

A INCORPORAÇÃO DA AGROECOLOGIA EM INSTITUTOS FEDERAIS: UMA TESE SOBRE O IFPA-CASTANHAL

ON THE INCORPORATION OF AGROECOLOGY IN FEDERAL INSTITUTES: A THESIS ON IFPA-CASTANHAL

Andréia Meinerz¹
Alberto Bracagioli Neto²
Isabel Cristina de Moura Carvalho³

Área Temática 2: Educação Profissional e Tecnológica, Educação do Campo e Educação de Jovens e
Adultos;
Modalidade: Artigo Científico

Resumo

Este trabalho é fruto da pesquisa de doutorado que analisou a incorporação da agroecologia em suas múltiplas dimensões no contexto da educação formal nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, com foco no IFPA-Castanhal. Utilizando uma abordagem etnográfica que incluiu imersões em campo, análises de imagens e redes sociais, o estudo investiga como a agroecologia se desenvolve no cotidiano da instituição, que, embora não ofereça cursos específicos em agroecologia, integra o tema transversalmente considerando a interseccionalidade entre ensino, pesquisa e extensão. Os objetivos específicos foram examinar o contexto histórico e socioambiental do IFPA-Castanhal, analisar os marcos legais e teóricos dos Institutos Federais, investigar os pressupostos teórico-metodológicos da agroecologia e apresentar e discutir as relações entre práticas e praticantes da agroecologia na comunidade estendida do IFPA Castanhal. As experiências observadas revelam que as práticas agroecológicas representam um processo dinâmico e adaptativo, promovendo conexão com as especificidades locais, apesar dos desafios burocráticos e tecnocráticos. O estudo destaca a importância de analisar práticas agroecológicas vinculadas à política pública dos IFs como ferramentas de resistência e transformação, alinhando a educação às realidades situadas e aos desafios socioambientais contemporâneos.

Palavras-Chave: Agroecologia, Educação formal, Institutos Federais, Resistência socioambiental, IFPA-Castanhal.

Abstract

This work is the result of a doctoral research project that analyzed the incorporation of agroecology in its multiple dimensions within the context of formal education at the Federal Institutes of Education, Science, and Technology, with a focus on IFPA-Castanhal. Using an ethnographic approach that included field immersions, image analysis, and social network research, the study investigates how agroecology develops in the daily life of the institution, which, although it does not offer specific courses in agroecology, integrates the theme transversally by considering the intersectionality between teaching, research, and community outreach. The specific objectives were to examine the historical

¹IFRS; andmein@gmail.com

² PGDR-UFRGS; abracagioli@gmail.com

³ UFMG; isacristmoura@gmail.com

and socio-environmental context of IFPA-Castanhal, analyze the legal and theoretical frameworks of the Federal Institutes, investigate the theoretical-methodological assumptions of agroecology, and present and discuss the relationships between agroecological practices and practitioners within the extended IFPA-Castanhal community. The observed experiences reveal that agroecological practices represent a dynamic and adaptive process, promoting connection with local specificities despite bureaucratic and technocratic challenges. The study highlights the importance of analyzing agroecological practices linked to the public policies of the Federal Institutes as tools for resistance and transformation, aligning education with situated realities and contemporary socio-environmental challenges.

Keywords: Agroecology, Formal Education, Federal Institutes, Socio-environmental Resistance, IFPA-Castanhal.

1. Introdução

A agroecologia emerge nas últimas décadas como um campo de conhecimento e prática fundamental para a construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis e justos, especialmente em um cenário global marcado por polícrises socioambientais e climáticas (ALTIERI, 1995; GLIESSMAN, 2005). No Brasil, a discussão sobre a incorporação da agroecologia na educação formal, particularmente nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), ganha relevância estratégica. Essas instituições, criadas pela Lei 11.892/98, possuem um papel central na formação profissional, cidadã e tecnológica, com a missão de promover o desenvolvimento socioeconômico e cultural local e regional.

Apesar das contradições inerentes aos processos da educação formal, que por vezes se mostram engessados pela burocracia, há um potencial reverberante – e insurgente – nas práticas de interlocução comunitária nos IFs para a criação de espaços-tempos que fomentem ações agroecológicas. Este artigo, síntese de tese de doutorado pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, demonstra como a agroecologia — para além de um conjunto de técnicas — se constitui como um paradigma contra-hegemônico na formação discente em ciências agrárias e outros cursos afins. Como revela esta pesquisa, os mecanismos pelos quais esse paradigma se infiltra, tenciona estruturas curriculares e propõe alternativas pedagógicas radicais.

Ancorado nos achados da tese doutoral, este estudo decodifica os processos de incorporação agroecológica no IFPA-Castanhal, revelando suas contradições e potencialidades para a transformação do ensino agrícola brasileiro. Para tanto, estabelecemos os seguintes objetivos específicos:

- Examinar a trajetória do IFPA-Castanhal no contexto histórico e socioambiental do município de Castanhal-PA.
- Analisar os marcos legais e teóricos que orientam a criação e a expansão dos Institutos Federais, sob a ótica da (re)significação do ensino agrícola brasileiro.
- Investigar os pressupostos teórico-metodológicos da agroecologia, relacionando sua incorporação e institucionalização às confluências na aprendizagem no IFPA-Castanhal.
- Discutir as relações entre práticas, praticantes "incorporantes" e incorporadoras da agroecologia.

