Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Geoconexões

A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA E A PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA NA CASA FAMILIAR RURAL "VIVENDO A ESPERANÇA" – SÃO JOÃO DO SÓTER (MA)

PEDAGOGY OF ALTERNATION AND THE AGROECOLOGICAL PERSPECTIVE IN THE CASA FAMILIAR RURAL "VIVENDO A ESPERANÇA" – SÃO JOÃO DO SÓTER (MA)

PEDAGOGÍA DE LA ALTERNANCIA Y LA PERSPECTIVA AGROECOLÓGICA EN LA CASA FAMILIAR RURAL "VIVENDO A ESPERANÇA" – SÃO JOÃO DO SÓTER (MA)

Histórico do Artigo
Submetido em: 25/04/2024
Aceito em: 24/10/2026
Publicado em: 15/11/2026

Carlos Jardel Araújo Soares **Jhennyfer Mariana da Silva Santos** **Derllany Sanyelle Torres Oliveira** **Aciel Tavares Ribeiro** **Diogo Herison Silva Sardinha**

RESUMO

A presente pesquisa buscou relacionar os conceitos da Agroecologia, Pedagogia da Alternância e Educação do Campo percebidos na oferta do ensino formal na Casa Familiar Rural (CRF). O objetivo foi compreender a importância da Agroecologia na formação dos discentes do Curso Técnico em Agropecuária da Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança" e no desenvolvimento sustentável da produção do campo em suas comunidades. Na metodologia, utilizou-se o método qualitativo, por meio da aplicação de questionários via *Google Forms* como instrumento de coleta de dados, seguida da análise de conteúdo de Bardin (2011). Os sujeitos pesquisados foram 20 alunos, de um total de 65 matriculados, que frequentam as turmas de 2º e 3º anos do Ensino Médio Integrado. Conclui-se, por meio desta pesquisa, que existe uma ligação entre os conceitos de Agroecologia, Pedagogia da Alternância e Educação do Campo, os quais propõem uma relação entre o conhecimento teórico e o prático, promovendo uma formação educativa voltada para a preservação ambiental por meio da produção agrícola sustentável no campo.

PALAVRAS-CHAVE: agroecologia; educação do campo; produção sustentável.

ABSTRACT

The current research aimed to relate the concepts of Agroecology, Pedagogy of Alternation, and Rural Education, perceived in the provision of formal education at the Casa Familiar Rural - CFR (Rural Familiar House). The aim was to understand the importance of agroecology in the training of students in the Agribusiness Technical Course at the Casa Familiar Rural School "Vivendo a Esperança", and in the sustainable development of field production in their communities. In the methodology, a qualitative method was used through the application of questionnaries, via Google Forms, as a data collection instrument, followed by contente analysis by Bardin (2011). The researched subjects were 20 students out of a total of 65 enrolled, with these students/subjects attending classes in the 2nd and 3rd years of Integrated High School. It is concluded, through this research, that there is a connection between the concepts of Agroecology, Pedagogy of Alternation, and Rural Education, and how these concepts propose a relationship between theoretical and practical knowledge, promoting an education/training focused on enviromental preservation through sustainable agricultural production in the field.

KEYWORDS: Agroecology; Rural Education; sustainable production.

RESUMEN

Esta investigación buscó relacionar los conceptos de Agroecología, Pedagogía de Alternancia y Educación Rural – CFR. El objetivo fue comprender la importancia de la agroecologia en la formación de los alumnos del Curso Técnico Agropecuario de la escuela Casa Familiar Rural "Esperanza Viva", y en el desarrollo sostenible de la producción rural en sus comunidades. En la metodología se utilizó en método cualitativo, aplicando cuestionarios vía *Google Forms* como herramienta de recolección de datos, seguindo del análisis de contenido de Bardin (2011). Los sujetos encuestados fueron 20 alumnos de un total de 65 matriculados, y estos alumnos/sujetos asisten a clases de 2º y 3º Bachillerato

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Integrado. Esta investigación concluye que existe un vínculo entre los conceptos de Agroecología, Pedagogía de Alternancia y Educación Rural, y como estos conceptos proponen una relación entre el conocimiento teórico y práctico, promoviendo una educación/formación dirigida a la prevención del medio ambiente a través de la producción agrícola sostenible en el campo.

PALABRAS CLAVE: Agroecología; Educación Rural; producción sostenible.

1 INTRODUÇÃO

A Agroecologia se desenvolve de forma inovadora e transformadora na sociedade contemporânea, contribuindo não somente como um modelo de vida mais saudável, mas também como uma ciência que transforma as pessoas, sobretudo aquelas que vivem da produção do campo e dela extraem seus alimentos e sua sobrevivência econômica.

A presente pesquisa buscou entender a produção agroecológica no âmbito escolar, especialmente nas Escolas do Campo, cuja organização do saber é pautada ideologicamente na Pedagogia da Alternância de Paulo Freire. Assim, tornou-se importante estabelecer a relação entre a forma como as escolas agrícolas produzem o conhecimento agroecológico para seus discentes e a maneira como eles se adaptam ao sistema ou ao meio de produção agrícola sustentável, por meio de metodologias de ensino que promovam uma aprendizagem prática e significativa.

Pesquisar a formação discente sob a perspectiva da Agroecologia notabiliza a reflexão acerca da organização das escolas do campo. A análise dos currículos das escolas é importante para a compreensão da organização do curso e das metodologias aplicadas. Nessa perspectiva, a base da a formação integral do aluno é a Agroecologia. No processo de formação e aprendizagem, é fundamental analisar se os professores dessas escolas se sentem preparados para transmitir o conhecimento agroecológico aos alunos e como eles se propõem a trabalhar, de forma interdisciplinar ou multidisciplinar, visando a uma formação abrangente e integrada ao longo das séries do Ensino Médio.

O desenvolvimento de pesquisas aplicadas em Agroecologia contribui para a inovação de técnicas e tecnologias sustentáveis para o ensino e a produção do campo. Contudo, ainda existem várias lacunas quanto à Agroecologia na perspectiva educacional e na formação de indivíduos capazes de promover o pensamento sustentável no processo de produção de alimentos. Logo, a presente pesquisa busca responder ao seguinte questionamento: como os discentes percebem a Agroecologia no contexto do ensino e da produção sustentável no campo?

