabilidade, “apenas algumas anotações em cadernetas” (respostas de alguns entrevistados).

Esta constatação reforça o que a literatura tem abordado, principalmente, em relação à pequena produção familiar, onde os registros contábeis são feitos de forma rudimentar e, às vezes, nem acontecem. Entretanto, Crepaldi (2019) chama a atenção para o fato de que a contabilidade rural é essencial na administração do negócio no meio rural, pois ressalta o grau de eficiência na administração do empreendimento, indicando se este está atingindo seu objetivo final que é o lucro.

No quadro 4 estão expostas algumas adaptações de práticas agrícolas por desafios climáticos ou de outra origem:

**Quadro 4.** Necessidade de adaptação de práticas agrícolas

Prod. rural	Necessidade de adaptar as Práticas agrícolas por desafios e/ou condições climáticas	Prod. rural	Necessidade de adaptar as Práticas agrícolas por desafios e/ou condições climáticas
1	Nunca passou por essa situação	14	Quando há bastante sol, precisa proteger as plantas com capim e aumentar a irrigação
2	Em 2022, teve problemas com chuvas e curvas de nível ruim, impedindo o trabalho com topógrafo	15	Falta de energia, prejudicial à irrigação que é elétrica
3	Necessidade de mudança de horário para pulverização por questões climáticas	16	Nunca passou por essa situação
4	Pragas que os defensivos não conseguiram resolver	17	Escolhas erradas que atrapalharam a colheita e desafios com altas temperaturas que alteram a qualidade do produto
5	Aplicação de aminoácidos e desafios quando a temperatura é muito elevada	18	Já fez escolhas erradas na pulverização dos frutos e também já teve problemas com condições climáticas
6	Falta de irrigação na hora certa	19	Não se recorda de nenhum problema
7	Já fez escolhas erradas em produtos para pulverização e passou por alguns desafios climáticos	20	Não se recorda de nenhum problema
8	Desafios com irrigação, cobertura dos frutos com capim e sacos de pipoca	21	Não se recorda de nenhum problema
9	Por falta de chuva, já foi necessário mudar a irrigação	22	Durante a pandemia, teve problemas com o abastecimento de insumos
10	Irrigação no período mais quente e desafio na mão de obra	23	Já fez escolhas erradas na pulverização dos frutos e também já teve problemas com condições climáticas
11	Irrigação e agrotóxicos para combater pragas	24	Já fez escolhas erradas na pulverização dos frutos e também já teve problemas com condições climáticas
12	Irrigação inadequada	25	Já fez escolhas erradas na pulverização dos frutos e também já teve problemas com condições climáticas
13	Por causa de muita chuva, há desafios com os transportes, tornando o processo mais demorado	26	Chuva

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

De acordo com o quadro 4, poucos dos produtores passaram por situações climáticas difíceis, mas os que passaram, relatam problemas com a escassez da chuva ou com o excesso dela, o que atrasa o cultivo e compromete a qualidade do produto. Além disso, problemas com escolhas erradas e períodos de pandemia também foram relatados.

No quadro 5, estão tabuladas informações a respeito dos avanços tecnológicos presentes na agricultura e a utilização deles por parte dos produtores entrevistados.

**Quadro 5.** Avanços tecnológicos na agricultura

Percepção de avanços tecnol.		Avanços usados na produção		Impactos no investimento		Principais benefícios dos avanços para impulsionar a cultura	
Percepção	total	Categoria	total	Categoria	total	Categoria	Total
Notou avanços	23	Sistema de irrigação	6	Investimento que vale a pena	7	Irrigação das plantas	1
Não notou avanços	3	Sistema de pulverização	6	Sem impactos	3	Proteção e nutrição das plantas	1
		Máquinas/ Drones	22	Investimento alto	3	Crescimento rápido e objetivo	1
		Controle de Produto de qualidade	10	Ameniza custos	2	Minimizar custos e tempo	5
		Não utiliza	3	Melhora a produtividade	2	Pulverização	1
				Sem investimentos	3	Compra de produtos importados	1
				Avaliando a possibilidade de investimentos	1	Facilidade de escoamento	1
						Diminuição do desafio com mão de obra	1
						Boas práticas na agricultura	8
						Não utiliza	3
						Crescimento com qualidade	7
						Sem benefícios	1

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

Dentre as perguntas realizadas em toda a entrevista, esta gerou respostas diversas, como é possível observar no quadro 5. Destes, apenas 3 disseram não observaram avanços tecnológicos no meio da agricultura, realizando seus trabalhos ainda de forma manual. No geral, os avanços tecnológicos foram percebidos e ganharam adeptos, como se pode observar nas respostas com utilização de drones, produtos orgânicos, demais maquinários que auxiliam na plantação, manutenção e colheita, e, por fim, em produtos que têm cada vez mais qualidade. De acordo com aqueles que usam as inovações tecnológicas, o investimento vale a pena por diminuir os desafios com mão de obra, otimizar tempo e dinheiro, aumento da qualidade dos produtos e diminuição de custos. Esta constatação está em sintonia com o que Sanches et al (2021) expõe ao afirmar que a adoção de tecnologias tem sido essencial para a melhoria do cultivo e da gestão da produção agrícola principalmente no cenário de mudanças climáticas.

