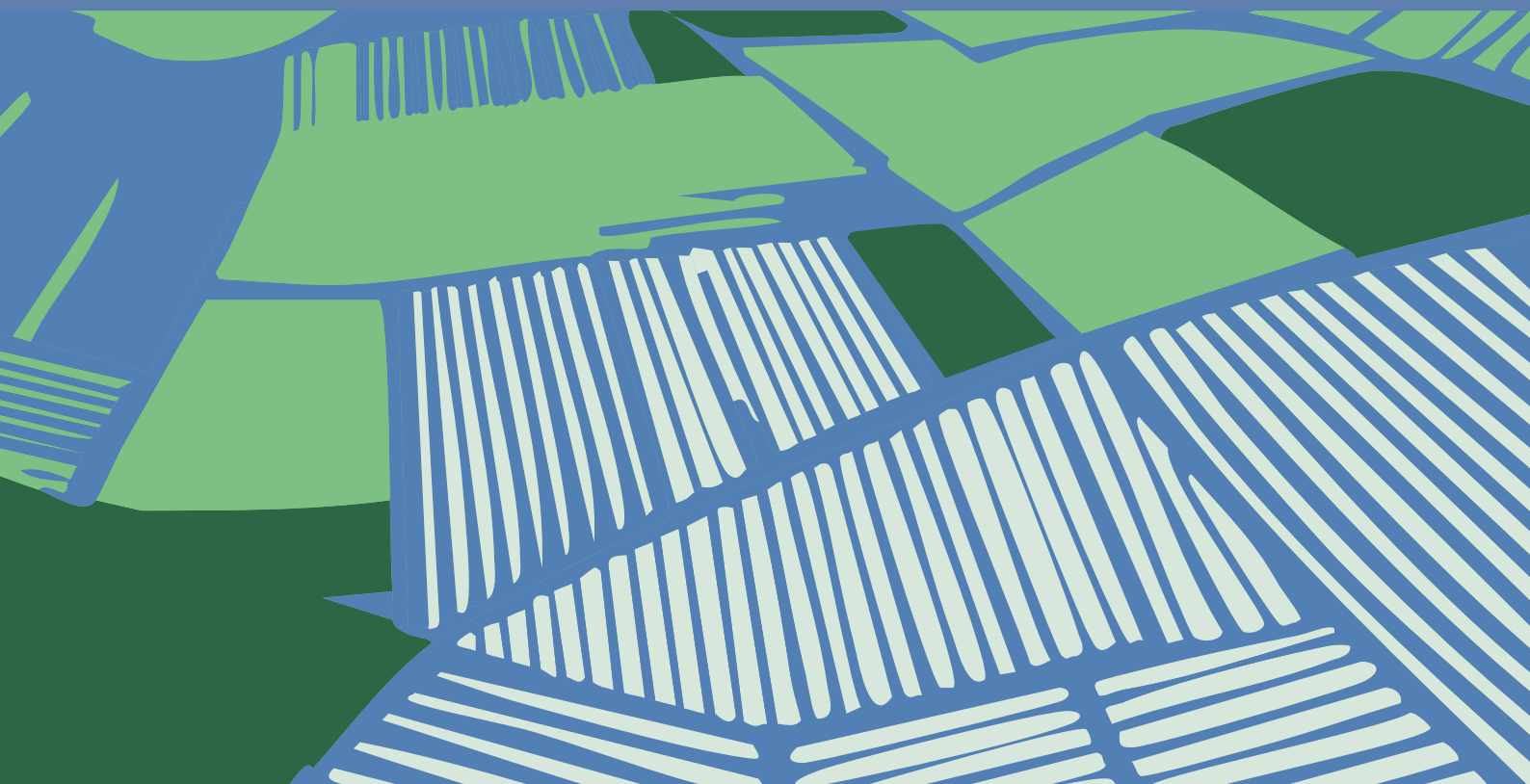


GUIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ESCOLA DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO EM REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

Germano de Barros Ferreira
Ana Maria Dubeux Gervais

Gravatá, Junho de 2025





Instituto
Abdalaziz de Moura

AUTORES

Germano de Barros Ferreira
Ana Maria Dubeux Gervais

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO

Clara Oliveira

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Ferreira, Germano de Barros

Guia para implementação de escola de referência em agroecologia e educação do campo em rede pública municipal de ensino / Germano de Barros Ferreira, Ana Maria Dubeux Gervais. -- Gravatá, PE : Instituto Abdalaziz de Moura, 2026.

Bibliografia.

ISBN 978-65-976019-0-5

1. Agroecologia 2. Educação - Metodologia
3. Educação no campo I. Gervais, Ana Maria Dubeux.
II. Título.

26-363926.0

CDD-370.91734

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação do campo 370.91734

Eliete Marques da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9380

SUMÁRIO

6	APRESENTAÇÃO
8	EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO
9	AS MOTIVAÇÕES E O TERRITÓRIO DE INSPIRAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO GUIA
11	A importância de estabelecer critérios para escolher a Escola Referência
13	Contextualização sobre a formação de professores e professoras
14	Identidade docente, educação do campo e Agroecologia
15	A experiência do curso de formação de profissionais da educação para implantação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia no município de Bonito
	A primeira etapa metodológica da PEADS
17	A segunda etapa metodológica da PEADS
18	A terceira etapa metodológica da PEADS
19	A quarta etapa metodológica da PEADS
20	O CURRÍCULO E SUAS RELAÇÕES COM A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A AGROECOLOGIA
22	O currículo na relação com a Educação do Campo e a Agroecologia
23	BNCC e a organização curricular para a Educação do Campo e a Agroecologia
25	DIRETRIZES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS PARA IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA
25	As Diretrizes e Princípios
25	Afirmar o papel político, pedagógico, epistemológico e filosófico da Agroecologia
26	Valorizar e reconhecer professores e professoras do território camponês
26	Provocar a convergência do processo desenvolvido com o Plano de Ação da escola
27	Realizar a formação de professores e professoras integradas com os componentes curriculares definidos para o ano letivo
27	Sensibilizar a comunidade escolar sobre a importância da Escola de Referência

Agradecemos aos estudantes, professoras, professores, merendeiras, serviços gerais, porteiros, técnicos e técnicas em agroecologia, secretaria de educação, agricultores e agricultoras, movimentos sociais, familiares, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Associação Vida Agroecológica, Instituto Abdalaziz de Moura direção e coordenação pedagógica da Escola Manoel de Queiroz Lima pelas vivências, partilhas e construção coletiva do conhecimento durante o processo de formação de profissionais da Educação e elaboração do Guia.

28	Integrar os movimentos sociais, as organizações comunitárias, os gestores municipais e as famílias
29	As etapas metodológicas de implantação
29	Pactuação com os atores sociais sobre a implantação de Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo em Rede Pública Municipal de Ensino
29	Construção de critérios para seleção da escola de forma horizontal e processual
30	Efetivação de parcerias com as organizações sociais, universidades, escolas técnicas, governos, movimentos sociais e profissionais da Agroecologia do território
30	Formação de professores e professoras para implantação da escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo na Rede Pública Municipal de Ensino
31	Ação transformadora no território
31	Intercâmbios e trocas de saberes para o fortalecimento e legitimidade
32	Sistematização da experiência
33	Algumas pistas para a adaptação de estratégias pedagógicas na Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia
33	Compreender a pesquisa como princípio educativo e construir um projeto interdisciplinar
34	Aprofundar o conhecimento sobre o território e o meio ambiente
34	Provocar a participação dos profissionais da Agroecologia do território
35	Conhecer experiências concretas da Educação do Campo no currículo escolar de outras escolas
35	Visitar experiências de produção, transformação e comercialização de alimentos saudáveis
36	Trazer a reflexão das lutas do campesinato para o cotidiano escolar
37	Os temas centrais da Agroecologia e da Educação do Campo e seu tratamento didático
39	REFERÊNCIAS
42	APÊNCICES
42	Apêndice A: Roteiro de visita técnica na Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo na Rede Pública Municipal de Ensino
44	Apêndice B: Plano de Ação
46	Apêndice C: Dicionário de conceitos da agroecologia na educação do campo

PREFÁCIO

Desde criança escuto as pessoas dizerem que “não precisa inventar a roda”. Isso porque ela já foi inventada inúmeras vezes, em épocas antigas. Inventar a roda pode ser bom para quem faz muita questão de começar algo bem do início, repetir todas as etapas de uma ação, correr todos os riscos, sofrer todos os percalços, passar pelo que os demais passaram. Acontece que muitos projetos, programas e políticas têm financiamento muito limitado no tempo: um ano, dois, três ou a duração de um mandato.

Um trabalho de Educação Popular, de Desenvolvimento de um Território, de uma Comunidade, sendo bem-feito exige muito tempo, muita pesquisa, muito planejamento, mais de ano! Quando está sendo concluído já está próximo de terminar o primeiro ano! Vai faltando tempo para as últimas etapas, que são ainda mais exigentes! Vai exigir avaliação, sistematização e o tempo fica restrito e o dinheiro fica pouco; termina se prejudicando nas etapas finais, cansando as pessoas, que participaram no início.

Esse tempo pode ser poupado porque a roda já foi inventada. Não convém perder tempo em repetir esta invenção. Tem muita coisa ainda que se fazer com a roda: descobrir mais funções, rodar com mais facilidade, com mais segurança, fazer com material mais resistente, colocar tração e força...

Esse Produto Técnico é resultado do estudo de tese realizado no período de 2021 a 2025, por meio do Programa de Pós-graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) abre uma série de outros no Instituto Abdalaziz de Moura. Representa uma roda já evoluída para quem pretende atuar neste campo. Quem quiser pensar em Educação do Campo e Agroecologia de um território ou de um município já pode dispor deste Produto do Dr. Germano de Barros Ferreira. Ele Coordenou o processo metodológico da construção de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia no Município de Bonito, no Agreste de Pernambuco, integrado com vários autores, agentes e atores.

Com as Diretrizes e as Políticas da Educação do Campo e Agroecologia, já fundamentada em nível Nacional e Estadual ele liderou a construção da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia implantada na Escola Intermediária Manoel de Queiroz de Bonito. Fez isso com a orientação da Dra. Ana Maria Dubeux Gervais, o apoio dos demais professores da UFRPE e a participação efetiva e permanente de professores/as escolares, gestão escolar, secretária de educação, coordenação pedagógica, agricultores/as familiares, técnicos/as em agroecologia, associações de agricultores/as, movimentos sociais e políticos locais.

Se algum profissional do sistema de educação escolar ou do sistema de educação formal, quiser entender o papel que a educação e agroecologia podem ter no desenvolvimento de um território, não precisa investir inventando a roda. Ele já inventou.

Agora, o leitor pode dispor de um GUIA PARA IMPLEMENTAÇÃO DE ESCOLA DE REFERÊNCIA EM AGRO-ECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO EM REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO, um mapa, um roteiro de como uma escola, uma comunidade escolar, gestores/as, professores/as, alunos/as, educandos/as, famílias podem pesquisar diversas dimensões de um território, de uma comunidade, e através destas pesquisas, aprofundar caminhos, estratégias, didáticas, pistas para ações transformadoras de pessoas, de circunstâncias, de concepções, de hábitos de produção e de consumo.

Esse produto, compartilhado pelo Instituto Abdalaziz de Moura por ocasião do seu sexto aniversário explicita a sua missão de CONTRIBUIR PARA A EMANCIPAÇÃO DAS PESSOAS E SUAS CIRCUNSTÂNCIAS POR MEIO DA PEDAGOGIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – PEADS e sua visão de futuro “FAZER DA PEADS UMA REFERÊNCIA NACIONAL EM EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA, INSPIRANDO REDES, MOVIMENTOS POPULARES E OSCS”

Esta Pedagogia é uma autoria, uma síntese e uma culminância de 57 anos de atuação profissional na Educação Popular de Abdalaziz de Moura Xavier de Moraes, atualmente com 83 anos, que Germano de Barros Ferreira apresenta na sua tese EDUCAÇÃO E AGROECOLOGIA: Implantação de escola de referência para o fortalecimento da transição agroecológica em territórios camponeses em Bonito/PE desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial (PPGADT) da UFRPE, no qual foram muito bem avaliados e rigorosamente cobrados pelos seus orientadores/as e a banca avaliadora.

A Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE acaba de reconhecer a importância da trajetória deste autor, no campo da Educação que aprovou a concessão do Título Honorífico de Doutor Honoris Causa, abrindo um caminho para que a Peads seja cada vez mais estudada na Academia, como uma REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA. Título que compartilho com todos e todas que comigo fizeram e fazem parte desta história.

