



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE FITOTECNIA
GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

BRUNA WEIDA RABELO DA SILVA

**A GERAÇÃO DE DEMANDA COMO PARTE DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA EM REVENDA AGRÍCOLA EM MOSSORÓ-RN**

FORTALEZA

2026

BRUNA WEIDA RABELO DA SILVA

A GERAÇÃO DE DEMANDA COMO PARTE DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA EM REVENDA AGRÍCOLA EM MOSSORÓ-RN

Trabalho de Conclusão de Curso
(Sistematização de Experiência) apresentado
ao Curso de Agronomia do Centro de Ciências
Agrárias da Universidade Federal do Ceará,
como requisito parcial para a obtenção do grau
de Bacharel em Agronomia.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo de Almeida Guimarães

FORTALEZA

2026

BRUNA WEIDA RABELO DA SILVA

A GERAÇÃO DE DEMANDA COMO PARTE DA FORMAÇÃO PROFISSIONAL:
RELATO DE EXPERIÊNCIA EM REVENDA AGRÍCOLA EM MOSSORÓ-RN

Trabalho de Conclusão de Curso
(Sistematização de Experiência)
apresentado ao Curso de Agronomia do
Centro de Ciências Agrárias da
Universidade Federal do Ceará, como
requisito parcial para a obtenção do grau
de Bacharel em Agronomia.

Aprovada em: 01/08/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo de Almeida Guimarães (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Gabrielen de Maria Gomes Dias
Universidade Federal de Lavras

Me. Bruna Aires da Silva
Universidade Federal do Ceará

A Deus.

A minha família, amigos/as e
companheiros/as.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me sustentado em cada etapa desta jornada, fortalecendo minha fé e guiando meus passos mesmo nos momentos mais desafiadores.

À minha família, pelo amor incondicional, apoio constante e palavras de encorajamento que me motivaram a seguir em frente, mesmo diante das dificuldades. Aos meus amigos da faculdade, pela parceria nos estudos, pelas conversas que aliviam o cansaço e pelos momentos compartilhados que tornaram essa caminhada mais leve, divertida e inesquecível.

“Lutar pela terra, lutar pelas plantas, lutar pela agricultura, porque se não vivermos dentro da agricultura, vamos acabar. Não tem vida que continue sem terra, sem agricultura.” (Ana Maria Primavesi, 2017).

RESUMO

A agricultura brasileira tem elevada relevância econômica e social, especialmente em regiões onde a fruticultura irrigada se destaca como atividade produtiva estratégica. No semiárido nordestino, o município de Mossoró/RN consolida-se como importante polo produtor de melão, cultura que exige elevado nível de manejo técnico e acompanhamento especializado. Entretanto, o acesso dos produtores rurais à assistência técnica pública ainda é limitado, o que amplia a atuação das revendas agrícolas como agentes de suporte técnico e difusão de tecnologias. O presente trabalho teve como objetivo relatar e analisar a experiência profissional vivenciada na função de geração de demanda em uma revenda agrícola localizada no município de Mossoró/RN, no período de abril a dezembro de 2023, destacando o papel do engenheiro agrônomo na assistência técnica comercial e na disseminação de tecnologias agrícolas. A metodologia caracteriza-se como um relato de experiência, com abordagem qualitativa, fundamentado em observações diretas em campo, registros técnicos, acompanhamento de lavouras e interação contínua com produtores rurais. As atividades desenvolvidas envolveram visitas técnicas, identificação de pragas e doenças, realização de testes demonstrativos, organização de eventos técnicos e acompanhamento do manejo das culturas de melão e cebola. Os resultados evidenciaram que a geração de demanda contribuiu para a adoção mais eficiente de tecnologias no campo, o fortalecimento do relacionamento com os produtores e o desenvolvimento de competências técnicas e interpessoais do profissional. Conclui-se que a função de geração de demanda tem papel relevante tanto na formação do engenheiro agrônomo quanto no fortalecimento da agricultura regional.

Palavras-chave: Agronomia. *Cucumis melo*. Extensão Rural. Horticultura irrigada. Produção em campo.

ABSTRACT

Brazilian agriculture plays an important economic and social role, especially in regions where irrigated fruit farming stands out as a strategic productive activity. In the semi-arid region of northeastern Brazil, the municipality of Mossoró, Rio Grande do Norte, has consolidated itself as an important melon-producing hub, a crop that requires a high level of technical management and specialized monitoring. However, access to public technical assistance remains limited for many rural producers, increasing the role of agricultural input retailers as agents of technical support and technology diffusion. In this context, this study aims to report and analyze the professional experience developed in the demand generation function at an agricultural input retailer located in Mossoró/RN, from April to December 2023, highlighting the role of the agricultural engineer in commercial technical assistance and in the dissemination of agricultural technologies. The methodology is characterized as an experience report with a qualitative approach, based on direct field observations, technical records, crop monitoring, and continuous interaction with rural producers. The activities included technical visits, identification of pests and diseases, implementation of demonstration trials, organization of technical events, and monitoring of melon and onion crops. The results indicate that demand generation contributes significantly to the adoption of technologies in the field, strengthens relationships with producers, and supports the development of technical and interpersonal skills of the professional, concluding that this function plays an important role both in the professional training of agricultural engineers and in strengthening regional agriculture.

