



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS, SOCIAIS E AGRÁRIAS
BACHARELADO EM AGROECOLOGIA**

**USO DO MESMIS NA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO
ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES EM PILÕES-PB**

SUELLEN SILVA FLORES

**BANANEIRAS – PB
2024**

SUELLEN SILVA FLORES

**USO DO MESMIS NA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO
ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES EM PILÕES-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Agroecologia.

Orientadora: Profa. Dra. Izabela Souza Lopes Rangel

BANANEIRAS-PB
2024

SUELLEN SILVA FLORES

**USO DO MESMIS NA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO
ASSENTAMENTO FLORESTAN FERNANDES EM PILÕES-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Bacharelado em Agroecologia, do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias, da Universidade Federal da Paraíba, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Agroecologia.

Aprovado em: 31/10/2024

BANCA EXAMINADORA



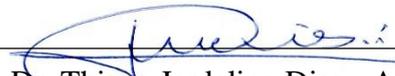
Profa. Dra. Izabela Souza Lopes Rangel (Orientadora)

Departamento de Agricultura – CCHSA/UFPB



Profa. Dra. Cristina Aparecida Barbosa de Lima - Avaliadora

Doutora em Zootecnia – CCA/UFPB



Prof. Dr. Thiago Jardelino Dias - Avaliador

Departamento de Agricultura – CCHSA/UFPB

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

F634u Flores, Suellen Silva.

 Uso do MESMIS na avaliação da sustentabilidade do
 assentamento Florestan Fernandes em Pilões-PB / Suellen
 Silva Flores. - Bananeiras, 2024.

 31 f. : il.

 Orientação: Izabela Souza Lopes Rangel.
 TCC (Graduação) - UFPB/CCHSA.

 1. agricultura. 2. agroecossistema. 3. diagnóstico.
 4. extensão. I. Rangel, Izabela Souza Lopes. II. Título.

UFPB/CCHSA-CHĂ

CDU 63 (042)

Dedico este trabalho ao meu Deus, por saber que não caminhei sozinha nem por um só segundo. A minha família e meu esposo, que foram minha maior base. E a mim, por ser forte e corajosa.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, a Deus, pela minha vida, e por me permitir ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste curso. Sua presença foi meu alicerce, sua força me sustentou, e sua sabedoria iluminou meu caminho quando tudo parecia difícil. Sem a fé e o amparo divino, eu não teria realizado essa conquista.

A mim, pela coragem e persistência em continuar, mesmo quando as dificuldades pareciam insuperáveis. Sou grata pela força de vontade que me trouxe até aqui. Este é o resultado do meu esforço, determinação e dedicação.

Aos meus pais Severina Vieira da Silva e João Roberto Félix das Flores, que me incentivaram nos momentos difíceis, e estiveram ao meu lado me apoiando ao longo de toda a minha trajetória. Também, por nunca terem medido esforços para me proporcionar um ensino de qualidade durante todo o meu período escolar.

Aos meus irmãos Joallyson Flores e João Paulo Flores, por sempre estarem ao meu lado, me apoiando e sendo a base para nossa família quando eu não estava presente. Agradeço pelo carinho e por serem ponto de equilíbrio em momentos de dificuldade.

Agradeço ao meu esposo Jonas Andrade de Oliveira, por ser o meu companheiro e estar sempre ao meu lado nos momentos de alegrias e adversidades. Por seu amor e apoio incondicional, sempre me incentivando e me dando forças para seguir em frente. Gratidão por ser meu porto seguro, nosso amor foi minha maior motivação.

Minha eterna gratidão aos meus sogros, Rosicleide Andrade e José Carlos, pelo carinho e acolhimento, e por estarem dispostos a me ajudar quando mais precisei. O apoio de vocês tornou possível a realização desta jornada mais leve e significativa.

A minha orientadora Prof. Dra. Izabela Souza Lopes Rangel, pelas contribuições dadas ao longo desta jornada, colaborando para o meu aprimoramento profissional e pessoal. Onde durante essa trajetória, enfrentamos alguns momentos desafiadores, mas sua paciência e disponibilidade foram fundamentais para superarmos cada desafio. Agradeço por ter me guiado com confiança e sabedoria, nesse universo acadêmico.

A todos da associação do Serviço de Educação Popular – SEDUP - de Guarabira, PB, pelo fornecimento de dados e materiais fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa, o que possibilitou a realização deste trabalho. Em especial à Euro Barbosa e Francisca Paulina da Conceição, por todo apoio e assistência.

Aos meus colegas do curso da Graduação em Bacharelado em Agroecologia pela troca de conhecimentos, e por compartilharem dos inúmeros desafios que enfrentamos. E por fim, agradeço a todos aqueles que aqui não foram mencionados, mas que diretamente e indiretamente, contribuíram nessa caminhada em busca da realização desse sonho.

“Talvez não tenha conseguido fazer o
melhor, mas lutei para que o melhor fosse
feito. Não sou o que deveria ser, mas
Graças a Deus, não sou o que era antes”
(Marthin Luther King)

RESUMO

Assentamentos rurais são terrenos anteriormente considerados não produtivos e para avaliar a sustentabilidade desses agroecossistemas familiares é fundamental empregar indicadores que ajudem a medir o desempenho e identificar eventuais problemas a serem sanados. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a sustentabilidade do Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB. Empregando a metodologia MESMIS (Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade), foram entrevistadas 12 famílias por meio de questionário semiestruturado contendo 31 indicadores distribuídos em três dimensões: ambiental; social; e econômica. Os resultados mostraram que todos os assentamentos avaliados apresentaram níveis regulares de sustentabilidade. O estudo destaca a importância de implementar intervenções para facilitar a transição agroecológica e promover o desenvolvimento socioambiental e econômico no assentamento. A metodologia do MESMIS identifica que a sustentabilidade do assentamento e dos agroecossistemas do Florestan Fernandes, é regular, e evidencia a necessidade de melhorias em alguns indicadores para cada dimensão principalmente a econômica, como torna-se uma ferramenta útil para identificar áreas críticas e orientar planos de ação adaptados às necessidades específicas do agroecossistema familiar.

Palavras-chaves: Agroecossistema; Diagnóstico; Extensão

ABSTRACT

Rural settlements are land previously considered non-productive. And to assess the sustainability of these family agroecosystems, it is essential to employ indicators that help measure performance and identify any problems to be solved. Thus, the objective of this work was to evaluate the sustainability of the Florestan Fernandes Settlement, located in Pilões, PB. Using the MESMIS methodology (Framework for the Evaluation of Natural Resource Management Systems Incorporating Sustainability Indicators), 12 families were interviewed through a semi-structured questionnaire containing 31 indicators distributed in three dimensions: environmental; social; and economic. The results showed that all the evaluated settlements presented regular levels of sustainability. The study highlights the importance of implementing interventions to facilitate the agroecological transition and promote socio-environmental and economic development in the settlement. The MESMIS methodology identifies that the sustainability of the settlement and agroecosystems of Florestan Fernandes, located in Pilões, PB is regular. And it highlights the need for improvements in some indicators for each dimension, especially the economic one, as it becomes a useful tool to identify critical areas and guide action plans adapted to the specific needs of the family agroecosystem.