Para o problema apontado, apresenta-se como hipótese que os discentes, por meio da perspectiva do ensino e da produção sustentável, percebem a importância da Agroecologia para a

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

formação técnica e para o desenvolvimento da produção sustentável do campo. A luta pela segurança alimentar e pela economia solidária nas comunidades também é um aspecto relevante, além disso, as pesquisas nesse campo do conhecimento possibilitam uma maior integração entre as áreas. Ademais, por se tratar de um tema de discussão social e contra-hegemônico, essa discussão permite que o egresso tenha uma formação crítica em relação à sua realidade, no que concerne à alimentação, às comunidades e ao meio ambiente.

A Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança" é uma Escola do Campo localizada no Município de São João do Sóter, no estado do Maranhão, que segue a organização escolar pautada na Pedagogia da Alternância. A Pedagogia da Alternância consiste em um modelo de ensino pautado em um caminho importante entre a teoria e a *práxis* de alunos que vivem no campo. Dessa forma, os alunos da Escola supracitada aprendem a teoria e parte da prática na escola e, em suas comunidades, dá-se continuidade ao desenvolvimento das práticas agroecológicas rurais.

Por esse motivo, a Pedagogia da Alternância e suas relações na educação no campo foram escolhidas para serem os objetos de estudo desta pesquisa. O objetivo geral busca compreender a importância da Agroecologia na formação dos discentes do Curso Técnico em Agropecuária da Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança", bem como no desenvolvimento sustentável da produção do campo de suas comunidades.

Os objetivos específicos foram: a) apresentar o conceito de Agroecologia e sua relação com a Educação do Campo e a Pedagogia da Alternância; b) analisar os discursos dos discentes e correlacioná-los com o conhecimento agroecológico e suas variáveis epistemológicas no decorrer do processo de ensino-aprendizagem.

As Escolas do Campo exercem grande influência no modelo de vida da comunidade, sendo necessário identificá-las, pesquisá-las e entendê-las, isto é, compreender de que forma colaboram com a comunidade, com propósito de consolidar um novo modelo de vida e um novo modelo de produção. A presença desses espaços de aprendizagem beneficiam os discentes e a comunidade em geral por meio da promoção de experiências e dos conhecimentos que serão adquiridos ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Por conseguinte, os saberes e as experiências poderão propiciar novos aprendizados não somente aos bolsistas da escola, mas a todos os alunos com quem terão contato durante o desenvolvimento da pesquisa.

Dessa forma, estabelece-se que a Agroecologia, como ciência, tem buscado, por intermédio da interdisciplinaridade e da aplicação da sustentabilidade da produção, trazer novas discussões

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

para o campo do saber escolar. Tais discussões possibilitam o desenvolvimento social, cultural e econômico dos discentes, sobretudo nas escolas agrotécnicas.

Como identidade, a Agroecologia busca fortalecer o elo das famílias do campo com a terra e com a sua produção, promovendo a sustentabilidade, a segurança alimentar e a permanência das gerações futuras no campo e na produção. Essa identidade soma-se ao fortalecimento da política e da resistência das famílias produtoras, expressando um modo de viver a agricultura e o campo, marcado pelo pertencimento e por ações integradoras que envolvem a prática agrícola, o movimento social e a ciência no âmbito da Agroecologia.

Para os discentes, o conhecimento agroecológico se torna um importante contraponto ao sistema convencional de produção, seja por meio da produção sustentável ou mesmo da adoção de um modo de vida saudável. Consequentemente, tanto os alunos quanto as suas comunidades serão beneficiados com esse processo, seja por meio do desenvolvimento de uma economia solidária, promovendo a segurança alimentar de todos, seja pela produção sustentável da terra.

2 A AGROECOLOGIA E SUA RELAÇÃO COM A PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA

As discussões sobre a Agroecologia vêm se fortalecendo ao longo de várias décadas, pautadas em questionamentos sobre desenvolvimento sustentável, economia solidária e segurança alimentar, além do debate sobre a educação agroecológica no campo. É nessa perspectiva que se apresenta a contribuição de alguns autores que fundamentam este artigo.

Para apresentar uma discussão a respeito da Agroecologia, faz-se necessário perpassar pela concepção de agricultura sustentável. Segundo Altieri (2012, p. 103), esse conceito “é recente e surgiu com a insatisfação que a agricultura atual tem provocado, tanto na qualidade quanto na base de recursos naturais”. Entende-se que a produção do campo precisa acontecer de forma que sejam analisadas e desenvolvidas ações de menor impacto no meio ambiente, buscando garantir a segurança alimentar do produtor e de sua família.

Com o pensamento da produção agroecológica, Caporal (2009, p. 1) questiona: “o modelo convencional de produção chegou aos seus limites?”. A reflexão caminha para as ações que promovam, cada vez mais, as produções do campo que alinhem a sustentabilidade, a segurança alimentar e a permanência e sobrevivência das famílias no campo, pois a luta contra o modelo convencional é muito forte e a resistência e o fortalecimento da política de movimentos sociais no campo ainda são o caminho contra-hegemônico da produção.

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Na busca por entender como a população chegou ao momento de optar por uma vida consideravelmente mais saudável, a forma como o mundo reagiu a esse meio de produção mudou. Por isso, há a necessidade de instruir novos profissionais com o conhecimento de uma nova racionalidade ecológica, mormente ao se pensar a produção do campo dentro da sustentabilidade. A produção deve ser aliada a outros aspectos da própria Agroecologia, como os movimentos sociais, a política e a resistência da população no campo.

Altieri (2012) afirma que o conceito de sustentabilidade tem sido pauta de muitas discussões e, ao mesmo tempo, tem causado um nível considerável de consenso, principalmente na questão das necessidades de uma nova proposta de ajustes no modelo convencional de produção agrícola ao ponto de torná-la mais regularizada e harmoniosa do ponto de vista ambiental, social e econômico.

No contexto social, tem-se a Educação do Campo que Freire (2011), em seu livro "Pedagogia do oprimido", coloca como meio de partida para a liberdade. Quando se acessa uma educação que vem de professores qualificados e que acreditam na educação com finalidades libertárias e emancipatórias, buscando o comprometimento ideológico e político, emerge um senso crítico, seja ele do ponto de vista político, econômico ou social. A educação é a base para que novas mudanças sejam feitas, e só assim é alcançada a liberdade à qual o autor descreve.

