

OS DESAFIOS PARA ADOÇÃO DE PRÁTICAS AGRÍCOLAS POR PRODUTORES FAMILIARES DA COMUNIDADE SÃO JOSÉ DOS COSTA, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA

THE CHALLENGES ADOPTION OF AGRICULTURAL PRACTICES BY FAMILY PRODUCERS IN THE SÃO JOSÉ DOS COSTA COMMUNITY, SÃO BENEDITO DO RIO PRETO – MA

Fernanda Nunes Nunes Cerqueira

José Sampaio de Mattos de Mattos Júnior

Ronaldo Silva Silva Gomes

Itaan de Jesus de Jesus Pastor Santo

RESUMO

O presente estudo buscou analisar a adoção de práticas agrícolas por produtores familiares da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto – MA, evidenciando a relevância e os benefícios que essas práticas trazem aos povoados rurais e urbanos. O caminho metodológico usado consistiu na realização de entrevistas semiestruturadas, com um roteiro de perguntas previamente estabelecido, que foram realizadas com trinta e oito agricultores familiares da comunidade, além disso, foram utilizados dados do censo agropecuário de 2017 para subsidiar as discussões acerca da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto. Os resultados obtidos mostraram que os entrevistados desenvolvem de forma incipiente práticas agrícolas, destacando a frequência de implementação, a ausência de assistência técnica, baixo índice de acesso a políticas públicas e os percalços, os quais afetam a adoção das práticas agrícolas, reforçando a necessidade de investimentos em educação, informação e políticas públicas que incentivem o agricultor implementá-las em seu cotidiano, potencializando seus benefícios.

Palavras-chave: conservação. produção familiar. práticas sustentáveis. sustentabilidade agrícola.

ABSTRACT

This study aimed to analyze the adoption of agricultural practices by family farmers in the community of São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto - MA, highlighting the relevance and benefits that these practices bring to rural and urban settlements. The methodological approach used consisted of conducting semi-structured interviews, with a previously established question script, which were conducted with thirty-eight family farmers from the community. In addition, data from the 2017 agricultural census were used to support discussions about family farming in São Benedito do Rio Preto. The results obtained showed that the interviewees develop agricultural practices in an incipient way, highlighting the

frequency of implementation, the lack of technical assistance, low rate of access to public policies and the setbacks, which affect the adoption of agricultural practices, reinforcing the need for investments in education, information and public policies that encourage farmers to implement them in their daily lives, enhancing their benefits.

Keywords: agricultural sustainability. consevation. family production. sustainable practices.

Introdução

Ao longo de vários estudos verificou-se que as práticas agrícolas sempre desempenharam um papel fundamental na sustentabilidade e na produtividade dos sistemas agrícolas. Diferenciando-se das grandes explorações agrícolas, a agricultura familiar é caracterizada pelo seu vínculo com a terra, conhecimento local e uso de técnicas tradicionais adaptadas ao ambiente específico (FAO, 2014). Assim, as práticas agrícolas desenvolvidas pelos produtores familiares frequentemente incorporam métodos agroecológicos, que buscam minimizar o uso de insumos externos e promover a autossuficiência e a diversificação produtiva.

Sua inserção nas atividades produtivas do agricultor potencializa a produção, permitindo o acesso a alimentos saudáveis, melhorando a situação de trabalho dos produtores, aumentando os níveis de conservação dos recursos naturais, diminuindo o uso de fertilizantes químicos, e desempenhando o papel de práticas agrícolas benéficas (Casseiro; Alicinio; Myczkowsk, 2021).

Ao desenvolve-las os produtores familiares desencadeiam uma série de benefícios sociais, como a segurança alimentar, geração de emprego e renda nos povoados e/ou comunidades rurais. No entanto, sua carência inviabiliza a sustentabilidade ambiental, a preservação do planeta e melhores condições de vida para os agricultores e suas famílias.

Nesse viés, o presente estudo tem como objetivo analisar a adoção de práticas de agrícolas por produtores familiares da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto – MA, observando a frequência de implementação dessas práticas.