Keywords: Agroecosystem; Diagnosis; Extension.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	3
2 METODOLOGIA	4
3 RESULTADOS E DISCUSSÕES	8
4 CONCLUSÃO	16
AGRADECIMENTOS.....	16
REFERÊNCIAS	16
ANEXO I.....	19
ANEXO II	20



**Uso do MESMIS na avaliação da sustentabilidade do Assentamento
Florestan Fernandes em Pilões-PB**

**Use of MESMIS in the evaluation of the sustainability of the Florestan
Fernandes Settlement in Pilões-PB**

**Uso de MESMIS en la evaluación de la sostenibilidad del Asentamiento
Florestan Fernandes en Pilões-PB**

DOI: 10.55905/revconv. revconv. XXn.X-

Originals received: 00/00/2024

Acceptance for publication: 00/00/2024

Suellen Silva Flores

Graduada em Bacharelado em Agroecologia

Universidade Federal da Paraíba:

Bananeiras, Paraíba, Brasil

E-mail: suellens.flores@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-6619-3292>

Izabela Souza Lopes Rangel

Doutorado em Agronomia

Universidade Federal da Paraíba

Bananeiras, Paraíba, Brasil

E-mail: izabelaisl@yahoo.com.br

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2693-2426>

Cristina Aparecida Barbosa de Lima

Doutorado em Zootecnia

Universidade Federal da Paraíba

Areia, Paraíba, Brasil

E-mail: cristinazootecnia@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3422-6273>

Thiago Jardelino Dias

Doutorado em Agronomia

Universidade Federal da Paraíba

Bananeiras, Paraíba, Brasil

E-mail: thiagojardelinodias@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7843-6184>

Jonas Andrade de Oliveira

Graduado em Bacharelado em Agroecologia



Universidade Federal da Paraíba:
Bananeiras, Paraíba, Brasil

E-mail: jonasandrade_pb@outlook.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0002-7540-3536>

Euro Barbosa

Técnico em Agropecuária

Colégio Agrícola Vidal de Negreiros

Bananeiras, Paraíba, Brasil

E-mail: eurosouza@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-5498-3549>

RESUMO

Assentamentos rurais são terrenos anteriormente considerados não produtivos. E para avaliar a sustentabilidade desses agroecossistemas familiares é fundamental empregar indicadores que ajudem a medir o desempenho e identificar eventuais problemas a serem sanados. Assim o objetivo deste trabalho foi avaliar a sustentabilidade do Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB. Empregando a metodologia MESMIS (Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade), foram entrevistadas 12 famílias por meio de questionário semiestruturado contendo 31 indicadores distribuídos em três dimensões: ambiental; social; e econômica. Os resultados mostraram que todas os assentamentos avaliados apresentaram níveis regulares de sustentabilidade. O estudo destaca a importância de implementar intervenções para facilitar a transição agroecológica e promover o desenvolvimento socioambiental e econômico no assentamento. A metodologia do MESMIS identifica que a sustentabilidade do assentamento e dos agroecossistemas do Florestan Fernandes, é regular. E evidencia a necessidade de melhorias em alguns indicadores para cada dimensão principalmente a econômica, como torna-se uma ferramenta útil para identificar áreas críticas e orientar planos de ação adaptados às necessidades específicas do agroecossistema familiar.

Palavras-chave: agricultura, agroecossistema, diagnóstico, extensão.

ABSTRACT

Rural settlements are land previously considered non-productive. And to assess the sustainability of these family agroecosystems, it is essential to employ indicators that help measure performance and identify any problems to be solved. Thus, the objective of this work was to evaluate the sustainability of the Florestan Fernandes Settlement, located in Pilões, PB. Using the MESMIS methodology (Framework for the Evaluation of Natural Resource Management Systems Incorporating Sustainability Indicators), 12 families were interviewed through a semi-structured questionnaire containing 31 indicators distributed in three dimensions: environmental; social; and economic. The results showed that all the evaluated settlements presented regular levels of sustainability. The study highlights the importance of implementing interventions to facilitate the agroecological transition and promote socio-environmental and economic development in the settlement. The MESMIS methodology identifies that the sustainability of the settlement and agroecosystems of Florestan Fernandes, is regular. And it highlights the need for improvements in some indicators for each dimension,



especially the economic one, as it becomes a useful tool to identify critical areas and guide action plans adapted to the specific needs of the family agroecosystem.

Keywords: agricultura, agroecosistema, diagnóstico, extensão

RESUMEN

Los asentamientos rurales son tierras que antes se consideraban no productivas. Y para evaluar la sostenibilidad de estos agroecosistemas familiares, es fundamental emplear indicadores que ayuden a medir el rendimiento e identificar los problemas a resolver. Así, el objetivo de este trabajo fue evaluar la sostenibilidad del Asentamiento Fernandes de Florestán, ubicado en Pilões, PB. Utilizando la metodología MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Gestión de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sostenibilidad), se entrevistó a 12 familias a través de un cuestionario semiestructurado que contenía 31 indicadores distribuidos en tres dimensiones: ambiental; social; y económico. Los resultados mostraron que todos los asentamientos evaluados presentaron niveles regulares de sostenibilidad. El estudio destaca la importancia de implementar intervenciones que faciliten la transición agroecológica y promuevan el desarrollo socioambiental y económico en el asentamiento. La metodología MESMIS identifica que la sostenibilidad del asentamiento y de los agroecosistemas de Florestan Fernandes, es regular. Y pone de manifiesto la necesidad de mejorar algunos indicadores para cada dimensión, especialmente la económica, ya que se convierte en una herramienta útil para identificar áreas críticas y orientar planes de acción adaptados a las necesidades específicas del agroecosistema familiar.

Palabras clave: agricultura, agroecosistema, diagnóstico, extensão.

1 INTRODUÇÃO

Um dos principais desafios globais dos dias atuais é promover a sustentabilidade em diferentes contextos e territórios. O debate sobre como utilizar os recursos naturais, desenvolver processos produtivos e adotar práticas diárias que reduzam os impactos ambientais, garantindo a preservação dos recursos naturais e as condições de vida para as gerações futuras, tem ganhado cada vez mais destaque, tanto na comunidade científica quanto na sociedade em geral (Loureiro, *et al.*, 2020).

Posto isso, na necessidade de fortalecimento na produção global de alimentos e na geração de empregos e renda no meio rural a agricultura familiar desempenha um papel fundamental. Além disso, ela abastece diversos canais, como centrais de distribuição e feiras, facilitando o acesso a produtos de qualidade de forma mais ampla (Guedes; Oliveira, 2024). Portanto, é crucial encontrar maneiras de garantir a sua sustentabilidade, criando estímulos para



que os agricultores planejem suas atividades de forma a respeitar os limites ambientais, promovendo uma produção mais consciente (Garcia; Pscheidt, 2023).

Diversos agricultores familiares exercem suas práticas agrícolas em assentamentos rurais, que são espaços de conquistas dos movimentos socioterritoriais. Essas áreas são compostas por várias unidades localizadas em terrenos rurais anteriormente não produtivos, estabelecidos pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) a nível federal. As terras são divididas em porções, como parcelas ou lotes, atribuídas às famílias, que têm a responsabilidade de viver e cultivar essas áreas, realizando uma variedade de atividades produtivas (Carvalho; Gomes, 2024).