Este Guia, inspirado na PEADS, tornou-se uma importante referência para a inserção da agroecologia no currículo das Escolas do Campo, ao estabelecer interfaces com as legislações da educação básica e com os processos de formação de professores/as. Nesse sentido, contribui para o desenvolvimento do território camponês a partir de uma abordagem interdisciplinar, transdisciplinar e interdimensional, articulando os conhecimentos escolares com a vida e as práticas dos sujeitos do campo.

Abdalaziz de Moura
Conselheiro do Instituto Abdalaziz de Moura

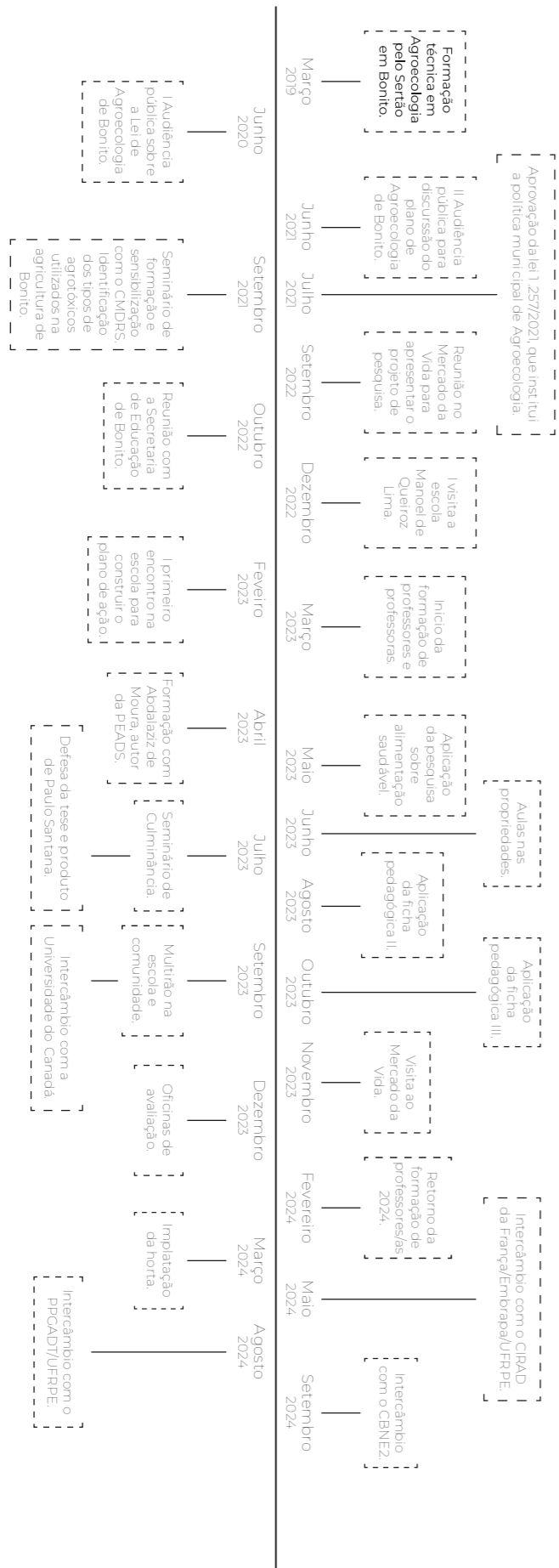
APRESENTAÇÃO

O Guia para Implantação de Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo em Rede Pública Municipal de Ensino é destinado para escolas do campo, gestores/as públicos, secretarias de educação, movimentos sociais, organizações da sociedade civil, universidades, estudantes, profissionais da Agroecologia, familiares e gestores/as escolar que desejam implementar a Agroecologia na Educação do Campo nas escolas públicas do campo.

O objetivo é fornecer informações sobre a Educação do Campo, a Agroecologia, a formação de professores e professoras, as etapas metodológicas de implantação, a importância do currículo

para as escolas do campo e Agroecologia e as orientações metodológicas para contribuir para o processo de efetivação da Agroecologia na Educação do Campo.

Ele é fruto da articulação dos múltiplos atores do território de Bonito e desenvolvido no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Agroecologia de Desenvolvimento Territorial (PPGADT), um programa em que se articulam as Universidades Federais do Vale do São Francisco (UNIVASF), a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Segue a linha do tempo das ações.



Todo o processo para a elaboração do guia foi vivenciado na Escola Intermediária Manoel de Queiroz Lima do Distrito Estreito do Norte, localizado no município de Bonito, no Agreste pernambucano. O município tem sido referência para a transição agroecológica, devido à criação da Lei nº 1.257, de 07 de julho de 2021, que dispõe sobre a criação da Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito (PLMAPO) e estabelece as diretrizes para o Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito (PLAMAPO).

O Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica (PLAMAPO) foi elaborado em 2023, estabelecendo a meta de implantação da primeira Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia no município. Para atendê-la, foi realizado um curso de formação para os (as) profissionais da Educação na escola durante 18 meses, visando construir as condições necessárias para efetivação desta escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia da rede pública municipal de Educação Básica. A experiência vivenciada possibilitou a elaboração do guia a partir das ações desenvolvidas na escola e na comunidade, em parceria com estudantes, professores(as), equipe gestora, familiares e demais colaboradores do Distrito Estreito do Norte. Essas ações estabeleceram interfaces entre os saberes científicos escolares e outras formas de produção de conhecimento presentes na comunidade, com o propósito de promover a transformação social, econômica, cultural, ambiental, política e tradicional do campo.

O guia não é uma receita pronta pré-estabelecida, mas deve ser compreendido enquanto uma ferramenta de construção do conhecimento contextualizado com a vida dos (as) camponeses/as, visando conectar a realidade dos povos do campo com a escola. Tudo isso a partir de processos formativos com os sujeitos envolvidos e a decisão política da gestão pública municipal para implementação na escola do campo.

Esperamos que ele contribua para os municípios implementarem a Política Nacional de Educação do Campo, por meio das escolas públicas municipais participantes da Rede de Educação Básica, promovendo a efetivação da Política Municipal de Educação do Campo com os princípios da Agroecologia. Esse processo ocorre através de informações que fundamentam os princípios políticos e pedagógicos da Agroecologia e Educação do Campo, articulados com a construção do conhecimento agroecológico, para transição agroecológica dos sistemas de produção de base familiar camponesa.

Por fim, os princípios orientadores do guia articulam-se com o projeto de campo, proposto pelo Movimento Nacional de Educação Campo, na medida em que se efetivam as escolas do campo, enraizadas na formação sociopolítica dos sujeitos sociais do campo.

EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO

É importante afirmar a escolha política pela Agroecologia para a elaboração deste guia, compreendendo a importância dos princípios agroecológicos para o fortalecimento da Educação do Campo no chão da escola. A construção do conhecimento agroecológico é fundamental para formação de indivíduos coletivos para a transformação socioambiental dos territórios camponeses.

A Agroecologia possibilita o trabalho coletivo no território, articulando os diversos tipos de saberes existentes nas comunidades camponesas com o objetivo de valorizar o modo de vida dos atores locais a partir da compreensão da agricultura familiar na sua diversidade por meio de policultivos. Essa perspectiva está relacionada com o projeto de campo protagonizado pelo Movimento Nacional de Educação do Campo em diálogo com os princípios da Agroecologia.

A Educação em Agroecologia e a Educação do Campo se entrelaçam na organização política do campesinato, proporcionando a ruptura ideológica com o Agronegócio existente nos territórios rurais. Buscam construir processos tecnológicos e produtivos para produção de alimentos saudáveis sem agrotóxicos, respeitando todas as formas de vida presentes nos agroecossistemas de base familiar.

A Educação em Agroecologia se constrói a partir de um enfoque científico, teórico, prático e metodológico para fortalecer os processos educativos das pessoas nos territórios, visando estimular a transição agroecológica nos agroecossiste-

mas de base familiar. Portanto, a construção do conhecimento agroecológico estimula a compreensão integral dos territórios camponeses pela sua concepção transdisciplinar da realidade.

A Agroecologia e a Educação do Campo fortalecem a construção do conhecimento comprometido com a transformação social do território, assumindo atitudes éticas com o planeta e as diversas formas de vida existentes na terra. Essa construção é possível por meio de metodologias participativas capazes de elevar o nível de autonomia das pessoas para sua emancipação e sustentabilidade do planeta. Fortalece as iniciativas locais a partir das potencialidades existentes nas comunidades, promovendo o processo de desenvolvimento endógeno no qual estas pessoas estão inseridas para que haja o empoderamento delas com suas ações de cunho ambiental, social, político, produtivo, econômico, cultural e espiritual.

AS MOTIVAÇÕES E O TERRITÓRIO DE INSPIRAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO GUIA

O guia surge como fruto da reflexão sobre os processos de construção do conhecimento agroecológico, articulados às matrizes e abordagens voltadas à transição agroecológica no contexto do currículo escolar. Nesse processo, incorpora-se a Teoria do Conhecimento proposta pela Pedagogia de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS), desenvolvida pelo professor Abdalaziz de Moura. Atualmente, essa pedagogia é aplicada por diversas organizações sociais, movimentos populares, escolas públicas do campo, redes, fóruns, associações comunitárias, coletivos e universidades, com o objetivo de construir um currículo contextualizado com a vida dos sujeitos do campo, integrando o cotidiano escolar à realidade camponesa.

O produto buscou atender a uma situação concreta apresentada pela população bonitense ao propor, no Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica (PLMAPO), a implantação de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia. Assim, tem inter-

face com o currículo escolar e os processos de transição agroecológica do território.

A escola de referência se tornou uma inspiração para o município pensar na possibilidade de inserir no currículo das escolas do campo a Agroecologia, enquanto um processo político e pedagógico para transformação social dos territórios camponeses. O objeto é fortalecer as iniciativas de transição agroecológica em curso em Bonito.

O município de Bonito tem feito esforços para ampliar o debate acerca da educação do campo. O município participa com 13 professores (as) e sete escolas do Programa Escola da Terra, que tem contribuído para que analisem e vivam a realidade integrando o olhar do campesinato que escolheu o campo como lugar de vida. Este Guia poderá ser um referencial pedagógico para efetivação dessas escolas participantes do Programa Escola da Terra¹.

¹ Programa do Ministério da Educação. Visa promover a melhoria das condições de acesso, permanência e aprendizagem dos estudantes do campo e quilombolas em suas comunidades, por meio do apoio à formação de professores que atuam nas turmas dos anos iniciais do ensino fundamental compostas por estudantes de variadas idades, e em escolas de comunidades quilombolas, fortalecendo a escola como espaço de vivência social e cultural.

A rede municipal de educação de Bonito conta com 29 escolas distribuídas em 18 comunidades e dois povoados na zona rural do município. O guia poderá ser uma referência importante para que toda a rede municipal de Educação do Campo possua mais elementos para buscar estabelecer relações entre a Agroecologia e a Educação do Campo, possibilitando a universalização da Política de Educação do Campo, integrada com os princípios da Agroecologia em toda Rede.

A cidade é caracterizada por uma grande reserva de mata Atlântica que faz com que parte da economia do município seja dedicada às atividades turísticas, que diferenciam o município dos demais do seu entorno. Fica a 136 km de Recife, capital de Pernambuco, via BR-232. Com uma população de aproximadamente 40 mil habitantes, cerca de 11.500 pessoas morando na zona rural, equivalente a 30,5% da população, está sob os domínios das Bacias Hidrográficas dos Rios Una e Sirinhaém.

Durante o processo de elaboração do Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito, foram diagnosticados 10 tipos de herbicidas, fungicidas, nematicidas e inseticidas, como também a ureia e diversas formulações de Nitrogênio, Fósforo e Potássio utilizados pelos agricultores (as) na agricultura convencional de Bonito.

A partir desse cenário, foi escolhido o Povoado do Estreito do Norte para implantar a Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia. Assim, a partir do segundo semestre de 2022, iniciamos um trabalho com a escola Intermediária Manoel de Queiroz de Lima, município de Bonito, Agreste de Pernambuco.

A Escola Intermediária Manoel de Queiroz Lima tem como mantenedora a Secretaria Municipal de Educação. A modalidade desenvolvida é Educação Infantil e Ensino Fundamental com autorização de funcionamento no diário oficial de 12 de agosto de 1985 e portaria de nº 196 de 11 de agosto de 1985. O código do INEP é 26134829, matrícula 202.036 e CNPJ 01.993.400/0001-12.

É uma escola do campo composta por oito turmas, com 133 estudantes dos anos iniciais e finais, funcionando no período da manhã e tarde. No turno da manhã, atende 61 estudantes da educação infantil e anos iniciais do primeiro ao quinto ano, no turno da tarde, atende 72 estudantes do sexto ao nono ano.