Keywords: Agronomy. Field production. *Cucumis melo*. Irrigated horticulture. Rural extension.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Fachada da loja do Grupo Cultivar em Mossoró Cultivar, localizada em Mossoró/RN	17
Figura 2. Mapa agrícola do município de Mossoró/RN	19
Figura 3. Sistema de cultivo hidropônico em propriedade rural localizada em Guaraciaba do Norte/CE	24
Figura 4. Ocorrência de mosca-minadora (<i>Liriomyza spp.</i>) em folhas de meloeiro	26
Figura 5. Galerias causadas por larvas de mosca-minadora em folhas de meloeiro	26
Figura 6. Presença de mosca-branca (<i>Bemisia tabaci</i>) em lavoura de melão	27
Figura 7. Sintomas de virose (“amarelão”) em plantas de melão	27
Figura 8. Utilização de manta de tecido não tecido (TNT) para proteção inicial da cultura do melão	28
Figura 9. Uso de mulching plástico no cultivo do melão para controle de plantas daninhas	28
Figura 10. Colheita de melão em área acompanhada durante a atuação como geradora de demanda	29
Figura 11. Frutos de melão após a colheita, evidenciando padrão de qualidade	29
Figura 12. Cebolas em campo	30
Figura 13. Comparação visual entre cebolas tratadas pelo produtor (lado esquerdo) e tratadas (lado direito) com Joiner®	30
Figura 14. Comparação visual entre cebolas tratadas (lado esquerdo) e não tratadas (lado direito) com Joiner®	31
Figura 15. Comparação do Joiner® comparado ao manejo do produtor e a nenhuma aplicação	31
Figura 16. Área de cebola tratada com Joiner® em seu manejo	32
Figura 17. Reunião interna de capacitação e alinhamento técnico da equipe	33
Figura 18. Realização de dia de campo com produtores rurais	33
Figura 19. Participação na Expofruit, realizada em Mossoró/RN	34
Figura 20. Colaboradores da Cultivagro durante evento técnico no estande da empresa	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CBH	Comitê da Bacia Hidrográfica
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IRAC	Insecticide Resistance Action Committee
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
PAS	Plano Alimentar Seguro
PIB	Produto Interno Bruto
TNT	Tecido Não Tecido
UFC	Universidade Federal do Ceará
UFLA	Universidade Federal de Lavras
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE SÍMBOLOS

° C Grau Celsius

% Porcentagem

mm Milímetro

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Contextualização.....	14
1.2	Importância da experiência.....	15
1.3	Justificativa do relato.....	15
2	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E DO CONTEXTO	17
2.1	Caracterização da empresa/local (área)	17
2.2	Caracterização geográfica e socioeconômica de Mossoró/RN (área e contexto)	18
3	OBJETIVO	21
3.1	Objetivo geral.....	21
3.2	Objetivos específicos.....	21
4	METODOLOGIA	22
4.1	Caracterização da pesquisa.....	22
4.1	Localização e caracterização do local de estudo.....	22
4.2	Coleta de dados.....	22
4.3	Análise de dados.....	23
5	RELATO DE EXPERIÊNCIA	24
5.1	Atividades iniciais.....	24
5.2	Atividades de campo.....	25
5.3	Desafios identificados.....	26
5.4	Dados técnicos.....	29
5.5	Impactos percebidos.....	32
6	DISCUSSÃO	35
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
	REFERÊNCIAS	38

1- INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

A agricultura brasileira ocupa posição estratégica no desenvolvimento econômico e social do país, exercendo papel fundamental na geração de renda, empregos e divisas por meio da produção de alimentos e da exportação de commodities agrícolas. O setor agropecuário tem elevada relevância na composição do Produto Interno Bruto (PIB) nacional, consolidando o país como um dos principais produtores e exportadores agrícolas do mundo (EMBRAPA, 2023).

Nas últimas décadas, a agricultura nacional tem passado por intensos processos de modernização, impulsionados pelo surgimento de novas tecnologias, pela mecanização, pelo uso de insumos mais eficientes e pelo avanço da pesquisa científica. Esses fatores têm possibilitado ganhos expressivos de produtividade e competitividade, especialmente em regiões com sistemas agrícolas bem estruturados. Contudo, tais avanços não ocorrem de forma homogênea em todo o território nacional, sendo marcantes as desigualdades no acesso às tecnologias e à assistência técnica especializada, sobretudo em regiões de clima semiárido.

Nesse cenário, o Nordeste brasileiro tem singularidades produtivas que demandam atenção específica. O estado do Rio Grande do Norte destaca-se no contexto da fruticultura irrigada, especialmente na produção de melão, cultura de grande importância econômica e social. O município de Mossoró/RN consolida-se como um dos principais polos produtores dessa cadeia, sendo referência nacional na produção e exportação da fruta. Em 2023, a produção de melão no município ultrapassou 216 mil toneladas, representando parcela significativa do valor da produção agrícola estadual e evidenciando a relevância dessa atividade para a economia regional (IBGE, 2024).

Apesar da dinâmica produtiva observada na região, a realidade dos produtores rurais ainda é marcada por desafios estruturais, técnicos e climáticos. As condições semiáridas impõem limitações relacionadas à disponibilidade hídrica, à incidência de pragas e doenças e à necessidade de adoção de práticas de manejo mais eficientes. Nesse contexto, o acesso à orientação técnica qualificada torna-se elemento essencial para a sustentabilidade e a competitividade dos sistemas produtivos locais.

Entretanto, mesmo diante da importância da assistência técnica para o desenvolvimento rural, o acesso dos produtores, especialmente os de menor porte, a serviços especializados ainda é restrito. Segundo a Embrapa (2017), essa limitação está associada à baixa capilaridade dos serviços públicos de extensão rural, à fragilidade de políticas públicas estruturadas e às dificuldades de articulação entre os produtores e o setor privado, comprometendo a difusão do conhecimento técnico no meio rural.

1.2 Importância da experiência

Em regiões onde a presença de serviços públicos de assistência técnica é limitada, as revendas agrícolas passam a assumir papel central na mediação entre os produtores rurais, a indústria de insumos e os profissionais da área agrônômica. Além da comercialização de produtos, essas empresas oferecem suporte técnico, orientação prática e acompanhamento das lavouras, contribuindo diretamente para a tomada de decisões no campo.

Nesse contexto, a geração de demanda configura-se como uma função estratégica dentro da cadeia produtiva agrícola. O profissional que atua nessa área exerce atividades que vão além da venda de insumos, envolvendo visitas técnicas, levantamento de necessidades produtivas, demonstração de tecnologias em campo, condução de testes comparativos e organização de eventos técnicos e comerciais. Essas ações favorecem a difusão de tecnologias agrícolas e fortalecem o relacionamento entre os diferentes agentes do setor, conforme destacado por Castro (2008, apud NEGRI, 2022).

A proximidade constante com o produtor rural e a escuta ativa de suas demandas permitem que a geração de demanda se consolide como um espaço privilegiado de troca de conhecimentos. A atuação direta no campo possibilita compreender as particularidades de cada sistema produtivo, respeitando as limitações técnicas, econômicas e sociais dos agricultores, o que contribui para a proposição de soluções mais adequadas à realidade local.