Para avaliar a produtividade e a sustentabilidade na agricultura familiar, é essencial empregar indicadores que ajudem a medir o desempenho dos agroecossistemas e a identificar eventuais problemas. Esses indicadores são cruciais para monitorar o avanço rumo à sustentabilidade e facilitar a tomada de decisões (Silva; Coutinho, 2023).

Para tal, o MESMIS (*Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidade*) é uma metodologia participativa que busca avaliar a sustentabilidade dos sistemas de manejo produtivo em agroecossistemas em processo de transição agroecológica, considerando aspectos ecológicos, sociais e econômicos (Barbosa, *et al.*, 2021). Essa metodologia também permite ajustes e adaptações dos parâmetros, facilitando a participação dos atores envolvidos diretamente no processo produtivo (Cruz; Fayal; Soares, 2020).

Com isso, a identificação dos fatores críticos que impactam essas áreas, permite a adoção de soluções que favorece a sustentabilidade dos agroecossistemas. Isso possibilitará que os produtores, governos e demais partes interessadas tomem decisões mais embasadas e estratégicas, assegurando um futuro mais sustentável para a atividade agrícola (Pereira Júnior, *et al.*, 2023). Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi avaliar por meio da metodologia MESMIS a sustentabilidade do assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB.

2 METODOLOGIA

O estudo foi desenvolvido no assentamento Florestan Fernandes, localizado a oeste do município de Pilões, ao longo da Rodovia PB 087, em direção ao município de Areia, Paraíba. A população pilonense segundo censo de 2022 é de 6.815 habitantes e a densidade demográfica



de 103,93 habitantes por quilômetro quadrado. A área do município é de 65,574 km² e seu território faz parte da mesorregião do agreste Paraibano e microrregião do Brejo Paraibano (IBGE, 2022).

Para a obtenção dos dados desse estudo utilizou-se a metodologia do Marco de Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade – MESMIS, uma metodologia utilizada com finalidade de atribuir parâmetros gerais da sustentabilidade ao agroecossistema em questão. A qual, possibilita avaliar e monitorar o local, apontando o grau de vulnerabilidade e incentivando ações apropriadas que promovam avanços nos aspectos ambientais, sociais e econômicos (Silva; Coutinho, 2023; Pereira Júnior *et al.*, 2023).

O método foi aplicado em seis etapas:

- I - Determinação dos agroecossistemas objeto da avaliação, identificando os sistemas de manejo e suas características social, econômica e ambiental;
- II - Análise dos pontos críticos existentes, identificando as potencialidades e as fragilidades dos fatores relacionados à sustentabilidade;
- III - Formulação e seleção de indicadores, considerando-se os critérios de diagnóstico de onde derivam-se os indicadores estratégicos que permitiram realizar a avaliação;
- IV - Mensuração dos indicadores, através de instrumentos de avaliação, a fim de obter e quantificar as informações qualitativas e quantitativas desejadas;
- V - Apresentação e integração dos resultados, nestas fases os resultados foram transformados em valores numéricos e avaliados com notas, e compara a sustentabilidade dos sistemas de manejo analisados, identificando os principais obstáculos e aspectos favoráveis para fortalecer a sustentabilidade;
- VI - Indicações gerais para os agroecossistemas, realizada através de uma síntese da avaliação com proposição de alternativas para fortalecer a sustentabilidade dos agroecossistemas, assim como para melhorar o processo da própria avaliação em trabalhos futuros na região.

Em seguimento às etapas do MESMIS, as três primeiras etapas do ciclo de avaliação foram conduzidas a partir de consultas a instituições de assistência técnica na área de estudo, literatura, observação direta e durante as entrevistas.

Durante as visitas *in loco*, para caracterização e reconhecimento das propriedades e para



ter contato com os agricultores teve-se o acompanhamento de profissionais do Serviço de Educação Popular (SEDUP), que presta assistência técnica e social ao assentamento Florestan Fernandes. Essa instituição foi criada pela igreja católica na década de 1980, e exerce suas atividades até os dias de hoje, em determinados municípios da região do brejo paraibano, e tem como objetivo incentivar a educação popular de forma pedagógica, a cidadania, e a capacitação dos sujeitos sociais dentro de suas comunidades (Oliveira *et al.*, 2020). A partir desse auxílio foi possível realizar visitas nas residências dos agricultores, dentro da disponibilidade e condições de acesso aos mesmos.

Após a aceitação da participação dos assentados, foi apresentado a eles um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE I), explicando que sua colaboração seria destinada a uma pesquisa acadêmica. O termo garantia a preservação de suas identidades, assegurando o anonimato e a proteção de todas as suas informações.

Foram entrevistadas 12 famílias dos 41 núcleos familiares cadastrados no Assentamento Florestan Fernandes, representando 30% do total de famílias. Os dados obtidos foram coletados a partir do instrumento de avaliação que foi o questionário semiestruturado (Quadro 1). Os indicadores possuem parâmetros e amplitude que varia de 1 a 3, sendo 1 a condição indesejada, 2 a condição regular e 3 a condição mais desejada (aceitável). A avaliação deu-se de acordo com o que foi apresentado, as informações disponibilizadas ao conhecimento técnico, como também subsídios originários de pesquisa bibliográfica (Barbosa *et al.*, 2022; Guimarães *et al.*, 2015).

Quadro 1. Dimensões, indicadores e parâmetros utilizados na avaliação da sustentabilidade dos agroecossistemas do Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, Paraíba.

DIMENSÕES	Nº	INDICADORES	PARÂMETROS		
			1	2	3
Ambiental	1	Água para consumo humano	Não tratada	Filtrada	Tratada
	2	Água para agricultura	Não tratada	Filtrada	Tratada
	3	Esgoto	Ambiente	Fossa	Tratada
	4	Irrigação	Aspersão	Manual	Gotejamento



	5	Resíduos orgânicos	Lixo comum	Alimentação animal	Compostagem
	6	Resíduos inorgânicos	Ambiente	Queima	Reciclagem
	7	Áreas degradadas	Várias	Algumas	Não há
	8	Análise e correção do solo	Não faz	Quando necessário	Sempre se faz
	9	Rotação de culturas	Não faz	Alguns sistemas	Faz em todos os sistemas
	10	Cobertura do solo	Solo exposto	Parcialmente exposto	Em toda área produtiva
	11	Consortio	Não faz	Existe sem planejamento	Existe com planejamento
	12	Uso e Armazenamento de sementes crioulas	Não faz	Parcialmente	Sempre se faz
	13	Defensivos químicos	Sempre se faz uso	Quando necessário	Não faz
	14	Reserva legal	<20% da área	20% da área recomendado	>20% da área
Social	15	Acesso à educação	Não tem	Até o ensino fundamental	Ensino médio, profissional ou graduação
	16	Articulação local	Não tem	Existe parcialmente ou só sindicato	Existe integralmente ou sindicato e outros
	17	Acesso à energia	Não tem	Privada	Sustentável e privada
	18	Acesso à saúde	Não tem	PSF	PSF ou transporte
	19	Encontros e eventos	Não tem	Tem e com troca de conhecimentos	Troca de conhecimentos e aplicabilidade
	20	Participação familiar nas atividades agrícolas	Não tem	As vezes	Sempre que necessário
	21	Mão de obra terceirizada	Para todas as atividades	Apenas algumas	Não tem
	22	Infraestrutura	Não adequada	Precisa de adequações	Adequada
	23	Produção para consumo	Não tem	Parcialmente	Suficiente para toda a família
	24	Capacitações	Não tem	De 1 a 2 vezes ao ano	Uma vez por mês
Econômica	25	Renda	Salário Mínimo	De 2 a 3 Salários mínimos	Acima de 3 salários mínimos
	26	Comercialização da produção	Com intermediário	Intermediário/Venda direta	Venda direta
	27	Diárias de mão-de-obra mensal	16 ou mais	Até 15	Até 7
	28	Administração Financeira	Não tem	Faz, mas não tem controle de lucros	Faz com controle de custos e lucros
	29	Custos com insumos externos	Mais de um salário mínimo	Até um salário mínimo	Não tem



