

PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS NO ENSINO MÉDIO TÉCNICO: PERCEPÇÕES A PARTIR DE UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO (2017 - 2022)

TAYRONNE DE ALMEIDA RODRIGUES¹
ADELSON DIAS DE OLIVEIRA²
DENES DANTAS VIEIRA³

Resumo: Este estudo objetiva apresentar as práticas agroecológicas no Ensino Médio Técnico (EMT). Quanto aos seus aspectos metodológicos, o texto é apoiado na pesquisa bibliográfica, exploratória e explicativa. Também se fez uso de um estudo bibliométrico, o qual teve como lapso temporal os anos entre 2017 e 2022, com enfoque nas pesquisas *stricto sensu*. A relevância da temática da sustentabilidade aliada com o advento da Agenda 2030 são fatores que estimulam a produção de novos estudos focalizados nesta temática. A prática de pesquisa permitiu inferir que na literatura científica situada nos mestrados e doutorados do Brasil ainda carece de reforço. Nos estudos localizados, problemas como a formação deficitária de professores, a necessidade do vínculo das atividades com a educação ambiental e a produção de alimentos saudáveis tendo em vista a cultura local do campo são temáticas frequentemente retratadas nestes estudos. Num contexto mais amplo, notou-se escassez de pesquisas na Região Centro-Oeste do Brasil. A contribuição social do estudo consiste na difusão da temática agroecológica, a qual se mostra conexas com os princípios sustentáveis de produção de alimentos. No que se refere as contribuições ambientais, infere-se que a Agroecologia representa um novo pensar e agir diante do desafio de suprir as necessidades alimentares do planeta por meio do uso diligente dos recursos envolvidos neste processo. Estes elementos se mostram favoráveis no que tange a formação dos alunos do EMT, tendo em vista o despertar de uma consciência ecológica por meio das práticas interdisciplinares envoltas com a Agroecologia.

19

Palavras-chave: Agroecologia, Educação, Interdisciplinaridade, Cidadania.

¹ Doutorando em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial pela Universidade Federal do Vale do São Francisco (PPGADT/UNIVASF), E-mail: tayronne.rodrigues@discente.univasf.edu.br

² Doutor em Educação e Contemporaneidade pela Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (UNIVASF), E-mail: adelson.dias@univasf.edu.br

³ Doutor em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Professor permanente do Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (UNIVASF), E-mail: denes.vieira@univasf.edu.br

1. INTRODUÇÃO

No campo do Ensino Médio Técnico, uma das principais demandas a serem atendidas diz respeito ao vínculo constante entre os saberes gerais e a chamada cultura técnica (MOURA, 2012). Isto é necessário para que o ensino praticado nesta vertente de formação humana não seja caracterizado pelos meandros da educação bancária (FREIRE, 1996). Esta é uma situação característica do ensino tradicional, onde os conteúdos são ministrados sem qualquer contextualização com as situações reais de vida dos alunos, sendo estes, meros expectadores e ouvintes no processo de aprendizagem (D'AMBROSIO, 2009; SAVIANI, 2009; SOARES; MALDANER, 2012).

Além disso, a mescla entre saberes propedêuticos e conhecimentos voltados ao mundo do trabalho se faz necessária para cumprir a função social da escola: formar cidadãos (ZABALA, 1998). Para tanto, é preciso que os processos de aprendizagem no ensino médio técnico não sejam calcados apenas em teorias, mas também, em atividades fora do ambiente formal da sala de aula para promover a articulação entre teoria e prática (KUENZER, 2014). Um dos cursos técnicos de nível médio que mais se mostram propícios para isto, são aqueles voltados ao meio ambiente e sustentabilidade nas chamadas escolas agrotécnicas. É neste contexto que uma ciência ganha força e destaque: a Agroecologia (CAPORAL; PAULUS; COSTABEBER, 2009; HORT; BERWALT, 2018; SANTOS; GARCIA, 2020; SOUSA, 2022).

Falar sobre Agroecologia engloba a abordagem sobre temáticas que afetam a natureza e ao desenvolvimento sustentável (BARBIERI, 2022; DEMPSEY *et al.*, 2011). Além da necessidade de se conservar o meio ambiente no presente com vistas a evitar uma possível escassez de recursos naturais para as gerações futuras (OLIVEIRA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2020), a Agroecologia abarca em sua dimensão conceitual e prática uma postura mais diligente com o solo, com o intuito do despertar de uma consciência ecológica por parte da população campesina e, por conseguinte, melhor aproveitamento dos recursos disponíveis (RODRIGUES *et al.* 2013). Soma-se a isso a questão das pautas globais que suscitam maiores cuidados com a questão da produção de alimentos, não apenas pela visão mercadológica, mas também sustentável, sendo a Agenda 2030 e sua missão precípua da erradicação da fome, um dos exemplos mais emblemáticos neste diapasão (ZEIFERT; CENCI; MANCHINI, 2020).

O objetivo do estudo consiste em elucidar sobre as práticas agroecológicas no ensino médio técnico, por meio de um estudo bibliométrico. O lapso temporal deste levantamento abrange os anos entre 2017 e 2022. Neste levantamento foram vistas produções de nível mestrado e doutorado com o intuito de perceber o patamar de produção científica atinente as práticas agroecológicas no ensino médio técnico. Além disso, o estudo é ancorado nos seguintes objetivos específicos: a) contextualizar sobre a temática da sustentabilidade; b) explicar o que são práticas agroecológicas, e; c) expor os resultados do estudo bibliométrico à luz das teorias que fundamentam este trabalho.

O estudo se justifica por duas razões. A primeira delas é teórica e visa contribuir com o estado da arte pertinente as práticas agroecológicas no ensino médio. Isto se mostra necessário não somente pela relevância desta temática, mas também, pelo advento da Agenda 2030, onde um dos objetivos primários a serem alcançados é a erradicação da fome no mundo (BARBIERI, 2022; ZEIFERT; CENCI; MANCHINI, 2020). O segundo motivo que encorajou o estudo é prático, e visa destacar o quão importante são as práticas agroecológicas, tanto no que se refere a junção entre teoria e prática, como também, a sua contribuição para a formação cidadã (KUENZER, 2014; LOPES FILHO, 2021).

2. SUSTENTABILIDADE: CONTEXTO HISTÓRICO

Atualmente, a temática sustentabilidade vem sendo debatida não somente no campo acadêmico, mas também empresarial, mais especificamente, no campo correlato a responsabilidade social corporativa (SILVA; NASCIMENTO-E-SILVA, 2022). Mas nem sempre isto aconteceu. Em décadas passadas, mais precisamente na primeira metade do século XX, ainda não era possível perceber, tanto por parte dos entes públicos como também na iniciativa privada, ações voltadas para conservação da natureza. Soma-se a isso a adoção de um pensar equivocados, o qual advogava que os recursos naturais são infinitos (CÉRDOTES; BÜHRING, 2022).

Isto também se refletia na forma como o ser humano, mais precisamente, os trabalhadores eram tratados nas indústrias. Borges e Peixoto (2017) relatam que era comum na época da Segunda Revolução Industrial as jornadas extenuantes de trabalho. Isto facilitava por parte do empresariado a exploração do trabalhador, seguido da sua coisificação (MICHELETTI, 2017). Assim, nem o meio ambiente e nem a natureza eram tratados com o devido respeito, situações estas, que passariam por transformações ao longo da trajetória evolutiva da humanidade.