A pesquisa foi realizada na comunidade São José dos Costa, localizada no município de São Benedito do Rio Preto/MA, com o presidente de uma associação próxima a comunidade São José dos Costa, denominada Gomes Vista Verde, seis trabalhadores aposentados, que ainda desenvolvem atividades agrícolas, uma professora aposentada e também comerciante e trinta agricultores, totalizando 38 produtores familiares da comunidade, sendo cinco do sexo feminino e trinta e três do sexo masculino.

Para fundamentação das discussões realizadas no decorrer do estudo, foram utilizados os trabalhos de Sousa (2017), Silva *et al.* (2009), Silva *et al.* (2019), Junior e

Scheffer (2013) e Lima *et al.* (2016). Esses autores abordam a percepção dos agricultores sobre uso de práticas agrícolas e consolidam a abordagem da temática, apresentando a relevância do desenvolvimento de ações voltadas à conservação, manejo, especialização e preocupação com a degradação dos recursos naturais.

Os dados foram coletados por meio da realização de entrevistas semiestruturadas, com um roteiro de perguntas previamente estabelecido e a partir da realização de registros in loco como realizado nos trabalhos de Zangrande *et al.* (2020) e Sousa (2017). Além disso, foram utilizados dados do censo agropecuário de 2017 para subsidiar as discussões acerca da agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto.

A percepção de agricultores da comunidade São José dos Costa em meio a práxis divergentes

A comunidade São José dos Costa é um local que retrata os traços e a cultura de sujeitos, que mesmo diante dos percalços da contemporaneidade, vivem numa região onde a sojicultura avança, demonstrando que apesar da soja ser uma das principais culturas cultivadas no mundo afeta em demasia as vivências das comunidades rurais, interferindo na manutenção de ecossistemas e recursos naturais, mas também causando inúmeros malefícios às gerações atuais e as futuras.

Nessa perspectiva, as práticas agrícolas de cunho conservacionistas são fundamentais para a manutenção e equilíbrio entre a produção agrícola e conservação ambiental, uma vez que permitem produzir de modo a utilizar os recursos naturais forma holística e consciente.

Quando questionados sobre se desenvolviam práticas agrícolas conservacionistas, 79% dos entrevistados responderam que sim.

Para Schiavon (2011) implementar práticas que viabilizem a sustentabilidade é essencial, porque estas permitem conservar os recursos naturais, principalmente, o solo, viabilizando a preservação de suas propriedades físicas, químicas e biológicas, auxiliando nas produções agrícolas. Ao adotar práticas sustentáveis, os agricultores conseguem lidar melhor com as mudanças climáticas e atender às exigências do mercado, equilibrando a produção com a preservação ambiental, pois as práticas agrícolas visam a sustentabilidade e são fundamentais para construir uma agricultura mais responsável e adaptável.

Por outro lado, o fato de 21% dos entrevistados ainda não terem adotado práticas agrícolas sustentáveis pode apontar para a necessidade de maior sensibilização e suporte

técnico, tendo em vista que a resistência pode estar atrelada à falta de informação, recursos financeiros ou acesso a tecnologias mais avançadas.