Desse modo, Freire (2016) estimula a alfabetização por meio das discussões de experiências vividas entre os alunos. A Pedagogia da Alternância, por sua vez, se encaixa no método de ensino freiriano, conduzindo uma educação na qual os discentes podem aplicar os conhecimentos adquiridos na escola em forma de ajuda ou inovação na comunidade. Assim, forma-se uma comunidade com um modelo de produção sustentável que melhora a qualidade dos alimentos produzidos. Esse novo método de produção, além de ajudar na produtividade e na segurança alimentar, contribui para o desenvolvimento sustentável.

Para Altieri (2012, p. 105), a Agroecologia se apresenta como um modelo orientado por princípios básicos, a saber: estudar, planejar e manejar agroecossistemas, "[...] que auxiliam na produtividade, e que ao mesmo momento preservem os meios naturais, princípios básicos esses que possam ser adaptados socialmente e economicamente viáveis". Destarte, a viabilidade desses princípios pode ser utilizada por integrantes de comunidades sem muitos recursos financeiros, já que podem ser adaptados de acordo com os meios em que vivem. Assim, ninguém perde: o agricultor familiar camponês tem a produtividade esperada e, consequentemente, fortalece a produção do campo, preservando o meio ambiente.

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Vê-se, pois a importância da adoção de um modelo de produção sustentável pelas escolas do campo para que, assim, os alunos, possam compreender a importância da Agroecologia e demonstrar que ela beneficia não somente o meio ambiente, mas outras importantes causas, além de gerar benefícios para todos, incluindo os pequenos produtores da comunidade com os quais os alunos mantêm contato direto.

Caporal (2009) declara que a Agroecologia não reverterá a situação que o modelo tradicional de produção causa, nem é a solução para todas as desestruturações econômicas globais e oligopolizadas. Contudo é uma técnica que garante para esta geração um modelo de vida saudável e assegura que as próximas não sofram com limitações de recursos naturais.

A atual situação da agricultura brasileira apresenta todos os "[...] elementos que compõem a crise global sistêmica que vem se agravando, alastrando e se conectando com males que sempre estiveram presentes na história humana", conforme Altieri (2012, p. 11). Para esse autor, a situação em que se encontra a agricultura brasileira é fundamentada em métodos que visam somente a produção e a grandes lucros, sem que haja uma prevenção dos impactos destrutivos ao meio ambiente e à segurança alimentar do consumidor. Ressalta-se que os métodos de produção agroecológicos aplicados à produção de alimentos podem ser a melhor via para a sustentabilidade e seguridade social e alimentar.

No entanto, para que essa mudança sistêmica política seja colocada em prática, é necessário, primariamente, que esteja ancorada na metodologia adotada pela instituição, que apresentará sua metodologia de ensino e a forma como consegue construir o conhecimento para seus discentes. Afinal, são os alunos que irão colocar em prática o conhecimento adquirido, no caso da Pedagogia da Alternância, durante o "tempo comunidade". As escolas do campo que adotam o ensino na perspectiva agroecológica contribuem com o meio ambiente e com a integração entre a escola e o corpo discente.

No desenvolvimento da metodologia educacional da Pedagogia da Alternância, os discentes passam um período letivo na escola, onde são desenvolvidas a aprendizagem de conteúdos teóricos de componentes curriculares dos conhecimentos gerais (português, matemática, química, física, história, geografia, biologia, filosofia e sociologia) e conhecimentos técnicos nas áreas de agronomia, zootecnia e veterinária.

No tempo comunidade, são propostos o desenvolvimento de atividades práticas de produção agrícola direcionada pelo ensino interdisciplinar e multidisciplinar. Os estudantes são acompanhados pelos professores também no desenvolvimento da produção (prática da produção

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

do campo) em suas comunidades rurais. No retorno à escola, os professores promovem a socialização das ações no tempo comunidade com a apresentação das experiências das ações agroecológicas desenvolvidas nas comunidades.

Ainda de acordo com Altieri (2012, p. 175), "[...]a agroecologia é uma opção pela agricultura familiar camponesa, pois seu método está na valorização da sabedoria camponesa para que ela seja levada a outro nível de conhecimento, gerando renda e a segurança alimentar". Diante da afirmação, reflete-se sobre o pensamento crítico e sobre como é importante a Agroecologia como meio de vivência. O objetivo das escolas que adotam os métodos agroecológicos, como são as escolas do campo, deve ser justamente buscar o ensino voltado para a prática sustentável — seja para garantir a segurança alimentar ou para o desenvolvimento de uma economia solidária, pautada na organização social e coletiva do trabalho, no cooperativismo e nas relações políticas e sociais do sistema agroalimentar, diferindo do sistema capitalista de produção convencional do campo.

Percebe-se que pequenos agricultores vêm promovendo ações para minimizar as consequências negativas que a agricultura gera, com a adoção cada vez mais de medidas que auxiliem na produção e que lhes assegurem uma alimentação saudável. Embora com pouca tecnologia e meios limitados, procuram melhorar sua forma de manejo pensando nos benefícios a longo prazo. Ou seja, mesmo indo contra os meios de produção predominantes, esses agricultores procuram qualidade de forma a gerar segurança alimentar para a comunidade (Altieri, 2012).

Em conformidade com os autores mencionados, consoante o debate e as discussões apresentadas por Altiere (2012), Caporal (2009) e Freire (2016), busca-se a compreensão de como a Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança" consegue, por meio da Pedagogia da Alternância, transmitir um conhecimento de qualidade para seus discentes, com a aplicação de métodos que se utilizam do conhecimento agroecológico (caso seja o sistema). Essas alternativas de ensino podem ser consideradas como uma opção para a formação discente, levando-os a entender de que forma a produção sustentável beneficia a natureza e as comunidades.