Um dos itens que corroboram para esta mudança de panorama diz respeito aos acontecimentos históricos marcantes, como, por exemplo, as tristes lembranças da Segunda Guerra Mundial e, mais recentemente, o acidente nuclear de Chernobyl. Isto somado a outros acontecimentos geopolíticos, suscitaram um repensar sobre a forma como a natureza e os recursos dela originados vinham sendo gerenciados (POCHMANN, 2010). A ideia de que o meio ambiente era um fornecedor de matéria-prima de capacidade inesgotável foi deixada de lado, por conta da forma predatória, por meio da qual, estes recursos eram captados (TACHIZAWA; POZO, 2007).

Além disso, outro fator preponderante a ser considerado, diz respeito a promoção de eventos voltados para se discutir formas ecologicamente corretas de exploração dos recursos naturais sem que isso culminasse em seu esgotamento. Para efeito de exemplificação, o Relatório de Brundtland (1987), o qual traz em seu teor diretrizes em prol do chamado desenvolvimento sustentável. Outro evento de abrangência mundial aconteceu no Rio de Janeiro no ano de 1992. Trata-se da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, conhecida pelas alcunhas de Eco-92 e Rio-92. Dentre os itens resultantes deste evento, pode-se mencionar o estabelecimento da Convenção da Biodiversidade e a criação da Agenda 21 (MELLO, 2022).

A abordagem sobre a sustentabilidade perpassa sobre o conceito de desenvolvimento sustentável. Segundo Dempsey *et al.* (2011), diferentemente da visão puramente econômica, as dimensões social e ambiental também são contempladas nesta forma de se pensar a ideia de desenvolvimento das nações. Numa visão mais abrangente, Sato e Carvalho (2009) defendem que a sustentabilidade é algo que ultrapassa a noção de desenvolvimento sustentável, uma vez que no seu arcabouço teórico, há a defesa do equilíbrio da vida como um todo e não apenas a vida humana.

2.1 PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS

Uma das características do EMT diz respeito a necessidade do vínculo entre teoria e prática (KUENZER, 2014). Neste sentido, a prática da Agroecologia corrobora para o alcance desta finalidade. Pode-se considerar que a execução de tarefas práticas no campo da Agroecologia engloba o uso de agrossistemas, os quais, funcionam como locais para as práticas e experimentos. Enfatiza-se que o planejamento teórico-metodológico das atividades agroecológicas abarca não apenas o entendimento das dimensões ecológicas, mas também, culturais e sociais (HORT; BERWALT, 2018).

À luz do que é dito por Saviani (2003), as práticas agroecológicas podem servir também para facilitar a compreensão sobre como se dão as dinâmicas sociais no mundo do trabalho. Enfatiza-se que a produção de alimentos saudáveis acompanhada da geração de renda, representa não apenas uma forma de colaborar com o meio ambiente, como também, tornar a vida destes estudantes mais digna (CRUZ; ALMEIDA, 2016). Estes são itens que se mostram congruentes para a formação de cidadãos aptos a colaborar com suas respectivas comunidades (LOPES FILHO, 2021).

No aspecto do ensino de práticas agroecológicas, a literatura científica demonstra a existência de alguns óbices a serem superados. Um deles é apontado por Maciel (2021), o qual diz que, não basta apenas inserir a Agroecologia nas matrizes curriculares. É necessário que a prática desta vertente científica esteja conexa com a realidade de vida dos estudantes, bem como, seus princípios culturais e características sociais. Isto converge com o que é dito por D’ambrosio (2009), que aponta que a contextualização dos assuntos disseminados em aula com situações reais de vida dos alunos, é algo que corrobora para a assimilação dos conteúdos.

22

Outro ponto a ser mencionado diz respeito a quem ensina as práticas agroecológicas: os docentes. Uma das dificuldades apontadas por professores engloba a falta de tempo para planejar as atividades interdisciplinares. Além disso, outro óbice que é afeto ao trabalho professoral no contexto agroecológico abarca a questão da formação docente, onde nem sempre estes profissionais conseguem fazer a correlação das suas matérias com a educação ambiental, muitos menos, com a ciência agroecológica (PITOMBEIRA, 2020). Estes problemas podem fazer com que não haja um entendimento pleno por parte dos estudantes sobre o que é de fato, como funciona e para que serve a Agroecologia (SOUSA, 2022).

Além destes aspectos, há de se considerar a relevância das práticas agroecológicas para que possa ampliar o debate sobre novas formas de uso da terra. Na lógica predatória comumente associada ao agronegócio, o que se percebe, é uma demanda incessante por mais territórios para as atividades de plantio e colheita. Numa perspectiva agroecológica, o que se preza é o uso diligente da terra com vistas a preservação da sua respectiva sustentabilidade (SANTOS; GARCIA, 2020).

Infere-se, que as práticas agroecológicas representam uma forma viável para que práticas agrícolas menos danosas ao meio ambiente sejam difundidas. Isto reitera o papel da escola como ambiente formador, o que vai além da disseminação de conteúdos propedêuticos, mas sim, a preparação para a vida. Assim, os alunos dos cursos de Agroecologia não somente entendem a relevância deste tema, como também, podem disseminar estes conhecimentos entre seus pares, tornando mais viável a transição ecológica (SIMONETTI *et al.*, 2017).

Além destes aspectos já mencionados, é oportuno mencionar a relevância da agroecologia no que tange a preservação da memória social de determinadas comunidades. Isto é

exemplificado por uma pesquisa feita por Quadros (2022), a qual se debruçou sobre as práticas agroecológicas desenvolvidas na comunidade quilombola Rincão dos Negros, situada em Rio Pardo, Rio Grande do Sul. No entender de Quadros (2022), mais do que estimular a adoção de técnicas e métodos de plantio menos agressivos ao meio ambiente, a agroecologia pode ser vista como uma vertente que abarca dinâmicas voltadas para a construção da memória social em comunidades quilombolas, valorizando suas tradições em seus respectivos contextos.

Estas dinâmicas anteriormente citadas não se limitam apenas com a questão da cultura, mas também com a relação existente entre homem e território. Silva e Garavello (2018) explanam que no caso das comunidades quilombolas, além da existência do território, há de se considerar as lutas, a identidade sociocultural e a resistência dos povos que moram nestas localidades. Em complemento a esta fala, Gomes (2017) diz que mediante os avanços da chamada revolução verde, a qual se caracteriza pelo uso massivo de agrotóxicos, trabalhar a agroecologia em territórios ocupados por comunidades negras não somente pode ajudar a produzir renda, mas também o incremento da performance produtiva sem que isso cause malefícios ao meio ambiente.

Ao se trabalhar as práticas agroecológicas nos territórios de quilombo, além das questões trazidas por Gomes (2017) e Silva e Garavello (2018), é oportuno também mencionar a geração de conhecimentos voltados para a consolidação da sustentabilidade. Na visão descrita por Silva e Lima (2017), na perspectiva dos povos de origem africana, o homem é visto como parte da natureza, e como tal, necessita preservar a natureza para assegurar sua sobrevivência e futuro. Esta cosmovisão é muito oportuna e ao ser aliada com os saberes agroecológicos pode ajudar no que se refere a consolidação da sustentabilidade, fator este que se torna premente mediante a severa crise ambiental pela qual o planeta passa contemporaneamente (LIMA, 2020).