O corpo docente da escola é formado por 14 professores (as), quatro merendeiras, dois serviços gerais, uma secretaria escolar, uma coordenação pedagógica e uma direção escolar. Pela manhã, atuam seis professoras e, à tarde, oito.

A infraestrutura da escola conta com seis salas de aula, uma sala dos/as professores (as), uma sala de leitura e biblioteca, um banheiro feminino, um banheiro masculino, uma quadra poliesportiva, uma cozinha, um salão de auditório, uma sala da direção escolar, coordenação pedagógica e secretaria escolar, um almoxarifado, uma cisterna, um jardim, um quintal produtivo, uma horta e um pomar.

A IMPORTÂNCIA DE ESTABELECE CRITÉRIOS PARA ESCOLHER A ESCOLA DE REFERÊNCIA

Uma vez que a decisão de implantação de escola de referência é tomada, é fundamental escolher por onde começar. A rede municipal de escolas do campo do município de Bonito é composta por 29 escolas, assim, fez-se necessário discutir coletivamente os critérios relevantes para a escolha da escola, visando atender às motivações de elaboração do guia. Eles foram discutidos com as secretarias de Educação, Agricultura e Meio Ambiente, agricultores (as) da Associação Vida Agroecológica (AVA), o Movimento Camponês Popular, o Instituto Abdalaziz de Moura, o Serviço de Tecnologia Alternativa (SERTA), a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Câmara de Vereadores e técnicos (as) em Agroecologia. Esses atores sociais foram ouvidos, considerando sua participação na elaboração do Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito. Desta forma seguem os critérios estabelecidos;

- a) Escola que já tenha desenvolvido algum trabalho com Agroecologia e Educação do Campo anteriormente;
- b) Escola com professores (as) interessados pela Agroecologia e Educação do Campo e Agroecologia;
- c) Escola na modalidade de educação infantil e fundamental I e II;
- d) Escola com espaços para implantação de tecnologias sociais no seu entorno;
- e) Escola que atenda estudantes de mais de uma comunidade rural;

- f) Escola que esteja inserida em comunidade com vocação produtiva agrícola e agropecuária;
- g) Escola que seus estudantes tenham envolvimento com a produção agrícola e agropecuária;
- h) Escola que no seu entorno tenha alguma problemática socioambiental grave;
- i) Escola com respaldo político institucional da Secretaria de Educação para desenvolver o trabalho;
- j) Escola que tenham professores (as) e/ou gestores (as) participado de uma alguma etapa de elaboração do Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica.

Com os critérios pactuados com os atores sociais, foi iniciado o processo de busca, junto à Secretaria de Educação, para encontrar a escola do campo, com o perfil desejado. Esses critérios são fundamentais para escolha da escola, considerando a participação de diversos atores sociais envolvidos no processo, demonstrando o interesse e a pluralidade de ideias e visões existentes no território.

Os critérios fortalecem o processo de transição agroecológica, na medida em que os interesses políticos partidários não influenciam na escolha, possibilitando o engajamento dos atores sociais do campo na construção do currículo contextualizado com a realidade camponesa. Eles possibilitam a opção de escolha da gestão escolar em aceitar ou não a escola de referência.

A escolha de critérios contribui ainda para explicitar as condições necessárias para iniciar o processo de implantação, evitando cancelamento do trabalho depois de iniciado, que pode causar frustrações e retrabalho para encontrar uma nova escola. Além disso, promove a participação comunitária das pessoas e instituições envolvidas com a Agroecologia no município.

Também estimula o sentimento de pertencimento dos diversos sujeitos sociais na implantação na medida em que suas opiniões são consideradas pela gestão pública municipal, gerando participação dos movimentos sociais nas ações de fortalecimento da Agroecologia na escola e contribuindo para materialização da Educação do Campo na rede pública de ensino.

A Escola Intermediária Manoel de Queiroz Lima foi a escolhida devido ao atendimento da maioria dos critérios estabelecidos. A escola atende estudantes do Distrito do Estreito do Norte e algumas comunidades do entorno, ampliando a relação com as famílias camponesas. Há professoras que moram e foram estudantes da escola, possibilitando maior conhecimento sobre a realidade do Estreito e estabelecimento de relações sociais e comunitária com as famílias dos (as) estudantes.

IDENTIDADE DOCENTE E FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO COM ÊNFASE NA AGROECOLOGIA

CONTEXTUALIZAÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS

A formação de professores e professoras para Agroecologia e Educação do Campo é um desafio, considerando sua importância no processo educativo dos sujeitos sociais com o objetivo de promover a transformação social e produtiva dos territórios camponeses. A luta política por uma formação de professores e professoras específica para Educação do Campo se materializa nas escolas do campo pela ausência de uma formação adequada para atuação nas escolas do campo e pela rotatividade de profissionais advindos dos espaços urbanos que se deslocavam para atuar nessas escolas.

É importante salientar que, na maioria das vezes, esses profissionais são urbanos e, portanto, não tem compromisso com a radicalização das opressões no campo, por isso a necessidade de um processo formativo que traga nos seus princípios e fundamentos a superação do latifúndio nos territórios camponeses, coadunando com o que Arroyo (2012) chama de militantes-educadores.

“Seu ponto de partida é a radicalidade política, cultural e educativa, que vem dos próprios movimentos sociais e dos seus processos de formação como militantes-educadores” (p. 365).

“Esse processo reflete sobre o compromisso pedagógico e político desses profissionais com o campo, como também com a própria educação brasileira”, conforma aponta Silva (2024, p.101). Considerando os processos formativos desencadeados, além de conquistarem o direito à sua formação, os sujeitos do campo também incidem sobre a própria história da educação brasileira, trazendo contribuições e questionamentos sobre a formação de educadores(as) e seu compromisso profissional e político com o campo, seus sujeitos e suas escolas.

Desse modo, um elemento central na discussão sobre a formação dos profissionais em Agroecologia e Educação do Campo é o currículo. Segundo Arroyo (2012), “consequentemente, os currículos de formação têm como um dos seus objetivos

formar profissionais do campo capazes de influir nas definições e na implantação de políticas educacionais, ou seja, os currículos objetivam afirmar esses profissionais como sujeitos de políticas” (p. 366). Enquanto sujeitos políticos, os educadores assumem postura ética com realidade dos sujeitos sociais do campo. Na medida em que incorporam as lutas dos movimentos sociais do campo, passam a exigir dos cursos compromissos e valores com as lutas dos povos do campo.

Para tanto, é exigido o desenvolvimento de metodologias participativas capazes de fazer a ponte entre os processos pedagógicos desenvolvidos nas atividades escolares de formação de professores e professoras com o cotidiano concreto. Neste aspecto, a formação por alternância enquanto enfoque metodológica faz essa interação de forma horizontal entre a teórica e a prática, articulando os conhecimentos científicos e os saberes culturais com o trabalho e a cultura dos povos camponeses ao conectar a formação para compromissos políticos com os sujeitos sociais do campo, integrando pesquisa e intervenção nos territórios.

IDENTIDADE DOCENTE, EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

A formação de professores e professoras na Educação do Campo e em Agroecologia exige um conjunto de elementos essenciais ao desenvolvimento de sua prática docente, alinhada aos princípios e fundamentos propostos pelo Movimento Nacional de Educação do Campo. Essa formação busca contribuir para a preparação de profissionais capazes de compreender a realidade do campesinato, tanto no contexto escolar quanto nas comunidades rurais.

Um elemento fundamental é a identidade camponesa. A formação deve potencializar e valorizar o modo de vida camponês em todas as suas dimensões nos processos educativos. Nesse aspecto, os traços culturais, os costumes, as crenças, a ancestralidade, o modo de plantar e as formas de relacionamento do campesinato com a sociedade e a natureza têm centralidade na formação docente.

Assim, é muito importante priorizar profissionais da educação do próprio território camponês, integrados com as lutas e as conquistas do Movimento Nacional de Educação do Campo. Assim, os formadores e formadoras dos sujeitos do campo são os próprios sujeitos do campo, evitando a exportação de professores e professoras urbanos descontextualizado da realidade local.

Na experiência desenvolvida na Escola Manoel de Queiroz de Lima, esse fator fez muita diferença por causa da presença de três professoras dos anos iniciais e um professor dos anos finais do ensino fundamental, que eram do Povoado do Estreito do Norte e ex-estudantes da escola. A relação que tinham com os familiares e os (as) estudantes era de pertencimento com a realidade pesquisada e transformada. Eles compreendiam o contexto social, político, econômico, cultural e

ambiental, para além dos (as) demais professores (as), apenas pelo fator de serem do território.

Compreendiam com a maior facilidade as dúvidas, os desejos, os sonhos e as dificuldades encontradas pelas famílias e estudantes para construção do conhecimento comprometido com as mudanças de base comunitária. Enxergavam com maior profundidade a importância de trabalhar a realidade da comunidade no currículo escolar, principalmente as discussões acerca da alimentação saudável e os impactos dos agrotóxicos no meio ambiente e na vida das pessoas. Por serem do território, o sentimento de pertencimento se amplia quando desejam as mesmas mudanças almejadas pelas famílias, buscando qualidade de vida para comunidade.

Essa construção se fundamenta em uma abordagem interdisciplinar nos processos formativos de professores e professoras da Educação do Campo e Agroecologia, com o objetivo de compreender a realidade camponesa a partir de uma perspectiva sistêmica e holística, rompendo com a fragmentação do conhecimento. O (a) docente, comprometido (a) com a transformação social e produtiva das comunidades rurais, desenvolve uma forma de produzir conhecimento percebendo as interligações existentes entre as disciplinas, os conteúdos, as didáticas e a realidade pesquisada.

Sendo assim, a pesquisa sobre temas geradoras existentes na realidade modela as aprendizagens e possibilita a interação dos conhecimentos produzidos pela pesquisa com os conteúdos estabelecidos nas disciplinas. As metodologias participativas ajudam na relação político-pedagógica e, ao mesmo tempo que os docentes ensinam, também aprendem, resignificando seu olhar e compreensão sobre a realidade estudada.

A identidade docente, associada ao compromisso com a construção do projeto de campo, pautado pelos princípios da Educação do Campo e Agroecologia, busca fortalecer o engajamento dos (as) professores (as) com a realidade camponesa para superação dos modelos de produção capitalista impostos aos sujeitos do campo pelo agronegócio.

A EXPERIÊNCIA DO CURSO DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PARA IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA NO MUNICÍPIO DE BONITO

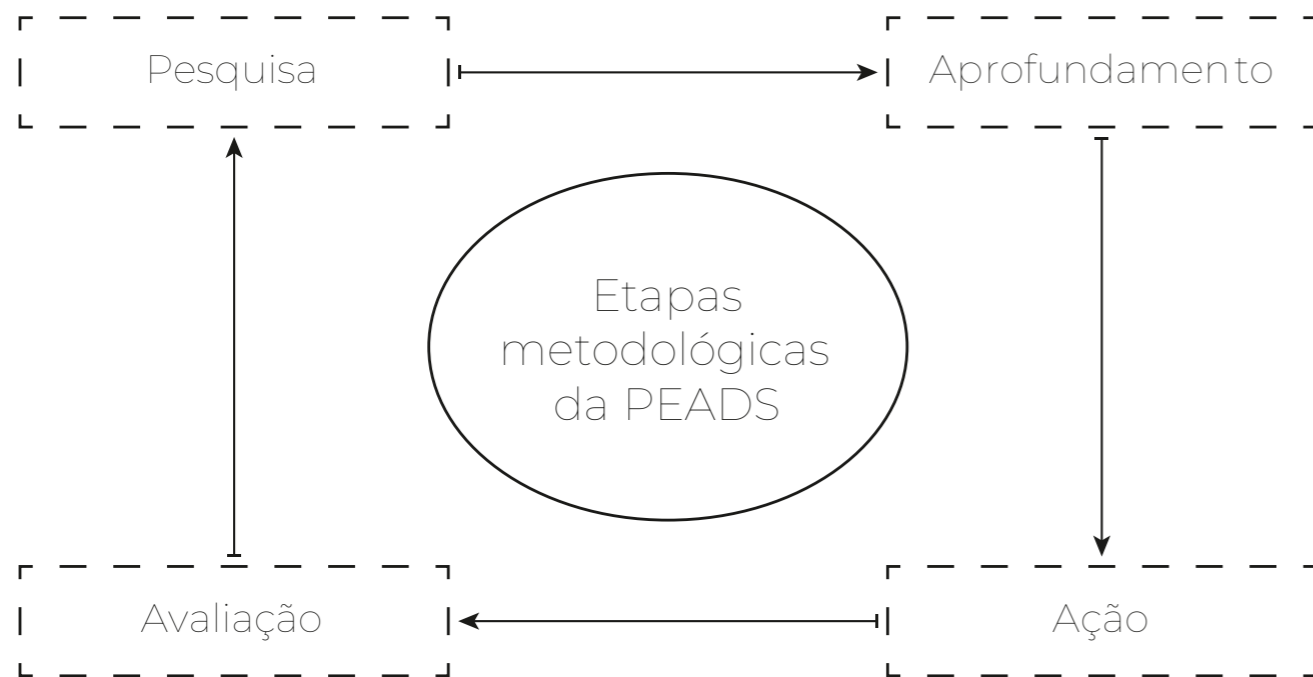
Para a implantação da escola de referência na Escola Manoel de Queiroz Lima, optamos por trabalhar um processo formativo com o corpo docente, com duração 18 meses e carga horária de 252 horas. A formação foi realizada de forma modular, fazendo interação entre os conhecimentos discutidos nos encontros presenciais na escola e nas atividades desenvolvidas pela equipe de profissionais, estudantes, técnicos em Agroecologia e família na comunidade.