1.3 Justificativa do relato

A vivência prática na função de geração de demanda representa uma oportunidade singular de aprendizado, especialmente para estudantes em fase de conclusão de curso e profissionais em início de carreira. Essa experiência permite a aplicação dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação acadêmica em situações reais de campo, promovendo a integração entre teoria e prática, aspecto fundamental na formação do engenheiro agrônomo.

Além do desenvolvimento de competências técnicas, como diagnose de campo, manejo fitossanitário e posicionamento de tecnologias agrícolas, a experiência contribui para o aprimoramento de habilidades interpessoais, como comunicação, empatia, negociação e construção de relações de confiança com os produtores rurais. Tais competências são essenciais para uma atuação profissional eficiente, ética e humanizada no meio rural.

Diante disso, o presente trabalho justifica-se pela relevância de relatar e refletir sobre a experiência profissional vivenciada na unidade da revenda agrícola Cultivagro, localizada no município de Mossoró/RN, no período de abril a dezembro de 2023. O relato busca evidenciar o papel do engenheiro agrônomo no processo de geração de demanda, destacando sua

importância para a difusão de tecnologias agrícolas, para o fortalecimento da agricultura regional e para a formação profissional da autora.

2- CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA E DO CONTEXTO

2.1 Caracterização da área (empresa)

A experiência profissional relatada neste trabalho foi desenvolvida na empresa Cultivagro, unidade integrante do Grupo Cultivar, uma rede de revendas agrícolas com atuação nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba. O grupo tem como principal objetivo atender às demandas do setor agrícola por meio da comercialização de insumos e da oferta de suporte técnico especializado, buscando estabelecer relações duradouras com os produtores rurais.

Cada unidade do Grupo Cultivar estrutura seu portfólio de produtos e serviços de acordo com as características produtivas e as demandas específicas da região onde está inserida. Dessa forma, a empresa atua de maneira estratégica, adequando suas ações às principais cadeias produtivas locais. A unidade localizada no município de Maracanaú/CE atende, predominantemente, culturas como hortaliças, milho e cajucultura; a unidade de Marco/CE possui forte atuação na cultura do coco; enquanto a unidade de Mossoró/RN (Figura 1), onde se desenvolveu a experiência relatada, concentra seu atendimento principalmente nas culturas de melão, melancia, mamão e cebola, de grande relevância para a fruticultura irrigada regional.



Figura 1. Fachada da loja do Grupo Cultivar, localizada em Mossoró/RN.

Fonte: Grupo Cultivar. Disponível em: <https://www.grupocultivar.com.br>. Acesso em: 14 jul. 2025.

A Cultivagro atua não apenas como fornecedora de insumos agrícolas, como sementes, fertilizantes e defensivos, mas também como agente de apoio técnico aos produtores rurais. Suas atividades incluem a realização de visitas técnicas às propriedades, acompanhamento do desenvolvimento das lavouras, apoio na tomada de decisões relacionadas ao manejo fitossanitário e nutricional, além da organização e participação em eventos técnicos e dias de campo. Essa atuação integrada fortalece o vínculo entre empresa e produtor, contribuindo para

a adoção de tecnologias mais adequadas à realidade local.

No contexto da geração de demanda, a empresa adota como estratégia a presença constante no campo, priorizando o relacionamento próximo com os agricultores. Essa abordagem permite identificar demandas produtivas de forma mais precisa, propor soluções técnicas alinhadas às necessidades dos produtores e promover a validação de tecnologias por meio de testes demonstrativos e acompanhamento contínuo das áreas cultivadas.

2.2 Caracterização geográfica e socioeconômica de Mossoró/RN (área e contexto)

O município de Mossoró está localizado na região Oeste do estado do Rio Grande do Norte e integra o Agropolo Mossoró-Açu, área reconhecida pela forte atuação da fruticultura irrigada e pela expressiva produção agrícola destinada aos mercados nacional e internacional. Esse agropolo reúne municípios que tem condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo de frutas tropicais, especialmente quando associadas ao uso da irrigação.

Do ponto de vista climático, Mossoró tem clima classificado como tropical semiárido quente (BSwh), segundo a classificação de Köppen. O regime pluviométrico caracteriza-se por chuvas irregulares, concentradas principalmente entre os meses de janeiro e julho, com maior intensidade nos meses de março e abril. O período seco se estende por sete a oito meses ao longo do ano, sendo os meses de setembro, outubro e novembro considerados os mais áridos, com elevadas temperaturas e baixa umidade relativa do ar. A precipitação média anual varia entre 600 e 800 mm, distribuída de forma irregular, enquanto a temperatura média anual é de aproximadamente 27,4 °C, podendo oscilar entre 21 °C e 36 °C (SANTOS et al., 2012; COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APODI-MOSSORÓ, 2023).

Estudos realizados na região semiárida, demonstram que as condições climáticas de Mossoró influenciam diretamente o desempenho produtivo de culturas hortícolas (Santos et al., 2016), reforçando a importância do manejo adequado e da assistência técnica especializada.

Apesar das limitações impostas pelo clima semiárido, a região tem (Figura 2) elevado potencial agrícola quando associada ao uso de tecnologias de irrigação e manejo adequado. A disponibilidade de água subterrânea e superficial, aliada à elevada insolação ao longo do ano, favorece a produção contínua de culturas de alto valor agregado, como o melão. Essas condições tornam Mossoró uma referência nacional na fruticultura irrigada.



Figura 2. Mapa agrícola do município de Mossoró/RN.

Fonte: Embrapa (2025).

No contexto socioeconômico, a agricultura desempenha papel central na economia local, sendo responsável pela geração de empregos diretos e indiretos, especialmente nas áreas rurais. Nesse cenário, a cadeia produtiva do melão destaca-se como uma das principais atividades econômicas do município de Mossoró, contribuindo de forma significativa para o Produto Interno Bruto agrícola do estado. Em 2023, o município produziu 216.854 toneladas de melão, o que correspondeu a, aproximadamente, 23,5 % do valor total da produção agrícola em lavouras temporárias do Rio Grande do Norte, reforçando sua posição de destaque no cenário frutícola nacional (IBGE, 2024).