A associação entre a questão quilombola e as práticas agroecológicas se mostra pertinente não somente pelos aspectos já mencionados, mas também pela tríade de elementos que permeiam esta comunidade. Consoante Lobato e Paes-Sousa (2023), estes itens são: a) território; b) identidade cultural, e; c) combate ao racismo. Estes itens devem ser respeitados, posto que conforme dito por Quadros (2022), as dinâmicas sociais dos povos quilombolas abarcam simbologias, imagens, práticas e representações envoltas no território onde os integrantes destas comunidades interagem em torno de um bem comum.

Um dos fatores que reiteram a necessidade de uma maior propagação das práticas agroecológicas está relacionado com a questão ambiental. Dentre outros aspectos, isto abarca o uso consciente e responsável do solo. Nos sistemas agrícolas onde há um uso intensificado do solo, percebe-se, um grau quase nulo de sustentabilidade. Isto acontece porque é por meio destas práticas que a atividade agrícola se torna inviável, principalmente, pelo uso exacerbado de agrotóxicos (SILVA JÚNIOR; FERREIRA; MARTINS, 2015)

.3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

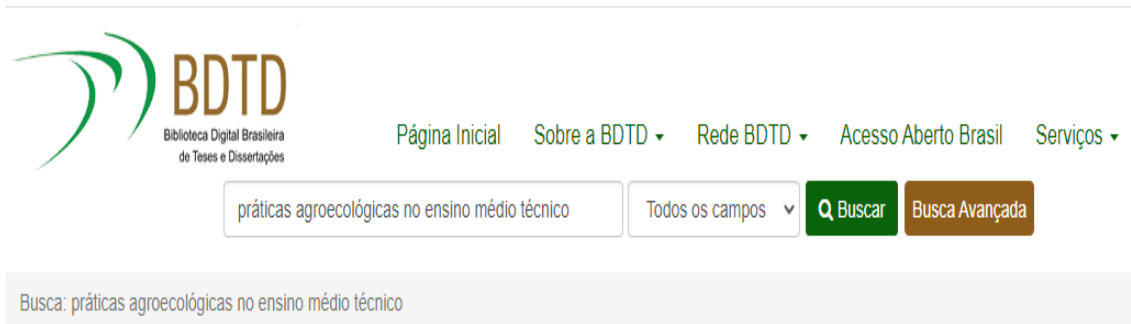
Este estudo tem como um dos seus eixos estruturantes a pesquisa de cunho bibliográfico. Na interpretação de Gil (2019), este tipo de pesquisa se mostra propícia nos casos em que o investigador procede com a consulta a livros, artigos científicos, dissertações, teses e demais materiais considerados pertinentes para a sua construção textual. Além disso, esta pesquisa pode ser entendida como sendo do tipo exploratória. Zanella (2013) diz que nesta categoria de pesquisa o enfoque é voltado para gerar mais conhecimentos sobre um determinado tema, com vistas ao seu aprofundamento e familiarização, daí a necessidade de explorar mais os assuntos pesquisados. Embora a literatura científica demonstre a existência de diversos estudos cujo cerne é o ensino médio técnico, como, por exemplo, Moura (2012) e Ramos (2017), o que se observa é que a consolidação das temáticas sustentáveis, o que pode ser explicado pelo advento da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ZEIFERT; CENCI; MANCHINI, 2020).

O estudo também se mostra conexo com a categoria explicativa de pesquisa. Consoante a concepção de Vergara (2016), este tipo de pesquisa se notabiliza por explicar as razões que corroboram para a existência de um determinado fenômeno, tornando-o mais inteligível. Além disso, quanto a sua natureza, pode-se considerar que o estudo é do tipo quantitativa. Enfatiza-se que os dados quantitativos são representações de resultados de pesquisa, quase sempre no formato de tabelas, - ou gráficos, o que dá ao conteúdo retratado nestes esquemas lógicos a característica da exatidão (ZANELLA, 2013).

O estudo também é apoiado na técnica de pesquisa conhecida como bibliometria. Trata-se de um levantamento no qual o pesquisador busca conhecer o patamar de proteção científica a respeito de uma determinada temática (SILVA, 2019). Em regra, é definido um espaço temporal, o qual pode ser visto como um recorte, onde as produções localizadas neste período são avaliadas e permitem ao investigador não apenas detectar quantos e quais estudos existem, mas também, oportunidades de pesquisas futuras (QUEVEDO-SILVA *et al.*, 2016; VIDAL; HABIRO, 2020). Neste estudo, adotou-se como horizonte temporal os anos de 2017 até 2022.

Para o levantamento das dissertações de mestrado e das teses de doutorado, utilizou-se como base de dados a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD. Segundo Nascimento-e-Silva (2020) e Silva (2019), as bases de dados são os locais recomendados pela ciência para a busca de respostas que possam suprir adequadamente aos problemas e perguntas de pesquisa (BREI; VIEIRA; MATOS, 2014; LUKOSEVICIUS, 2018; ZANELLA, 2013). Na Figura 1, um exemplo de como foi efetuada a busca pelas produções *stricto sensu* no período definido para esta pesquisa.

Figura 1 – Busca por trabalhos na base de dados BDTD



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

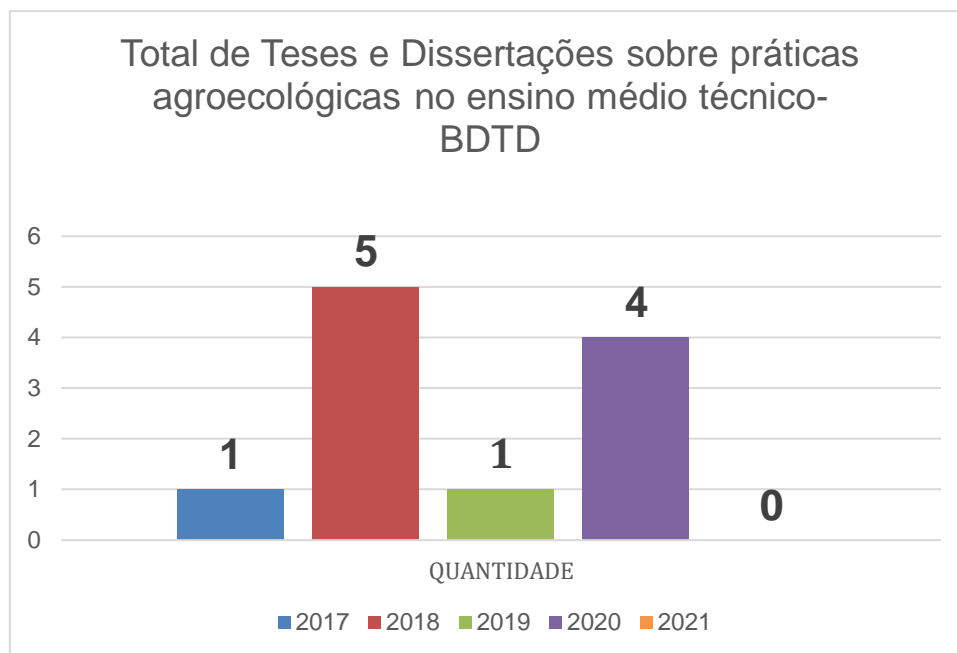
Conforme se pode observar na Figura 1, a frase inserida no localizador do sítio eletrônico da BDTD foi “práticas agroecológicas no ensino médio técnico”. Também se utilizou como frase guia “práticas Agroecológica no ensino médio”. Consoante Silva (2019), a feitura de estudos bibliométricos deve abarcar a definição de critérios de exclusão para aqueles trabalhos que não atendem aos objetivos de pesquisa. Além disso, procedeu-se com a leitura dos resumos de cada obra selecionada para fins de certificação atinente a concatenação dos trabalhos com o ensino médio técnico. Para este artigo, optou-se pelo fator tempo, de modo que as produções científicas datadas de 2016 para trás foram descartadas. De posse dos resultados, os dados foram compilados em gráficos e tabelas e explicados à luz das teorias que sustentam a fundamentação deste estudo.