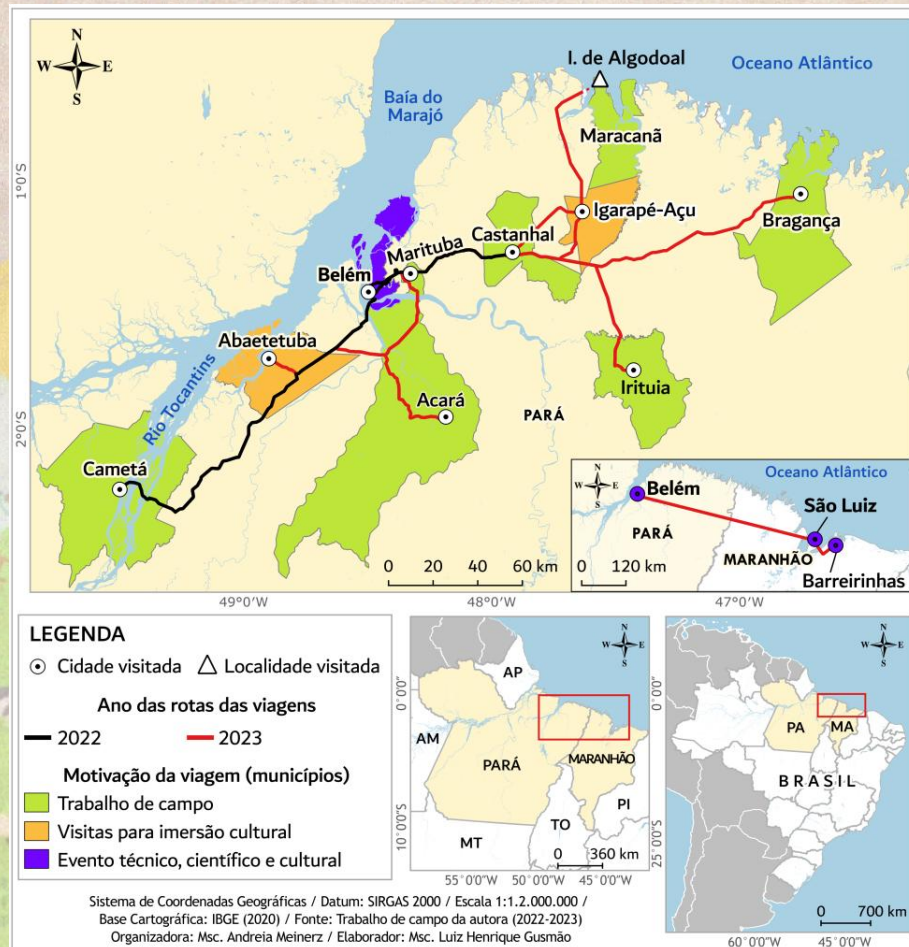
A contribuição epistemológica deste estudo reside em desvelar os processos de territorialização da agroecologia pluridimensionais, atravessando corpos, corações e mentes em perspectivas educativas e comunitárias. O caso do IFPA-Castanhal ilustra a metabolização institucional deste paradigma, revelando suas potencialidades como dispositivo pedagógico contra-hegemônico.

2. Metodologia

A presente pesquisa adotou uma abordagem etnográfica, compreendida não apenas como um conjunto de técnicas, mas como uma postura interpretativa e relacional que abrange tanto o contexto de campo quanto a análise e a escrita acadêmica (MAGNANI, 2009; PEIRANO, 2014). O objetivo foi imergir em espaços onde a agroecologia se manifesta, por intermédio das pessoas praticantes da agroecologia. Assim, o desenho investigativo propôs uma imersão nos espaços de manifestação agroecológica no nordeste paraense, acompanhando ativamente os sujeitos praticantes em seus contextos acadêmicos e comunitários, numa perspectiva de co-participação crítica.

A produção etnográfica organizou-se em duas fases articuladas no estado do Pará: (1) fase exploratória (três semanas em 2022), dedicada à aproximação sensível ao campo; e (2) fase intensiva (três meses entre abril e julho de 2023), concentrada no com-viver com as pessoas praticantes da agroecologia e contextos de estudo, conforme detalha o mapa abaixo (Figura 1).

Figura 1: Mapa dos lugares visitados pela autora



Fonte: organizado pela autora e elaborado por Luiz Henrique Gusmão (2024)

Durante a construção da tese, foram empregadas diversas técnicas:

- Observação participante: Imersão no cotidiano do IFPA-Castanhal e das comunidades parceiras, participando de aulas teóricas e práticas, eventos, mutirões e vivências em distintas localidades do nordeste paraense. A pesquisadora buscou a "educação da atenção" (INGOLD, 2014), percebendo as sutilezas do ambiente e dos relacionamentos.
- Entrevistas e conversas informais: Diálogos com estudantes, docentes, técnicos administrativos, agricultores familiares, lideranças comunitárias e estudantes egressos do IFPA-Castanhal. As conversas foram registradas em diários de campo e, em alguns casos, gravadas com autorização, buscando captar as percepções e experiências dos interlocutores.