No quadro 6, a relação comercial entre o entrevistado e a empresa Doce Mel é relatada, constando questões a respeito de produto fornecido, primeiro contato e responsabilidades de ambas as partes.

**Quadro 6.** Relação comercial do entrevistado com a empresa Doce Mel

Início da negociação		Produto/destino		Cliente de grande porte		Incentivo da empresa na implantação de tecnologia		Expectativa de produção e fornecimento		Processo logístico	
Categ.	Nº	Categ.	Nº	Categ.	Nº	Categ.	Nº	Categ.	Nº	Categ.	Nº
Sem resposta	3	Abacaxi para exportação	17	Só a Doce Mel	25	Sem incentivo	21	Semanal, com qualidade e cumprimento de prazo	13	A Doce Mel faz a coleta, o transporte, a	26

										armazenagem e a comercialização	
0 a 1 ano	1	Mamão para exportação	9	Doce Mel e outros	1	Incentivo financeiro	2	Quinzenal, com qualidade e cumprimento de prazo	1		
2 a 5 anos	8					Incentivo de conhecimento	2	Mensal, com qualidade e cumprimento de prazo	2		
6 a 10 anos	3					Incentivo indireto	1	De acordo com a necessidade da empresa, com qualidade e cumprimento de prazo	10		
11 anos ou mais	2										
Parceria iniciada por indicação e visita	9										

**Fonte:** Dados da pesquisa (2024).

No que tange ao quadro 6, observou-se que as parcerias se iniciam normalmente por intermédio de um profissional da empresa, que faz a visita à área e a proposta de cooperação entre ambas as partes. Os produtos são mamões papaia e abacaxi, ambos para fins de exportação. A empresa Doce Mel, na maioria dos casos, é o único cliente de grande porte a quem os produtores fornecem. Geralmente, a empresa não oferece incentivos para implementação de novas tecnologias, mas incentivou na parte financeira e de conhecimento de alguns dos entrevistados. Dentre as expectativas de produção, a empresa exige de cada produtor a quantidade que acha necessária e no período estipulado, contudo, requer sempre que o produto tenha qualidade e que eles cumpram os prazos acordados. Por fim no que diz respeito ao processo de logística e distribuição, os produtores fornecedores são responsáveis apenas pela colheita, pois a coleta, o transporte, a armazenagem e a comercialização do produto é feita pela Doce Mel.

É importante salientar ainda que no levantamento feito, dos 26 produtores entrevistados, poucos têm contadores para orientar nos seus investimentos e controle de suas despesas. Eles mesmo fazem esse controle utilizando de sua própria experiência. Aqueles que têm contador é apenas para fins de realizar a folha de pagamento dos seus funcionários. Assim, consultoria de acompanhamento e planejamento não existe, ou seja, não há consultoria contábil. Além disso, parte destes produtores rurais têm pessoas que auxiliam no trabalho, mas não são registradas.

## 5 Considerações finais

As inovações tecnológicas estão presentes nos mais diversos setores, sendo a agricultura um deles. É possível observar um crescimento expressivo no número de produtores rurais de pequeno e grande porte. No caso do primeiro, é interessante que ele compreenda que o sucesso do seu negócio pode estar atrelado à interdisciplinaridade, como é o caso da presença da contabilidade no setor.

Assim, os bons resultados não dependem apenas de utilizar inovações tecnológicas, como maquinários e produtos de qualidade. É necessário que haja uma consultoria a fim de que

os custos sejam controlados e a lucratividade demonstre crescimento gradativo, mantendo sempre a qualidade dos produtos.

Com a busca realizada para a presente pesquisa, foi possível observar que os produtores rurais que fornecem produtos à empresa Doce Mel, apesar da atuação e de todas as inovações que as novas tecnologias trouxeram consigo, eles não se utilizam de consultoria contábil, fazendo o acompanhamento e planejamento de seu negócio a partir da própria experiência. É necessário que haja maior incentivo para que os produtores rurais consigam compreender a importância da contabilidade rural e de uma assessoria contábil para o sucesso do seu negócio.

Ainda sobre a pesquisa, é importante ressaltar que o estudo tem limitações no que diz respeito aos seus resultados, uma vez que estuda uma quantidade restrita de fornecedores de uma única empresa, não relatando dados de uma realidade no geral. Assim, sugere-se para novas pesquisas um estudo quantitativo combinado com um estudo qualitativo, tratando do assunto de modo mais abrangente e menos restrito.