3 METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

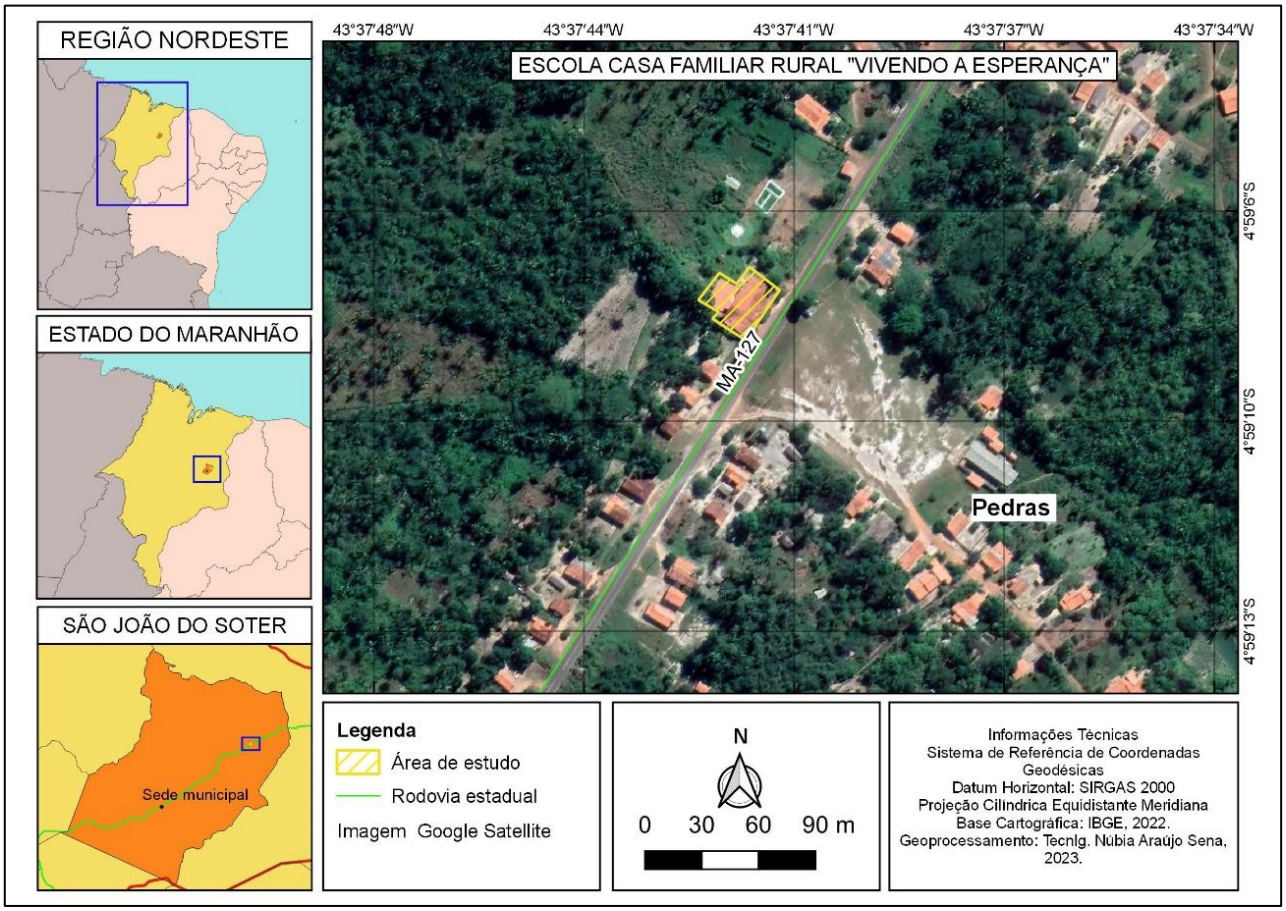
3.1 Método da pesquisa

O recorte espacial da pesquisa foi a Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança", localizada no Povoado Pedras, Zona Rural do Município de São João do Sóter (MA), Figura 1. Essa

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

escola oferta o Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio, tendo por base curricular a Pedagogia da Alternância.

Figura 1 – Mapa de localização da Escola Casa Familiar Rural “Vivendo a Esperança”, São João do Sóter (MA), 2023.



Fonte: Google Satellite (2023); Geoprocessamento: Tecnlg. Núbia Araújo Sena (2023).

O objeto proposto para a pesquisa versa sobre compreensão da importância da Agroecologia na formação dos discentes da Escola Casa Familiar Rural “Vivendo a Esperança”, bem como sua relação com o desenvolvimento e a produção sustentável de comunidades ou assentamentos. Considerando a temática proposta, o planejamento do desenvolvimento se deu a partir de várias etapas de pesquisa, são elas: definição do método, da abordagem metodológica e das ferramentas de coleta e análise dos dados que seriam utilizadas.

Considerando a metodologia qualitativa, pode-se afirmar que se trata de uma abordagem muito utilizada entre pesquisadores das mais diversas áreas do conhecimento, sobretudo nas últimas décadas, com muita influência nas pesquisas humanas e sociais. De acordo com Flick (2009, p. 20), “[...]a pesquisa qualitativa é de particular relevância ao estudo das relações sociais devido à pluralização das esferas da vida”. Dessa forma, a diversificação, especialmente no campo histórico-

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

social, faz parte da construção de conceitos, como o da Agroecologia, e do processo de formação dos alunos. À vista disso, a pesquisa qualitativa fortalece a perspectiva de compreensão do objeto proposto.

Autores como Malheiros (2011), Goldenberg (2004), Guerra (2014), Minayo (1999), Gerhardt e Denise (2009), Santos (2014), Bauer e Gaskell (2008) e Gil (2008) fundamentam a discussão sobre essa abordagem. Aqui, ressalta-se sua importância na pesquisa social e suas contribuições para a compreensão dos objetos estudados, da centralidade do indivíduo, das experiências vividas e da formação dos discentes por meio do processo de ensino-aprendizado na perspectiva da Agroecologia.

3.2 Procedimentos metodológicos

Para a definição dos instrumentos de coleta e análise de dados que melhor se adequavam ao método qualitativo e aos objetivos propostos, foi utilizada a técnica do questionário semiestruturado aplicado aos discentes. Assim, foi apresentada uma breve caracterização sobre a técnica proposta, fundamentada em sua importância para a pesquisa.

Ainda sobre o questionário, de acordo com Gil (2008, p. 121), é uma técnica de investigação que envolve “um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado, etc.”.

Considera-se que a análise das respostas às questões que compõem este instrumento trouxe subsídios para que se alcançasse o objetivo geral proposto na pesquisa. A análise dos discentes, de suas vivências e dificuldades durante a formação e do que permanece de aprendizado, além de trazer informações, pôde tornar-se uma base para proposições relacionadas à formulação do processo de ensino e aprendizagem.

Para o recorte do grupo de discentes aos quais foram enviados os questionários, de acordo com informações preliminares repassadas pela Coordenação Pedagógica da escola em estudo, consta o total de 65 alunos com matrículas ativas no Curso Técnico em Agropecuária. No entanto, o questionário foi aplicado a um grupo de 20 alunos, totalizando 30,76% do universo amostral. A justificativas para o número total de sujeitos participantes se deu pelo elevado número de alunos evadidos do curso.