Os primeiros contatos com a escola foram para conhecimento mútuo e apresentação do projeto de construção do guia, articulado com a tese. A formação iniciou com o ano letivo integrado ao planejamento da escola, facilitando a inclusão das atividades previstas no calendário escolar

e diminuindo as possibilidades de não realização por conta de sobreposição das agendas de trabalho decorrer do ano.

A metodologia utilizada para realização do processo formativo foi a Pedagogia de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável (PEADS). “A PEADS é uma Pedagogia para a ação transformadora das pessoas, das circunstâncias e de grupos humanos organizados” (Instituto..., 2022, n. p).

O método desenvolvido pela PEADS é organizado em etapas metodológicas, conforme figura abaixo.



A PRIMEIRA ETAPA METODOLÓGICA DA PEADS

Para a pesquisa, é importante levantar informações prévias sobre a escola com interesse na implementação da Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo. O objetivo é compreender o contexto escolar em termos de quantidade de estudantes, as modalidades de ensino, o número de professores (as), infraestrutura física, projeto político pedagógico etc.

Para qualificar o diagnóstico inicial, é também necessário realizar as primeiras visitas técnicas à escola para verificar o atendimento dos critérios acordados coletivamente com os sujeitos sociais envolvidos. Foi assim, no processo para implantação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia em Bonito. Recomenda-se observar a motivação da equipe pedagógica e gestão escolar na implementação e condução do processo, considerando o tempo disponível e a inclusão da Agroecologia no currículo escolar.

A visita é uma espécie de termômetro para medir a temperatura e a adesão à proposta política e pedagógica da escola de referência, além de construir relações com as professoras, professores, familiares e estudantes. É fundamental realizar um roteiro sobre as principais questões que devem ser observadas, analisadas, discutidas e pactuadas na visita técnica à escola. No Anexo I, há um roteiro aplicado na primeira visita realizada na Escola Manoel de Queiroz Lima, que pode ser contextualizado de acordo com os objetivos e o contexto sócio-histórico de cada território.

Sugerimos realizar um planejamento prévio das principais atividades e demandas operacionais para o início do processo formativo de professores e professoras. No caso da experiência inspi-

radora do guia, optamos pelo estudo dos materiais políticos e pedagógicos da escola, reunião com a Secretaria de Educação para apresentar os resultados da visita a escola, devolução da visita para os demais atores sociais e organização do espaço físico da escola para implementação da horta, compostagem, pomar, viveiro de mudas, plantios e construção da agenda de trabalho.

No primeiro encontro de formação, sugere-se explicitar bem os objetivos da Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo. Isso ajuda na compreensão do objetivo da ação. É importante tirar todas as dúvidas possíveis para evitar desentendimento da proposta pedagógica. Na experiência de Bonito, no encontro formativo com os (as) profissionais da educação, foram discutidos o projeto de tese e o Plano municipal da Agroecologia e Produção (PLAMAPO) para alinhar o contexto ao qual a escola estava sendo implementada.

A partir daí, já se pode pensar por onde começar o trabalho. Refletimos sobre isso a partir da pesquisa. Nesse aspecto, o primeiro encontro foi fundamental para definir duas questões: 1) Qual seria o tema gerador da pesquisa? Que ações deverão ser definidas no Plano de Ação escolar para implantação da Escola de Referência Agroecologia e Educação do Campo na rede pública municipal de ensino?

Nas discussões com os professores e professoras, decidimos trabalhar com o tema de pesquisa Alimentação Saudável por causa do alto índice de uso de agrotóxicos na agricultura do Estreito do Norte. O tema foi estratégico para construir confiança das famílias e estudantes para elaboração do plano de ação escolar.

O Plano de Ação contribui na orientação estratégica e nos passos que a escola precisa desenvolver para implementação da Agroecologia e Educação do Campo. Ele possibilita a compreensão da interdisciplinaridade nas disciplinas e unidades temáticas para cada ano, fazendo a relação das ações propostas com as habilidades desenvolvidas pelo estudante ao longo do período letivo, concluindo a primeira etapa metodológica da PEADS.

A SEGUNDA ETAPA METODOLÓGICA DA PEADS

A segunda etapa da metodologia PEADS foi iniciada com o processo de aprofundamento gerado a partir do Plano de Ação e do tema gerador sobre alimentação saudável. Os professores e professoras com suas respectivas turmas discutiram a pesquisa e realizaram as orientações metodológicas para sua aplicação junto às famílias dos (as) estudantes. Com o retorno da pesquisa para sala de aula, começa um novo olhar sobre a realidade e as possibilidades de construir conhecimentos contextualizados com a vida camponesa.

A partir do aprofundamento dos dados da pesquisa, os/as professores/as perceberam a necessidade de a escola compreender o potencial produtivo, econômico, ambiental, social e cultura existente na comunidade do Estreito do Norte. Os resultados produzidos foram marcantes para as aprendizagens dos (as) estudantes, como também dos professores e professoras e dos familiares.

As professoras e os professores descobriram a infinidade de possibilidades para trabalhar Geografia, História, Matemática, Português e Ciências a partir dos dados da pesquisa, descobrindo a existência de diversos tipos de conhecimentos presentes na realidade dos (as) estudantes sobre as formas de produzir alimentos, as relações estabelecidas com a natureza e a estratégia de comercialização dos produtos etc.

O aprofundamento dos dados foram objeto de estudo nos encontros de formação com os (as) profissionais da educação. Esse processo possibilitou alargar os conhecimentos sobre a realidade pesquisada e integrar os conteúdos gerados nas disciplinas e unidades temáticas de cada turma de estudantes.

Isso aconteceu por meio de reflexões críticas entre os (as) professores, pesquisas bibliográficas, estudos de textos, debates em sala de aula, intercâmbios pedagógicos, diálogos interdisciplinares, transdisciplinares e interdimensionais sobre a realidade pesquisada.

Nesse momento, houve reflexões sobre a PEADS no sentido de compreender como acontece o desdobramento da pesquisa nas disciplinas, articuladas com as ações transformadoras no território e a construção do conhecimento agroecológico. Para isso, a escola desenvolveu metodologias participativas enraizadas na autonomia e emancipação política dos sujeitos do campo, visando a sua liberação das opressões imposta pela capital no território camponês.

O grupo descobriu a importância do currículo contextualizado com a realidade para implantação do projeto de campo, tendo como diretriz os fundamentos e princípios da Educação do Campo, integrados ao modo de produção baseado na Agroecologia e nos processos de transição agroecológica.

Durante a etapa de aprofundamento, novas pesquisas podem ser propostas, dialogando com o tema principal para ampliar o conhecimento prévio sobre a temática estudada. Ao longo do processo formativo, foram realizadas mais duas pesquisas relacionada à Alimentação Saudável.

No aprofundamento foram trabalhados temas centrais para o processo de implantação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia, tais como: os fundamentos e princípio da Educação do Campo, os princípios da Agroecologia, as políticas públicas de fortalecimento da agricultura camponesa, as concepções de campo e agricultura familiar predominante, as políticas e legislação da educação do campo, currículo e o dialógico com a BNCC, o papel da pesquisa na construção do conhecimento etc.

A cada encontro formativo, a equipe de profissionais da educação apresentava os avanços e os desafios vivenciados nas atividades no decorrer dos intermódulos. A problematização alargava os conhecimentos sobre as questões priorizadas gerando novas atividades para o intermódulo seguinte, mostrando o caráter dialético e de eterno movimento da metodologia da PEADS e fazendo as interfaces entre as etapas metodológicas do aprofundamento com as ações desenvolvidas no processo formativo.

A TERCEIRA ETAPA METODOLÓGICA DA PEADS

Na terceira etapa da PEADS, foram desenvolvidas ações, em sala de aula pelos profissionais da educação com o desenvolvimento de produtos do conhecimento elaborados pelos (as) estudantes, atividades pedagógicas nas comunidades, participação dos familiares nas aulas, encontros de cul-

minância para apresentação dos resultados, visitas técnicas e pedagógicas às instituições parceiras, visitas as experiências de transição agroecológica no território de Bonito, implantação de tecnologias sociais etc.

As ações revelaram para a escola que os conhecimentos escolares precisam contribuir para transformação das propriedades, das tecnologias e das pessoas, mexendo com a autoestima dos (as) estudantes ao perceber que a escola valoriza seus conhecimentos práticos, suas ideias e suas iniciativas.

Outra estratégia importante no processo formativo dos educadores foram os intercâmbios. Espelhar-se na experiência prévia de outros educadores é fundamental para o processo formativo. Os intercâmbios possibilitaram diálogos entre a teoria e a prática, elevando o nível de compreensão sobre as vivências educativas por meio das ações concretas de transformação socioambientais das realidades dos (as) estudantes da escola Intermediária Manoel de Queiroz de Lima.

Na experiência vivenciada em Bonito, alguns estudantes do Ensino Fundamental II demonstraram grande curiosidade e inquietação em relação à produção e comercialização de alimentos sem o uso de agrotóxicos — algo até então desconhecido por eles e elas. Diante disso, foi organizada uma visita ao Mercado da Vida, no território de Bonito, com o objetivo de conhecer as experiências de comercialização de produtos agroecológicos realizadas por agricultores e agricultoras da Associação Vida Agroecológica.

A troca de informações entre os adolescentes e os (as) agricultores (as) mexeu com os (as) estudantes, que ouviram relatos e viram produtos agroecológicos sendo comercializados, percebendo que o custo de produção agroecológica é menor que a agricultura convencional, principalmente porque não tem custo com a compra de agrotóxicos.

Descobriram a importância da certificação da produção para acessar os mercados, devido à legitimidade da Associação Vida Agroecológica e a qualidade dos alimentos. Também perceberam o fortalecimento do compromisso entre os (as) agricultores (as) e os (as) consumidores (as) na produção e consumo.

O mutirão é uma estratégia pedagógica muito potente para transformação da realidade, pois contribui para fortalecer o sentimento de pertencimento dos (as) estudantes com a escola. A partir do lixo, refletiram sobre a alimentação saudável, meio ambiente e cuidado com a natureza demonstrando a interdisciplinaridade presença na ação prática.

Isso revelou para as professoras e professores o senso crítico dos (as) estudantes, apresentado durante a atividade e na avaliação, além de proposições de ações para evitar o lixo na escola. Também contribuiu para participação social, corresponsabilidade, ampliação dos conhecimentos sobre os impactos causados pela ação antrópica ao meio ambiente e as alternativas de superação dos problemas socioambientais. Com o mutirão, os (as) estudantes perceberam que, nas suas casas, o lixo é muito presente no entorno da moradia. Alguns, então, começaram a questionar os pais para realizar mutirões com a família para limpar, mexendo nas relações da família com a comida.

A implantação de hortas nas escolas é muito comum. O desafio é pensar como a hora escolar interage com o currículo e suas interfaces com o processo de transição agroecológica no território. Ao mesmo tempo, os desafios de manutenção, ferramentas, insumos, manejo e tratamentos culturais podem transformar a horta em um problema para escola.

Na Escola Manoel de Queiroz Lima, a horta se tornou um referencial pedagógico para as professoras e professores elaborar suas aulas interagindo com o contexto socioproductivo das crianças e adolescentes, considerando a grande produção de hortaliças, frutas e legumes na comunidade. A horta se

tornou um espaço de experimentação para os (as) estudantes sobre produção agroecológica.

A QUARTA ETAPA METODOLÓGICA DA PEADS

A escola, com os/as professores/as, estudantes e familiares, deu início à quarta etapa por meio dos processos avaliativos de todas as fases vivenciadas. A avaliação serve para mensurar as aprendizagens construídas ao longo do percurso pedagógico através da culminância.