- Análise documental: Estudo de publicações acadêmicas (artigos, teses, anais de eventos), relatórios institucionais, materiais didáticos e postagens em redes sociais (Instagram, Facebook) dos perfis institucionais do IFPA e de coletivos parceiros.
- Análise de imagens: Utilização de fotografias (da pesquisadora e de outros autores), posts de redes sociais e cartazes produzidos em oficinas como ferramentas de investigação e interpretação das realidades sociais, reconhecendo o "silêncio eloquente das imagens" (CAIUBY NOVAES, 2014).
- Oficinas de colagens: Realização lúdica com estudantes do último ano do Ensino Médio Integrado em Agropecuária do IFPA-Castanhal, utilizando colagens e desenhos para expressar suas percepções e concepções sobre agroecologia

Como dispositivo metodológico central, a pesquisadora cultivou um 'caderno-composteira' (MALCHER, 2024, apud VISCARDI, 2024) ao longo do trabalho de campo - ferramenta onde observações, diálogos e reflexões eram depositados como matéria orgânica, decompondo-se e recompondo-se em novos entendimentos na fase da escrita da tese. Esta ferramenta analógico-conceitual permitiu não apenas registrar, mas metabolizar as experiências, seguindo a lógica circular da transformação agroecológica que inspirou a pesquisa.

A ética nesta pesquisa foi duplamente orientada: pelos protocolos acadêmicos (DINIZ; GUERREIRO, 2008) e pelo compromisso de 'nortear a partir do Sul' - invertendo, como propõem as epistemologias do Sul Global, a geopolítica do conhecimento. A posição da pesquisadora como *insider* (servidora de um IF e atuante em redes agroecológicas) e *outsider* (sulista em contexto amazônico) foi constantemente refletida.

Figura 2 – Rio do Tempo da Agroecologia no IFPA Castanhal



Fonte: elaborado pela autora a partir das informações coletadas (2024)

Para estruturar essa produção, adotou-se a metáfora do Rio do Tempo (BIAZOTI; ALMEIDA; TAVARES, 2017) e a inspiração dos igarapés do tempo apresentados pela ECRAMA (2023), que orientou a organização da narrativa etnográfica como confluências e fluxos entrelaçados (ver Figura 2). Essa abordagem capturou a natureza rizomática do conhecimento em campo, onde memórias, práticas e saberes corriam em leitos temporais paralelos, ora convergindo, ora divergindo, mas sempre alimentando o mesmo corpo epistemológico.

3. Resultados/Discussões

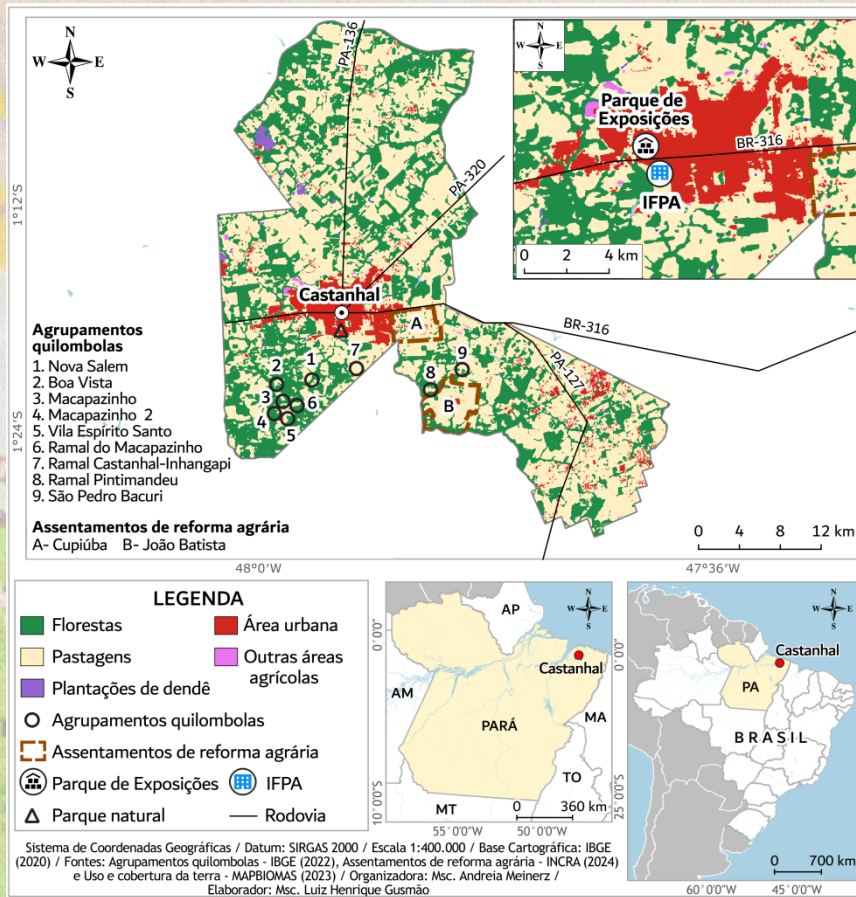
A análise da incorporação da agroecologia no IFPA-Castanhal revelou um cenário complexo e dinâmico, onde a instituição, apesar de não possuir cursos específicos em agroecologia, integra seus princípios de forma transversal em diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Os resultados são apresentados e discutidos na tese a partir dos objetivos específicos propostos.

O IFPA-Castanhal, com mais de um século de história, confunde-se com a história da educação profissional com o processo histórico de desenvolvimento da região nordeste paraense. Sua transferência de Outeiro para Castanhal na década de 1970, às margens da BR-316, consolidou-o como um pilar do ensino profissionalizante (PEREIRA, 2009). Castanhal, a "Cidade-Modelo", é um polo agroindustrial, especialmente na produção de açaí, mas também abriga comunidades quilombolas e assentamentos de reforma agrária, evidenciando a coexistência de diferentes modelos produtivos (BAHIA; GARVÃO, 2015). A instituição, embora inserida em um contexto de expansão da urbanização, das monoculturas crescentes (ver o mapa da Figura 3) e projetos desenvolvimentistas que ameaçam a sociobiodiversidade, busca ressignificar o ensino agrícola.