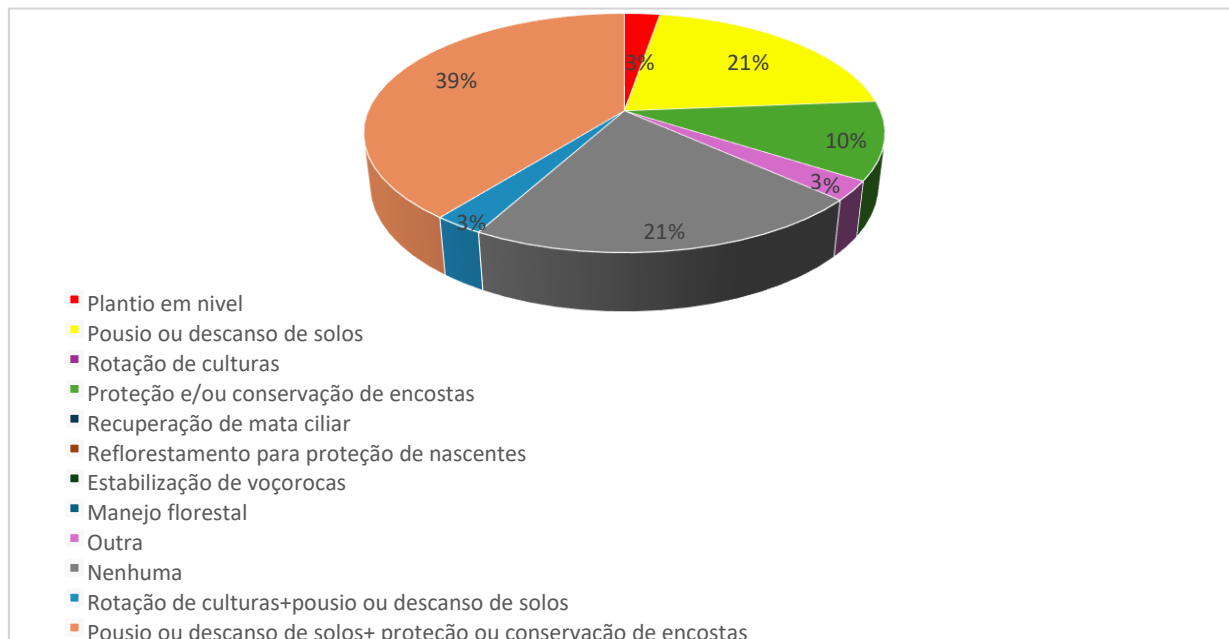
Segundo Souza e Pereira (2020), é crucial que políticas públicas e programas de extensão rural sejam fortalecidos para auxiliar os agricultores na transição para métodos de cultivo mais sustentáveis. Compartilhar experiências positivas entre os próprios agricultores, pode ser uma maneira prática de mostrar os benefícios econômicos e ambientais das práticas agrícolas, incentivando sua adoção de forma mais natural e eficaz.

De forma semelhante, Costa, Silva e Oliveira (2021) ressaltam que a integração dessas práticas ao cotidiano das propriedades agrícolas reflete um compromisso com a preservação ambiental e a qualidade dos produtos.

A elevada proporção de entrevistados que adota práticas agrícolas indica uma crescente valorização dos benefícios associados a essas técnicas, o que pode fomentar uma agricultura mais sustentável e produtiva, porque com a integração dessas práticas, os agricultores não apenas cuidam dos recursos naturais, mas também garantem que seus produtos atendam a padrões elevados de qualidade, evidenciando que a adoção de métodos sustentáveis vai além de uma simples tendência, pois é uma forma concreta de apoiar a saúde do planeta e oferecer produtos mais seguros.

As práticas agrícolas frequentemente implementadas pelos agricultores entrevistados, foram plantio em nível (3%), rotação de culturas e descanso dos solos (3%), rotação de culturas (3%), proteção e/ou conservação de encostas (10%), pousio ou descanso de solos (21%), pousio ou descanso dos solos, seguido de proteção ou conservação de encostas 39%, e 21% não desenvolvem nenhuma prática de manejo (Gráfico 1).

Gráfico 1: Respostas de agricultores familiares da comunidade São José dos Costa sobre as práticas agrícolas que desenvolvem em suas atividades agrícolas.



Fonte: Própria dos autores (2024).

A implementação das práticas agrícolas demonstra um compromisso com a conservação dos recursos naturais, objetivando uma produção mais sustentável e equilibrada, ajudando a proteger os ecossistemas e garantindo o bem-estar das gerações atuais e futuras.

As técnicas de cultivo rotação de culturas e descanso dos solos adotadas pelos entrevistados, desempenham um papel crucial na manutenção da fertilidade e na redução de doenças nas lavouras. Como aponta Pereira (2021), a rotação de culturas propicia a utilização adequada do solo, impedindo a estagnação de sua matéria nutricional e ampliando a biodiversidade nos espaços rurais.

Segundo Dayananda *et al.* (2021) a rotação de culturas e a preparação do solo são extremamente relevantes para o controle de ervas daninhas e para a produtividade. Essa prática sublinha a sua relevância, pois busca o equilíbrio entre produção e sustentabilidade, sendo a rotação de culturas uma estratégia eficaz para evitar a monocultura, que pode rapidamente esgotar os nutrientes do solo e comprometer sua produtividade. Além de manter o solo fértil, essa ajuda a promover a biodiversidade, criando um ecossistema mais equilibrado e resistente a pragas e doenças. Contudo, é uma prática pouco realizada pelos agricultores da comunidade.