Referente à coleta de dados por meio do questionário, foi utilizado o formulário eletrônico *Google Forms*, considerando que a coleta e o tratamento prosseguiriam com maior fluidez por meio

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

dele. Junto ao formulário, foi encaminho o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que tem por função explicar aos sujeitos os detalhes da pesquisa (como os objetivos, justificativa, procedimentos, riscos e benefícios), além de informar e assegurar os direitos dos participantes da pesquisa. O projeto foi cadastrado na plataforma Brasil sob o CAEE nº 64524422.0.0000.5087.

Para a análise dos dados, seguiu-se o método da Análise de Conteúdo, fundamentado em Bardin (2011). Já Cavalcante; Calixto e Pinheiro (2014), Sousa e Santos (2020) foram importantes para a compreensão da análise das contribuições dos sujeitos da pesquisa e para a corroboração da organização e discussão do conteúdo. Ressalta-se a importância desses autores para as pesquisas sociais; seus métodos contribuíram particularmente para a busca de compreensão do fenômeno com base no indivíduo e na interpretação das narrativas sobre as experiências vividas, a cultura e outros elementos da formação social desse ser. Portanto, o método de análise foi fundamental para a interpretação dos dados coletados e para o desenvolvimento do objetivo da pesquisa.

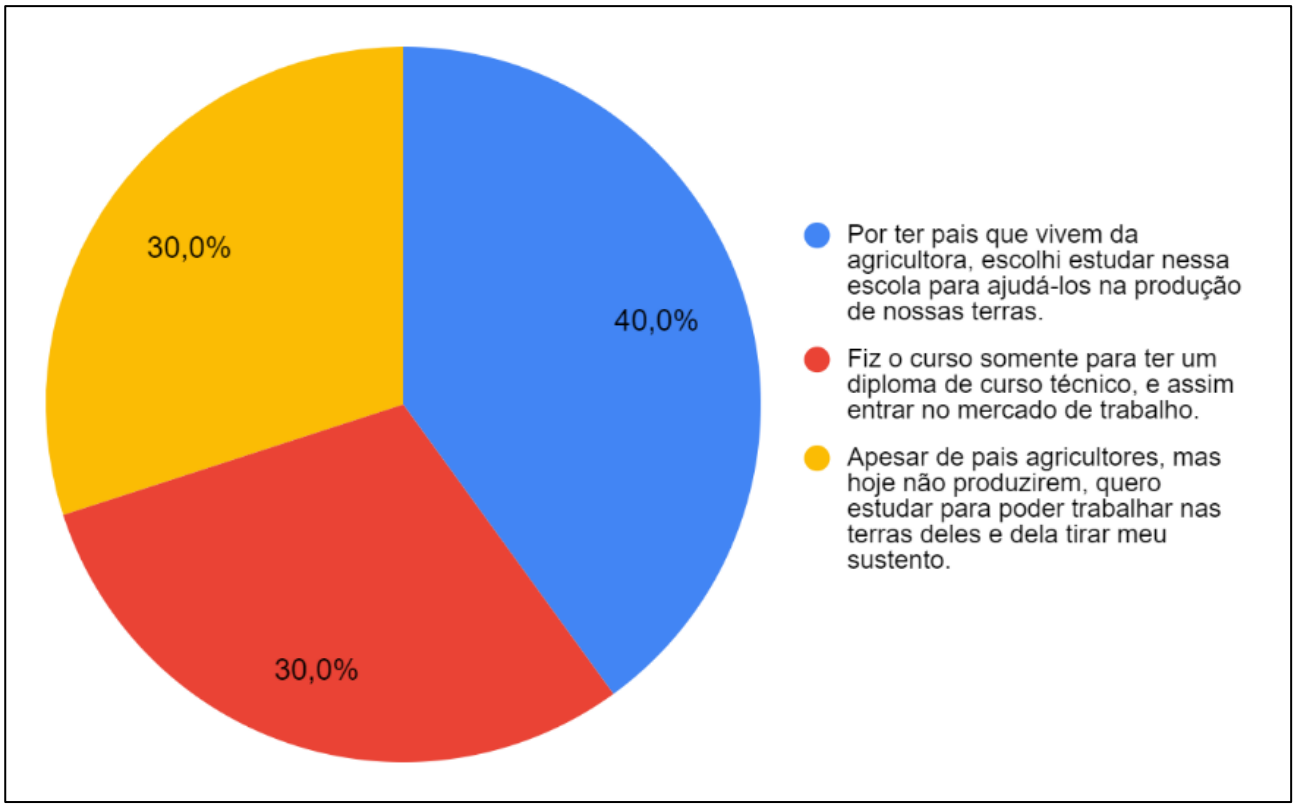
4 CONCEITOS E PERSPECTIVAS DA AGROECOLOGIA: EXPERIÊNCIAS NO ENSINO NA CASA RURAL FAMILIAR “VIVENDO A ESPERANÇA”

O crescimento da agropecuária no mercado de trabalho, incentivada pela ampliação da demanda produtiva no campo, redireciona a busca por formação técnica profissional. Nesse contexto, a Agroecologia torna-se importante no processo de formação, pois suas dimensões (ciência, movimento social, política e educação) alinha-se a um modo de vida e de produção sustentável do campo.

Assim, ao questiona os discentes da Escola Casa Familiar Rural “Vivendo a Esperança” sobre a escolha pela formação no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária, conforme o Figura 2, obteve-se que 40% da escolha se deu pelo fato dos alunos terem pais que vivem da agricultura e buscarem, por meio da educação formal, ajudar seus progenitores na produção agrícola em suas terras. Outros 30% afirmaram que, mesmo os pais não trabalhando mais nas terras, pretendem reativar a produção e aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso. No entanto, 30% buscam apenas a titulação para facilitar a inserção no mercado de trabalho.

Figura 2 – Finalidade da escolha dos discentes para o Curso Técnico na Escola Casa Rural Familiar “Vivendo a Esperança”, São João do Sóter (MA), 2023.

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional



Fonte: pesquisa direta (2023).

Essas informações se conectam a Soares (2002, p. 45), que afirma que "[...] os fatores familiares impõem a família uma parte importante no processo de impregnação da ideologia vigente a busca da realização das expectativas familiares em detrimento dos interesses pessoais influência na decisão e na fabricação dos diferentes papéis profissionais".