A criação dos IFs pela Lei 11.892/2008 representou um marco crucial na história da educação profissional do Brasil, com a missão de promover o desenvolvimento socioeconômico local e regional (BRASIL, 2008). A verticalização do ensino, do médio integrado, passando pelo técnico subsequente, graduação até a pós-graduação *stricto e lato sensu*, é uma característica distintiva, como exemplificado pela trajetória de Wagner Luiz Nascimento do Nascimento, egresso do IFPA que percorreu todos os níveis de formação no IFPA Campus Castanhal (NASCIMENTO et al., 2023).

O documento "(Re)significação do Ensino Agrícola" (BRASIL, 2009) provocou um debate sobre o perfil do técnico agrícola e a incorporação de princípios agroecológicos. Embora a lei de criação dos IFs não mencione explicitamente a agroecologia, a expansão dos cursos na área reflete a demanda dos movimentos sociais e a busca por uma formação mais alinhada à sustentabilidade (ENGELMANN; FLORIANI, 2018). Os cursos oferecidos pelo IFPA-Castanhal, incluem Agropecuária (subsequente e integrado e PROEJA), Agronomia, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Pesca, Licenciatura em Educação do Campo, e programas de pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado) em Desenvolvimento Rural e Sistemas Agroalimentares.

Figura 3: Mapa de Castanhal (em destaque o IFPA)

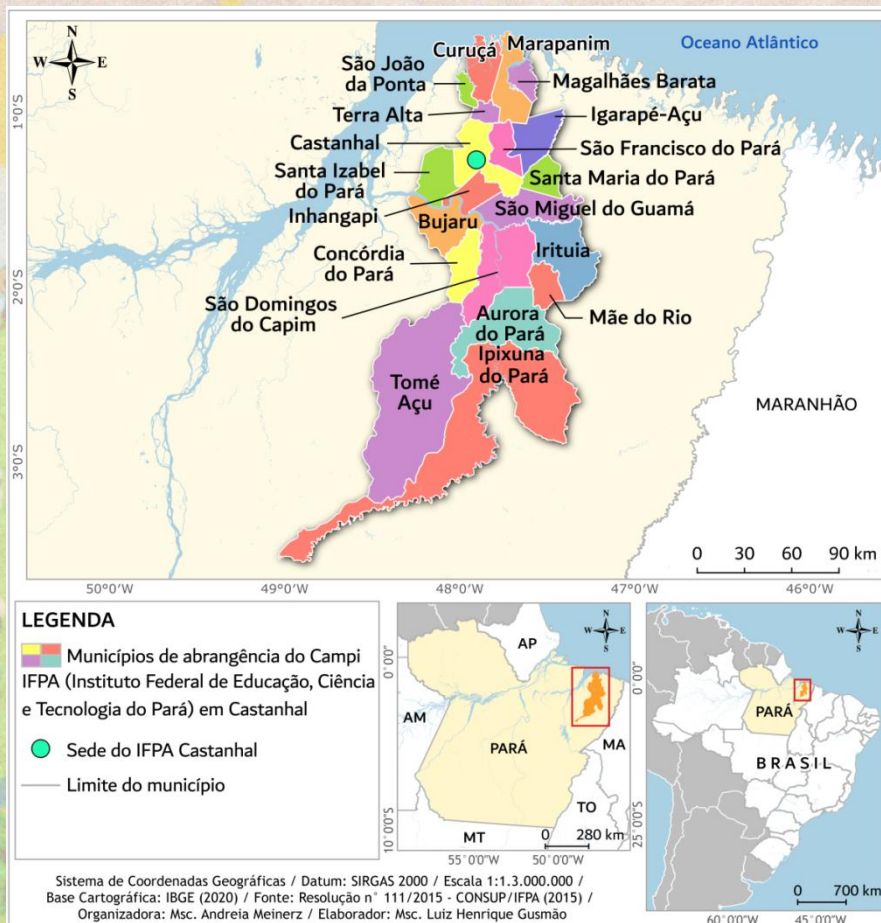


Fonte: organizado pela autora e elaborado por Luiz Henrique Gusmão (2024)

A predominância do eixo de Recursos Naturais no IFPA Castanhal favorece abordagens transversais da agroecologia, mas é a própria geografia da instituição que revela sua singularidade. Historicamente, o campus tem acolhido estudantes oriundos de regiões muito além do raio de abrangência formal estabelecido em portaria - um fenômeno que espelha as dimensões continentais do Pará e as complexas dinâmicas territoriais amazônicas. O mapa a seguir (Figura 4) evidencia essa realidade: enquanto os limites administrativos sugerem uma área de atuação circunscrita, os fluxos educacionais reais revelam trajetórias que demandam dias de viagem por rios e estradas, transformando a residência estudantil em espaço vital de permanência e convivência. Esta configuração impõe desafios estruturais específicos, como a necessidade de um robusto sistema de assistência estudantil que

contemple desde alojamentos até apoio psicossocial para jovens que permanecem meses distantes de seus territórios de origem; e adaptação curricular que considere os saberes e realidades desses estudantes vindos de contextos ribeirinhos, quilombolas e agrícolas diversos.