A culminância tem como objetivo principal parar, refletir, sistematizar e fazer síntese dos resultados atingido pelo trabalho na escola para os familiares, parceiros, estudantes, movimentos sociais, gestores públicos. Também quer ampliar a sensibilização das famílias sobre a importância do processo educativo dialogado com a realidade camponesa. É a oportunidade para fortalecer as parcerias com os movimentos sociais do campo, demonstrando a importância dos sujeitos coletivos da agricultura camponesa na construção das políticas educacionais.

A culminância fortalece as relações com os gestores públicos municipais sobre a importância da escola no diálogo com as questões socioambientais do território. Também promove o fortalecimento com as instituições de pesquisa, ensino e extensão envolvidas nos processos de implantação da escola de referência.

O evento de culminância trouxe para reflexão a interdisciplinaridade para construção conhecimento, o protagonismo e a criatividade dos (as) estudantes na organização e produção do evento de modo geral. Sensibilizou os familiares ao perceberem a desenvoltura das crianças e dos adolescentes na apresentação dos produtos do conhe-

cimento construídos ao longo da pesquisa sobre alimentação saudável.

Por tanto, a avaliação deve envolver todos os sujeitos sociais participantes do processo educativo, de tal modo, os encontros temáticos de avaliação tiveram essa finalidade com os (as) estudantes e professores/as, visando compreender todas essas dimensões da aprendizagem. Foram realizados três encontros, sendo o primeiro com as crianças dos anos iniciais, o segundo com os (as) adolescentes dos anos finais e o terceiro com toda equipe pedagógica envolvida no processo.

Com os (as) estudantes dos anos iniciais, avaliamos as seguintes dimensões: A partir do trabalho realizado na escola com o assunto da alimentação saudável, como você avalia o trabalho? O que gostou? O que não gostou? O que gostaria de estudar no próximo ano sobre seu sítio?

Com os (as) estudantes dos anos finais, avaliamos as seguintes dimensões: A partir do trabalho realizado na escola com o assunto da alimentação saudável, como você avalia o trabalho? O que foi bom? O que não foi bom? Como você enxergava sua comunidade antes da pesquisa sobre alimentação saudável? Como você enxerga agora? O que gostaria de estudar no próximo ano sobre seu sítio?

Com os (as) professoras e professores e os técnicos em Agroecologia, avaliamos as seguintes dimensões: Como você avalia o trabalho, a partir do tema da alimentação saudável? Sobre as aprendizagens dos/as estudantes? Sobre as relações construídas/fortalecidas entre escola e comunidade? Sobre os diálogos interdisciplinares no currículo escolar? Sobre a importância da escola para transição agroecológica? O que devemos ensinar sobre a comunidade dos/as estudantes em 2024?

O CURRÍCULO E SUAS RELAÇÕES COM A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A AGROECOLOGIA

O CURRÍCULO NA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

Para evitar os equívocos do passado, é importante compreender a importância do currículo para a Agroecologia e a Educação do Campo, viabilizando o projeto político e pedagógico das escolas do campo por meio das lutas do Movimento Nacional de Educação do Campo. Arroyo (2013, p. 27), na análise do currículo, considera que: “Na construção espacial do sistema escolar, o currículo é o núcleo e o espaço central mais estruturante da função da escola”.

O currículo desenvolvido na abordagem entrelaçada da Agroecologia e da Educação do Campo atende aos interesses do Movimento Nacional de Educação do Campo. Ao questionar essa concepção fechada, monolítica e inquestionável do currículo, propõe a construção de um projeto de sociedade mais humanizado, justo e igualitário para todas as pessoas, incluindo os sujeitos coletivos e individuais do campo.

Nos processos educativos realizados com os/as professores/as para implantação da escola de referência, se fez necessário deixar bem explícito qual é a concepção de currículo interessante para atender às demandas coletivas dos sujeitos sociais do campo. O currículo precisou atender às necessidades cognitivas dos povos camponeses a

partir de um tratamento metodológico e pedagógico para transformação social da realidade camponesa. Tratou-se de um currículo capaz de elevar a autoestima das pessoas, possibilitando processos de leitura do mundo na busca pela libertação das opressões causadas pelo capitalismo no campo.

Foram construídos caminhos metodológicos que articulam os conhecimentos sistematizados pela escola com os diversos saberes produzidos pelas comunidades camponesas. A Agroecologia teve um papel fundamental na implantação da escola de referência, ao promover o diálogo entre diferentes formas de conhecimento presentes no território. Além disso, como prática social, possibilitou a realização de ações concretas nas comunidades, fortalecendo as relações entre a escola, o cotidiano dos(as) estudantes e suas famílias.

Essa experiência possibilitou a efetivação de conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais (Rosa e Fagundes, 2014). Os conteúdos conceituais estão relacionados à capacidade de conhecer, analisar e compreender os princípios fundamentais da Agroecologia e da Educação do Campo. Os procedimentais fortalecem a autono-

mia dos(as) estudantes como sujeitos da aprendizagem, desenvolvendo técnicas e estratégias voltadas à transformação da realidade camponesa. Já os conteúdos atitudinais se vinculam às crenças e valores, favorecendo a construção de novos comportamentos éticos junto às comunidades.

Desse modo, o currículo busca construir possibilidades de aprendizagem para os(as) estudantes, integrando conhecimentos teóricos e conceituais com a capacidade de intervir na realidade camponesa. Visa, assim, promover mudanças de comportamento diante da realidade estudada, estimulando a construção de novas concepções nas relações entre as pessoas e a natureza.

BNCC E A ORGANIZAÇÃO CURRICULAR PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A AGROECOLOGIA

A articulação da organização curricular, apresentada pela BNCC, vinculada aos fundamentos da Educação do Campo e Agroecologia, busca superar a perspectiva formativa das pessoas para atender aos interesses empresariais. Sendo assim, atende aos interesses dos povos do campo através da aplicabilidade de princípios agroecológicos integrados com as competências e habilidades existentes na BNCC em diálogo com a realidade dos territórios camponeses.

Esse processo ocorre na pesquisa sobre a realidade local, que produz conhecimento sobre a vida dos(as) estudantes através do tema gerador. A pesquisa sobre alimentação saudável provocou nos(as) estudantes, professores(as) e familiares a necessidade de produzir e consumir alimentos sem agrotóxicos.

Como a professora e o professor interagem com essa questão na organização curricular proposta pela BNCC? Podem ser realizados estudos nas aulas de ciências integradas com o meio ambiente, o solo, a água, a biodiversidade, o cuidado com a alimentação etc. Na base, existe um conjunto de unidades temáticas proposta para cada ano, articuladas com o desenvolvimento de habilidades específicas. Segue um exemplo para melhor compreensão.

Ano	Disciplina	Unidade Temática	Habilidade	Educação do Campo e Agroecologia
03	Geografia	Natureza, ambientes e qualidade de vida	Identificar alimentos, minerais e outros produtos cultivados e extraídos da natureza, comparando as atividades de trabalho em diferentes lugares.	Aprofundamento em sala de aula sobre as variedades de alimentos produzidos na comunidade. Estudo nutricional de cada alimento produzido pelas famílias. Pesquisa sobre as variações de preço e consumo dos alimentos produzidos na comunidade em outras regiões.

Com essa organização, o professor (a) planeja, com a coordenação pedagógica da escola, o calendário das aulas para um período determinado de acordo com a realidade de cada escola. O principal objetivo é estruturar o processo formativo dos (as) estudantes, fazendo a interlocução do estudo com o trabalho realizado na comunidade a partir dos temas gerados pela pesquisa. Esse processo pedagógico delinea a construção do conhecimento agroecológico e a escola consegue formar pessoas capazes de compreender a importância dos saberes ancestrais e tradicionais para manutenção da vida dos povos do campo.

Portanto, ao iniciar o processo de pesquisa, é fundamental que a professora, o professor e a coordenação pedagógica identifiquem, na BNCC, as habilidades previstas para cada ano e disciplina. Essa identificação orienta a organização curricular do período letivo correspondente à unidade temática, promovendo a integração dos temas gerados pela pesquisa e a construção de conhecimentos voltados à transformação socioambiental dos territórios camponeses.

DIRETRIZES POLÍTICO-PEDAGÓGICAS PARA IMPLANTAÇÃO DE ESCOLA DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

AS DIRETRIZES E PRINCÍPIOS

1. AFIRMAR O PAPEL POLÍTICO, PEDAGÓGICO, EPISTEMOLÓGICO E FILOSÓFICO DA AGROECOLOGIA

A Agroecologia, enquanto ciência, prática e movimento social, deve ser desenvolvida na escola, possibilitando contribuir para o projeto de Educação e Campo proposto pelos movimentos sociais camponeses. Ao mesmo tempo, deve favorecer as abordagens necessárias para a matriz produtiva de base ecológica para produção de alimentos saudáveis e os processos para transição agroecológica nos agroecossistemas de base familiar. Nesse aspecto, a Agroecologia oferece as abordagens metodológicas para o diálogo entre a escola com a realidade camponesa na medida em que ela seja incorporada no currículo da escola, fazendo as conexões com os princípios e fundamentos da Educação do Campo.

2. VALORIZAR E RECONHECER PROFESSORES E PROFESSORAS DO TERRITÓRIO CAMPONÊS

Na Escola Intermediária Manoel de Queiroz Lima, quatro professores são do Povoado do Estreito do Norte, ex-estudantes da escola. A experiência desenvolvida para elaboração deste guia, revelou que os docentes do próprio território conseguiram obter maior apropriação e empoderamento com o projeto político pedagógico da Educação do Campo, devido à sua relação afetiva, cultural, familiar, ancestral e profissional com o território pesquisado.

É muito importante reconhecer esses profissionais da comunidade para desenvolver os processos formativos na escola, porque eleva a autoestima dos professores, estimula os (as) estudantes atuais a continuar os estudos, demonstra a possibilidade de estudar para ficar no território e não para sair, cria sentimento de pertencimento dos (as) professores (as) e estudantes sobre sua origem e identidade camponesa, e amplia o conhecimento sobre a realidade pesquisada.

3. PROVOCAR A CONVERGÊNCIA DO PROCESSO DESENVOLVIDO COM O PLANO DE AÇÃO DA ESCOLA

Uma estratégia importante foi construir o Plano de Ação anual (Anexo I) da escola. Nele, constam todas as ações previstas ao longo do ano para o processo de implantação da Educação do Campo e Agroecologia no currículo escolar, tecendo as demandas pedagógicas, técnicas e administrativas da escola.

As atividades administrativas viabilizam o funcionamento da escola e a realização das atividades técnicas e pedagógicas dentro do ambiente escolar e fora dele. São fundamentais na operacionalização dos encontros formativos, através de equipamentos de informática, som, audiovisual, aquisição de materiais didáticos e consumo.

4. REALIZAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS INTEGRADAS COM OS COMPONENTES CURRICULARES DEFINIDOS PARA O ANO LETIVO

O Ministério da Educação, articulado com as secretarias estaduais de Educação integrada com as secretarias municipais de Educação, precisa atender a um conjunto de componentes curriculares previstos nas políticas, legislações, normativas e planos da educação, visando contribuir para o letramento e alfabetização dos (as) estudantes.

Todos esses componentes devem estar integrados ao processo formativo de professores e professoras, considerando as relações com os temas geradores da pesquisa, articulando-os com o aprofundamento teórico, a ação transformadora e os processos avaliativos. Essa integração otimiza o tempo, promove o trabalho colaborativo entre docentes, estimula a interdisciplinaridade, atende às demandas da secretaria e fortalece as estratégias de implementação da Agroecologia e da Educação do Campo no currículo escolar.

5. SENSIBILIZAR A COMUNIDADE ESCOLAR SOBRE A IMPORTÂNCIA DA ESCOLA DE REFERÊNCIA

A implantação da escola de referência nasceu de um desejo coletivo e plural entre os diversos sujeitos sociais do campo. Nesse aspecto, deve ser bem articulada com os familiares, professores, professoras, estudantes, movimentos sociais do campo, secretarias municipais, parceiros locais, regional, estadual e nacional, conselhos setoriais de políticas públicas etc., gerando sentimento de pertencimento e apropriação coletiva de todo o processo.

6. INTEGRAR OS MOVIMENTOS SOCIAIS, AS ORGANIZAÇÕES COMUNITÁRIAS, OS GESTORES MUNICIPAIS E AS FAMÍLIAS

Quem realiza a formação dos/as estudantes na perspectiva da Educação do Campo e Agroecologia não é apenas o Estado, através das secretarias municipais de Educação, mas o processo deve acontecer por meio das contribuições dos movimentos sociais do campo e suas organizações vinculadas. Essa integração afirma o projeto de campo proposto pelo Movimento Nacional de Educação do Campo, possibilitando o rompimento da educação urbana e domesticadora nas escolas do campo.