Em âmbito nacional, o melão (*Cucumis melo* L.) figura entre as principais culturas hortícolas de relevância econômica no Brasil, com ampla aceitação tanto no mercado interno quanto no externo. A produção concentra-se, sobretudo, nos estados do Rio Grande do Norte e Ceará, os quais se destacam pelas condições edafoclimáticas favoráveis ao cultivo, como clima quente, elevada insolação e solos adequados ao desenvolvimento da cultura. Em 2022, o estado do Rio Grande do Norte ocupou, aproximadamente, 16.949 hectares com o cultivo de melão, alcançando uma produção estimada em 442.107 toneladas, o que resultou em um valor de produção de cerca de R\$ 534,791 milhões, evidenciando a expressiva importância dessa atividade para a economia regional e nacional (IBGE, 2023; MAPA, 2024).

O estado tem adotado estratégias voltadas à implementação de tecnologias agrícolas adequadas e à incorporação de práticas de cultivo sustentáveis na produção do melão, com o

objetivo de promover o desenvolvimento social e econômico dos agricultores locais. Essas iniciativas também buscam fortalecer a sustentabilidade ambiental dos sistemas produtivos, por meio da adoção de métodos alternativos de cultivo e manejo mais eficientes. Além disso, tais práticas visam a redução da incidência de fitopatógenos que podem comprometer o desempenho das lavouras e gerar impactos negativos nos setores produtivos (Nunes e Silva, 2023).

Entretanto, apesar da expressividade econômica da atividade agrícola, muitos produtores enfrentam desafios relacionados à gestão da produção, ao manejo fitossanitário e à adoção de novas tecnologias. Esses desafios reforçam a importância da atuação de profissionais capacitados e da assistência técnica contínua, especialmente em regiões marcadas por condições climáticas adversas e elevada pressão de pragas e doenças.

3- OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Relatar e analisar a experiência profissional da autora na função de geração de demanda em uma revenda agrícola localizada no município de Mossoró/RN, evidenciando o papel do engenheiro agrônomo na assistência técnica comercial, na difusão de tecnologias agrícolas e no fortalecimento da agricultura regional, especialmente no contexto da fruticultura irrigada.

3.2 Objetivos específicos

1. Descrever as atividades desenvolvidas durante o período de atuação da autora como geradora de demanda, incluindo visitas técnicas, acompanhamento de lavouras, organização de eventos técnicos e ações de pós-venda;
2. Identificar os principais desafios fitossanitários e produtivos enfrentados pelos agricultores atendidos, destacando a ocorrência de pragas, doenças e limitações de manejo;
3. Analisar a importância das demonstrações práticas, dos testes “lado a lado” e dos campos demonstrativos como estratégias para a validação e adoção de tecnologias agrícolas;
4. Avaliar as contribuições da experiência profissional para o desenvolvimento de competências técnicas e interpessoais da autora, considerando aspectos como comunicação, relacionamento com produtores e tomada de decisão em campo;
5. Refletir sobre a função da geração de demanda como instrumento de aproximação entre produtores rurais, revendas agrícolas e indústria de insumos, no contexto da assistência técnica e da extensão rural privada.

4- METODOLOGIA

4.1 Caracterização da pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência, fundamentado no aprendizado adquirido durante a atuação profissional da autora na função de geração de demanda em uma revenda agrícola. Trata-se de um estudo de caráter descritivo, com abordagem qualitativa, que busca relatar, analisar e refletir sobre as atividades desenvolvidas no contexto da assistência técnica e da difusão de tecnologias agrícolas. A construção da discussão foi feita com base na literatura científica pertinente, a fim de subsidiar a análise das experiências vivenciadas em campo. Nesse sentido, a pesquisa apoia-se na consulta a fontes bibliográficas como base para a compreensão da problemática abordada, uma vez que, conforme afirmam Barbosa, Nowaki e Castro et al. (2008), não há produção científica sem a busca por referenciais teóricos que permitam iniciar e aprofundar a discussão de um determinado objeto de estudo.

4.2 Localização e caracterização do local de estudo

O presente trabalho foi desenvolvido no município de Mossoró, localizado na região Oeste do estado do Rio Grande do Norte, e em áreas produtoras adjacentes atendidas pela revenda agrícola Cultivagro, integrante do Grupo Cultivar. As atividades abrangeram propriedades rurais situadas em Mossoró, no município vizinho de Baraúna e em comunidades rurais da região, como Pau Branco e São Romão, áreas caracterizadas pela forte atuação da fruticultura irrigada.

As propriedades acompanhadas destinavam-se, predominantemente, ao cultivo de melão (*Cucumis melo* L.) e cebola (*Allium cepa* L.), culturas de elevada relevância econômica para o município e para o estado. As áreas tinham diferentes níveis de tecnificação, variando desde produtores com maior estrutura produtiva até agricultores com limitações técnicas e operacionais, o que possibilitou uma visão ampla das realidades encontradas no campo.

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu no período de abril a dezembro de 2023, concomitantemente à atuação da autora na função de geração de demanda. Os dados foram obtidos por meio de uma abordagem qualitativa, baseada na observação direta, no acompanhamento técnico das lavouras e na interação constante com os produtores rurais atendidos pela empresa.

As principais estratégias utilizadas para a coleta da informação incluíram:

- Realização de visitas técnicas periódicas às propriedades rurais, com frequência média de três a quatro visitas semanais, para acompanhamento do desenvolvimento das culturas e identificação de problemas técnicos;

- Observação direta do manejo adotado pelos produtores, incluindo práticas relacionadas à irrigação, controle de pragas e doenças, uso de insumos agrícolas e condução das lavouras;
- Registros fotográficos das áreas acompanhadas, utilizados como apoio para a documentação das condições das lavouras, da ocorrência de pragas e da avaliação visual dos resultados obtidos com diferentes manejos;
- Anotações técnicas realizadas em campo, contemplando informações sobre estágio de desenvolvimento das culturas, histórico da área, principais demandas relatadas pelos produtores e soluções propostas;
- Conversas informais e escuta ativa junto aos produtores rurais, permitindo a compreensão de suas dificuldades, expectativas e critérios utilizados na tomada de decisão;
- Participação na organização e execução de eventos técnicos, dias de campo, feiras agropecuárias e ações de demonstração de produtos, que também serviram como fonte de informações qualitativas sobre a aceitação das tecnologias disponibilizadas.