	30	Acesso a créditos	Não tem	Empréstimos	Empréstimo, financiamentos, crédito
	31	Auxílio Governamental	Não tem	Tem mais insuficiente para demanda	Suficiente

Fonte: Elaborado pelos autores

Concomitantemente, foi realizado a caracterização sociocultural do assentado, obtendo informações como: sexo do representante, idade, escolaridade e quantidades de membros no núcleo familiar.

Esta pesquisa seguiu todos os trâmites éticos que envolve seres humanos, tanto direta quanto indiretamente, conforme a Resolução 510/2016 e a 304/2000 da UFPB. Foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde (CEP/CCS/UFPB), via Plataforma Brasil, sob o protocolo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE): 82074124.2.0000.5188, sendo o projeto aprovado.

Para análise dos dados obtidos, utilizou-se a tabulação desses em planilha no programa Excel®, contendo as seguintes informações: dimensão (ambiental, social e técnico-econômica), tipo e descrição dos indicadores. A partir dessas informações, os indicadores mais recorrentes de cada dimensão foram agrupados considerando os objetivos, sua característica (adaptados ou construídos) e sua forma de abordagem. Em seguida os resultados de cada dimensão estudada foram demonstrados em forma de gráficos do tipo radar.

Quanto a análise geral dos agroecossistemas foi adaptado e utilizado como base para construção das medidas, relacionado aos somatórios dos parâmetros, os trabalhos de Barbosa *et al*, (2022) e Guimarães *et al*, (2015), considerando-se pela soma, que se refere ao grau de sustentabilidade, do qual a pontuação abaixo de 50 pontos, o agroecossistema encontra-se em nível não desejável. Entre 51 e 70 pontos o agroecossistema encontra-se regular. Acima de 71 pontos o agroecossistema encaminha-se para uma sustentabilidade aceitável.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Segundo Barros (2022) o Assentamento Florestan Fernandes possui 450 hectares, onde 100 hectares são de reserva ambiental. É composto por 41 famílias efetivamente cadastradas pelo INCRA - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária, e localiza-se a 3 km de distância do município de Pilões, PB. Sua sede fica em uma área mais centralizada do

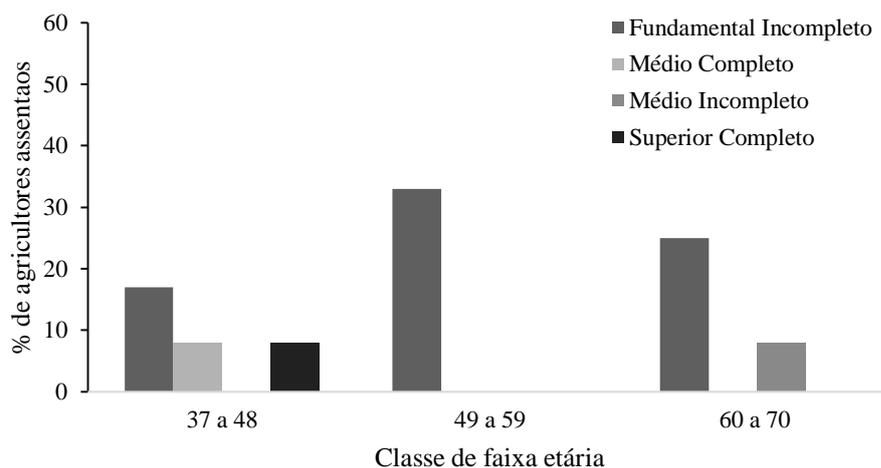


Assentamento, tendo algumas casas localizadas mais próximas a sede e outras mais distantes em locais de topografia elevada, com acesso limitado principalmente em épocas de chuvas. O tamanho do lote é inserto, entretanto, segundo informações do presidente do assentamento nas medições realizadas pelo INCRA e Banco do Nordeste cada lote equivale a uma área de 10 hectares.

A caracterização sociocultural do assentado possibilitou observar que dos 12 agricultores(as) entrevistado(a)s no Assentamento Florestan Fernandes 50%, igualmente, foram do sexo feminino e masculino, o que permitiu observar que não foi possível caracterizar o gênero na liderança desses agroecossistemas. As quantidades de membros no núcleo familiar destes variam de um a sete por lote de assentado.

Em relação a idade dos assentados entrevistados houve uma variação de faixa etária entre 37 a 70 anos. Para a escolaridade 75% relataram possuir apenas o ensino fundamental, e a predominância dessa escolaridade se destacam nas classes de maiores idades (Figura 1). Apenas 8% dos entrevistados possuem o Ensino Superior completo, e de igual percentual para as escolaridades de médio incompleto e médio completo. Os relatos abordam que não conseguiram concluir o ensino médio porque tiveram que abdicar dos estudos para trabalhar.

Figura 1. Percentuais de classes de faixa etária e escolaridade dos agricultores entrevistados do Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, Paraíba.



Fonte: Elaborado pelos autores

Na dimensão ambiental (Figura 2), um ponto crítico identificado foi o indicador da qualidade da água destinada ao consumo humano, que são oriundas de poços artesianos que não possuem tratamento adequado, ainda assim, 83% dos assentados entrevistados consomem esta água, na totalidade dos entrevistados o esgoto é destinado a fossas, as quais favorecem o



retorno do efluente para os aquíferos. No entanto, essas questões apresentam menos riscos no contexto agrícola, uma vez que a água apresenta relatos de características da classe C1 a C2 segundo a Resolução Conama N° 357/2005, podendo ser utilizada para irrigar as plantações sem prejuízos significativos às atividades agrícolas.

Outros fatores críticos observados em relação aos manejos dos agroecossistemas foi a não realização da prática de rotação de culturas, onde 75% dos entrevistados não fazem uso deste manejo, quanto ao consórcio de cultura é feito por 67%, mas sem planejamento. Tais práticas geram diversos benefícios, como a redução de pragas e agentes causadores de problemas nos espaços produtivos (Silva *et al.*, 2020).

Sabe-se que para um efetivo desenvolvimento sustentável de um agroecossistema é fundamental conhecer a quantidade de nutrientes presentes no solo, e a análise do solo é uma ação necessária para garantir essa compreensão (Silva *et al.*, 2021). No entanto, essa prática ainda não é comum entre os agricultores do assentamento estudado, pois 92% desses nunca realizaram análises ou estudos do solo, o que pode comprometer a saúde do solo e a sustentabilidade de suas produções.