AS ETAPAS METODOLÓGICAS DE IMPLANTAÇÃO

1. PACTUAÇÃO COM OS ATORES SOCIAIS SOBRE A IMPLANTAÇÃO DE ESCOLA DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO EM REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

A pactuação reafirma os compromissos políticos, filosóficos e epistemológicos dos diversos atores sociais com a transformação dos territórios camponeses, respeitando as experiências desenvolvidas pelas famílias nas comunidades e tornando elas objeto de estudo e intervenção no currículo da escola. Dessa forma, o desejo para implantação nasce dos movimentos e organizações camponesas atuantes no território de Bonito.

2. CONSTRUÇÃO DE CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO DA ESCOLA DE FORMA HORIZONTAL E PROCESSUAL

É fundamental construir os critérios de seleção, objetivos da ação e definição de estratégia para identificação da escola junto com os movimentos, organizações da sociedade civil, gestores públicos e profissionais atuantes com Agroecologia e Educação do Campo presentes no território. É importante consultar as famílias sobre o desejo de elas terem, na comunidade, uma escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia.

Vale realizar reuniões e encontros com os (as) estudantes sobre os objetivos desta escola, visando escutar suas percepções, apropriações e desejo de participar desta escola. Os (as) estudantes são sujeitos pensantes do processo. Não podemos resumir os (as) sujeitos receptores das decisões dos adultos, e, sobretudo, trazem as vivências dos sítios onde moram com suas famílias. É necessário lembrar que refutar qualquer desejo pessoal e/ou político partidário fortalece o trabalho e empodera os sujeitos locais no processo de seleção e implementação da escola.

3. EFETIVAÇÃO DE PARCERIAS COM AS ORGANIZAÇÕES SOCIAIS, UNIVERSIDADES, ESCOLAS TÉCNICAS, GOVERNOS, MOVIMENTOS SOCIAIS E PROFISSIONAIS DA AGROECOLOGIA DO TERRITÓRIO

As parcerias contribuirão na operacionalização da escola, seja com apoio de materiais pedagógicos, insumos, ferramentas, sementes etc., mas, sobretudo, nas concepções que serão nutridas pela escola antes, durante e após implantação. Essas parcerias fortalecem esse processo com apoios pontuais de profissionais de formação interdisciplinar para contribuir para implantação da escola nos territórios camponeses.

As parcerias qualificam o processo político-pedagógico da escola na medida em que articulam ações semelhantes para o fortalecimento da ação no território. Os Programas de Graduação e Pós-Graduação das Universidades podem realizar intercâmbios, disponibilizar professores/as e estudantes, elaborar projetos de pesquisa e extensão, por exemplo. Os movimentos sociais podem disponibilizar experiências concretas de transição agroecológica para visitas e aulas de campo nas propriedades camponesas etc.

4. FORMAÇÃO DE PROFESSORES E PROFESSORAS PARA IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

A formação de professores e professoras é o carro-chefe de todo o processo de implantação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia. É o fio condutor de todo processo refletido, vivido e sistematizado.

Esse processo precisa estar intrinsecamente associado às práticas pedagógicas desenvolvidas na escola, fazendo as interfaces com as diretrizes da Educação Básica, as políticas e legislação da Educação do Campo. Para isso, a escola pode trabalhar o tema do território camponês, a produção de alimentos, a comercialização dos produtos, o meio ambiente, as tecnologias sociais, as mudanças climáticas, a identidade camponesa etc.

Cada etapa planejada deve ser processual e continuada, gerando empoderamento e pertencimento dos (as) professores e professoras integrados ao Projeto Político da Educação do Campo, associando os conhecimentos sistematizados pela escola com os produzidos pelos povos do campo. A Pedagogia da

Alternância, por meio do Tempo Escola e Tempo Comunidade, torna-se uma ferramenta importantíssima para a construção do conhecimento enraizados com as lutas dos povos camponeses.

Além disso, essa escolha permite que as/os docentes possam aos poucos ir “experimentando” os conteúdos trabalhados na formação em seu exercício docente junto aos estudantes da escola em questão.

5. AÇÃO TRANSFORMADORA NO TERRITÓRIO

As ações transformadoras tem dimensões pedagógicas, técnicas, políticas, produtivas e filosófica na medida em que elas mexem com as concepções e as crenças dos sujeitos sociais envolvidos (as) na construção do conhecimento e comprometidos com as transformações dos territórios camponeses. Elas ocorrem quando as aprendizagens alcançaram um nível elevado, transbordando a dimensão cognitiva para uma ação concreta.

As ações transformadoras devem acontecer após o processo de pesquisa e aprofundamento, transformando a reflexão teórica em atividades concreta de mudança da realidade pesquisada. As ações podem ser mutirões, dias de campo, implantação de tecnologias, produção de textos, parodias, poesias, teatro, vídeos, novas pesquisas de desdobramentos dos temas gerados pela pesquisa inicial, mobilizações sociais, realizações de exercícios em sala de aula, intercâmbios para troca de experiências, visitas pedagógicas, palestras com os familiares, visitas as famílias etc. O importante é usar a criatividade para materializar o conhecimento no cotidiano do estudante.

6. INTERCÂMBIOS E TROCAS DE SABERES PARA O FORTALECIMENTO E LEGITIMIDADE

Anunciar os resultados para outros sujeitos sociais é fundamental no processo de implementação da escola de referência. A aprendizagem não ocorre apenas entre os que vêm conhecer, mas também entre aqueles que recebem o intercâmbio, promovendo o compartilhamento de saberes e a valorização do que cada pessoa envolvida tem construído. É essencial compreender os princípios aplicados em cada experiência. Essas vivências precisam estar presentes no cotidiano da escola, com resultados concretos e visíveis para toda a comunidade escolar, de modo que os sujeitos envolvidos se sintam empoderados para compartilhar seus conhecimentos com outras pessoas e instituições.

7. SISTEMATIZAÇÃO DA EXPERIÊNCIA

A primeira fase da sistematização ocorre quando os resultados da pesquisa chegam à escola e são aprofundados em sala de aula com os (as) professoras (as) e estudantes. Nessa fase, começam os registros prévios sobre a experiência, através de fichas, gráficos, registros, planilhas, dados gerais, textos etc. Com o aprofundamento, as informações são qualificadas, alcançando o nível mais organizado de conhecimento e aprendizagem. Nessa fase, começam as escritas elaboradas, poesias, os produtos do conhecimento de acordo com as disciplinas e turmas.

A sistematização ajuda na memorização das aprendizagens, gera informações e revela os avanços e desafios sobre a experiência. O processo serve para uma reflexão mais profunda sobre a experiência vivida, na tentativa de qualificar a próxima prática, buscando compartilhar com outras experiências semelhantes as aprendizagens e desafios encontrados.

ALGUMAS PISTAS PARA A ADAPTAÇÃO DE ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS NA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA

1. COMPREENDER A PESQUISA COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO E CONSTRUIR UM PROJETO INTERDISCIPLINAR

Numa perspectiva decolonial de educação, a pesquisa sobre a realidade dos sujeitos locais promove a construção do conhecimento comprometido com sua transformação socioambiental e possibilita aos estudantes e professores (as) aprendizagens sobre o território camponês. Na experiência inspiradora deste guia, a pesquisa foi sobre alimentação saudável. Com ela, as professoras e professores poderão trabalhar as disciplinas, os conteúdos, planejar ações conjuntas, trabalhar as competências, as habilidades e construir ações concretas no território.

A pesquisa não mexe apenas com as aprendizagens cognitivas e a transformação dos territórios, mas transmite uma filosofia da educação, construindo conhecimentos contextualizados com a vida cotidiana dos sujeitos do campo na escola.

2. APROFUNDAR O CONHECIMENTO SOBRE O TERRITÓRIO E O MEIO AMBIENTE

O território é o espaço de intervenção da ação desenvolvida pela escola para transformação da realidade camponesa. Nele, constam os elementos objetivos e subjetivos do modo de vida camponês. Portanto, torna-se um espaço de vida e interação social e ambiental das famílias e estudantes envolvidos no processo de implantação da Escola de Referência em Agroecologia e Educação do Campo.

É também lugar de conflitos e disputas, cheio de contradições e inter-relações de forças alinhadas com os princípios agroecológicos e contrários. O estudo e o aprofundamento sobre os biomas e a biodiversidade dos agroecossistemas são fundamentais para avançar nos processos de transição agroecológica nos territórios camponeses, trazendo para a centralidade das discussões o cuidado com a terra e os demais recursos naturais. A valorização do meio ambiente integrada às dinâmicas territoriais, contribuem para produção de alimentos saudáveis, melhora as condições de vida das populações camponesas e potencializa as ações de mitigação da crise climática presentes nos biomas e nos territórios da agricultura familiar.

3. PROVOCAR A PARTICIPAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA AGROECOLOGIA DO TERRITÓRIO

Identificar os profissionais da agroecologia, sobretudo as famílias agricultoras em processo de transição agroecológica, é fundamental. Em nosso processo, essas famílias contribuíram na inserção da Agroecologia no currículo da escola por meio da realização de oficinas temáticas com as crianças e adolescentes, mutirões para implantação da horta e demais tecnologias sociais na escola, visitas técnicas às suas propriedades e visitas aos espaços de comercialização dos produtos de base ecológica.

4. CONHECER EXPERIÊNCIAS CONCRETAS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO NO CURRÍCULO ESCOLAR DE OUTRAS ESCOLAS

É muito importante realizar vivências e trocas de experiências em escolas que já têm um percurso mais antigo em termos do desenvolvimento dos fundamentos e princípios da Educação do Campo e Agroecologia no currículo escolar. Os intercâmbios ajudam na compreensão epistemológica e prática de como funciona todo o processo, além de promover segurança na equipe pedagógica na medida em que percebem como outros colegas professores e professoras aplicam nas suas turmas dentro da escola e na comunidade.

5. VISITAR EXPERIÊNCIAS DE PRODUÇÃO, TRANSFORMAÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE ALIMENTOS SAUDÁVEIS

Quando (as) os estudantes e seus familiares, visitam experiências de agricultores e agricultoras em processo de transição agroecológica, há um processo de troca de conhecimento. As visitas possibilitam para eles e elas enxergarem outras formas de cuidado com o solo, veem a produção sem agrotóxicos do camponês igual a ele, daí começam acreditar e fazer relações com sua propriedade, visando reaplicar a experiência nela. As visitas são estímulos pedagógicos, técnicos e produtivos para as famílias e estudantes, mexem no sistema de pensar provocando ações na sua propriedade.

6. TRAZER A REFLEXÃO DAS LUTAS DO CAMPESINATO PARA O COTIDIANO ESCOLAR

O Movimento Nacional de Educação do Campo celebrou, em 2024, 25 anos de luta para efetivação de políticas educacionais para as populações do Campo. Nesse período, o movimento assumiu a incidência política como estratégia de pressionar o Estado brasileiro para formulação e execução de políticas públicas de fortalecimento da agricultura camponesa, através dos espaços de controle social e mobilizações nacionais. Seguem alguns temas de luta do movimento que pode ser estudo na escola:

- A reforma agrária ganhou centralidade nesse processo, diante da concentração de terras nas mãos do latifúndio agroexportador, gerando desigualdades sociais e opressão no campo;
- A valorização do modo de vida camponeses, através da reprodução social do trabalho e da cultura campesina deve ser horizonte educativo da escola;
- A luta pela manutenção e funcionamento das escolas no campo nos territórios camponeses;
- A formação de professores vinculada ao contexto e às realidades do campesinato.

Todas as questões apresentadas e outras que a escola julgar interessante deverão ser estudadas junto com os (as) estudantes nas atividades pedagógicas desenvolvidas na escola e na comunidade, fazendo as interfaces com o currículo escolar através do desdobramento das pesquisas realizadas.

7. OS TEMAS CENTRAIS DA AGROECOLOGIA E DA EDUCAÇÃO DO CAMPO E SEU TRATAMENTO DIDÁTICO

A realidade camponesa é o ponto de partida e de chegada para a Agroecologia e a Educação do Campo. O território camponês torna-se a arena de construção do conhecimento da escola. As fontes principais de saberes não são apenas os livros didático. Ele abre espaço para o território vivo de memórias, histórias, experiências, lutas, sentimentos e vivências desenvolvidas pelo campesinato ao longo de sua história.

Estudar sua multidimensionalidade, a partir de metodologias participativas, estimula a interação entre os (as) estudantes com seu modo de vida e torna o ambiente escolar um espaço de vida para os conhecimentos adequados as transformações das propriedades rurais a partir de princípios agroecológicos.