Oliveira (2020) destaca que as encostas, quando bem conservadas, desempenham um papel crucial na estabilidade do solo e na preservação dos recursos hídricos. A

conservação de encostas ocorre pela preservação da cobertura vegetal, mantendo a disposição original em regiões de ampla declinação. Essa prática corresponde a um método de preservação florestal (Ribeiro; Freitas; Costa, 2010).

De acordo com Argento (1980) as encostas correspondem a áreas de declividade presentes em flancos elevados, colinas e/ou serras, as quais tem sua prossecução modificada, gerando inúmeras consequências, onde cita-se: a deterioração do solo, alterações nas rochas e fatores orgânicos, sendo que as atividades agrícolas são as maiores causadoras de problemas ambientais e econômicos.

Sobre o recebimento de instrução técnica para desenvolver práticas agrícolas 24% dos entrevistados responderam sim.

A diferença entre o público que recebe e não recebe alguma instrução para adotar práticas agrícolas, destaca uma lacuna significativa no acesso à formação técnica, o que pode limitar a inserção de práticas sustentáveis e impactar a eficácia das atividades agrícolas.

Souza (2019), ressalta que a ausência de instrução técnica figura empecilho para o desenvolvimento de práticas agrícolas efetivas. Sem acesso adequado à capacitação técnica, muitos agricultores podem enfrentar dificuldades em aplicar métodos que favoreçam a saúde do solo e a produtividade das culturas.

A ausência de capacitação técnica pode comprometer a capacidade dos agricultores de enfrentar desafios relacionados à sustentabilidade e à gestão do solo. Segundo Castro *et al.* (2017) a assistência técnica é extremamente importante para o melhoramento das atividades produtivas, rentabilidade e sustentabilidade nas atividades agrícolas, sendo que sua ausência inviabiliza a inovação e avanço nos espaços rurais.

Quando questionados sobre o recebimento de treinamentos em práticas agropecuárias por meio de órgão federais, estaduais, municipais ou ONGS, 95% disseram não receber.

A participação em treinamentos oferecidos por instituições públicas e ONGs é essencial para a atualização e aprimoramento das práticas agrícolas. Santos (2020) aponta que cursos de capacitação realizados por órgãos governamentais e ONGs são essenciais para a qualificação continua dos produtores, pois assegura a inserção de práticas agrícolas mais eficazes e sustentáveis. Esses programas frequentemente fornecem orientações e recursos que auxiliam os agricultores na adaptação de suas práticas às novas demandas e desafios do setor.

Os baixos índices de acesso a treinamentos, revelam a necessidade e a relevância das capacitações, ainda que sua disponibilização não seja contínua. Nesse viés, Sabourin (2001) salienta que os produtores entendem a relevância dos saberes externos não apenas

por apresentar ideias, referenciais, e/ou novas estratégias, porém por auxiliar no desenvolvimento de novos conhecimentos e espaços sociotécnicos.

A eficácia dos treinamentos pode ser ampliada quando os agricultores têm a oportunidade de aplicar o conhecimento adquirido em suas práticas diárias. Segundo Ferreira (2021), usar de maneira prática o saber adquirido é fundamental para estabelecer metodologias já aprendidas e potencializar as benesses provenientes das atividades de capacitação.

A efetivação dos programas de capacitação na melhoria das práticas agropecuárias, envolve um esforço coordenado que agrupa a oferta de treinamentos, suporte teórico/prático e avaliação constante dos resultados. Como ressalta Lima (2018), associar teoria e prática é essencial para modificar o conhecimento, tornando-o parte integrante do processo de desenvolvimento rural.

Quando questionados se enfrentavam alguma dificuldade ao tentar desenvolver práticas de agrícolas, 55% dos entrevistados disseram sim.

O enfrentamento de dificuldades para adotar práticas agrícolas pelos agricultores revela um desafio na adoção dessas técnicas, apontando para as possíveis barreiras que os produtores podem enfrentar, a exemplo da falta de recursos, acesso limitado a informações técnicas e adaptação a essas práticas no contexto local, evidenciando a necessidade de suporte adicional para a adoção eficiente das práticas agrícolas nas atividades produtivas.