Figura 4: Mapa da área de abrangência do IFPA Castanhal



Fonte: organizado pela autora e elaborado por Luiz Henrique Gusmão (2024)

Neste contexto, a agroecologia surge não apenas como eixo formativo, mas como ferramenta conceitual para repensar a própria relação entre instituição e território - onde a 'abrangência' precisa ser medida não em quilômetros lineares, mas em densidade de vínculos comunitários e adequação às jornadas educacionais amazônicas. A agroecologia é compreendida como ciência, movimento social e prática (WEZEL et al., 2009). Como ciência, ela se alinha à ciência pós-normal (FUNTOWICZ; RAVETZ, 1997), que reconhece incertezas

e a necessidade de diálogo com uma "comunidade estendida de pares". A tese defende a incorporação da agroecologia, que vai além da mera institucionalização. Enquanto a institucionalização se refere à formalização em currículos e políticas, a incorporação implica uma vivência e um enraizamento dos princípios agroecológicos no cotidiano, nos corpos e nos espaços.

Figura 5: A percepção da agroecologia em imagens - turma 1

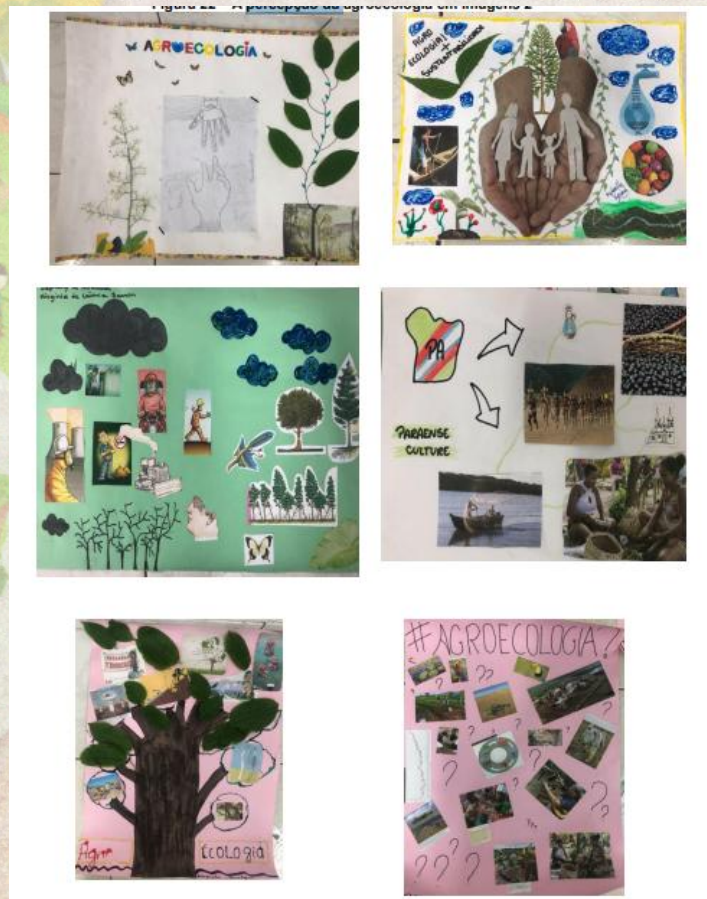


Fonte: Acervo de campo da autora(2023; tese, p. 156)

Essa distinção entre institucionalização e incorporação se materializa nos cartazes produzidos pelos estudantes (figuras 5 e 6), onde princípios agroecológicos não aparecem como meros conteúdos curriculares, mas como vocabulário vivo que organiza suas percepções de mundo.

As colagens operam como dispositivos pedagógicos onde os estudantes performam seu entendimento da agroecologia - a árvore central representa uma espécie de mapa cognitivo que organiza desde valores pessoais ('qualidade de vida') até demandas políticas ('valorize os trabalhadores'). A colagem de conceitos revela um processo educativo em três camadas: assimilação terminológica (folhas), síntese crítica (ressignificação de slogans) e posicionamento ético (urgência climática). Essa materialização visual confirma que a formação agroecológica no IFPA-Castanhal vai além da transferência técnica, cultivando o que Porto-Gonçalves (2006) chamaria de 'pensamento territorializado'

Figura 6: A percepção da agroecologia em imagens - turma 2



Fonte: Acervo de campo da autora(2023; tese, p. 163)

Importante assinalar aqui que o fato de consolidar melhor os vínculos com os estudantes autores dos cartazes, algo que ocorreu durante – e após - a imersão de três dias (31/05 a 02/06/2023) no Quilombo São José (Acará), atividade coordenada pela professora Roberta Coelho em parceria com a Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas e Empreendimentos Solidários do IFPA Castanhal que atuava há anos junto

ao território quilombola em Acará. O mutirão para implantação de um Sistema Agroflorestal (SAF) na comunidade tornou-se catalisador de um duplo movimento: enquanto os estudantes do ensino médio absorviam os saberes quilombolas, também se reconheciam como portadores de conhecimento ao contribuírem com técnicas aprendidas no IFPA. O engajamento dos estudantes foi sentido desde os preparativos (organização coletiva de logística, seleção de equipamentos como botas e redes) até as práticas de comensalidade (coleta compartilhada de açaí, troca de receitas). A agência do território – igarapés, castanheiras, plantas espontâneas – atuou como co-participante nesse processo, reforçando a noção de que a agroecologia se aprende com os pés no chão e as mãos na terra, mas também através dos afetos tecidos em redes de interdependência humano-não-humana

A produção visual desses estudantes coaduna com os dados das entrevistas de NEGRÃO et al. (2023), onde a agroecologia emerge simultaneamente como: (1) tecnologia social ('produção sem agrotóxicos'), (2) ética relacional ('cuidado') e (3) projeto político ('sustentabilidade'). Apesar disso, a análise dos dados de Negrão et al. (2023) revela que os estudantes do IFPA Castanhal em ampla maioria não soube definir agroecologia conceitualmente, limitando-se a noções como desenvolvimento sustentável ou sistemas alternativos – lacuna que reflete a carga horária reduzida da disciplina (menos de 5% do currículo). Esses resultados reforçam a necessidade de ampliar a inserção da agroecologia no ensino técnico, transformando-a de conteúdo pontual em eixo estruturante para uma formação crítica frente aos desafios socioambientais.