25

3. RESULTADOS

No caso específico das práticas agroecológicas no ensino médio técnico, o que se observou foi um movimento de ascensão, seguido de outra etapa na qual a quantidade de produções *stricto sensu* por ano apresenta um decréscimo, situação a qual se repetiu por duas vezes conforme demonstrado pela prática de pesquisa. Estas informações se encontram compiladas no Gráfico 1. Com relação aos resultados abaixo, é oportuno esclarecer que uma produção do ano de 2018 não foi possível acessar porque o link correspondente a este trabalho não estava funcionando, o que impedia o acesso desta obra em seu respectivo repositório institucional.

Gráfico 1 – Quantidade de produções *stricto sensu* por ano (2017 – 2022)



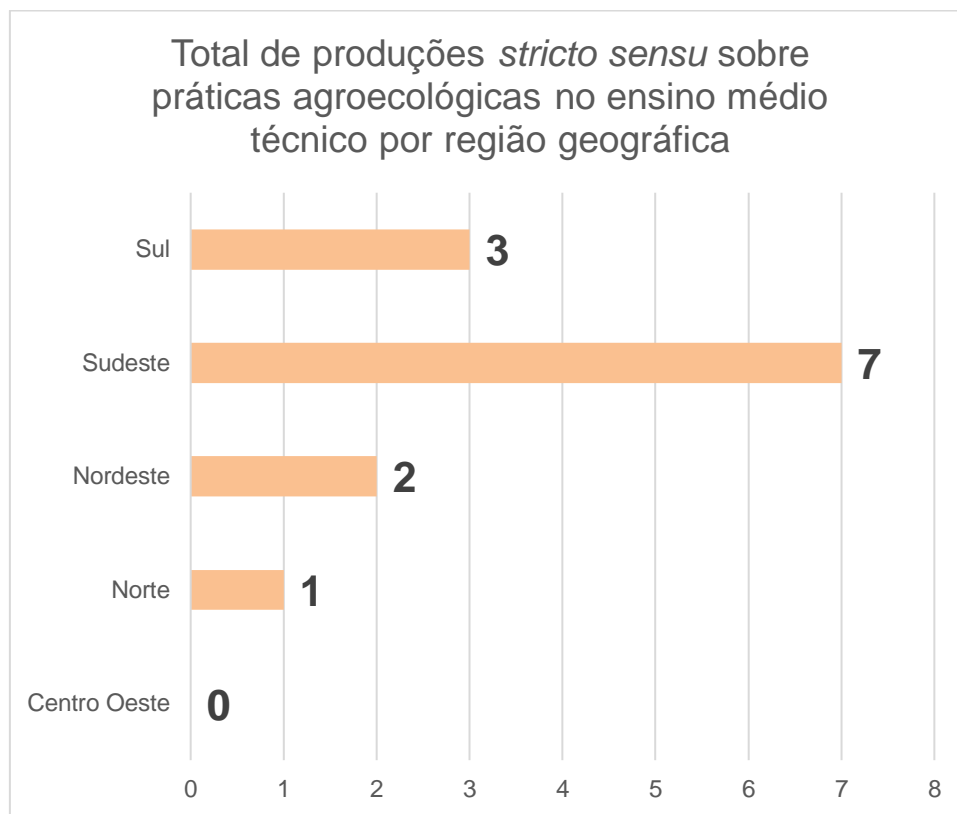
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Conforme se pode observar, o ápice de produções *stricto sensu* na série histórica analisada foi no ano de 2018, o qual contou com 5 trabalhos registrados. É importante mencionar que conforme os descritores demonstrados anteriormente na Figura 1, não foram localizadas nesta busca produções científicas atinentes ao ano de 2022. Dentre as razões que corroboram para este resultado, há de se considerar, por exemplo, as linhas de pesquisa presentes em programas de mestrado e doutorado, especialmente os da área de Educação e Ensino (GONÇALVES *et al.*, 2019; RAMALHO; MADEIRA, 2005; SILVA *et al.*, 2021).

Os temas correlatos ao ensino médio técnico, mais especificamente, as práticas agroecológicas representam uma das muitas possibilidades de pesquisa a serem aventadas e colocadas em prática. No caso específico dos programas *stricto sensu* de cunho profissional, à luz do que é apregoado por CAPES (2013; 2017), além, das dissertações e teses, faz-se necessária a apresentação de um produto educacional, o qual deve ser replicado noutros contextos com o intuito de solucionar problemas e melhorar o ensino (SILVA *et al.*, 2021; SOARES *et al.*, 2021). Em regra, a depender das suas linhas de pesquisa, programas de mestrado e doutorado podem nas áreas de Educação e Ensino podem se mostrar propensos a aceitarem pesquisas que versem sobre ensino médio técnico e Agroecologia. Dentre as possibilidades de pesquisa a serem vistas neste bojo, pode-se aventar não somente a questão das práticas, mas também, os projetos integradores e metodologias conexas com métodos de plantio e colheita mais sustentáveis e menos danosos ao meio ambiente, tendo o caráter interdisciplinar como enfoque principal (CAPORAL; PAULUS; COSTABEBER, 2009; FAZENDA, 2009; FEITOSA, 2019).

O segundo tópico observado no decurso do estudo bibliométrico consistiu em mapear as produções selecionadas conforme a sua respectiva região geográfica. A intenção com isto foi descobrir se alguma região específica se sobrepunha as demais no que tange a quantidade de estudos registrados. O resultado deste levantamento está em destaque no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Produções *stricto sensu* por região geográfica (2017 – 2022)