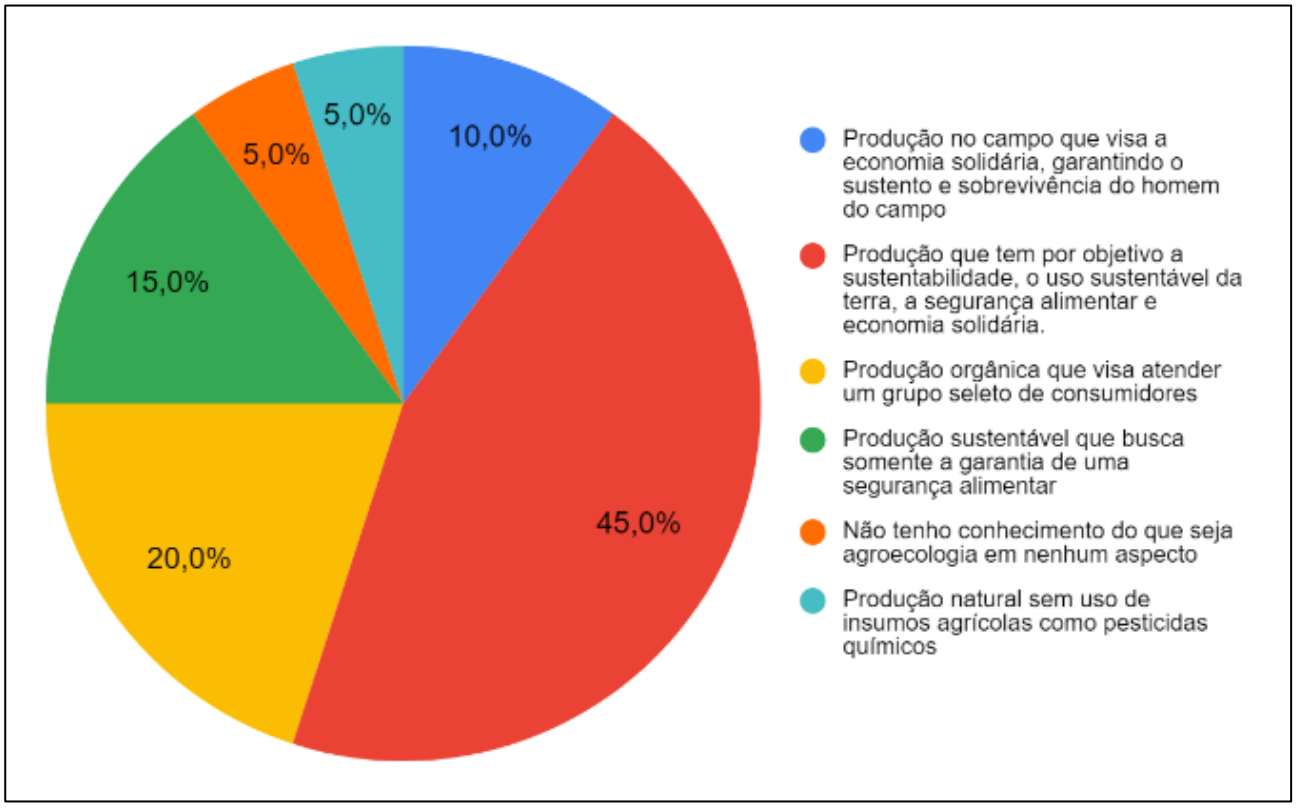
É a partir dessa afirmação que se observa a importância das Casas Familiares Rurais (CFRs), que buscam preservar a relação da família com a agricultura, fortalecendo a existência da Agroecologia no dia a dia das comunidades em que os estudantes estão inseridos. E, como os pequenos produtores optam por ações alternativas que solucionam suas necessidades de produção, sejam elas métodos de adubação ou herbicidas caseiros, mantém-se a produção livre de produtos químicos prejudiciais à saúde.

A partir da leitura da Figura 3 é perceber que as categorias apresentadas como respostas dos discentes pesquisados não são excludentes; elas se somam como categorias que se fazem presentes nas dimensões da Agroecologia, seja ela como ciência, movimento social, política ou educação. Destaca-se o entendimento desses alunos da Agroecologia como um modo de vida e de produção sustentável da agricultura. É notório que, durante a formação técnica e profissional, os

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

alunos que ainda não sabem o significado da Agroecologia possam aprender e entender o que ela é dentro de uma visão holística.

Figura 3 – Definição de Agroecologia pelos discentes do Curso Técnico na Escola Casa Rural Familiar "Vivendo a Esperança", São João do Sóter (MA), 2023.



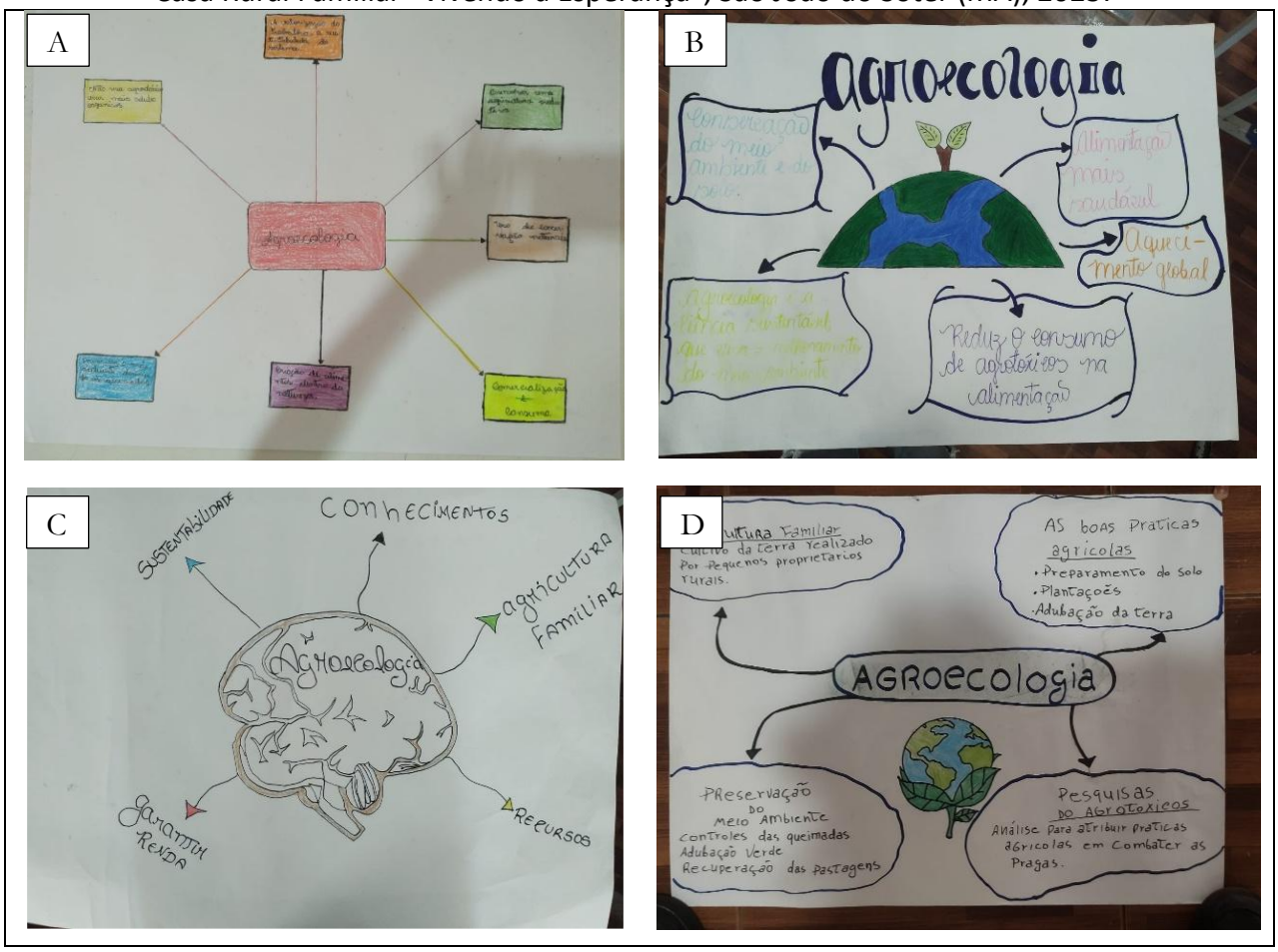
Fonte: pesquisa direta (2023).