Segundo a Embrapa (2020) a implementação de práticas agrícolas envolve o investimento em inovação, sendo essencial a sensibilização dos agricultores, pois isso maximiza os meios de produção, possibilitando a sustentabilidade nos sistemas produtivos.

Sobre o acesso a políticas públicas destinadas à agricultura familiar, 97% disseram não utilizar, enquanto 3% acessam o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

A falta de acesso a políticas públicas pelos agricultores indica deficiências na implementação e distribuição desses programas, que acabam não oferecendo suporte para o produtor. De acordo com Silva (2021), a eficiência das políticas públicas no âmbito da agricultura familiar está intrinsecamente relacionada a sua capacidade de atender às demandas locais. Isso ressalta a necessidade de divulgação e adaptação dessas políticas, para que estas possam atender às necessidades dos agricultores e de suas famílias.

O baixo índice de acesso a programas como o PRONAF, isto é, o fato de apenas 3% dos produtores utilizarem essa política, sugere que este pode não estar completamente ajustado a realidade dos agricultores. Pereira e Santos (2020) observam que associar os

programas públicos à produção agrícola local, é essencial para permitir que os produtores sejam atendidos de forma eficiente.

A falta de acesso a políticas públicas também pode indicar a necessidade de maior engajamento das autoridades locais e das organizações comunitárias, para facilitar o acesso e a adesão aos programas, pois estes tendem a ser complexos, necessitando incorporar a cultura, os hábitos e as especificidades de seu público. Carneiro (2013) assevera que unificar o social e o cultural ao econômico possibilita desenvolver programas, os quais perpassem a simples inserção de mecanismos que promovam apenas o avanço tecnológico, pois as políticas públicas devem associar os saberes e as vivências locais dos agricultores.

A ampliação do acesso a políticas públicas, na agricultura familiar, confere adequação à realidade do produtor, suporte técnico, capacitação contínua e recursos adequados, porque a superação dos desafios frente a essa problemática, instiga o desenvolvimento de uma agricultura que garanta qualidade de vida às comunidades rurais e urbanas.

Considerações finais

Buscou-se, neste estudo, analisar a adoção de práticas agrícolas por agricultores da comunidade São José dos Costa, São Benedito do Rio Preto/MA, no sentido de conhecer a percepção dos produtores sobre a relevância dessas práticas e a frequência com que são desenvolvidas, destacando a significância destas no fazer agrícola de cada produtor e das políticas públicas para o desenvolvimento rural e para o fortalecimento da agricultura familiar.

De acordo com as análises realizadas nesta pesquisa, as práticas agrícolas são essenciais nas atividades produtivas dos agricultores familiares, uma vez que promovem a sustentabilidade nos sistemas agrícolas, auxiliando na conservação dos recursos naturais e fortalecendo as comunidades rurais, propiciando o desenvolvimento de uma agricultura mais resiliente, além de contribuir para um futuro seguro e sustentável.

Contudo, apesar do sucesso de grande parte dos produtores, na adoção de práticas agrícolas, uma porção significativa ainda enfrenta dificuldades. Dessa forma, investir em suporte técnico, capacitação contínua e recursos adequados é vital para superar esses desafios e promover uma adoção mais ampla e eficaz das práticas agrícolas. Integrar teoria e prática, juntamente com um suporte adequado, pode facilitar a superação das barreiras e contribuir para a melhoria das práticas agrícolas.

Analisando, o conjunto de informações, acerca do desenvolvimento de práticas agrícolas pelo grupo de agricultores participantes neste estudo, é possível observar que existe um rol de dificuldades a serem enfrentadas por esses agentes ao tentarem realizar algum tipo de prática agrícola.

Tal situação, retrata que esses impedimentos se materializam na falta de acesso à instrução técnica, participação em formações, não recebimento de treinamentos, disponibilidade de recursos e ausência de políticas públicas, pois estas dificultam a promoção de ações que viabilizem o desenvolvimento das práticas agrícolas, posto que o agricultor acaba não tendo o suporte necessário para desenvolver técnicas que beneficiam não só a produção, mas também o meio ambiente, trazendo qualidade de vida.