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

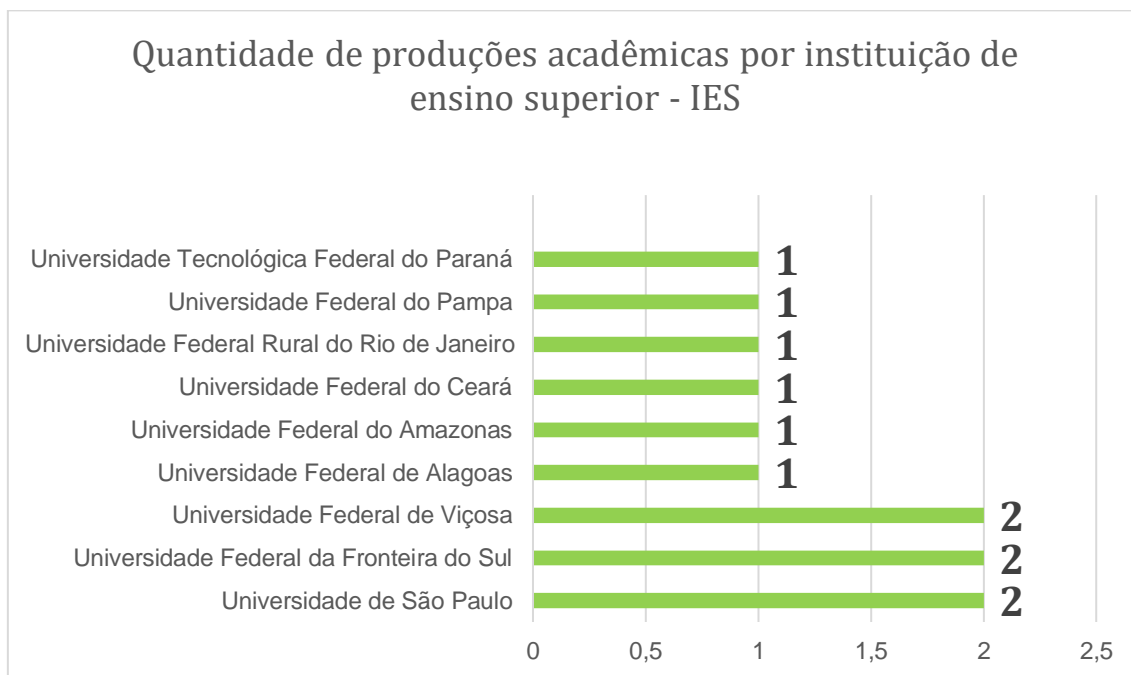
Conforme se pode constatar no Gráfico 2, a prevalência de produção *stricto sensu* atinente a Agroecologia no ensino médio técnico pertence a região Sudeste do Brasil. Um ponto que chama a atenção é a ausência de registros na série histórica analisada na região Centro-Oeste do país, a qual possui notável pujança no agronegócio (BERNARDES, 2015). Pode-se considerar que neste lapso temporal (2017 – 2022) a ausência de pesquisas nesta região seja explicada por conta do enfoque dos estudos se voltarem para outras dimensões e nuances do ensino médio técnico, as quais não abrangem necessariamente esta questão da Agroecologia. Outro ponto a ser mencionado diz respeito as poucas produções localizadas nas regiões Norte e Nordeste, o que pode indicar a necessidade de mais estudos que versem sobre Agroecologia e suas respectivas vertentes teóricas e práticas (GERVAIS *et al.*, 2022).

O terceiro tópico observado no decurso do estudo bibliométrico, diz respeito, as produções *stricto sensu* por instituição universitária. Na mesma linha de raciocínio vista no Gráfico 2, após a descoberta de qual região geográfica se destacava no quesito produção científica sobre práticas agroecológica no ensino médio técnico, o passo seguinte consistiu em levantar informações sobre qual universidade possui maior patamar de contribuição no que se refere ao estado da arte desta temática.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996), uma das finalidades da educação superior consiste em disseminar conhecimentos culturais, técnicos e científicos que possam colaborar com o patrimônio da humanidade. Pode-se considerar que, as práticas agroecológicas se enquadram neste diapasão. Além disso, consoante Hawerth

(1999), as universidades geram impactos positivos locais de implementação, seja por meio da geração de empregos, seja pela sua interface com a comunidade externa. Os resultados para este levantamento estão no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Produções *stricto sensu* por instituição universitária (2017 – 2022)



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Conforme se pode observar, o número de produções detectado por instituição universitária se mostrou equilibrado. Apenas três unidades de análise demonstraram um montante superior a um estudo *stricto sensu*: a) Universidade Federal de Viçosa; b) Universidade Federal da Fronteira do Sul, e; c) Universidade de São Paulo. Espera-se que a partir deste levantamento novas pesquisas no campo da Agroecologia sejam empreendidas, para que, o estoque de conhecimentos referente a este tema seja elevado (NASCIMENTO-E-SILVA, 2012).

O próximo tópico observado diz respeito as produções mais citadas dentre os estudos selecionados. Entende-se que a citação destas pesquisas feitas por outros autores pode ser vista como uma forma de divulgação científica, a qual aproxima o resultado destes estudos junto a sociedade (COSTA *et al.*, 2023). A lista destas produções está destacada no Quadro 1.

Quadro 1 – Produções *stricto sensu* mais citadas (2017 – 2022)

| Autor | Produção | Instituição | Título | Total de citações |
|---------------------------------|-------------|--|--|-------------------|
| Fernanda Paula Piran Kusniewski | Dissertação | Universidade Federal da Fronteira do Sul | Agroecologia e educação do campo: meios de promover a permanência no jovem no campo? | 3 |

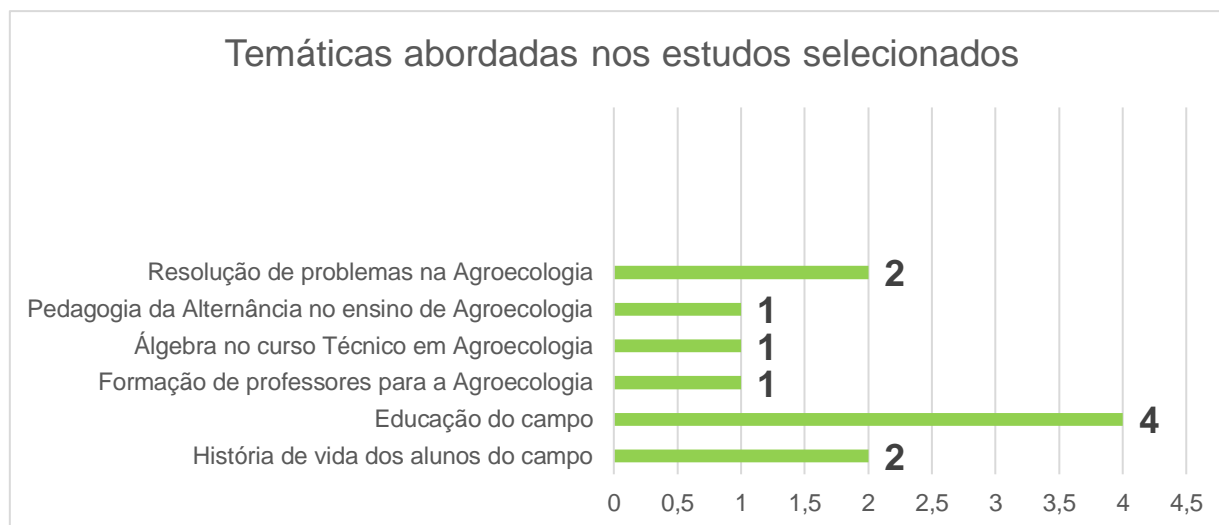
| | | | | |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------|--|---|
| Análise Francine Matias Miranda | Dissertação | Universidade Estadual Paulista | Educação do campo: a materialização da Pedagogia da Alternância no Campus Rural de Marabá - CRMB do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) | 1 |
| Luiz Henrique Vieira | Dissertação | Universidade Federal de Viçosa | Expressões e multicomplexidades nos debates transversais sobre os alimentos: as experiências educativas da EFA PURIS | 1 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Constata-se que das produções selecionadas no levantamento bibliográfico deste estudo, apenas estas três pesquisas destacadas no Quadro 1 foram citadas por outros autores. Dentre estes itens, o mais divulgado cientificamente é o trabalho da autoria de Kusniewski (2018), o qual conta com 3 citações. O número baixo de produções citadas indica que há um filão a ser explorado no que tange as pesquisas envolvidas com a Agroecologia, mais precisamente no ensino médio técnico. Isto indica a necessidade da feitura de mais estudos nessa área, o que pode ser encorajado não somente por conta da questão da sustentabilidade como também da Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (BARBIERI, 2022; ZEIFERT; CENCI; MANCHINI, 2020).