Faz-se importante destacar que a Agroecologia não surge somente como um conjunto de técnicas alternativas para o produtor rural; ela também se apresenta como uma alternativa social e econômica. Conforme discorrem Altiere (2012) e Caporal (2009), o sustentável deve ser economicamente viável, socialmente justo e ecologicamente equilibrado. Esse é o desafio da educação: fazer com que o aluno reflita o tempo todo sobre suas ações na sociedade e sobre sua relação com a preservação e conservação da natureza.

Sendo assim, ao se analisar o percentual que havia alunos que ainda não entenderam a proposta agroecológica, organizou-se uma atividade de intervenção com o uso da metodologia ativa, em especial a construção do mapa mental. Após reforçar o conceito da Agroecologia e de sua importância na produção sustentável, solicitou-se aos discentes que confeccionasse, em cartolinas, mapas mentais sobre o que eles passaram a entender sobre a Agroecologia, Figura 4.

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

Figura 4 – Painel dos mapas mentais produzidos pelos discentes para o Curso Técnico na Escola Casa Rural Familiar “Vivendo a Esperança”, São João do Sóter (MA), 2023.



Fonte: autora, 2023.

Após a confecção dos mapas metais, dialogou-se sobre a importância da visita técnica entre as instituições proponentes do projeto, levando os alunos a conhecer os laboratórios e o dia a dia do ensino e pesquisa no IFMA Campus Caxias. Assim, os discentes da Escola Casa Rural Familiar “Vivendo a Esperança” conheceram as instalações do IFMA e tiveram a oportunidade de trocar conhecimento com alunos e professores daquela instituição.

Destaca-se que as ações com os sujeitos pesquisados se deram por meio do Edital PRPGI Nº 15/2022 - INTERAÇÃO COM CIÊNCIA 2022, cadastrado no IFMA e fomentado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão (FAPEMA), selando a parceria entre o IFMA Campus Caxias e a Escola Casa Rural Familiar “Vivendo a Esperança”.

Na Figura 5, observa-se a interação e participação dos alunos em atividades desenvolvidas nos cursos superiores de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Zootecnia, além da interação em atividades no campo com os alunos do Curso Técnico em Agropecuária. A oportunidade de aproximação entre as instituições promove, além do

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

intercâmbio de conhecimentos e saberes, a oportunidade de interação entre as pessoas que buscam, na educação formal, o desenvolvimento sustentável, por meio do conhecimento e aprendizado adquiridos em suas escolas e na Agroecologia.

Figura 5 – Painel fotos da visita dos alunos na Escola Casa Rural Familiar "Vivendo a Esperança" aos laboratórios de Química e Ecologia no IFMA Campus Caxias, 2023.



Fonte: autora, 2023.

Para melhor entendimento da importância da visita e da interação entre o IFMA e a Escola Casa Rural Familiar "Vivendo a Esperança", solicitou-se aos alunos visitantes que descrevessem, em poucas palavras, dentre as atividades realizadas entre o IFMA e a Escola, sua importância para a formação e o conhecimento em Agroecologia. Assim, para o sujeito A8 afirmou que as pesquisas trazidas pelo IFMA, juntamente com a Escola, despertaram nos alunos um conhecimento mais aprofundado da Agroecologia, não apenas sobre o conceito que conheciam, mas também sobre o fato de que "a agroecologia tem um papel importante na agricultura pois através dela podemos ter qualidade de vida, qualidade no alimento, ela valorizar o trabalhador rural além disso preservar o meio ambiente".

Para o sujeito A9, o desenvolvimento do projeto entre as escolas foi muito importante, pois, segundo ele, este "não tinha conhecimento do que se tratava a Agroecologia, e para quem não sabe

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

é bom buscar sobre esse assunto pois trata-se da preservação dos recursos naturais e dentre outras coisas muito importante no nosso mundo". O papel da educação é buscar a promoção de atividades que levem ao despertar da consciência crítica do aluno e a compreender que ele pode ser um agente de transformação da sua vida, por meio do espaço produtivo no campo em suas comunidades rurais.

De acordo com o sujeito A14, a formação técnica e profissional na área de Agropecuária é importante para que sejam formados profissionais capacitados e capazes de compreender "a importância da Agroecologia na agricultura, assim ofertando a si e ao consumidor alimentos saudáveis, por meio da produção sustentável dentre outros benefícios, sem prejudicar ao meio ambiente". O que corroboram com as dimensões da Agroecologia como ciência e movimento social, com produção sustentável e a segurança alimentar.