A presença marcante da 'urgência' climática, grafada como imperativo, sugere que os estudantes experienciam a crise ecológica não como abstração, mas como contexto imediato de suas vidas. No entanto, longe de uma adesão homogênea, as produções revelam tensões constitutivas: as colagens expõem contradições entre modelos de agricultura, ambivalências conceituais e contradições que espelham a própria disputa dialética entre paradigmas hegemônicos e contra-hegemônicos. Tal como ocorre no campus – e, em última instância, no interior de cada sujeito –, os cartazes mostram a agroecologia como campo em construção, onde coexistem diferentes pontos de vistas, nem sempre harmônicos.

É nesse campo de disputas que se inserem as diversas experiências agroecológicas no IFPA-Castanhal, constituindo uma variedade de práticas, onde humanos e não-humanos interagem em relações multiespécies (TSING, 2019). O setor de olericultura, por exemplo,

utiliza vermicompostagem com minhocas, que são consideradas professoras no processo de fertilização do solo (PROJETO RESISTÊNCIAS NO CHÃO DA FLORESTA, 2023). O meliponário, com a criação de abelhas sem ferrão, promove o "aprender fazendo" (FAVACHO, 2018).

O Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA), cuja criação em 2010 representou um divisor de águas na história da instituição (ver Figura 2 – o rio do tempo), fortalece a agroecologia por meio de ensino, pesquisa e extensão, construindo redes com agricultores familiares e organizações sociais (SÁ et al., 2018). O Programa de Educação Tutorial (PET) de Agronomia também contribui com atividades extracurriculares, seminários e cine-debates, ampliando a visão crítica dos estudantes.

O projeto Ybirá Agrossilvipastoril (figura 7), um laboratório vivo a céu aberto, exemplifica a integração de saberes científicos e tradicionais, utilizando o zoneamento permacultural para otimizar o uso dos recursos e promover a sustentabilidade (HOLMGREN, 2013). Mutirões interdisciplinares em Ybirá aliam teoria e prática, envolvendo estudantes e professores em atividades diversas de práticas permaculturais agroecológicas que demandam plantios e manejos específicos para cada zona, inclusive construções com aproveitamento de materiais recicláveis e cuidado com animais, sobretudo as cabras, símbolos vivos do espaço coordenado pelo professor Fernando Favacho.

Figura 7 - Portal de entrada do Ybirá e instalação feita a partir de palets



Fonte: Registros didáticos do professor Fernando Favacho (2023)

A INCUBITEC (Incubadora Tecnológica de Desenvolvimento e Inovação de Cooperativas e Empreendimentos Solidários) apoia cooperativas e associações, promovendo a transferência de tecnologia e o fortalecimento da agricultura familiar (NASCIMENTO et al.,

2023). Eventos como o SICOOPES (Seminário Internacional de Desenvolvimento Rural Sustentável, Cooperativismo e Economia Solidária) e a SICAT (Semana de Integração em Ciência, Arte e Tecnologia) servem como plataformas para a troca de conhecimentos e a visibilidade das práticas agroecológicas.

A tese também destaca histórias de resistência, como a do agricultor Erasmo Teófilo, que luta pela defesa de seu território em Anapu, e o Sítio Tolu, Igarapé-Açú, um oásis agroecológico em meio à monocultura de dendê, referência em compostagem e produção sociobiodiversa expressa na mesa policromática (Figura 8), repleta de hortaliças, frutas tropicais, ervas medicinais e derivados animais.

No Sítio Tolú, testemunhamos a metamorfose da abundância: onde antes o cacau pendia dos pés, hoje floresce o que viria a se tornar um modelo nacional de sucesso agroecológico. Essas experiências reforçam a agroecologia como uma tecnologia de sobrevivência e um caminho para a resiliência ecológica em face às crises socioambientais e climáticas.

Figura 8: Mesa farta no Sítio Tolu: comensalidade



Fonte: acervo da autora (2023)

A pesquisa não apenas analisou, mas também registrou práticas e experiências que podem inspirar outros contextos, como exemplificam o projeto Ybirá e o Sítio Tolu. Reafirma-se, assim, a importância de “ter olhos de ver” os encantamentos que brotam do chão, fortalecendo diálogos e ações que consolidem a agroecologia como alternativa viável para educação e transformação social. O Sítio Tolu é gerido por estudantes egressos do IFPA

Castanhal e mantem uma relação de reciprocidade com a instituição, recebendo visitas técnicas e saídas de campo, contribuindo para a formação de novos estudantes e , ao mesmo tempo, participando de eventos e publicando.

No IFPA-Castanhal, as sementes da agroecologia nascem de múltiplas fontes — ensino, pesquisa, extensão, lutas sociais, memórias e resistências — que, como afluentes, formam um rio vivo de saberes partilhados. Cada aula, parceria ou mutirão aduba este fluxo, conectando a educação à preservação da vida no território amazônico.