4.4 Análise de dados

A análise dos dados foi realizada de forma qualitativa e descritiva, a partir da sistematização das informações coletadas durante as atividades de campo e dos registros realizados ao longo do período de atuação. As observações foram organizadas por temas, considerando aspectos técnicos, produtivos e relacionais observados durante a experiência.

Os resultados obtidos foram interpretados à luz dos conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da formação acadêmica em Agronomia e confrontados com informações disponíveis na literatura científica e técnica. Essa abordagem permitiu refletir sobre a prática profissional da geração de demanda, relacionando os desafios enfrentados no campo com os conceitos de assistência técnica, extensão rural e difusão de tecnologias agrícolas.

5 - RELATO DE EXPERIÊNCIA

5.1 Atividades iniciais

A atuação como geradora de demanda teve início durante a fase final da graduação em Agronomia, configurando-se como uma etapa decisiva para a consolidação da formação profissional da autora. As atividades iniciais foram marcadas por um período de adaptação e imersão na rotina da empresa, com o objetivo de compreender a dinâmica de funcionamento da revenda agrícola, o perfil dos produtores atendidos e as principais culturas trabalhadas na região.

Inicialmente, a autora participou de treinamentos internos e acompanhou profissionais mais experientes da empresa, buscando compreender as estratégias de abordagem ao produtor rural, o posicionamento técnico-comercial dos produtos e a importância do relacionamento interpessoal na construção da confiança. Esse período foi fundamental para entender que a geração de demanda vai além da simples oferta de insumos, exigindo sensibilidade, escuta ativa e capacidade de interpretar as reais necessidades do produtor.

Também nesse momento inicial, houve contato com diferentes unidades do Grupo Cultivar em outros municípios, o que possibilitou ampliar a visão sobre as distintas realidades produtivas e estratégias adotadas pela empresa em cada região. Essa vivência contribuiu para a compreensão de que a atuação do gerador de demanda deve ser flexível e adaptada às especificidades locais, considerando fatores técnicos, econômicos e sociais.

Durante o período inicial de imersão, também foi possível conhecer diferentes sistemas de produção, incluindo o cultivo de hortaliças em sistema hidropônico, prática comum em algumas regiões atendidas pela empresa (Figura 3).



Figura 3. Sistema de cultivo hidropônico em propriedade rural localizada em Guaraciaba do Norte/CE.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Ao iniciar efetivamente as atividades na unidade de Mossoró/RN, a autora buscou conhecer as principais áreas atendidas, as comunidades rurais envolvidas e o perfil dos produtores, bem como as culturas predominantes. O melão destacou-se como a principal cultura acompanhada, em função de sua expressiva relevância econômica e de sua forte inserção nos mercados nacional e internacional.

5.2 Atividades de campo

As atividades de campo constituíram a maior parte da rotina da autora durante o período de atuação como geradora de demandas. Essas atividades envolveram visitas técnicas frequentes às propriedades rurais, com acompanhamento direto do desenvolvimento das lavouras de melão e cebola, identificação de problemas fitossanitários e levantamento das demandas apresentadas pelos produtores.

As visitas geralmente iniciavam-se com conversas informais com os agricultores, momento em que eram abordados aspectos relacionados ao histórico da área, ao tipo de cultivo realizado, às expectativas de produtividade e às dificuldades enfrentadas no manejo da lavoura. Esse diálogo inicial mostrou-se essencial para estabelecer um ambiente de confiança e abertura, permitindo que o produtor se sentisse à vontade para relatar seus desafios e limitações.

Durante o acompanhamento das lavouras, eram observados fatores como o estágio fenológico das culturas, às condições fitossanitárias, a ocorrência de pragas e doenças, além das práticas de manejo adotadas. Com base nessas observações, eram propostas orientações técnicas e apresentadas soluções compatíveis com a realidade de cada produtor, respeitando suas condições estruturais e econômicas.

Uma das atividades recorrentes foi a condução de testes demonstrativos de produtos agrícolas, especialmente por meio da metodologia conhecida como teste “lado a lado”. Nesse tipo de abordagem, o produto avaliado era aplicado em uma parte da lavoura, enquanto outra área permanecia sob o manejo convencional do produtor. Essa estratégia permitiu uma comparação visual direta dos resultados, método amplamente valorizado pelos agricultores da região.

Em algumas áreas, os produtores também utilizavam métodos complementares de monitoramento, como armadilhas adesivas, auxiliando na identificação precoce de insetos-praga (Dos Santos et al., 2021).

Além das visitas técnicas, a autora participou da organização e execução de dias de campo, eventos técnicos e feiras agropecuárias, como a Expofruit, realizada em Mossoró/RN. Esses eventos proporcionaram contato com outros profissionais do setor, acesso a novas

tecnologias e oportunidades de troca de experiências, ampliando a visão sobre o agronegócio regional e nacional.

5.3 Desafios identificados

Durante o acompanhamento das propriedades rurais, diversos desafios foram identificados, muitos deles relacionados às condições climáticas do semiárido e à pressão exercida por pragas e doenças nas culturas. Entre os principais problemas observados nas lavouras de melão destacam-se a ocorrência de mosca-minadora (*Liriomyza spp.*), mosca-branca (*Bemisia tabaci*) e doenças fúngicas como o oídio (*Podosphaera xanthii*), sendo a mosca-minadora e a mosca-branca, os mais recorrentes e cujos danos foram frequentemente identificados nas lavouras acompanhadas (Figuras 4, 5 e 6).



Figura 4. Ocorrência de mosca-minadora (*Liriomyza spp.*) em folhas de meloeiro.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 5. Galerias causadas por larvas de mosca-minadora em folhas de meloeiro.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 6. Presença de mosca-branca (*Bemisia tabaci*) em lavoura de melão.

Fonte: Elaboração própria (2023).

A incidência de viroses, como o amarelão, também foi observada em algumas áreas, comprometendo o desenvolvimento das plantas e a qualidade dos frutos (Figura 7).



Figura 7. Sintomas de virose (“amarelão”) em plantas de melão.