De acordo com a pesquisa realizada 58%, dos agricultores entrevistados fazem uso da cobertura vegetal em suas plantações, mesmo sem deter conhecimentos técnicos. Essa prática oferece várias vantagens, como a redução dos impactos causados pelas chuvas nas plantações, a redução da evaporação da água do solo, além de aumentar a capacidade de retenção de água (Salomão *et al.*, 2020).

Outro aspecto relevante a ser destacado na dimensão ambiental é a destinação dos resíduos orgânicos da agricultura e domésticos, onde 25% dos assentados direcionam de forma desordenada este resíduo para o ambiente, atraindo pragas indesejáveis, os demais 75%, reutilizam estes resíduos como alimento para a criação animal. Visto isso, embora a compostagem não seja uma prática nova, ela se apresenta como uma opção para o destino dos resíduos orgânicos. Nos dias de hoje, sua popularidade tem crescido devido ao benefício sustentável que oferece ao produzir fertilizante orgânico (Marchi, 2020).

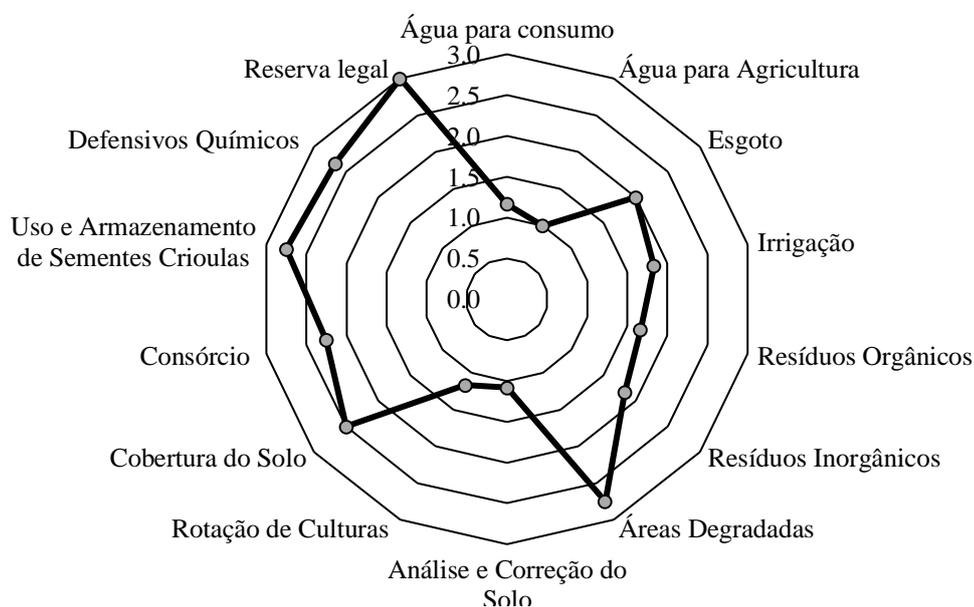
Em relação ao indicador resíduo inorgânico, como papel, sacos, recipientes de produtos industrializados entre outros que poderiam ser reciclados, 100% dos assentados entrevistados relataram fazer a queima do material. Embora a queima do lixo, reduza a presença e volume dos resíduos sólidos e materiais inertes, resulta combustão e liberação de partículas poluentes na atmosfera (Bessa, *et al.*, 2020). Além disso, mesmo todos afirmando que realizam a queima,



foi observado *in loco* que esses materiais também estão sendo descartados no ambiente sem nenhuma seleção ou tratamento, evidenciando a falta de uma destinação apropriada dos resíduos como uma coleta seletiva, o que possibilita minimizar o acúmulo desse lixo (Fernandes, 2022).

Observa-se na Figura 2 que os aspectos relacionados a Reserva Legal, Áreas Degradadas, e a prática de não utilizar Defensivos Químicos são satisfatórias, atingindo pontuações elevadas a máxima nos relatos.

Figura 2. Gráfico sobre a dimensão ambiental coletadas no Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na dimensão social (Figura 3), os principais pontos críticos identificados por todos (100%) dos entrevistados foram o acesso à educação e à saúde, uma vez que as escolas e a Unidade Básica de Saúde (UBS) estão situadas na zona urbana da cidade de Pilões, sendo necessário o deslocamento dos assentados, o qual é dificultado devido ao acesso do transporte público, em determinados pontos do assentamento, além da distância e infraestrutura irregular das estradas e do assentamento.

Conforme o INCRA (2021), as responsabilidades com “infraestrutura básica (estradas de acesso, água e energia elétrica)” de assentamentos federais são efetivamente de competências da União. O que difere quando se trata da modalidade de Projeto de Assentamento Municipal, o qual possuem demandas e ações dos próprios municípios, existindo a possibilidade



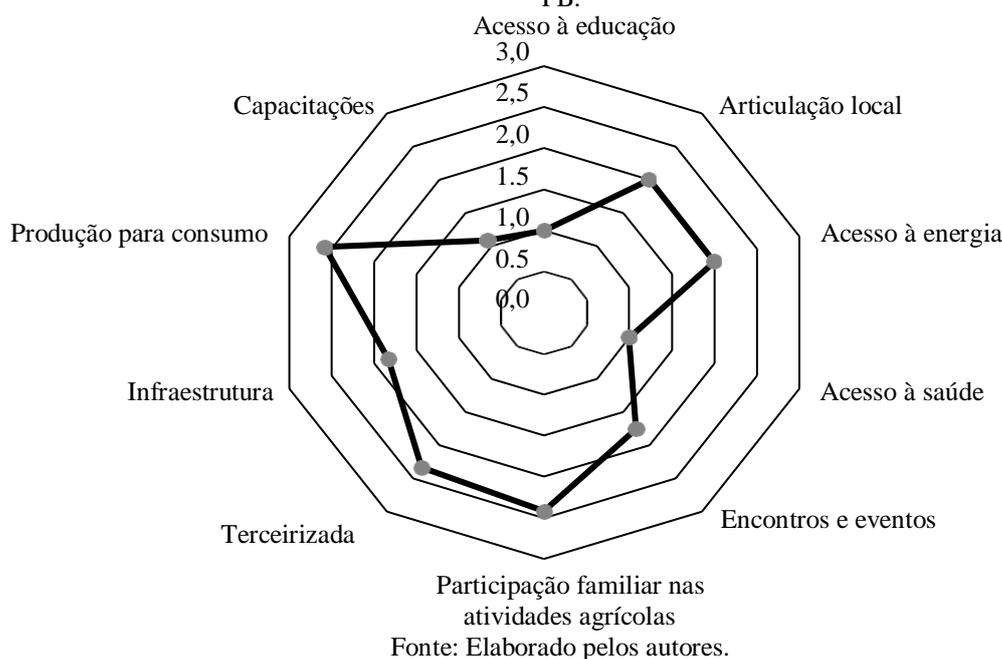
de participação da União.

Importante também destacar os que os indicadores de capacitação, encontros e eventos, e articulação local ainda necessitam de melhorias e demanda maior atenção dos gestores locais. Segundo os entrevistados, a associação local encontra-se temporariamente inativa e o Sindicato dos Agricultores oferece assistência incipiente. Mesmo a pontuação sendo indesejada alguns dos assentados declararam que já participaram de capacitações, entretanto em outras cidades. Outros entrevistados relatam que estiveram presentes em encontros e eventos pontuais por intermédio do SEDUP e outras organizações.