O próximo item levantado no decurso da bibliometria em tela, diz respeito aos assuntos que foram abordados nos estudos localizados durante a pesquisa. Estes dados estão destacados no Gráfico 4.

Gráfico 4 – Temáticas trabalhadas nos estudos selecionados (2017 – 2022)



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Conforme se pode observar, a temática central mais trabalhada nos estudos escolhidos no decurso da bibliometria em tela é a educação do campo. De acordo com Araújo, Assis e Costa (2017), uma das razões que justificam esta proximidade da Agroecologia com a educação do campo diz respeito ao quão complexo e profundo é o conceito de sustentabilidade, o que acaba favorecendo esta interface. Ainda consoante os autores supracitados, destacam que este vínculo entre Agroecologia e educação do campo pode também orientar as práticas teórico-metodológicas com vistas a consolidar um tipo de ensino que dissemina maneiras ecologicamente corretas de manuseio e aplicação das práticas agroecológicas.

Finalizados estes procedimentos, a última etapa do estudo bibliométrico destacado em tela abarca uma breve descrição de algumas das produções *stricto sensu* escolhidas durante a prática de pesquisa. Neste sentido, é oportuno mencionar o material produzido por Teles (2020), o qual aborda sobre o fortalecimento da Agroecologia numa escola do campo a partir de diálogos sobre a qualidade do solo. O local onde a pesquisa deste autor foi realizada é a escola família agrícola Mãe Jovina, situada na região do semiárido baiano. A população consultada durante a fase de coleta de dados foi composta por docentes e discentes e as técnicas empregadas por ele para estimular a participação dos respondentes de sua pesquisa foram o grupo focal, as rodas de conversa e métodos participativos sobre a avaliação da qualidade do solo.

Um detalhe que chama a atenção neste estudo de Teles (2020) é o fomento a participação no que se refere a análise da qualidade do solo. Os estudos de Borges, Silva e Nascimento-e-Silva (2020) e Oliveira e Nascimento-e-Silva (2020) destacam a relevância da participação, onde os integrantes de uma dada comunidade podem efetuar deliberações e assumir os efeitos decorrentes de suas decisões. Ao final de sua pesquisa, este autor depreendeu que a junção entre conhecimentos técnicos e os saberes prévios das comunidades que lidam com o solo se faz necessária para que o manejo deste recurso essencial para a Agroecologia seja aprimorado de forma contínua.

O segundo estudo aqui destacado é da autoria de Miranda (2019), cujo cerne diz respeito a aplicabilidade da Pedagogia da Alternância na educação do campo. O local onde esta

pesquisa foi desenvolvida é o Campus Rural de Marabá (CRMB), vinculado ao Instituto Federal do Pará – IFPA. Trata-se de um estudo focalizado no ensino médio técnico, mais precisamente o curso Técnico em Agroecologia. Cumpre mencionar que se dá o nome de Pedagogia da Alternância para a formação que se caracteriza por propiciar um nível maior de interação entre os jovens do campo e a sua realidade, com ênfase, para os elementos ambientais e culturais de sua vivência (SILVA; PINTO; ARAÚJO, 2022).

No entender de Miranda (2019), a Pedagogia da Alternância vai além do seu aspecto formativo quando praticada de forma articulada e integrada com a realidade de vida dos alunos do campo. Isto se dá por meio de uma visão interdisciplinar, onde saberes práticos, teóricos e experimentais, são assimilados e segundo o referido autor contribuem de forma consistente para a qualificação do alunado campesino. Isto se mostra conexo com a lógica presente no estudo de Gimonet (2007), onde a realização de experimentos é uma condição *sine qua non* para o aprendizado. Outra conexão possível de ser estabelecida é com o estudo de Saviani (2003), cujo teor diz que trabalho e educação são dos elementos indissociáveis e necessários para que o homem num processo concomitante trabalhe e aprenda com vistas a gerar os meios necessários para a sua existência.

O terceiro trabalho em destaque neste trecho do estudo é da autoria de Leite (2018) e tem como temática o ensino técnico em Agroecologia e produção orgânica vividas ofertado por um colégio técnico da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. A intenção da pesquisa feita por Leite (2018) foi demonstrar o panorama deste curso, tanto no que se refere a disciplina como o curso de Agroecologia e o perfil dos estudantes desta qualificação. Um dos dados trazidos pelo autor demonstra que no ano de 2017 haviam 12 escolas de ensino técnico no Rio de Janeiro, perfazendo um total de 1.1.18 alunos, sendo que deste montante 24% é constituído por formandos no curso de Técnico em Agroecologia e outros 34% já cursaram disciplina de Agroecologia no curso Técnico em Agropecuária.

Além disso, outro dado do estudo de Leite (2018) chama a atenção: os estudantes do Colégio Técnico da Universidade Rural em sua maioria não são de origem campesina. Outro ponto a ser mencionado é que somente 1/3 dos estudantes entrevistados se mostra otimista quanto ao seu futuro profissional de acordo com ele. Isto corresponde aos alunos que gostam de lidar com animais e natureza e também aqueles discentes que por não conseguirem vaga em outros cursos, preferiram este por ser o mais próximo possível de suas aspirações. No entender de Leite (2018), esta é uma situação a ser debatida, pois, no mundo hodierno há procura por produtos originados da agricultura familiar.

Diante dos resultados coletados, Leite (2018) depreendeu que há um longo caminho a ser percorrido pelo ensino profissionalizante em Agroecologia com vistas a sua consolidação. O autor propõe maior interface junto a outras instituições, como, por exemplo, a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) do Rio de Janeiro, e demais entes públicos, com vistas a viabilizar uma troca de saberes e adotar metodologias mais conexas com a difusão de saberes agroecológicos. Isto seria interessante não somente para tornar o curso mais robusto como também para estimular práticas mais sustentáveis de plantio e colheita, o que contribui para a melhoria da qualidade de vida da população e, por conseguinte, o futuro do planeta (KUESNIEWSKI, 2018; MIRANDA, 2019; VIEIRA, 2018).