Fonte: Elaboração própria (2023).

A presença dessas pragas exige monitoramento constante e adoção de estratégias de manejo adequadas, uma vez que comprometem diretamente o desenvolvimento das plantas e a qualidade dos frutos. Em alguns casos, foi possível observar dificuldades dos produtores em adotar práticas de manejo integrado, seja por limitações técnicas, seja por restrições financeiras.

Como estratégia preventiva, muitos produtores utilizavam a cobertura com manta de

tecido não tecido (TNT) nos primeiros dias após o transplântio, conforme ilustrado na Figura 8.



Figura 8. Utilização de manta de tecido não tecido (TNT) para proteção inicial da cultura do melão.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Outra prática amplamente adotada foi o uso de mulching, que contribui para o controle de plantas daninhas e para a melhoria das condições do solo (Figura 9).



Figura 9. Uso de mulching plástico no cultivo do melão para controle de plantas daninhas.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Outro desafio recorrente esteve relacionado à tomada de decisão por parte dos produtores, que muitas vezes se baseava em experiências anteriores ou em recomendações informais, sem respaldo técnico adequado. Essa realidade evidenciou a importância da atuação do gerador de demanda como agente de orientação e apoio, contribuindo para decisões mais seguras e eficientes.

5.4 Dados técnicos

Do ponto de vista técnico, foram acompanhadas áreas comerciais de cultivo de melão pertencentes, principalmente, aos grupos botânicos *inodorus* e *aromáticos*, bem como áreas de cebola conduzidas sob diferentes sistemas de manejo. Os dados obtidos ao longo da experiência tiveram caráter predominantemente qualitativo, baseando-se em observações visuais, registros fotográficos e comparações práticas entre diferentes manejos.

Durante o período de colheita, foi possível observar diferenças visuais entre áreas submetidas a diferentes manejos, especialmente quanto à uniformidade e à coloração dos frutos (Figuras 10 e 11).



Figura 10. Colheita de melão em área acompanhada durante a atuação como geradora de demanda.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 11. Frutos de melão após a colheita, evidenciando padrão de qualidade.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Nos testes demonstrativos realizados, especialmente com produtos voltados ao controle de pragas para a cebola, foi possível observar redução significativa da incidência de mosca-minadora em áreas tratadas, quando comparadas às áreas sob manejo convencional. Além da diminuição da praga, notou-se melhora no aspecto visual das plantas, maior vigor vegetativo e melhor desenvolvimento foliar (Figuras 12, 13, 14, 15 e 16).



Figura 12. Cebolas em campo.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 13. Comparação visual entre cebolas tratadas pelo produtor (lado esquerdo) e tratadas (lado direito) com Joiner®.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 14. Comparação visual entre cebolas tratadas (lado esquerdo) e não tratadas (lado direito) com Joiner®.

Fonte: Elaboração própria (2023).

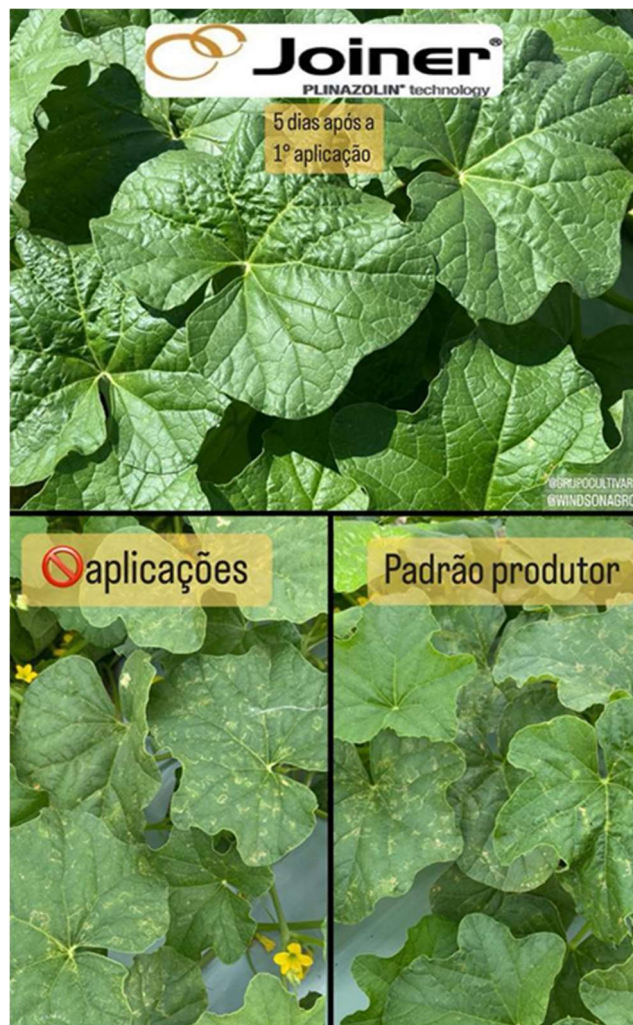


Figura 15. Comparação do Joiner® comparado ao manejo do produtor e a nenhuma aplicação.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 16. Área de cebola tratada com Joiner® em seu manejo.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Esses resultados, embora não mensurados por meio de análises estatísticas, tiveram grande impacto na percepção dos produtores, que valorizam fortemente a observação direta dos efeitos no campo. Essa constatação reforça a importância das demonstrações práticas como ferramenta de validação de tecnologias agrícolas em contextos produtivos reais.

5.5 Impactos percebidos

A experiência como geradora de demanda gerou impactos significativos tanto para os produtores atendidos quanto para a formação profissional da autora. Do ponto de vista dos agricultores, a presença constante em campo e o acompanhamento técnico contribuíram para maior segurança na tomada de decisões, melhor compreensão das tecnologias disponíveis e maior confiança nas orientações recebidas.

No que se refere a autora, a vivência possibilitou o desenvolvimento de competências técnicas, como o diagnóstico de problemas fitossanitários, a compreensão do manejo integrado de pragas e o posicionamento de tecnologias agrícolas de forma estratégica. Paralelamente, foram desenvolvidas habilidades interpessoais essenciais, como comunicação clara, empatia, negociação e construção de relações de confiança. Adquirindo uma melhor visão organizacional com atividades da empresa como encontros mensais, reuniões gerais (Figura 17) e eventos (Figura 18).