A produção de alimentos realizada na comunidade deve ser estudada pela escola por meio de fichas pedagógicas com perguntas orientadoras a partir de um tema gerador, que será levado pelos os (as) estudantes como tarefa de casa. Os pais devem ajudar seus filhos e filhas a responderem às perguntas sobre temas vivenciados pela família na propriedade ou comunidade. As respostas devem ser refletidas em sala de aula, por meio da interdisciplinaridade das disciplinas, possibilitando a construção de sínteses e ação transformadora da realidade pesquisada.

De tal modo que, os temas gerais da Agroecologia e Educação do Campo como transição agroecológica, identidade camponesa, território, cultura, trabalho, produção de base familiar, agricultura familiar, políticas públicas, reforma agrária, segurança alimentar, participação, autonomia, desenvolvimento rural, comercialização etc. são delineados no processo pedagógico no cotidiano da escola.

REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Formação de Educadores do Campo. In: CALDART, Roseli Salete et al (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. Cap. 4. p. 3-778.

ARROYO, Miguel G. Currículo, Território em Disputa. Petrópolis: Vozes, 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=nOgbBAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT2&dq=curriculo+territ%C3%B3rio+em+disputa&ots=DgBm4KDsNx&sig=-QoY6XZ-862rIQ0xFTOLaAx2sWxs#v=onepage&q=curriculo%20territ%C3%B3rio%20em%20disputa&f=false>. Acesso em: 03 set. 2024.

BONITO. Lei Municipal Nº 1.257, de 07 de julho de 2021. Dispõe sobre a criação da Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito (PMAPO) e estabelece as diretrizes para o Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito (PLAMAPO). Diário Oficial dos Municípios do Estado de Pernambuco. Edição 2.901. 18 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.diariomunicipal.com.br/>. Acesso em: 13 ago. 2024.

BONITO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO. ESC INTERMEDIARIA MANOEL DE QUEIROZ LIMA. 2021. Disponível em: <https://qedu.org.br/escola/26134829-esc-intermediaria-manoel-de-queiroz-lima>. Acesso em: 14 ago. 2024.

BONITO. Escola Intermediária Manoel de Queiroz Lima. Secretaria de Educação e Cultura. Plano de Ação 2023. 23. ed. Bonito, 2023. 13 p.

BRASIL. Congresso. Câmara dos Deputados. Decreto. Regulamenta A Lei no 7.802, de 11 de Julho de 1989, Que Dispõe Sobre A Pesquisa, A Experimentação, A Produção, A Embalagem e Rotulagem, O Transporte, O Armazenamento, A Comercialização, A Propaganda Comercial, A Utilização, A Importação, A Exportação, O Destino Final dos Resíduos e Embalagens, O Registro, A Classificação, O Controle, A Inspeção e A Fiscalização de Agrotóxicos, Seus Componentes e Afins, e Dá Outras Providências. Brasília, DF, 04 jan. 2002. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4074.htm. Acesso em: 05 nov. 2024.

BARSIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. PROGRAMA ESCOLA DA TERRA. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=18725. Acesso: 06 jun. 2025.

COSTA, Francisco de Assis; CARVALHO, Horacio Martins de. Campesinato. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. Cap. 4. p. 3-788.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Sobre a tipologia de território. 2008. Disponível em: <https://www.gepec.ufscar.br/publicacoes/ruralidade/sobre-a-tipologia-de-territorios.pdf>. Acesso em: 30 out. 2021.

FERRARI, Eugênio A.; SILVA, Nívia Regina da; SILVA, Márcio Gomes da. CONHECIMENTO AGROECOLÓGICO. In: DIAS, Alexandre Pessoa et al (org.). DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2021. Cap. 6. p. 11-817.

FIGUEIREDO, Marcos Antonio B. Una Estrategia de Desarrollo Local desde las Experiencias Agroecológicas de la Región Cañera Pernambucana - Brasil. 2010. 169f. Tese (Doutorado) - Universidad de Córdoba, Espanha.

GUHUR, Dominique Michèle Periotto; TONÁ, Nilciney. AGROECOLOGIA. In: CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. Cap. 4. p. 3-788.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL (São Paulo). Tecnologia Social. 2025. Áreas de Atuação. Disponível em: <https://itsbrasil.org.br/areas-de-atuacao-tecnologia-social/>. Acesso em: 12 abr. 2025.

LEITE, Sergio Pereira; MEDEIROS, Leonilde Servolo de. AGRONEGÓCIO. In: CALDART, Roseli Salete et al (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. Cap. 4. p. 3-788.

MARONHAS, Maitê Edite Sousa; SILVA, Ana Cláudia de Lima; GÖRGEN, Frei Sergio. SEMENTES. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (org.). DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2021. Cap. 6. p. 11-817.

MONTEIRO, Denis. Agroecossistemas. In: CALDART, Roseli Salete et al (org.). Dicionário da Educação do Campo. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012. Cap. 4. p. 3-788.

MOURA, Abdalaziz de. Aprofundando a Metodologia. 2020. Disponível em: <https://institutoabdalazizdemoura.org.br/publicacoes-peads-livros-e-textos/>. Acesso em: 15 ago. 2024.

MOURA, Instituto Abdalaziz de. A PEDAGOGIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (PEADS). 2022. Disponível em: <https://www.institutoabdalazizdemoura.org.br/pedagogia/>. Acesso em: 04 set. 2022.

ROSA, Marlusa Benedetti da; FAGUNDES, Léa da Cruz. CONTEÚDOS, CONCEITUAIS, PROCEDIMENTAIS E ATITUDINAIS EM TEMPOS DE WEB CURRÍCULO. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 1189-1211, 10 jul. 2014. Contínuo. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/20167>. Acesso em: 11 abr. 2025.

RDI, Araújo Lomba; CHRISTOFFOLI, Pedro Iva N. SISTEMAS AGRÁRIOS. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina. DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2021. Cap. 6. p. 11-817.

SANTANA, Paulo José de. AÇÃO COLETIVA E AGROECOLOGIA: os caminhos da mobilização social para a construção de uma política pública municipal em bonito/pe. 2023. 253 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial, Educação, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2023. Cap. 5.

SANTANA, Paulo José de. Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito: construindo no presente para garantir o futuro. Bonito: Ppgadt/Ufrpe, 2023. 63 p.

SARTI, Flavia Mori. Segurança alimentar e nutricional: mapa da fome na pandemia. Boletim de Políticas Públicas: OIPP. São Paulo, p. 1-12. 15 jan. 2024. Disponível em: <https://sites.usp.br/boletimoipp/wp-content/uploads/sites/823/2024/05/Sarti-jan-fev-2024.pdf>. Acesso em: 02 set. 2024.

SILVA, Janaine Zdebski da. EDUCAÇÃO DO CAMPO E AGROECOLOGIA: oficinas pedagógicas na formação de educadores do campo. Revista de Ciências Humanas, Frederico Westphalen, v. 25, n. 1, p. 99-126, 15 mar. 2024. Quadrimestral. Disponível em: <http://www.revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/4613/pdf>. Acesso em: 25 ago. 2024.

SOUSA, Romier da Paixão et al. EDUCAÇÃO EM AGROECOLOGIA. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina. DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2021. Cap. 6. p. 11-817.

ZANELLI, Fab Rício Vassalli; BARBOSA, Willer Araujo; CARDOSO, Irene Maria. METODOLOGIAS EMANCIPATÓRIAS. In: DIAS, Alexandre Pessoa; STAUFFER, Anakeila de Barros; MOURA, Luiz Henrique Gomes de; VARGAS, Maria Cristina (org.). DICIONÁRIO DE AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2021. Cap. 6. p. 11-817.

APÊNDICES

APÊNDICE A: ROTEIRO DE VISITA TÉCNICA NA ESCOLA DE REFERÊNCIA EM AGROECOLOGIA E EDUCAÇÃO DO CAMPO NA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE ENSINO

VISITA TÉCNICA A ESCOLA DO ESTREITO DO NORTE NO MUNICÍPIO DE BONITO-PE.

1. Pesquisador: Germano de Barros Ferreira
 - 1.1. Orientadora: Prof^a. Dra. Ana Maria Dubeux Gervais
 - 1.2. Co-orientadora: Prof^a. Dra. Maria Norma Ribeiro
 - 1.3. Linha de Pesquisa: II Sociedade, Economia e Construção do Conhecimento
2. Título do projeto de tese: EDUCAÇÃO E AGROECOLOGIA: Formação técnico-profissional em Agroecologia e suas interfaces com o desenvolvimento territorial no Agreste de Pernambuco.
3. Objetivo Geral da pesquisa: Analisar a importância da ação de professores/as, estudantes e egressos/as do curso técnico em Agroecologia da ONG-Serta para o desenvolvimento territorial, percebendo sua contribuição no processo formativo para transição agroecológica em curso no município de Bonito, Agreste de Pernambuco.
4. Objetivo específico do projeto de pesquisa desta ação: Elaborar um Curso de Formação de profissionais da Educação para implantação de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia no município de Bonito, fazendo interfaces com a Política e o Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica do território.
5. Produto do projeto de pesquisa: Elaboração de um Curso de Formação de profissionais de educação para implantação de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia no município de Bonito, por meio de uma proposta de formação da comunidade escolar para o desenvolvimento territorial e transição agroecológica no território, fazendo interfaces com a Rede Pública Municipal de Ensino e com a Política e o Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica do município de Bonito.
6. Roteiro técnico-pedagógico para visita na Escola Estreito do Norte
 - 6.1. Objetivo da visita: Conhecer a comunidade escolar e toda sua estrutura de funcionamento, buscando identificar os elementos técnicos-pedagógicos para estruturar o Programa de Formação de Profissionais, alinhado com o planejamento e as dinâmicas previstas para o ano 2023 da escola.

6.2 Questões para conversar, observar, pactuar e encaminhar

- 6.2.1. Que compreensão a escola tem do seu entorno no que se refere à relação com o meio ambiente, a agroecologia, a compreensão de rural, os agrotóxicos, etc.? Em que medida essas questões já fazem parte do currículo ou das atividades escolares?
- 6.2.2. Quem e quantos são (por categoria) as equipes pedagógicas da escola? Direção escolar, coordenação pedagógica, professores/as, merendeira, serviços gerais, vigilância, apoio pedagógicos etc.;
- 6.2.3. Quem são os/as estudantes? Número de estudantes; de onde são, média de idade, escolaridade, anos que estão cursando, quantos turnos, envolvimento dos pais e mães nas atividades da escola, etc.;
- 6.2.4. Existe relacionamento da escola com a comunidade? Como acontece, de quanto em quanto tempo, que ações são desenvolvidas, para quê e por quê? As famílias têm interesse em participar nas atividades propostas pela escola, como é a mobilização das famílias, relação do currículo com a comunidade etc.;
- 6.2.5. Existe ou já existiu algum projeto (destacar em especial aqueles vinculados ao meio ambiente) na escola? Quais são, como funciona, quem é a equipe, está vinculado a quem, sua finalidade, entra no currículo da escola, tem sistematização, quais resultados, quais foram os desafios etc.;
- 6.2.6. Como é a estrutura física da escola? Tem espaço, banheiro, cozinha, salas de aula, salas de professores/as, direção, coordenação, terreno para implantação das ecotecnologias, água, saneamento, limpeza, equipamentos, elétrica, hidráulica etc.;
- 6.2.7. Quais os desafios para 2023? Relação com a BNCC, projeto político pedagógico, planos de aula, disciplinas, planejamento escolar, formação de professores/as, material didático, existe relação com os ODS, currículo etc.;
- 6.2.8. Como funciona a relação com as Secretarias de Educação do município e do Estado? Os indicadores, avaliação, monitoramento, supervisão, preenchimento de instrumentos pedagógicos, sistema de informação, gerência regional etc.;
- 6.2.9. Há um projeto político-pedagógico? Em que nível está o planejamento escolar para 2023? Início das aulas, programação do semestre, calendário escolar, eixos temáticos, conteúdos, disciplinas, formação da equipe, disponibilidade para participar da formação do Centro de Referência em Educação do Campo e Agroecologia etc.;
- 6.2.10. Tem conhecimento do Plano e da Política Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito? As ações das famílias, o mercado da vida, os encontros para construção do plano, as metas e eixos do plano, orçamento, relação com a gestão municipal, os/as técnicos em agroecologia etc.;
- 6.2.11. Tem conhecimento dos projetos da UFRPE em Bonito? Projetos de extensão atuais e anteriores, projetos de pesquisa, os doutorandos, relacionamento institucional, a importância de Bonito para a Agroecologia no Nordeste do Brasil etc.
- 6.2.12. Há interesse na escola em implantar uma escola de referência em Educação do e no Campo com ênfase em Agroecologia e eventual implantação de Ecotecnologias?