## Referências

- ALMEIDA, A.; LIMA, T. Capacitação rural: um caminho para a inovação e eficiência. **Cadernos de Educação Rural**, 2023.
- ALVES, A. C. *et al.* A QUALIDADE DO SERVIÇO E A SATISFAÇÃO DO CLIENTE. **Revista Pensamento & Realidade**, v. 30, n. 4, 2015.
- ARAÚJO, J. A.; MANCAL, A. Produtividade e eficiência no setor agropecuário do nordeste brasileiro. **INTERAÇÕES**, Campo Grande, v. 16, n. 2, p. 385-394, jul./dez. 2015.
- ASSIS e CAMARGOS, B. H. A. et al. A importância da contabilidade e do direito no agronegócio. **Revista Projetos Extensionistas**, v. 1, n. 1, p. 195-208, jan./jun. 2021.
- BATISTA, A. B. S. **As principais Inovações Tecnológicas Para o Agronegócio Brasileiro**. TCC (Graduação em Tecnologia em Gestão do Agronegócio) – Universidade Estadual do Maranhão, Barra do Corda, MA, 2023. 24 f.
- BUSTAMANTE, P. M. A. et al. A importância da agricultura familiar no âmbito do agronegócio brasileiro. **CONFLUÊNCIAS**, Niterói/RJ V.23, N.3, set.- dez. 2021 | pp. 113-139.
- CASTANHO, R.; TEIXEIRA, M. A evolução da agricultura no mundo: da gênese até os dias atuais. **Brazilian Geographical Journal: Geosciences and Humanities research medium**, Ituiutaba, v. 8, n. 1, p. 136-146, jan./jun. 2017.
- CASTRO, C. N. A agricultura no nordeste brasileiro: oportunidades e limitações ao desenvolvimento. **Boletim regional, urbano e ambiental IPEA**, v. 8, 77-89, 2013.
- CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- CNA - Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil. **PIB do Agronegócio alcança participação de 26,6% no PIB brasileiro em 2020**. 2021. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/publicacoes/pib-do-agronegocio-alcanca-participacao-de-26-6-no-pib-brasileiro-em-2020> Acesso em: 11 ago. 2024.

COSTA, F. Políticas públicas para o fortalecimento do agronegócio brasileiro. **Revista de Políticas Agrícolas**, 2021

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Rural: uma abordagem decisória**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

DRUMOND, M. A.; OLIVEIRA, V. R.; TAVARES, J. A., PEREIRA, L. G. R.; RIBASKI, J.; SÁ, I. B. **Integração lavoura pecuária floresta na Chapada do Araripe, Pernambuco: resultados preliminares**. In: WORKSHOP INTEGRAÇÃO-LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA NA EMBRAPA, 2009, Brasília, DF. Brasília, DF: Embrapa, 2009.

FERREIRA, M.; SANTOS, R. Contabilidade rural: desafios e oportunidades na gestão agropecuária. **Revista de Contabilidade e Finanças**, 2021.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. (Orgs.). **Políticas públicas de desenvolvimento rural no Brasil**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Agricultura Familiar - Atlas do Espaço Rural Brasileiro**. 2020. Disponível em: [https://www.ibge.gov.br/apps/atlasrural/pdfs/11\\_00\\_Texto.pdf](https://www.ibge.gov.br/apps/atlasrural/pdfs/11_00_Texto.pdf)  
Acesso em 10 ago. 2024.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do Trabalho Científico**. São Paulo: editora Atlas, 2003.

OLIVEIRA, F. S. *et al.* Gestão e empreendedorismo rural na agricultura familiar: narrativas de agricultores em unidades produtivas no território sertão do São Francisco – BA. **Revista de Extensão da UNIVASF**, Petrolina, v. 11, n. 1, p. 157-167, 2023.

OLIVEIRA, L. *et al.* Blockchain e contabilidade no agronegócio: um novo paradigma. **Revista de Tecnologia e Sociedade**, 2022.

PEREIRA, L.; OLIVEIRA, R. Agricultura de precisão e pequenos produtores: uma nova era. **Revista de Tecnologia e Inovação no Campo**, 2022.

REZENDE, A. J. *et al.* **Contabilidade Financeira no Agronegócio**. São Paulo: Atlas, 2017.

RIBEIRO, M. C. M. Ciência, tecnologia e inovação na agricultura: 25 anos de cooperação internacional no Semiárido. **Parc. Estrat.** Brasília-DF, v. 21, n. 42, p. 137-162, 2016.

SANCHES, A. *et al.* A tecnologia digital na agricultura familiar: oportunidades e desafios. **Revista Brasileira de Agricultura Familiar**, 2021.

SEBRAE. **Perfil do Produtor Rural**. 2018. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/perfil-do-produtor-rural/> Acesso em 20 mar. 2024.

SILVA, J. et al. Inovações tecnológicas na agricultura: uma análise da adoção de tecnologias digitais. **Revista Brasileira de Agricultura**, 2020.

SITE OFICIAL DOCE MEL. **Distribuição.** 2023. Disponível em:  
<https://frutasdoemel.com.br/> Acesso em: 12 ago. 2024.