Figura 17. Reunião interna de capacitação e alinhamento técnico da equipe.

Fonte: Elaboração própria (2023).

A participação em feiras e encontros técnicos regionais e nacionais possibilitou a ampliação da rede de contatos profissionais e o acesso a inovações do setor agrícola (Figuras 18, 19 e 20).



Figura 18. Realização de dia de campo com produtores rurais.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 19. Participação na Expofruit, realizada em Mossoró/RN.

Fonte: Elaboração própria (2023).



Figura 20. Colaboradores da Cultivagro durante evento técnico no estande da empresa.

Fonte: Elaboração própria (2023).

De modo geral, a experiência reforçou a importância do engenheiro agrônomo como agente de transformação no meio rural, atuando não apenas como transmissor de conhecimento técnico, mas também como facilitador de processos, mediador de relações e parceiro do produtor na busca por soluções viáveis e sustentáveis.

6- DISCUSSÃO

A experiência profissional vivenciada na função de geração de demanda possibilitou compreender, na prática, a complexidade das relações que envolvem a produção agrícola no contexto da fruticultura irrigada do semiárido nordestino. A atuação junto aos produtores rurais evidenciou que a adoção de tecnologias agrícolas não depende exclusivamente da disponibilidade de insumos ou do avanço científico, mas está diretamente relacionada ao acesso à informação qualificada, à confiança estabelecida com o profissional responsável pela orientação técnica e à adequação das soluções propostas à realidade produtiva local.

Os resultados observados ao longo das atividades de campo reforçam o papel estratégico das revendas agrícolas como importantes agentes de extensão rural privada, sobretudo em regiões onde a assistência técnica pública tem limitações estruturais. Conforme destacado por Castro (2008, apud NEGRI, 2022), a atuação das revendas vai além da comercialização de insumos, incorporando a prestação de serviços técnicos e o acompanhamento contínuo das lavouras. Essa dinâmica foi claramente evidenciada durante a experiência relatada, na qual o relacionamento próximo com os produtores mostrou-se determinante para a aceitação das tecnologias apresentadas.

A metodologia dos testes “lado a lado”, amplamente utilizada durante a vivência profissional, revelou-se particularmente eficaz no processo de difusão tecnológica. Diferentemente do ambiente acadêmico, em que a validação de resultados ocorre por meio de experimentos controlados e análises estatísticas, no campo a tomada de decisão dos produtores está fortemente associada à observação visual dos resultados. A comparação direta entre áreas tratadas e áreas sob manejo convencional proporcionou maior clareza quanto aos benefícios das tecnologias adotadas, favorecendo sua aceitação e aplicação prática.

No que se refere aos desafios fitossanitários observados, a ocorrência recorrente de pragas como a mosca-minadora (*Liriomyza* spp.) e a mosca-branca (*Bemisia tabaci*), bem como de doenças como o oídio (*Podosphaera xanthii*), confirma o que é amplamente descrito na literatura técnica para regiões de clima semiárido (COSTA-LIMA et al., 2016). A elevada pressão dessas pragas reforça a necessidade da adoção de estratégias integradas de manejo, aliando práticas culturais, controle químico criterioso e monitoramento contínuo das lavouras.

A experiência também permitiu refletir sobre a formação do engenheiro agrônomo, evidenciando lacunas existentes entre o ensino teórico e a prática profissional. A atuação em geração de demanda demonstrou que, além do domínio técnico, o profissional necessita desenvolver habilidades interpessoais, como comunicação, empatia e capacidade de negociação, fundamentais para o estabelecimento de relações de confiança com os produtores rurais. Tal constatação reforça a importância de experiências práticas durante a graduação,

como estágios e relatos de experiência, para a formação de profissionais mais preparados para os desafios do campo.

Nesse contexto, a literatura aponta a existência de diferentes modelos de assistência técnica, cujas características influenciam diretamente os resultados obtidos no campo. No Brasil, a assistência técnica pública é realizada, principalmente, por órgãos como a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), com atuação voltada ao atendimento de um grande número de agricultores, incluindo aqueles em situação de vulnerabilidade social. Em contrapartida, a assistência técnica privada, prestada por empresas especializadas e revendas agrícolas, tem caráter mais personalizado, com foco em soluções tecnológicas específicas e orientadas à maximização da produtividade. Esse modelo privado tende a gerar impactos mais imediatos nos sistemas produtivos, em função de seu foco direcionado e de sua maior capacidade de incorporação de inovações (Gonçalves & Moraes, 2024).

A assistência técnica configura-se, portanto, como uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento rural, ao promover a transferência de conhecimentos e o aprendizado contínuo dos produtores, ampliando sua capacidade de gestão e tomada de decisão. Produtores que recebem assistência técnica tem maior capacidade de adaptação às mudanças de mercado, adotam práticas agrícolas mais eficientes e, conseqüentemente, ampliam sua renda, favorecendo sua inserção competitiva nos mercados interno e internacional (Ramos et al., 2021).

Dessa forma, a experiência relatada neste trabalho, aliada ao respaldo da literatura, evidencia que a geração de demanda se consolida como uma prática estratégica no agronegócio brasileiro, ao articular interesses comerciais e responsabilidades técnicas. Essa atuação contribui para a difusão de tecnologias agrícolas, o fortalecimento da agricultura regional e a formação de profissionais mais preparados, éticos e alinhados às demandas reais do meio rural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência profissional como geradora de demanda na região de Mossoró/RN constituiu-se como uma etapa fundamental na formação da autora como futura engenheira agrônoma. A atuação direta junto aos produtores rurais, o acompanhamento das lavouras e a participação em ações técnicas e comerciais possibilitaram uma compreensão aprofundada da realidade agrícola regional, marcada por desafios climáticos, fitossanitários e estruturais.

Ao longo da vivência, foi possível constatar que a geração de demanda desempenha papel relevante no fortalecimento da agricultura regional, atuando como ponte entre o conhecimento técnico, a indústria de insumos e os produtores rurais. A presença constante no campo, aliada à escuta ativa e à demonstração prática de tecnologias, mostrou-se essencial para a construção de relações de confiança e para a adoção mais eficiente de soluções agrícolas.