4. CONCLUSÃO

Este trabalho apresentou as práticas agroecológicas no âmbito do ensino médio técnico. A prática de pesquisa permitiu constatar que esta é uma abordagem prática de ensino, envolta em aspectos ambientais, sociais e culturais, na qual, os alunos podem aprender técnicas de produção de alimentos que são ecologicamente corretas e que colaboram com a sustentabilidade dos ecossistemas. No que se refere ao aspecto técnico, óbices foram detectados, como, por exemplo, formação de professores deficitária, falta de tempo para planejar as atividades interdisciplinares, e dificuldades para promover o diálogo das tarefas propostas com a educação ambiental. No que tange ao levantamento bibliométrico realizado, infere-se que a produção *stricto sensu* sobre a temática central em tela ainda é pouco explorada no Brasil. Isto indica a necessidade de novos estudos que possam investigar sobre as práticas agroecológicas no contexto do ensino médio técnico. Com isso, novas formas de manuseio dos recursos envolvidos na produção de alimentos podem ser aprendidas e difundidas, gerando assim uma nova perspectiva de interação entre homem e natureza sob a égide da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, J. P.; ASSIS, M. P.; COSTA, E. R. A sustentabilidade, a educação ambiental e o curso de Educação do Campo: é possível essa aproximação? **Revista Brasileira de Educação do Campo**, v.2, n.3, p. 921 – 940, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2525-4863.2017v2n3p921>
- BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável**: das origens à Agenda 2030. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.
- BERNARDES, J. A. Novas fronteiras do capital no Cerrado: dinâmica e contradições da expansão do agronegócio na região Centro-Oeste, Brasil. **Scripta Nova**, v.19, n. 507, p. 1 – 28, 2015.
- BORGES, I. B.; PEIXOTO, R. B. Segurança no trabalho: estudo sobre aplicação de medidas de segurança em obras de pequeno porte em Juazeiro do Norte. In: **IV ENCONTRO REGIONAL DE ESTUDANTES DE ENGENHARIA CIVIL**. João Pessoa, 19 a 21 de setembro de 2017.
- BORGES, N. S. S. C.; SILVA, R. O.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gestão participativa e padronização em espaços pedagógicos: percepção dos integrantes de uma instituição de educação profissional e tecnológica. **Interfaces da Educação**, v.11, n. 32, p. 79-105, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26514/inter.v11i32.4204>
- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Senado Federal, 1996.
- BREI, V. A.; VIEIRA, V. A.; MATOS, C. A. Meta-análise em Marketing. **Revista Brasileira de Marketing**. v. 13, n.2, p.84-97, 2014. DOI: 10.5585/remark.v13i2.2681
- BRUNDTLAND, Gro Harlem. Nosso futuro comum. Relatório Brundtland. **Our Common Future**. [s.l.]: United Nations, 1987.
- CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Documento de Área 2013**. Brasília: CAPES, 2013.

CAPES. Comissão de Aperfeiçoamento de Nível Superior. **Portaria n.º 389, de 27 de março de 2017**. Dispõe sobre o mestrado e o doutorado profissional no âmbito da pós-graduação Stricto Sensu. Brasília: CAPES, 2017.

CAPORAL, F. R.; PAULUS, G.; COSTABEBER, J. A. (orgs.). **Agroecologia: uma ciência do campo da complexidade**. Brasília: dos autores, 2009.

CERDOTES, A.; BÜHRING, M. A. Um repensar ecológico para a efetiva proteção dos recursos naturais: por uma relação de cuidado e respeito com a natureza. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v.8, n.1, p. 1 – 22, 2022.

COSTA, R. S.; MEDEIROS, A. N.; AMARAL, V. S.; NOVONI, J. A. Contaminantes emergentes: o que sabemos dessa temática sob a perspectiva da divulgação científica brasileira? **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, v.13, n.8, 2022.

CRUZ, D. P.; ALMEIDA, V. L. Cetep do Piemonte da Diamantina: educação profissional técnica integrada à Educação de Jovens e Adultos no curso de Agroecologia. **Cadernos de Agroecologia**, v.11, n.1, p. 1 – 17, 2016.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática da teoria à prática**. 17 ed. São Paulo: Papyrus Editora, 2009.

DEMPSEY, N. et al. A dimensão social do desenvolvimento sustentável: definindo a sustentabilidade social urbana. **Desenvolvimento Sustentável**, v.19, n.5, p. 289 – 300, 2011.

FAZENDA, I. (org.). **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez Editora, 2009.

FEITOSA, R. S. **O Projeto Integrador (PI) como instrumento de efetivação do currículo integrado**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 2 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GERVAIS, A. M. D.; SILVA, J. N.; BENZAQUEN, J. F.; ALENCAR, A. F.; SILVA, T. A. A.; JUNIOR, W. S. E.; MATTOS, L. C. M.; JALIL, L. M.; MACHADO, M. R. I. M.; LACERDA, F. F.; FIGUEIREDO, M. A. B.; MOSQUERA, O. E. Z; MATTOS, J. L. S. The paths of religation of knowledge: towards an agroecological based education. **International Journal of Advanced Engineering Research and Science**, v.9, n.10, p. 61 – 77, 2022. DOI: <https://dx.doi.org/10.22161/ijaers.910.8>

GIMONET, J-C. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAS**. Tradução de Thierry de Burghgrave. Petrópolis, RJ: Vozes; Paris: Associação Internacional dos Movimentos Familiares de Formação Rural (AIMFR), 2007.

GOMES, F.L. Construindo saberes na comunidade quilombola Cajá dos Negros. In: XI CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE AGROECOLOGIA; X CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA; V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO. **Anais...** Brasília, 12 a 15 de setembro de 2017.

HAWERROTH, J. L. **A Expansão do Ensino Superior nas Universidades do Sistema Funcional Catarinense**. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999.

KUENZER, A. Z. As relações entre o mundo do trabalho e a escola: práticas de integração. *In*: KUENZER, A.Z. et al. (orgs.). **Educação profissional: desafios e debates**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

KUSNIEWSKI, F. P. P. **Agroecologia e educação do campo: meios de promover a permanência do jovem no campo?** Dissertação (Mestrado em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável). Universidade Federal da Fronteira do Sul, Laranjeiras do Sul, 2018.

LEITE, E. C. B. **Ensino técnico em agroecologia e produção orgânica no estado do Rio de Janeiro: o colégio técnico da Universidade Rural**. Dissertação (Mestrado em Agricultura Orgânica). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2018.

LIMA, A.K. **Educação para a sustentabilidade em espaços não formais da Universidade Federal do Rio Grande do Norte e da Universidade de Coimbra**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2020.

LOPES FILHO, E. J. B. **Práticas pedagógicas no ensino médio integrado: proposição de um catálogo de produtos educacionais na EETEPA, Campus Santarém**. Dissertação (Mestrado em Educação Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas, Manaus, 2021.

LUKOSEVICIUS, A. P. Executar é preciso, planejar não é preciso: proposta de framework para projetos de pesquisa. **Administração: Ensino e Pesquisa**, v.19, n.1, p. 32 – 65, 2018.

MACIEL, K. C. **As técnicas agrícolas na formação dos alunos do campo**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Pampa, Jaguarão, 2021.

MELLO, A. L. B. Educação para a sustentabilidade: aplicação do conhecimento em suas diversas dimensões para o Brasil e para o mundo. **South American Development Social Journal**, v.8, n.22, p. 181 – 197, 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.24325/issn.2446-5763.v8i22p182-197>

MICHELETTI, E. F. A personagem é espaço: metáfora, personificação e coisificação na literatura de Mia Couto. **Topus**, v.3, n.2, p. 40 – 55, 2017.