Estudo realizado por Barros (2022) pesquisando as questões agrárias do Assentamento Florestan Fernandes, os problemas que envolvem os precários investimentos e assistência técnica surgiram desde 2016, com o fim do MDA – Ministério de Desenvolvimento Agrário e criação da Secretaria Especial da Agricultura Familiar e desestruturação das ações realizadas pelas Assessoria Técnica Social, Ambiental e Reforma Agrária (ATES), a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) e a Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural (ANATER).

As melhores condições relatadas e constatadas, mas ainda não desejável foram em relação a presença de energia, mão-de-obra familiar e produtividade (Figura 3).

Figura 3. Gráfico sobre a dimensão social coletadas no assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB.





A terceira dimensão estudada pela metodologia do MESMIS foi a econômica (Figura 4). Que evidencia o quesito da comercialização da produção, onde o escoamento dos produtos de 59% dos agricultores é realizado por intermédio de atravessadores, que compram abaixo do preço de revenda, e comercializam os produtos em outras cidades. Ademais, outros 25% dos assentados vendem diretamente na feira livre do município, 8% repassam uma quantia de seus produtos para os intermediários e também vendem de forma direta, e os 8% restantes só produzem para o consumo próprio, não comercializando sua produção.

Dados esses que demonstram impacto diretamente na renda da maioria dos assentados, por não realizarem a venda direta ao consumidor final. O município tem somente a feira livre, há necessidade, por parte da gestão pública, aderir a implementação da feira da agricultura familiar, ação que possibilitaria os agricultores familiares locais lucrarem mais. Essas feiras de agricultura familiar são espaços que operam como um entreposto entre produtores e consumidores. São compostas por uma diversidade de alimentos e produtos produzidos pelos próprios vendedores que conduzem dos seus plantios favorecendo a cultura local e usos sustentáveis do ambiente (Darolt, 2012; Santos, 2014).

Em relação ao indicador de renda, a pesquisa com os assentados revelou alta variação. Observou-se que 42% dos entrevistados declaram uma renda mensal que variava entre dois e três salários mínimos, enquanto 33% com menos de um salário mínimo, e 25% apenas o equivalente a um salário mínimo. Vale ressaltar que alguns participantes mencionaram que sua única fonte de renda era o auxílio governamental do programa bolsa família.

Informações essas supracitadas, evidenciam a dependência de programas sociais para complementar o sustento das famílias. Esses dados refletem a desigualdade no acesso a oportunidades econômicas entre os assentados, destacando a necessidade de políticas públicas que possam garantir uma maior estabilidade financeira e autonomia para os assentados dessa localidade.

Além disso, constatou-se que, no que diz respeito à administração financeira, a maioria 67% dos assentados entrevistados afirmaram que não realizavam nenhum tipo de gestão financeira de suas atividades, o que compromete a caracterização dos gastos com insumos externos e mão-de-obra. Por outro lado, 8% afirmam que gerenciam suas finanças, porém, sem um controle efetivo sobre os custos e lucros, e 25% dos assentados relatam que fazem as anotações de suas finanças com controle dos custos e lucros.

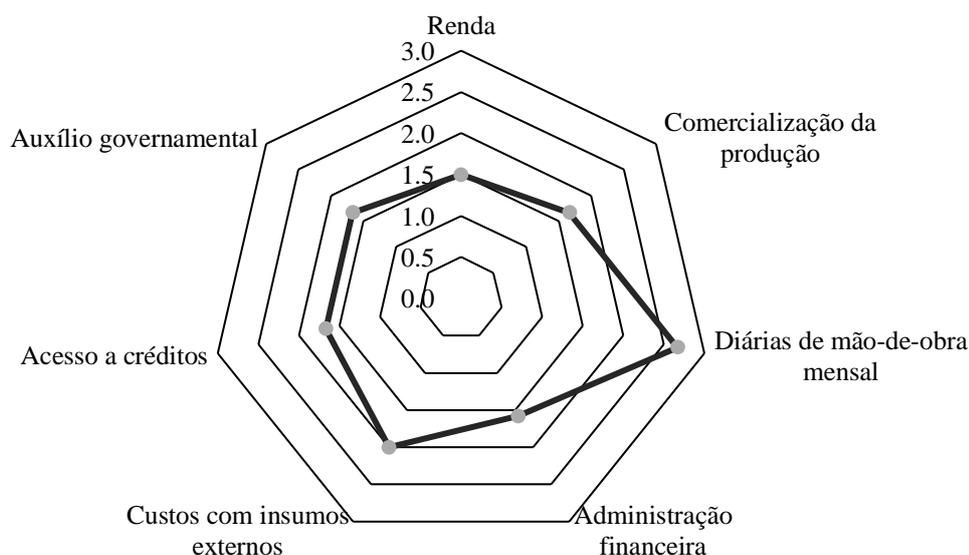


Ainda sobre o indicador da administração financeira, segundo relatos dos profissionais do Serviço de Educação Popular (SEDUP), essa promoveu uma ação da entrega de diários de campo em alguns dos assentamentos do município de Pilões, onde algumas famílias do Florestan Fernandes foram contempladas. Estes diários, teve como objetivo o registro pelo agricultor das suas atividades agrícolas, como produção, datas de plantio e colheita, vendas, custos, lucros entre outros aspectos do agroecossistema, para que fosse possível posteriormente proporcionar melhores orientações técnicas.

Sabe-se que algumas instituições governamentais do estado da Paraíba atuam com o Programa Nacional de Agricultura Familiar, por exemplo, e esse oferece apoio financeiro e assistência técnica para os agricultores familiares, inclusive de assentamentos federais, incentivando práticas sustentáveis e contribuindo para a geração de renda no campo (PRONAF, 2024).

Diante desses fatos destacados acima e a variação nos relatos (Figura 4) que vão desde insuficiente a satisfatório, em relação ao acesso a créditos e auxílios governamentais é nítido que há necessidade de otimizar as orientações para os assentados, no quesito de indicadores financeiros, para que assim, possa-se aumentar a eficiência e a sustentabilidade econômica nos assentamentos, o que pode levar aos moradores tomar decisões mais precisas e coerentes ao avaliar a real viabilidade econômica de seus agroecossistemas.

Figura 4. Gráfico sobre a dimensão econômica coletadas no Assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB.