A metáfora dos diários de campo como composteira sintetiza o espírito desta tese: resíduos de experiências e reflexões tornam-se húmus para novos ciclos de pensamento e prática. Assim, tal como um solo fértil, este conhecimento segue nutrindo diálogos, pesquisas e práticas, mantendo a agroecologia viva, enraizada e em constante florescimento nos Institutos Federais.

4. Considerações Finais

A incorporação da agroecologia no IFPA-Castanhal, embora não se dê por meio de cursos específicos, revela-se um processo dinâmico e multifacetado, enraizado nas práticas cotidianas de ensino, pesquisa e extensão. A instituição atua como um espaço de ressignificação do ensino agrícola, promovendo a agroecologia como uma ferramenta de resistência e transformação social e ambiental.

Os desafios persistem, especialmente a tensão entre o modelo tecnicista hegemônico e as abordagens agroecológicas, bem como as limitações orçamentárias e a necessidade de maior reconhecimento e valorização das práticas agroecológicas. No entanto, a força da agroecologia reside em sua capacidade de se adaptar e de estabelecer diálogos multiespécies e multissituados, criando "espaços-tempos" de aprendizagem que transcendem os muros acadêmicos.

A pesquisa demonstra que a agroecologia no IFPA-Castanhal é uma "tecnologia de sobrevivência" em tempos de crises climáticas, oferecendo soluções não apenas técnicas, mas também formas de pensar e agir coletivamente, valorizando a resiliência, a soberania alimentar e a interdependência entre seres humanos e não humanos. A continuidade e o fortalecimento dessas práticas dependem da apropriação desses saberes por futuras gerações

de docentes e gestores, garantindo que a "semente" da agroecologia continue a germinar e florescer.

Para pesquisas futuras, sugere-se aprofundar a análise sobre a sucessão de saberes e práticas agroecológicas entre as gerações de estudantes e servidores, bem como investigar o impacto de longo prazo das políticas de incorporação da agroecologia na formação profissional e no desenvolvimento regional. Além disso, estudos comparativos com outros IFs que adotam diferentes estratégias de inserção da agroecologia poderiam enriquecer a compreensão sobre os modelos mais eficazes para a promoção de uma educação agroecológica transformadora.

A pesquisa evidencia a conexão profunda entre o material e o simbólico, o humano e o não-humano, ressaltando a importância de práticas integradas que valorizem saberes ancestrais, experiências vividas e dimensões espirituais. A agroecologia, mais do que técnica, é vivida e sentida — um modo de ser e conviver que une cotidiano e encantamento. Essa dimensão se manifesta nos canteiros, na cozinha, nas histórias, nas cercas trançadas de madeira, revelando a presença viva de práticas ancestrais de povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e camponeses.

Cultivar, cozinhar e partilhar tornam-se rituais que preservam sementes, memórias e modos de vida, sustentando redes de cuidado e resistência. Assim, a agroecologia afirma-se como prática que transcende o fazer agrícola, integrando espiritualidade, identidade e comunidade como partes essenciais da preservação da vida.

5. Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFRS) pelo apoio institucional ao exercício do direito à licença qualificação à autora. À Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR). Um agradecimento especial ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) - Campus Castanhal, seus docentes, técnicos administrativos, estudantes e comunidades parceiras, que generosamente compartilharam suas experiências e conhecimentos, tornando esta pesquisa possível.

6. Referências Bibliográficas

ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Guaíba: Editora Agropecuária, 1995.

ATHAYDE, Luciana. Pra gente é a amplitude do nosso grito em defesa da floresta e do planeta. **Instagram**, 4 jan. 2025. Disponível em: https://www.instagram.com/reel/DDt_x1dOevI/. Acesso em: 2 maio 2024.

BAHIA, Maria Lúcia; GARVÃO, Rodrigo F. Castanhal-PA: um estudo avaliativo da “Cidade Modelo” no nordeste paraense. **Cairu em Revista**, Salvador, v. 4, n. 6, p. 35-46, jun./jul. 2015. Disponível em: <https://www.ecodebate.com.br/2014/09/09/castanhal-pa-um-estudo-avaliativo-da-cidade-modelo-no-nordeste-paraense-brasil-artigo-de-maria-lucia-bahia-e-rodrigo-fraga-garvao/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

BIAZOTI, André; ALMEIDA, Natalia; TAVARES, Patrícia (org.). **Caderno de metodologias: inspirações e experimentações na construção do conhecimento agroecológico**. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2017. Disponível em: <https://base.socioeco.org/docs/d630d9ab58ff88e3b2b3ae1b63e95fed.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2024.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm. Acesso em: 27 ago. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **(Re)significação do Ensino Agrícola da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica**. Brasília, DF: MEC/SETEC, 2009.

CAIUBY NOVAES, Sylvia C. O silêncio eloquente das imagens fotográficas e sua importância na etnografia. **Cadernos de Arte e Antropologia**, Salvador, v. 3, n. 2, p. 57-67, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/cadernosaa.245>. Acesso em: 8 nov. 2024.

DINIZ, Débora; GUERREIRO, Iara. Ética na pesquisa social: desafios ao modelo biomédico. In: MORO, Reinaldo; CUNHA, Luiz Eduardo de Oliveira (org.). **Ética em pesquisa: temas globais**. Brasília: Letras Livres/Editora UnB, 2008. ECRAMA. **Escola de Formação Para Jovens Agricultores de Comunidades Rurais Amazônica**. 2023.