A realidade dos agricultores, público alvo deste estudo, evidencia que o acesso a políticas públicas, é um processo distante para aqueles que vivem e fazem a agricultura na região, especialmente na comunidade São José dos Costa.

Conforme apontado neste estudo, a única política pública acessada pelos agricultores entrevistados foi o PRONAF, programa amplamente importante no âmbito da agricultura familiar, demonstrando as fragilidades no acesso e revelando que a agricultura familiar em São Benedito do Rio Preto apresenta fortes evidências de disparidades no que se refere a disponibilidade de recursos, que favoreçam seu desenvolvimento, a exemplo da dificuldade de acesso a crédito, assistência técnica e políticas públicas, dificultando o melhoramento da produção, comercialização de produtos, geração de renda e bem-estar social para o agricultor e sua família.

Para tanto, a prática da agricultura familiar em São Benedito Rio Preto assegura um conjunto de interdependências e relações sociais entre e para além dos núcleos familiares e comunidades rurais, indispensáveis para o reconhecimento da existência coletiva, aspecto que reflete sua essencialidade para as comunidades, especialmente para a comunidade São José dos Costa, pertencente ao município de São Benedito do Rio Preto

Referências

ARGENTO, M.S.F. Desequilíbrios ambientais no sistema encosta. **Revista ANUARIO DE GEOCIENCIAS**, v. 1, p. 32-53, 1980.

BRASIL, Reporter, SOCIALES, Base Investigaciones. **Os impactos socioambientais da soja no Paraguai–2010**. Rio de Janeiro: Base Investigaciones Sociales, 2010.

CASSEMIRO, G. A.; ALICINIO, L. A.; MYCZKOWSKI, M. L. Considerações sobre a importância do uso de boas práticas agrícolas na produção de hortaliças pela agricultura familiar. VIII congresso de trabalhos de graduação, São Paulo, 2021.

CASTRO, E. M. S.; SANTOS, R. P.; VICENTE, S. L. A. SANTOS, R. N.; SOUSA, M.

- M.M.; NOGUEIRA, D. M. **Avaliando assistência técnica rural e limitações dos produtores de leite de cabra nas regiões do semiárido pernambucano e baiano**. In: XV congresso nordestino de produção animal, 2017.
- CARNEIRO, M. J. Política pública e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Revista estudos, sociedade e agricultora**, v. 05, n. 01, 2013.
- COSTA, E. S.; SILVA, F. J.; OLIVEIRA, R. T. **Integração de práticas de manejo e seus impactos na qualidade e sustentabilidade agrícola**. São Paulo: Editora Agroecológica, 2021.
- DAYANANDA, B.; FERNANDEZ, M.R.; LOKURUGE, P.; ZENTNER, P.; SCHELLENBERG, M. P. Economic analysis of organic cropping systems under different tillage intensities and crop rotations. **Renew Agric FOOD Syst** 36:509–516. <https://doi.org/10.1017/S1742170521000120>.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária. **Políticas públicas para agricultura familiar**. 2020. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/tema/agriculturafamiliar/politicas-publicas>. Acesso em: 14.jun.2024.
- FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. **International year of Family farming 2014**. Master plan. Disponível em: http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/iyff/docs/Final Master Plan IYFF. Acesso em: 07 fev. 2024.
- FERREIRA, M. C. **Aplicação prática do conhecimento em treinamentos agrícolas**. Belo Horizonte: Editora Rural, 2021. P. 76.
- GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n. 2, mar\abr. 1995.
- JUNIOR, C. C.; SCHEFFER, M. C. **Boas Práticas Agrícolas (BPA) de Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares**. Curitiba-PR, 2013.
- JUNQUEIRA, C. P.; LIMA, J. F. de. Políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil. **Revista Semina, Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 29, n. 2, p. 159-176, jul./dez. 2008.
- LIMA L. C. M.; SANTOS T. E. M.; SOUZA E. R.; OLIVEIRA E. L. Práticas de manejo e Conservação do solo: Percepção de agricultores da Região Semiárida pernambucana. **Revista Verde**. Pombal – PB, v. 11, n.4, p.148-153, out./dez, 2016.
- LIMA, R. B. **Integração entre teoria e prática na capacitação agrícola**. Curitiba: Editora Verde e Terra, 2018. P. 59.
- LOPES, K. C. S. A.; BORGES, J. R. P.; LOPES, P. R. Percepção ambiental de agricultores familiares assentados como fator preponderante para o

desenvolvimento rural sustentável. **Revista Brasileira de Agroecologia**, Cruz Alta, v.6, n.2, p.1-5, 2011.