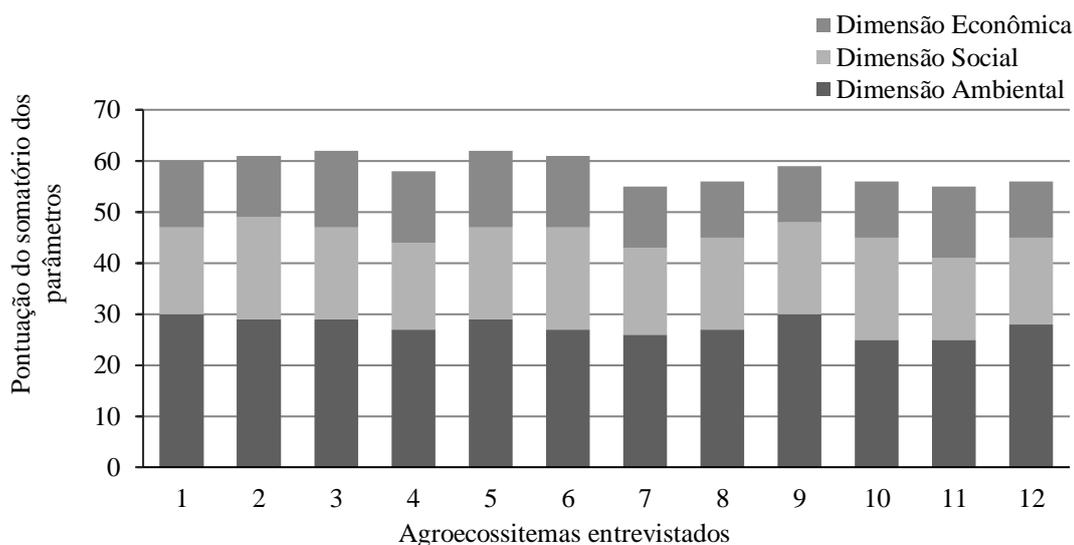
Fonte: Elaborado pelos autores (2024)



A análise geral da sustentabilidade do Assentamento Florestan Fernandes em Pilões apresentou pontuação de 58,4, tendo como base o agrupamento das medidas dos somatórios de todos os parâmetros e de todos os 12 lotes de assentados, significando que está com sustentabilidade regular, conforme os trabalhos de Barbosa *et al.*, (2022) e Guimarães *et al.*, (2015). Dessa forma, é possível observar que há necessidade de intervenções nos aspectos mais deficitários para um melhor desempenho como todo.

Entretanto, quando analisadas individualmente apenas dois agroecossistemas obtiveram as maiores pontuações (62 pontos) e dois as piores de (55 pontos) (Figura 5). Sabendo-se que a soma dos pontos se refere ao grau de sustentabilidade, e pontuações entre 51 e 70 pontos é considerado regular, esses agroecossistemas individualmente estudados se assemelham a pontuação do assentamento como um todo.

Figura 5. Notas referentes a todas as famílias entrevistadas no Assentamento Florestan Fernandes em Pilões, PB.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados obtidos ao analisar a realidade dos agroecossistemas do assentamento Florestan Fernandes no município de Pilões-PB, revelam uma série de aspectos críticos que afetam a sua sustentabilidade. Essas descobertas destacam a importância de implementar intervenções significativas para facilitar a transição agroecológica. Esse processo é crucial para alcançar o desenvolvimento socioambiental, garantindo assim uma gestão mais equilibrada e sustentável do ambiente agrícola.



A análise dos indicadores de sustentabilidade revelou as áreas de fragilidade, segundo a metodologia MESMIS, motivando a busca por estratégias alternativas de fortalecimento. Ao avaliar o desempenho obtido, nota-se que será necessário estabelecer novos objetivos alinhados com o desenvolvimento sustentável desejável para os agroecossistemas, e dentre as possíveis ações prioritárias, a participação de órgãos governamentais ou organizações civis organizadas de forma efetiva para solucionar os problemas.

Os resultados apontam que a sustentabilidade de 16% dos agroecossistemas se destacam positivamente em comparação com os demais. Porém, evidenciam a necessidade de melhorias de alguns indicadores em cada dimensão, a exemplo da qualidade da água para consumo na dimensão ambiental, acesso à educação e a saúde, falta de capacitação e assistência técnica na dimensão social, por fim na dimensão econômica está a comercialização da produção. Tornando necessário adequados manejos para garantir uma abordagem eficaz e adaptável às demandas ambientais, sociais e econômicas da agricultura familiar sustentável.

4 CONCLUSÃO

A metodologia MESMIS identifica que a sustentabilidade do assentamento e dos agroecossistemas do Florestan Fernandes, localizado em Pilões, PB é regular, e evidencia a necessidade de melhorias em alguns indicadores para cada dimensão principalmente a econômica, como torna-se uma ferramenta útil para identificar áreas críticas e orientar planos de ação adaptados às necessidades específicas do agroecossistema familiar.

AGRADECIMENTOS

Aos agricultores(as) do Assentamento Florestan Fernandes em Pilões, PB e aos profissionais do Serviço de Educação Popular (SEDUP) Guarabira, PB.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, A. M.; SANTOS, A. F. L.; REINALDO, L. R. L. R. Sustentabilidade de agroecossistemas da agricultura familiar no distrito de Lagoa de Jucá, Alcantil - PB. **Revista GeoUECE**, v. 11, n. 20, p.2317-028, 2022.
- BARBOSA, R. F.; AGUIAR, J. O.; ALEXANDRE, S. N.; BARROS, M. K. L. V.; BARROS,



- H. M. M. Identificação dos principais indicadores de sustentabilidade da caprinocultura leiteira: uma proposta de framework. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.12, n.4, p.783-795, 2021.
- BARROS, R. C. de. **Questão agrária em tempos de golpe: a territorialização da luta camponesa no assentamento Florestan Fernandes - Pilões/PB**. 2022. Dissertação (Mestrado) – CCEN - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.
- BESSA, M. M.; CARVALHO, M. F.; SILVA, S. W. S.; DE SOUZA, J. O.; VIEIRA, F. G.; FREITAS, R. J. M. de. Implicações do lixo no processo Saúde/Doença: Um Relato De Experiência. **Revista Saúde e Meio Ambiente – RESMA**, Três Lagoas, v. 11, n. 2, p. 50-60. 2020.
- CARVALHO, D.A.F., GOMES, J.M.A. Caracterização multifuncional da agricultura familiar em assentamentos rurais de campo maior, Piauí. **Rev. Gest. Soc. Ambient. Miami**, v.18. n.4, p.1-16, 2024.
- CRUZ, A. C. R. da; FAYAL, J. de M.; SOARES, J. L. F. Avaliação da sustentabilidade de uma piscicultura através do método mesmis: um estudo de caso, no município de Abaetetuba, Amazonia oriental / Assessing the sustainability of a pisciculture through the same method: a case study, in the municipality of Abaetetuba, eastern Amazonia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 2, p. 5559–5570, 2020.
- DAROLT, M. R. **Conexão ecológica: novas relações entre agricultores e consumidores**. Londrina: IAPAR, 2012.
- FERNANDES, N. B. **O retrato da implantação do programa de coleta seletiva no município de Restinga Sêca - RS**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública Municipal) - Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Aberta do Brasil, Centro de Ciências Sociais e Humanas, São João do Polêsine, 2022.
- GARCIA, D.S., PSCHIEDT, E.L.L. O título verde e os objetivos do desenvolvimento sustentável: um meio viável para o fomento à agricultura familiar sustentável no Brasil. **Veredas do Direito**, v.20, p-202390, 2023.
- GUEDES, M. V. C.; OLIVEIRA, F. E. de. ATER pública e o desenvolvimento rural sustentável PNATER: caminho para sustentabilidade da agricultura familiar. **Brazilian Journal of Animal and Environmental Research**, v. 7, n. 1, p. 585–591, 2024.
- GUIMARÃES, N. F.; GALLO, A. S.; SANTOS, C. C.; MORINIGO, K. P. G.; BENTOS, A. B.; CARVALHO E. M. de. Avaliação da sustentabilidade de um agroecossistema pelo método MESMIS. **Scientia Plena** v. 11 n. 5, p.1-11, 2015.
- IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Municípios (2022). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 02/10/2024.
- INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (2021). Disponível em:<<https://www.google.com/search?q=referencia+de+site+abnt&oq=referencia+de+site&as=chrome.1.69i57j0i512.19.5679j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8>>. Acesso em: 02/10/2024.
- LOUREIRO, J. P. B. de; SANTOS, M. A. S. dos; RODRIGUES, H. E.; SOUZA, C. C. F. de; REBELLO, F. K. Evaluation of natural resource management systems based on sustainability indicators: A systematic literature review of MESMIS method use. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, p.538986067, 2020.