ENGELMANN, Sandra A.; FLORIANI, Nicolas. Expansão da educação agroecológica formal no Brasil: construindo novas territorialidades nos últimos 17 anos. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, v. 12, n. 1, p. 22–40, 2018. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/tp/article/view/11007>. Acesso em: 13 nov. 2024.

FAVACHO, Fernando Sarmento. **Desafios pedagógicos da integração disciplinar na cultura de ovinos e caprinos no IFPA - Campus Castanhal**. 2018. 133 f. Dissertação (Mestrado em Educação Agrícola) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018. Disponível em: <https://tede.ufrjr.br/jspui/handle/jspui/4401>. Acesso em: 12 out. 2023.

FUNTOWICZ, Silvio; RAVETZ, Jerry. Ciência pós-normal e comunidades ampliadas de pares face aos desafios ambientais. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 219–230, jul./out. 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/5R7X43J9DXT7TZsy8pxp3hR/>. Acesso em: 13 nov. 2024.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 3. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2005.

HOLMGREN, David. **Permacultura: princípios e caminhos além da sustentabilidade**. Tradução de Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013.

INGOLD, Tim. That's enough about ethnography! **HAU: Journal of Ethnographic Theory**, United States, v. 4, n. 1, p. 383–395, 2014. Disponível em: <https://www.haujournal.org/index.php/hau/article/view/416>. Acesso em: 26 abr. 2025.

LAVE, Jean. Aprendizagem como/na prática. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 21, n. 44, p. 37-47, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/FVKz5RJSyg8YWrV7HpfxQnQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 26 abr. 2025.

MAGNANI, José Guilherme C. Etnografia como prática e experiência. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, n. 32, v. 15, p. 129-156, 2009.

NASCIMENTO, Wagner Luiz Nascimento do; NASCIMENTO, Raquel Lopes; MORAES, Andrey Rafael da Costa; JOELE, Maria Regina Sarkis Peixoto; REIS, Adebaro Alves dos. Programa Incubadora Tecnológica (Incubitec) e a Integração do Ensino, Pesquisa e Extensão Tecnológica no IFPA – Campus Castanhal. In: SIMPÓSIO

BRASILEIRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO EM TECNOLOGIA SOCIAL, 1., 2023, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia da UFRJ, 2023. Disponível em: https://www.even3.com.br/anais/1_sepets/691191-programa-incubadora-tecnologica-incubitec-e-a-integracao-do-ensino-pesquisa-e-extensao-tecnologica-no-ifpa--c. Acesso em: 13 dez. 2024.

MEINERZ, Andréia. **Tem que ter olhos de ver: sobre a incorporação da agroecologia no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Castanhal/PA**. 2025. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2025. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/292152>. Acesso em: 28 jun. 2025.

NEGRÃO, Nicholas Diego Monteiro; SILVA, Vanessa Monteiro; COELHO, Roberta de Fátima Rodrigues; ROSAL, Louise Ferreira. Percepções dos discentes do curso técnico em agropecuária do IFPA Campus Castanhal em relação às práticas e saberes agroecológicos. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, COOPERATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA – SICOOPES, [S.l.], 2024. **Anais eletrônicos [...]**. Publicado em: 09 fev. 2024. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/sicoopes2023/670553-percepcoes-dos-discentes-do-curso-tecnico-em-agropecuaria-do-ifpa-campus-castanhal-em-relacao-as-praticas-e-saber/>. Acesso em: 2 maio 2025.

PEIRANO, Mariza. Etnografia não é método. **Horizonte Antropológico**, Porto Alegre, v. 20, n. 42, p. 377-391, 2014.

PEREIRA, Sandra. Centenário da Rede de Educação Profissional. **Revista POLI: Saúde, Educação e Trabalho**, Rio de Janeiro, ano 2, n. 7, p. 13-14, 2009. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/centenario-da-rede-de-educacao-profissional>. Acesso em: 24 abr. 2024.

PROJETO RESISTÊNCIAS NO CHÃO DA FLORESTA. **Colocando minhoca na cabeça: Agroecologia no IFPA Castanhal**. YouTube, 2023. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=sui79D1QBLM>. Acesso em: 2 maio 2025.

SÁ, Tatiana D. de A.; ASSIS, William S. de; NOBRE, Henderson G.; MELO JÚNIOR, José G.; SILVA, Luís M. S.; COELHO, Roberta de F. R.; SOUSA, Romier da P. O trem, a agroecologia e a atuação em rede: caminhos e reflexões para o fortalecimento dos núcleos

de estudos no nordeste paraense. **Cadernos de Agroecologia**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, 2018. Disponível em: [https://revistas.aba-](https://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/22472)

[agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/22472](https://revistas.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/22472). Acesso em: 21 set. 2024.

TSING, Anna. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no Antropoceno**. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.

VISCARDI, Janaína. Conversa com Monique Malcher, escritora e antropóloga paraense. **Podcast Escrever sem Medo** [podcast], 1 h 8 min. 14 ago. 2024. Disponível em: <https://open.spotify.com/episode/70vCmUYL6FElouobqyYGrW>. Acesso em: 8 out. 2024.

WEZEL, Alexander; BELLON, Stéphane; DORÉ, F.; VALLOD, D.; DAVID, C. Agroecology as a science, a movement and a practice: a review. **Agronomy for Sustainable Development**, France, n. 29, p. 503-515, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>. Acesso em: 25 abr. 2024.