Do ponto de vista da formação profissional, a experiência contribuiu significativamente para o desenvolvimento de competências técnicas, como o diagnóstico de problemas fitossanitários, a compreensão do manejo integrado de pragas e o posicionamento de tecnologias agrícolas de forma estratégica. Paralelamente, foram desenvolvidas habilidades interpessoais fundamentais para a atuação no meio rural, como comunicação clara, empatia, organização e tomada de decisão.

Conclui-se que a geração de demanda não deve ser compreendida apenas como uma atividade de caráter comercial, mas como uma importante ferramenta de extensão rural privada e de formação profissional. A vivência relatada reforça a importância de experiências práticas na formação do engenheiro agrônomo, evidenciando que a integração entre teoria e prática é essencial para a construção de uma atuação profissional ética, eficiente e comprometida com o desenvolvimento sustentável da agricultura.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Vilma Félix da Silva; CAMPOS, Domingos Fernandes. **A cadeia logística do melão produzido no Agropolo Fruticultor Mossoró/Açu.** *Revista Econômica do Nordeste*, Fortaleza, v. 38, n. 4, p. 591–610, out./dez. 2007. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/revista/ren/article/download/156/135/280>. Acesso em: 23 jul. 2025.
- BARBOSA, P. M. K.; NOWAKI, A. N. D.; CASTRO, D. G. et al. **A atividade física nos pacientes submetidos ao tratamento cardiológico:** revisão de literatura. *Revista Nursing*, edição brasileira, v. 10, n. 118, p. 118–124, 2008.
- CAMPO PAS. **Manual de segurança e qualidade para a cultura do melão.** Mossoró: PA Consultoria Agronômica, 2009. 92 p.
- COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO APODI-MOSSORÓ. **Rio Apodi-Mossoró:** meio ambiente e planejamento. Natal: CBH Apodi-Mossoró, 2023. 148 p. Disponível em: <https://portal.uern.br/wp-content/uploads/sites/14/2023/07/E-book-Rio-Apodi-Mossoro-meio-ambiente-e-planejamento.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.
- COSTA-LIMA, T. C. da; MICHEREFF FILHO, M.; LIMA, M. F.; ALENCAR, J. A. de. **Guia sobre mosca-branca em meloeiro:** monitoramento e táticas de controle. Petrolina: Embrapa Semiárido, 2016. 8 p. (Circular Técnica, n. 112). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/1051412/1/CTE112.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2025.
- DOS SANTOS, A. M.; FAGUNDES, M. R.; MENEZES-NETTO, A. C. **Eficácia de armadilhas adesivas artesanais no monitoramento de insetos-praga em áreas urbanas e rurais.** ResearchGate, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Modelos-de-armadilhas-adesivas-artesanais-A-garrafa-PET-e-B-papel-cartao_fig1_354042672. Acesso em: 23 jul. 2025.
- EMBRAPA. **Dificuldade de acesso de pequenos produtores à assistência técnica.** Brasília, DF: Embrapa Caprinos e Ovinos, 2017. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158398/1/CNPC-2017-Dificuldade-de-acesso-de-pequenos-produtores-a-assistencia-tecnica.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2025.
- GONÇALVES, Denise C.; MORAES, Renata David. **A execução do PNAE no IFG como**

possibilidade de incentivo à agricultura familiar no estado de Goiás: um relato de experiência. Cadernos de Agroecologia, v. 19, n. 1, 2024.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Produção Agrícola Municipal 2022.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/pesquisa/14/10193>. Acesso em: 9 de Jul. 2025.

IRAC GROUP 30 TASK TEAM. **Insecticide Resistance Management Guidelines: IRAC Group 30 insecticides.** Version 3.1. [S.l.]: Insecticide Resistance Action Committee, 2021. Documento técnico.

MEDEIROS, J. F. de. **Uso racional da fertirrigação nitrogenada na cultura do melão da microrregião de Mossoró (RN).** In: FERREIRA, M. L. A.; MOURA, E. P. (org.). *Tecnologias socioambientais aplicadas à agricultura familiar no semiárido nordestino.* Mossoró: IFRN, 2006. p. 133.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Secretaria de Política Agrícola, **Estatísticas de Dados Básicos de Economia Agrícola Janeiro 2024.** 2024.

NEGRI, Ana Paula. **Estratégias de canais de distribuição de insumos agropecuários: análise de decisões de compra de produtores rurais.** 2022. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2022. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11153/tde-11072022-172841>. Acesso em: 23 jul. 2025.

NUNES, Emanuel Márcio; SILVA, Paulo Sidney Gomes. **Land reform, food regimes and rural development: evidence from the rural territories from Rio Grande do Norte state.** Revista de Economia e Sociologia Rural, 61(1): e232668, p. 1-27, 2023. <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2021.232668>

NUNES, G. H. S. et al. **Desempenho de híbridos de melão do grupo *inodorus* em Mossoró, RN.** *Horticultura Brasileira*, Brasília, v. 23, n. 1, p. 90–93, 2005.

RAMOS, Érica Basílio Tavares; FERREIRA, Marcelo Dias Paes; OLIVEIRA, Guilherme Resende. **Análise da eficiência das unidades locais da Emater em Goiás: uma abordagem quantitativa.** Revista de Economia e Sociologia Rural, v. 60, n. spe, p. e252837, 2021.

SANTOS, Thiago Pereira de Sousa et al. **Produção de alface americana em função do**

espaçamento e épocas de plantio. 2016. Dissertação (Mestrado em Fitotecnia) – Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, 2016. Disponível em: <https://ppgfito.ufersa.edu.br/wp-content/uploads/sites/45/2015/02/Disserta%C3%A7%C3%A3o-2016-THIAGO-PEREIRA-DE-SOUSA.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2025.

SYNGENTA. **Plinazolin®**: tecnologia inovadora para o manejo de pragas difíceis. 2023. Disponível em: <https://www.syngenta.com.br/produtos/plinazolin>. Acesso em: 28 jul. 2025.

SYNGENTA VEGETABLES. **Titanium F1 – melão amarelo híbrido.** Disponível em: <https://www.syngentavegetables.com>. Acesso em: 28 jul. 2025.