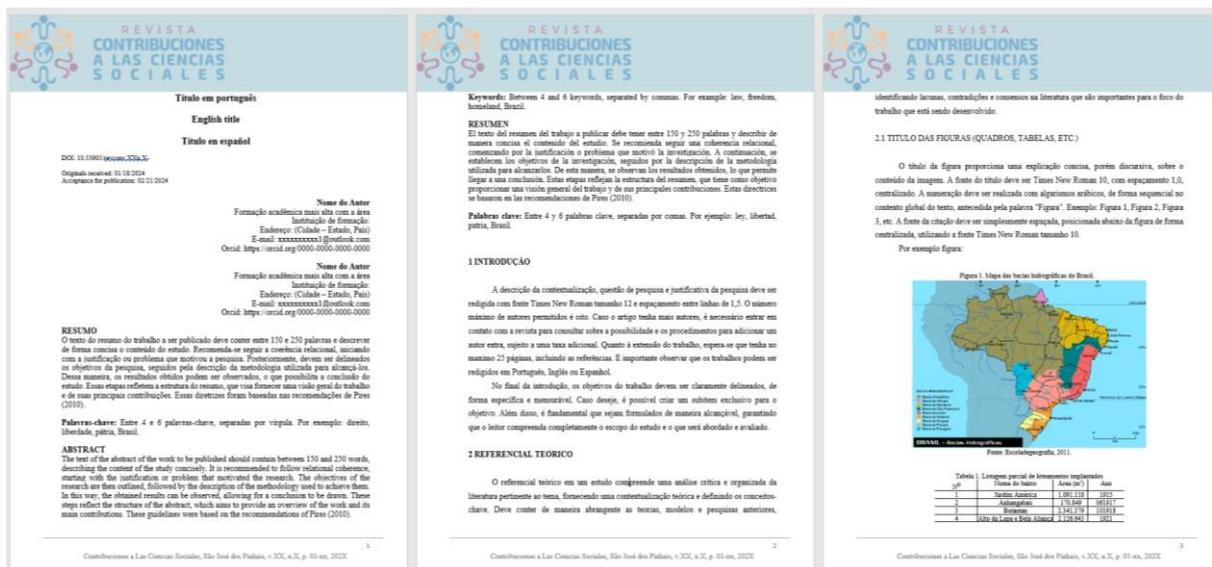


- MARCHI, C. M. D. F.; GONÇALVES, I. de O. Compostagem: a importância da reutilização dos resíduos orgânicos para a sustentabilidade de uma instituição de ensino superior. **Revista Monografias Ambientais**, v.1, n.1, p.1-25, 2020.
- OLIVEIRA, A. F. et al. **Educação popular: autoras e autores da Paraíba**. Coleção Saberes em Educação Popular. v.1. João Pessoa. Editora do CCTA, 2020.
- PEREIRA JÚNIOR, J. C.; DOS SANTOS, S. F.; SANTOS, I. S.; DA SILVA, I. M. O uso do Marco para Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales Incorporando Indicadores de Sustentabilidad (MESMIS): uma revisão. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 8, p. 1044–1060, 2023.
- PRONAF. **Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar** (2024). Disponível em: <Pronaf - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (bndes.gov.br)>. Acesso em: 02/10/2024.
- SALOMÃO, P. E. A.; KRIEBEL, W.; SANTOS, A. A. dos; MARTINS, A. C. E. The Importance of Straw No-Tillage System for Soil Restructuring and Organic Matter Restoration. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, p.154911870, 2020.
- SANTOS, O. K. C. **Diagnóstico etnobotânico das plantas medicinais comercializadas na feira livre do município de Cuité - PB**. 2014. Monografia (Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas) – Centro de Educação e Saúde – Universidade Federal de Campina Grande. 2014.
- SILVA, H. L.; COUTINHO, D. J. G. Indicador de sustentabilidade: MESMIS – revisão de literatura. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 12, p. 30555–30574, 2023.
- SILVA, L. D. *et al.* **Importância em se conhecer o tipo de solo e as particularidades da adubação em áreas de cerrado**. Sistema de informações para planejamento florestal no cerrado brasileiro. Tradução. v. 2. Piracicaba: ESALQ/USP, 2021.
- SILVA, M. H. C. da; LIMA, L. N. F. de; SILVA, C. S. e; SILVA, B. V. da; TAVARES, H. S. de A.; FALCÃO, W. H. da R.; SOUSA, M. L. P. S.; LIMA, S. C. A importância da rotatividade de culturas na agricultura familiar / The importance of crop rotativity in family agriculture. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 11, p. 85649–85655, 2020.

ANEXO I

Formatação do periódico **Contribuciones a Las Ciencias Sociales** (ISSN: 1988-7833), é uma revista acadêmica multidisciplinar que possui um sistema de arbitragem duplo-cego e tem como missão publicar e divulgar pesquisas que tragam reflexões que apresentem contribuições originais, de natureza teórica ou empírica, difundindo o conhecimento em diversas áreas, site: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs> que disponibiliza o modelo do artigo em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/issue/view/42>

Figura 1. Modelo disponibilizado pela Revista de Gestão Social e Ambiental para os autores, em idioma português.



Fonte: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/issue/view/42>

ANEXO II

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

1. Natureza da pesquisa: o (a) Sr. (a) está sendo convidado(a) a participar desta pesquisa que tem como objetivo analisar a sustentabilidade do assentamento Florestan Fernandes, localizado em Pilões-PB. Empregando a metodologia MESMIS (Marco para Avaliação de Sistemas de Manejo de Recursos Naturais Incorporando Indicadores de Sustentabilidade) em 2024.
2. Participantes da pesquisa: assentados
3. Envolvimento na pesquisa: O(A) Sr. (Sra.) tem liberdade de se recusar a participar, ou ainda declinar de sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer prejuízo para ambas as partes. Sempre que quiser poderá pedir mais informações sobre a pesquisa através do e-mail ou telefone do pesquisador do projeto.
4. Riscos e desconfortos: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais. Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Nenhum dos procedimentos usados oferece riscos à sua dignidade.
5. Confidencialidade: todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. Somente o pesquisador e a orientadora terão conhecimento dos dados.
6. Benefícios: ao participar desta pesquisa o(a) Sr. (Sra.) não terá nenhum benefício direto, entretanto, esperamos que este estudo traga informações importantes sobre os conteúdos apresentados, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa promova avaliação do Programa como política pública de fomento à atividade dos assentados.
7. Pagamento: O (A) Sr. (Sra.) não terá nenhum tipo de despesa para participar desta pesquisa, bem como nada será pago por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa.

Diante dos itens informados pergunto se o (a) Sr. (Sra.), de forma livre e esclarecida, manifesta seu consentimento em participar da pesquisa e declara que autoriza a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estudo.

/ / _____, PB

Assinatura