A relação entre as Instituições de ensino fortaleceu o elo tanto entre elas quanto entre o conhecimento e a vivência agroecológica pelos discentes pesquisados. Segundo o sujeito A19, essa troca de experiências entre o IFMA e a Escola Casa Rural Familiar "Vivendo a Esperança" "foi muito importante, pelo fato de nos aproximar mais da agroecologia e assim fazendo com que possamos estar aptos a praticarem em nossas terras, falando também de sua importância a diversas pessoas".

As contribuições e os aprendizados adquiridos com a troca de experiencias e conhecimentos entre as instituições e seus discentes ajudaram os alunos da Escola Casa Rural Familiar "Vivendo a Esperança" a compreender que a Agroecologia está para além da produção sustentável do campo. Ou seja, a Agroecologia também pode proporcionar a aproximação entre o ensino formal e o saber tradicional, entre as instituições e pessoas com formações culturais e histórias de vida diferentes, mas que possuem o propósito comum de desenvolver o campo e a sociedade de forma sustentável.

A relação entre os conceitos da Agroecologia, escola no campo e Pedagogia da Alternância ficaram bem evidenciada na formação social e profissional do discente da Casa Rural Familiar estudada. Destaca-se a importância do ensino formal e de como ele se conecta ao conhecimento popular na busca da formação do cidadão que reflita sobre o planeta e sobre como produz. Ademais, busca-se que esse indivíduo possa cada vez mais olhar para produção do campo na perspectiva agroecológica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa proporcionou a compreensão da importância do ensino da Agroecologia na Educação do Campo e de como a Pedagogia da Alternância contribui para que o aluno possa aplicar os conhecimentos teóricos e conceituais em suas atividades práticas de produção agrícola. O ensino

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

formal contribui para o conhecimento e a reflexão dos conceitos e de suas conexões com a produção do campo, sobretudo na busca de uma prática cada vez mais sustentável. Essas relações podem ser comprovadas por meio da busca por esse modelo de ensino na Casa Rural Familiar (CRF), com destaque, neste artigo, para a Escola Casa Familiar Rural "Vivendo a Esperança".

O debate sobre a Agroecologia na visão holística levou os alunos a refletirem que não se compreende a Agroecologia somente como ciência que produz o campo de forma sustentável, mas que esta, deve ser compreendida como um modo de vida que será fortalecida pelo diálogo permanente na sociedade, por intermédio do fortalecimento de suas dimensões: ciência, movimento social, política e educação.

Na perspectiva agroecológica, planejam-se ações de ensino, pesquisa e extensão que proporcionem ao discente o entendimento e a valorização dessa abordagem. Busca-se a reflexão a partir do conhecimento do conceito, associando-o à ideia a um modelo de produção sustentável que promova o fortalecimento da preservação do meio ambiente e a manutenção da produção de suas terras. Dessa forma, a Agroecologia contribuirá efetivamente para o fortalecimento da relação entre o homem e a natureza, pensando sempre na manutenção do presente e nas gerações futuras.

REFERÊNCIAS

ALTIERI, M. A. **Agroecologia**: as bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. **Pesquisa qualitativa com texto**: imagem e som: um manual prático. 7ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CAPORAL, F.C. **Agroecologia**: uma nova ciência para apoiar a transição a agriculturas mais sustentáveis. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2009. Disponível em: http://www.cpatsa.embrapa.br:8080/public_eletronica/downloads/OPB2442.pdf. Acesso em: 20 mar. 2022.

CAVALCANTE, R. B.; CALIXTO, P.; PINHEIRO, M. M. K. Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. *In*: **Informação & Sociedade**: Estudos, João Pessoa, v. 24, n. 1, 2014. Disponível em: http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/92625. Acesso em: 24 jan. 2022.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa.** 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016.

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

GERHARDT, T. E.; DENISE, T. S. **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8 ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

GUERRA, E. L. A. **Manual de pesquisa qualitativa.** Belo Horizonte: Grupo Anima Educação, 2014.

MALHEIROS, B. T. **Metodologia da pesquisa em educação.** 2 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

MINAYO, M. C. S. Ciência, Técnica e Arte: o desafio da pesquisa social. *In*: Minayo, M. C. S. (org.) **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1999. p. 9-30.

DOS SANTOS, A. F. Pesquisa qualitativa no ensino de geografia: discutindo qualidade. *In*: **Geosaberes**, Fortaleza, v. 5, n. 9, p. 60-67, 2014.

SOUSA, J. R.; SANTOS, S. C. M. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. *In*: **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559. Acesso em: 2 jan. 2022.

AUTORES E CONTRIBUIÇÕES

Carlos Jardel Araújo Soares: Mestrado em Geografia. Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Contato: carlos.araujo@ifma.edu.br. Contribuição no artigo (Taxonomia CRediT): Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Aquisição de financiamento, Investigação, Metodologia, Administração do projeto, Recursos, Software/programas de computador, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – esboço original, Escrita – revisão e edição.

Jhennyfer Mariana da Silva Santos: Graduanda em Engenharia Agronômica. Afiliação: Universidade Federal do Piauí (UFPI). Contato: jhennyfer.santos@ufpi.edu.br. Contribuição no artigo (Taxonomia CRediT): Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Metodologia, Recursos, Software/programas de computador, Validação, Visualização, Escrita – esboço original, Escrita – revisão e edição.

Derllany Sanyelle Torres Oliveira: Graduanda em Agronomia. Afiliação: Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Contato: derllanytorres@gmail.com. Contribuição no artigo (Taxonomia CRediT): Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Metodologia, Software/programas de computador, Validação, Escrita – revisão e edição.

Aciel Tavares Ribeiro: Graduação em Geografia. Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA). Contato: aciel.ribeiro@ifma.edu.br. Contribuição no artigo

Este é um artigo publicado com acesso aberto sob
Licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional

(Taxonomia CRediT): Conceitualização, Análise formal, Investigação, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – revisão e edição.

Diogo Herison Silva Sardinha: Doutorado em Agroecologia. Afiliação: diogosardinha@ifma.edu.br. Contato. Contribuição no artigo (Taxonomia CRediT): Conceitualização, Curadoria de dados, Análise formal, Aquisição de financiamento, Investigação, Metodologia, Administração do projeto, Recursos, Software/programas de computador, Supervisão, Validação, Visualização, Escrita – revisão e edição.

EDITORES RESPONSÁVEIS

Geovany Pachelly Galdino Dantas. Editor-Chefe. Afiliação: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Contato: geovany.dantas@ifrn.edu.br.