MIRANDA, A. F. M. **Educação do campo: a materialização da Pedagogia da Alternância no Campus Rural de Marabá – CRMB do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA)**. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

MOURA, D. H. A organização curricular do ensino médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor**, v. 1, n. 7, p. 1-19, 2012.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual de redação para trabalhos acadêmicos: position paper, ensaios teóricos, artigos científicos, questões discursivas**. São Paulo: Atlas, 2012.

NASCIMENTO-E-SILVA, D. **Manual do método científico-tecnológico: versão sintética**. Florianópolis: DNS Editor, 2020.

NÓVOA, A. Os professores e sua formação em tempo de metamorfose da escola. **Educação & Realidade**, v. 44, n. 3, p. 1-15, 2019.

OLIVEIRA, E. S.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. Gerenciamento participativo de recursos em espaços pedagógicos. **Regae – Revista de Gestão e Avaliação Educacional**, v. 9, n. 18, p. 1-19, 2020. DOI: <https://doi.org/10.5902/2318133839154>

PITOMBEIRA, R. S. S. **Educação do campo**: uma análise sobre educação ambiental a partir do projeto pedagógico e da concepção da comunidade escolar. Tese (Doutorado em Desenvolvimento e Meio Ambiente). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

POCHMANN, M. **Economia global e a nova Divisão Internacional do Trabalho**. IE/UNICAMP: Campinas, 2010.

QUADROS, A. **Memória social, agroecologia e comunidades quilombolas**: uma análise a partir da experiência do Quilombo Rincão dos Negros – Rio Pardo/RS. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade de Santa Cruz do Sul, Santa Cruz do Sul, 2022.

QUEVEDO-SILVA, F.; SANTOS, E. B. A.; BRANDÃO, M. M.; VILS, L. Estudo bibliométrico: orientações sobre a sua aplicação. **Revista Brasileira de Marketing**, v.15, n.2, p. 246 – 262, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5585/remark.v15i2.3274>

RAMALHO, B. L.; MADEIRA, V. P. C. A pós-graduação em educação no Norte e Nordeste: desafios, avanços e perspectivas. **Revista Brasileira de Educação**, n.30, p. 70 – 82, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782005000300006>

RODRIGUES, Y. F.; SILVA, J. B. P.; NORONHA, C. R. B.; SANTOS, V. F. V.; ANDRADE, H. M. L. S.; ANDRADE, L. P. Percepção de representantes rurais do município de Bom Conselho – PE sobre a realização de práticas agroecológicas. In: XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. **Anais...** Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 9 a 13 de setembro de 2013.

SANTOS, L. S. C.; GARCIA, R. P. M. Agroecologia: estratégia de luta para fortalecimento e resistência da Juventude Camponesa. **Kiri-Kerê: Pesquisa em Ensino**, v.4, n.1, p. 334 – 359, 2020. DOI: <https://doi.org/10.47456/krkr.v1i4.31824>

SATO, M.; CARVALHO, I. **Educação ambiental**: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Armed, 2009.

SAVIANI, D. O choque teórico da politecnia. **Trabalho, Educação e Saúde**, v.1, n.1, p. 131-152, 2003.

SAVIANI, D. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40, p. 143-155, 2009.

SILVA, J.N.; LIMA, J.R.T. Povos de terreiros e construção do conhecimento agroecológico: notas para um debate. XI CONGRESSO LATINO-AMERICANO DE AGROECOLOGIA; X CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA; V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO. **Anais...** Brasília, 12 a 15 de setembro de 2017.

SILVA, R.J.N.; GARAVELLO, M.E.P.E. Projetos agroecológicos em comunidade quilombola: análise a partir do território. **Revista Nera**, v.41, p. 165 – 191, 2018.

SILVA, L. M.; PINTO, J. M.; ARAÚJO, G. J. F. Desafios e novas perspectivas para a Educação do Campo: um olhar sobre a Pedagogia da Alternância em Pernambuco – Brasil. **Revista Brasileira do Ensino Médio**, v.5, p. 31 – 42, 2022. DOI: [10.5281/zenodo.6814453](https://doi.org/10.5281/zenodo.6814453)

SILVA, R. O. **Proposta de autocapacitação para coordenadores de graduação**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica). Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas, Manaus, 2019.

SILVA, R. O.; NASCIMENTO-E-SILVA, D. A prática do greenwashing no contexto do desenvolvimento sustentável e da responsabilidade social corporativa. In: XI COLÓQUIO ORGANIZAÇÕES, DESENVOLVIMENTO E SOCIEDADE. **Anais...** Universidade da Amazônia, Belém, 7 a 10 de novembro de 2022.

SILVA, R.O. *et al.* A relevância dos testes de protótipo na construção de artefatos educacionais nos mestrados e doutorados profissionais no Brasil. In: X CONGRESSO DE ENGENHARIAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO JOÃO DEL REI. **Anais...**São João Del Rei, Minas Gerais, 20 a 24 de setembro de 2021.

SIMONETTI, J. O.; CARDOSO, A. R.; FRIZZO, M.; BIONDO, E. Desenvolvendo a agroecologia no Vale do Taquari – RS: atividade de introdução ao tema e práticas agroecológicas na escola. **Rev. Elet. Cient. UERGS**, v.3, n.3, p. 546 – 561, 2017. DOI: <https://doi.org/10.21674/2448-0479.33.546-561>

SOARES, L. F. et al. Aprendendo sobre a significância dos testes de protótipo para a garantia da qualidade na engenharia de produtos tecnológicos. In: IV SEMINÁRIO DE BOAS PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM – SBPEA. **Anais...** Universidade de São Paulo, São Paulo, 9 a 11 de setembro de 2021.

SOARES, S. J.; MALDANER, J. J. A docência no PROEJA: estudo de caso sobre o conceito do “bom professor” no IFTO -Campus Araguatins. In: VII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO. **Anais...** Palmas, Tocantins, 19 a 21 de outubro de 2012.

SOUSA, K. L. **Visita técnica**: uma proposta metodológica para o técnico em agroecologia. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica). Instituto Federal da Paraíba, Pombal, 2022.

TACHIZAWA, T.; POZO, H. Gestão socioambiental e desenvolvimento sustentável: um indicador para avaliar a sustentabilidade empresarial. **REDE**, v.1, n.1, p. 35 – 54, 2007.

TELES, S. B. S. **Fortalecimento da agroecologia em uma escola do campo**: diálogos a partir da qualidade do solo. Dissertação (Mestrado em Agroecologia). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2020.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2016.

VIDAL, D.; HABIRO, A. Franquia: um estudo bibliométrico. In: VIII SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE GESTÃO DE PROJETOS, INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE. **Anais...** SINGEP [modo *online*], 01 a 03 de outubro de 2020.

VIEIRA, L. H. **Expressões e multicomplexidades nos debates transversais sobre os alimentos**: as experiências educativas da EFA PURIS. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2018.

ZABALLA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração da UFSC, 2013.

ZEIFERT, A. P. B.; CENCI, D. R.; MANCHINI, A. A justiça social e a Agenda 2030: políticas de desenvolvimento para a construção de sociedades justas e inclusivas. **Revista Direitos Sociais e Políticas Públicas**, v.8, n.2, p. 30 – 52, 2020.