APÊNDICE B: PLANO DE AÇÃO

AÇÃO	ESTRATÉGIAS DE ARTICULAÇÃO	METAS	TEMPO
Implantação de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia na Escola Manoel de Queiroz.	<p>Reuniões de alinhamento, articulação e integração com as equipes gestoras, professores/as e funcionários/as da escola Manoel de Queiroz e Secretaria de Educação, juntamente com os professores/as e pesquisador da Universidade Federal Rural de Pernambuco;</p> <p>- Integração das ações da Escola de Referência em Agroecologia, com as famílias, instituições públicas e privadas da comunidade do Estreito do Norte e seu entorno;</p> <p>- Articulação com as Secretarias Municipais de Educação, Assistência Social, Saúde, Turismo, Meio Ambiente e Agricultura de Bonito;</p> <p>- Articulação das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com ações, projetos e programas desenvolvidos pelas organizações da sociedade civil e movimentos sociais no município de Bonito;</p> <p>- Articulação das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com os conselhos setoriais de políticas públicas do município de Bonito;</p> <p>- Articulação das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com ações, projetos, programas e políticas dos governos estadual e federal.</p>	Implantar uma Escola em Educação do Campo e Agroecologia no município de Bonito.	Ao longo do ano letivo, conforme a necessidade de cada estratégia.

AÇÃO	ESTRATÉGIAS DE FORMAÇÃO	METAS	TEMPO
Implantação de uma Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia na Escola Manoel de Queiroz.	<p>- Formação da comunidade escolar sobre a Pedagogia de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável – PEADS;</p> <p>- Desenvolvimento do Programa de Formação de Professores/as para implantação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia;</p> <p>- Integração e diálogos das ações de implantação da Escola de Referência em Educação do Campo com as disciplinas, Projeto Político Pedagógico e Plano de Ação da Escola Manoel de Queiroz Lima;</p> <p>- Integração das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com a Política e o Plano Municipal de Agroecologia e Produção Orgânica de Bonito, principalmente no Eixo I: Educação e construção do conhecimento agroecológico;</p> <p>- Integração das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com a BNCC, o Currículo de Pernambuco e as Diretrizes da Educação Básica;</p> <p>- Integração das ações da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia com o ensino, a pesquisa e extensão dos projetos, programas e cursos da Universidade Federal Rural de Pernambuco</p>	Realizar um Programa de Formação de profissionais da Educação na Escola Manoel de Queiroz Lima em Educação do Campo e Agroecologia.	Ao longo do ano letivo, conforme a necessidade de cada estratégia.
	ESTRATÉGIAS DE TROCAS DE EXPERIÊNCIAS	METAS	TEMPO
	<p>- Articulação com as experiências de Agroecologia do município, por meio de visitas e intercâmbios no Mercado da Vida e nas propriedades dos/as agricultores/as familiar de Bonito;</p> <p>- Intercâmbios e articulação da Escola de Referência em Educação do Campo e Agroecologia, com redes, grupos, coletivos e experiências afins, a nível regional, estadual e nacional.</p>	Implantar uma Escola em Educação do Campo e Agroecologia no município de Bonito.	Ao longo do ano letivo, conforme a necessidade de cada estratégia.

APÊNDICE C: DICIONÁRIO DE CONCEITOS DA AGROECOLOGIA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO

Ação transformadora: Tem dimensão técnica e pedagógica. Ambas são para promover mudanças na realidade pesquisa e estudada. Na técnica pode ser a realização de mutirão, visitas técnicas, reuniões com as famílias, encontros comunitários, implantação de hortas, pomar, manejo de solo etc. Também pode ser pedagógica para produção de texto, produtos do conhecimento a partir da pesquisa, culminância das aprendizagens, mudanças de comportamento das pessoas, novos valores construídos etc.

Agroecossistema: O conceito de agroecossistema é a unidade básica de análise e intervenção (MONTEIRO, 2012, p. 68). Um agroecossistema é, em resumo, um ecossistema artificializado pelas práticas humanas, por meio do conhecimento, da organização social, dos valores culturais e da tecnologia, de maneira que sua estrutura interna é “uma construção social produto da coevolução entre as sociedades humanas e a natureza (GUHUR; TONÁ, 2012, p.62).

Agronegócio: O termo foi criado para expressar as relações econômicas (mercantis, financeiras e tecnológicas) entre o setor agropecuário e aqueles situados na esfera industrial (tanto de produtos destinados à agricultura quanto de processamento daqueles com origem no setor), comerciais de serviços (LEITE; MEDEIROS, 2012, p.81).

Agrotóxicos: [...] produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao uso nos setores de produção, no armazenamento e beneficiamento de produtos agrícolas, nas pastagens, na proteção de florestas, nativas ou plantadas, e de outros ecossistemas e de ambientes urbanos, hídricos e industriais, cuja finalidade seja alterar a composição da flora ou da fauna, a fim de preservá-las da ação danosa de seres vivos considerados nocivos, bem como as substâncias e produtos empregados como desfolhantes, dessecantes, estimuladores e inibidores de crescimento (BRASIL, 2002).

Campesinato: E o conjunto de famílias camponesas existentes em um território. As famílias camponesas existem em territórios, isto é, no contexto de relações sociais que se expressam em regras de uso (instituições) das disponibilidades naturais (biomas e ecossistemas) e culturais (capacidades difusas internalizadas nas pessoas e aparatos infraestruturais tangíveis e intangíveis) de um dado espaço geográfico politicamente delimitado (COSTA; CARVALHO, 2012, p. 115).

Construção do conhecimento agroecológico: Ao tratar do tema conhecimento agroecológico, situamos a concepção de agroecologia na materialidade dos diferentes tempos/espacos em que se constrói o conhecimento, bem como a diversidade de sujeitos sociais e coletivos envolvidos nessa construção. Destacamos a importância da interação entre diferentes sujeitos (técnicos/as, agricultores/as, pesquisadores/as, estudantes) na produção, divulgação e uso do conhecimento produzido nessa interação (FERRARI; SILVA; SILVA 2021, p.252).

Desenvolvimento endógeno: Está associado ao desenvolvimento das capacidades técnicas, produtivas, econômicas, sociais, políticas, culturais e ambientes existente no território camponês, buscando a valo-

rização e potencialização dos recursos e saberes locais, visando melhor a qualidade de vida das pessoas no seu local de origem. É um processo de desenvolvimento de dentro para fora.

Ecotecnologias: Podem ser definidas como um conjunto de tecnologias ecológicas para o manejo integrado dos recursos naturais que não agridem a natureza e dispensam o uso de práticas antrópicas como o fogo, agrotóxicos, máquinas/implementos e fertilizantes inorgânicos. A finalidade das ecotecnologias é aumentar a diversidade de espécies produzidas tanto para enriquecer os agroecossistemas, como também para produzir os meios necessários para a vida dos seres humanos e outros seres vivos”. (FIGUEREDE, 2010, p. 169)

Educação em Agroecologia: A educação em agroecologia articula a natureza [...], o trabalho e a cultura, visando uma formação humana crítica-emancipatória-ecológica em contraposição à pedagogia do capital. Prima pelos princípios da proteção da vida, da promoção da saúde, da proteção ambiental, da solidariedade entre os povos, do respeito e valorização das diversidades – étnica, biológica, cultural, de gênero e geracional –, de respeito aos tempos e processos ecológicos e de valorização do cuidado com o outro. Pressupõe um diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico, havendo necessidade de partir sempre da realidade como princípio pedagógico, visando seu conhecimento para sua transformação (SOUSA et al., 2021, p. 362).

Escola de referência: Espaço de formação de pessoas para contribuir com os processos de transição agroecológica, adotando os princípios da Agroecologia e os fundamentos da Educação do Campo no currículo escolar, visando a implementação de políticas educacionais contextualizadas com a realidade dos territórios camponeses.

Interdisciplinaridade: Articula os conhecimentos disciplinar (agrário, social, econômico, político, ambiental e cultural) integrados com os saberes locais, visando a transformação do território camponeses.

Latifúndio: [...] O imóvel rural que exceda a dimensão máxima fixada na forma do artigo 46, § 1º, alínea b, desta Lei, tendo-se em vista as condições ecológicas, sistemas agrícolas regionais e o fim a que se destine [...] não excedendo o limite referido na alínea anterior, e tendo área igual ou superior à dimensão do módulo de propriedade rural, seja mantido inexplorado em relação às possibilidades físicas, econômicas e sociais do meio, com fins especulativos, ou seja, deficiente ou inadequadamente explorado, de modo a vedar-lhe a inclusão no conceito de empresa rural (BRASIL, 1964).

Metodologias emancipatórias: [...] para o reconhecimento popular, compreendendo-as como instrumentos promotores do diálogo entre conhecimento científico e popular, que sejam capazes de estimular a participação ativa dos sujeitos envolvidos na transformação de sua realidade (ZANELLI; BARBOSA; CARDOSO, 2021, p. 489).

Modo de vida camponês: A identidade camponesa é expressa pelo modo de vida, pelos hábitos alimentares e comidas típicas, pela cultura, pela música, pelas danças, pela mística e religiosidade, pelo jeito de produzir e de cuidar da terra. Para o camponês e a camponesa, a terra é o lugar de reproduzir e cuidar da vida (MARONHAS; SILVA; GÖRGEN, 2021, p.686).

Movimento Nacional de Educação do Campo: Criado no final da década 90 para reivindicar as políticas públicas educacionais para as populações do campo, articulando os diversos movimentos sociais de atuação no campo.

Movimentos sociais: Refere à ação coletiva de um grupo organizado que objetiva alcançar mudanças sociais por meio do embate político, conforme seus valores e ideologias dentro de uma determinada sociedade e de um contexto específicos, permeados por tensões sociais (SANTANA, 2023, p.63).

Perspectiva colonial: Paradigma dominante de construção do conhecimento, impondo o modelo das escolas urbanas para as escolas do campo, desrespeitando o modo de vida camponês e suas formas de viver. Refere-se ao processo de colonização que impõe uma mentalidade, um modo de pensar que se reflete no cotidiano das práticas sociais.

Políticas públicas: Se materializam nas ações do estado brasileiro na vida das pessoas, elas potencializam os processos de transição agroecológica na medida em que fortalece a agricultura camponesa, a Agroecologia e a Educação do Campo nos territórios camponeses.

Segurança e soberania alimentar: A segurança alimentar e nutricional é definida pelo acesso a alimentos de boa qualidade em quantidade suficiente para suprir necessidades alimentares e nutricionais dos indivíduos na população sem comprometer o atendimento de outras necessidades básicas (SARTI, 2024, p.6).

Sistema de produção: [...] seria, portanto, fruto da interação entre as atividades produtivas e os meios de produção. [...] respeito à dimensão histórica do sistema de produção, como ele se alterou ao longo do tempo [...] as técnicas utilizadas (uso de agrotóxicos ou não, [...] e etc.); identificar os meios (instrumentos, ferramentas, mão de obra, instalações, energia) [...]; o itinerário técnico, que quer dizer cada etapa sequencial da produção, desde o preparo da área, e etc., a relação com a natureza (conhecimentos, relação de destruição ou de reconstrução ecológica) (RDI; CHRISTOFFOLI, 2021, p.696).

Sujeitos sociais do campo: Agricultores (as), assentados da reforma agrária, posseiros, arrendatário, movimentos sociais, associações, cooperativas, grupos de comercialização, jovens rurais, mulheres rurais etc. Território: A compreensão de território utilizada neste guia dialoga com a perspectiva de percebê-lo como espaço de produção e de reprodução da vida, ou seja, caracterizado pelas formas e relações sociais construídas ao longo da história pelas pessoas.

Território Camponês: o território camponês é o espaço de vida do camponês. É o lugar ou os lugares onde uma enorme diversidade de culturas camponesas constrói sua existência”. É uma unidade de produção familiar e local de residência da família, que muitas vezes pode ser constituída por mais de um núcleo familiar (FERNANDES, 2008, p.12).

Tipos de conhecimentos: Científico, popular, empírico, tradicional, ancestral, prático.

Transdisciplinaridade: Articula as diversas áreas do conhecimento (agrário, humanas, sociais, exatas, naturais e etc.) com os saberes locais existentes no território.

Tecnologias sociais: Um conjunto de técnicas e metodologias transformadas, desenvolvidas e/ou aplicadas em interação com uma população e apropriadas por ela, que representam soluções para a inclusão social e melhoria das condições de vida. Elas tentam dar resposta mediante uma solução tecnológica a problemas sociais existentes. Isto é, ao invés do uso de tecnologias convencionais, tentam ser uma ponte entre demandas sociais e soluções mediante aplicação de conhecimento local (INSTITUTO DE TECNOLOGIA SOCIAL, 2025).

ISBN: 978-65-976019-0-5

CDL



9 786597 601905