NASCIMENTO, S. M. V. **Perda e (ganhos?): a memória feminina reconstruindo a história, antes e depois da implantação da monocultura de soja no município de Brejo no Maranhão.** In: Encontro da Sociedade Brasileira de Sociologia da Região Norte, 2., 2010, Belém, Anais [...]. Belém: SBS norte, 2010.

OLIVEIRA, M. F. **Conservação de encostas e preservação dos recursos hídricos.** Brasília: Editora Ambiental, 2020.

PEREIRA, J. A. **A importância da rotação de culturas na sustentabilidade agrícola.** São Paulo: Editora Agroecológica, 2021. P. 45.

PEREIRA, J.; SANTOS, M. Acesso e adequação das políticas públicas para a agricultura familiar. **Revista Jornal de Políticas Agrícolas**, v. 22, n. 1, p. 40-50, 2020.

RIBEIRO, M. F.; FREITAS, M. A. V. de; COSTA, V. C. da. **O desafio da gestão Ambiental de zonas de amortecimento de unidades de conservação.** In: SEMINÁRIO LATINO-AMERICANO DE GEOGRAFIA FÍSICA, 6., 2010, Coimbra: 2010.

SCHIAVON, G. A. **Fauna Edáfica em Diferentes Sistemas de Manejo: Avaliações sob a ótica Acadêmica e do Conhecimento Local.** 2012. 97f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Sistemas de Produção Agrícola Familiar. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas.

SABOURIN, E. Aprendizagem coletiva e construção social do saber local: o caso da inovação na agricultura familiar da Paraíba. **Estudos Sociedade e Agricultura**, 2001.

SANTOS, J. M. **Treinamentos promovidos por órgãos governamentais e ONGs: Importância e impacto na capacitação agrícola.** São Paulo: Editora Agrobrasil, 2020.

SILVA, R. N.; NUNES, M. E. A. A.; ANDRADE, H. M. L. S. Percepção de jovens agricultores sobre práticas agroecológicas nas práticas agrícolas. **Revista Bjas**, Pernambuco, v. 02, n. 02, 2019.

SILVA, F. C.; SANT'ANA, A. L.; MAIA, A. H.; MARTINS, M. R.; GONZAGA, D. A.; SOARES FILHO, I. Práticas Agrícolas Alternativas Empregadas pelos Agricultores Familiares da Microrregião de Andradina (SP) e a sua Correlação com Sistemas Agroecológicos: Possibilidades e Entraves. **Revista Ver. Bras. De Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

SILVA, L. Comunicação e políticas públicas na agricultura familiar. **Revista Cadernos de Gestão Rural**, v. 18, n. 2, p. 60-70, 2021.

SOUSA, C. B. C. **Solos e Sociedade:** Popularização do Conhecimento para o Manejo adequado do Solo. 2017. 65f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Agroecologia). Marabá, 2017.

SOUZA, A. L.; PEREIRA, T. S. **Desafios e oportunidades na adoção de práticas Sustentáveis no campo.** Brasília: Editora Rural e Sustentável, 2020.

SOUZA, M. R. **Educação e desenvolvimento das práticas agrícolas.** São Paulo: Editora Agricultura, 2019b.

SOUZA, M. R. **Capacitação técnica e práticas de manejo eficiente.** Belo Horizonte: Editora Rural, 2019c. p. 112.

ZANGRANDE, H. J. B. GODOY, C. M. P. CAMPOS, J. R. P. TEIXEIRA, E. S. **Educação Rural:** um olhar sobre a percepção dos agricultores familiares do município de Vitorino, PR. Revista interações, Campo Grande, MS, v. 23, n. 2, p. 363-378, abr/jun. 2022.