



## **Práticas agroecológicas como ferramenta educativa libertadora: experiências do coletivo MECA no sertão de Mossoró-RN**

Alexandre Amadeu Cerqueira Miranda<sup>1</sup>; David Marx Antunes<sup>2</sup>; Gabriel Torres Rodrigue<sup>3</sup>; Lucas Maurício Xavier Salla<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Feira de Santana, especialista em Agroecologia com ênfase em agricultura familiar, mestrando em Agroecologia pela Universidade Federal da Paraíba; Email: [alexandrelyph@gmail.com](mailto:alexandrelyph@gmail.com); <sup>2</sup>Técnico em agropecuária pelo Colégio Agrícola Vidal de Negreiros, graduando em Agroecologia pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [davidatunes@hotmail.com](mailto:davidatunes@hotmail.com); <sup>3</sup>Graduando em Agroecologia pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [gabriel.agroeco@gmail.com](mailto:gabriel.agroeco@gmail.com); <sup>4</sup>Graduando em Agroecologia pela Universidade Federal da Paraíba. E-mail: [lucassalla420@gmail.com](mailto:lucassalla420@gmail.com).

**Resumo:** As sistematizações de experiências vêm ganhando espaço na produção do conhecimento agroecológico pelo seu caráter de reflexão e problematização. Neste intuito, o MECA vem trilhando seu caminho como grupo autônomo formado por estudantes da UFPB que conectam práticas de educação libertadora com ferramentas participativas. Com base nos princípios da agroecologia o grupo desenvolveu um minicurso intitulado *Práticas Agroecológicas e Educação Libertadora*, o qual foi apresentado na UFRN em Mossoró-RN, que acabou gerando outra atividade no Assentamento Paulo Freire, localizado no mesmo município. Foram desenvolvidas atividades de permacultura, como a construção de banheiro seco, espiral de ervas e fossa de tratamento de água cinza. Nesta atividade foi realizado, para diagnóstico junto da família, um DRP e FOFA. Este trabalho aponta para a importância de aplicar ferramentas participativas na construção horizontal do conhecimento e tecnologias para produção agroecológica, em busca da sustentabilidade e autonomia.

**Palavras-chave:** Metodologias participativas; educação continuada; agroecologia; autogestão.

### **1. Introdução**

O modelo de educação bancária, assim chamado por Paulo Freire, formalizado a partir de técnicas militares do século XVIII, é uma educação com base no produtivismo e acaba afastando os



sujeitos da realidade, tornando o discurso um mecanismo de “auto-consolação” e a prática de uma sociedade sustentável e mais consciente cada vez mais longe de ser alcançada.

Para que tenhamos na sociedade, e em sua construção coletiva, a formação de sujeitos politicamente críticos, é imprescindível aplicar metodologias que consigam despertar para uma tomada de consciência que, a partir de questões geradoras, faça com que o sujeito reflita, através de suas experiências e concepções, a realidade. Nesse sentido, as metodologias ou ferramentas participativas atuam ampliando o campo de percepção e noção do ser, tornando assim cada sujeito um “ser mais” (FREIRE, 1996).

O processo de aproximação com a natureza torna os seres mais atuantes na sua preservação. A humanização neste momento é fundamental na mudança de visão antropocêntrica, onde o ser humano está no centro e a ele tudo pertence, para uma visão biocêntrica, onde todos os seres biológicos têm os mesmos direitos de permanência e espaço dentro de um sistema organicamente organizado para um desenvolvimento harmonioso e sem competições.

Para que estas metodologias possam servir de referência, para que outras formas pedagógicas sejam criadas a partir da aplicação das ferramentas participativas, surgem as sistematizações pedagógicas. As sistematizações são o resultado das experiências relatadas pelos/as agentes transformadores que participaram do processo. Para além de um relato de experiências, as sistematizações problematizam esses processos avaliando quais pontos foram positivos, quais foram negativos e quais aprendizados foram absorvidos pelo grupo ou comunidade.

O movimento Meca (Movimento de Educação do Campo e Agroecologia) surge da importância de organização para melhorar a comunicação entre os povos do campo e a universidade. Visando autonomia na sua gestão, o grupo vem aplicando as ferramentas participativas para que, neste processo, seja priorizada a troca de saberes horizontalizada e o incentivo à autonomia dos sujeitos.

Seguindo os princípios da agroecologia: vida/ complexidade/ diversidade/ transformação, desde 2014, o grupo MECA vem desenvolvendo atividades autônomas em diversos locais e eventos com oficinas e minicursos, proporcionando a troca de saberes agroecológicos.



Neste trabalho serão relatadas duas experiências e seus resultados para o grupo. As experiências foram: um minicurso de três dias de Práticas agroecológicas e educação libertadora no I Congresso de Agroecologia do Semiárido e VII Simpósio Brasileiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Semiárido, realizados na Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA); e a outra experiência, que foi fruto desse primeiro encontro, foi um intercâmbio realizado em um assentamento na zona rural de Mossoró-RN, chamado Paulo Freire, na unidade produtiva familiar de Sueldo e Aldeiza.

No presente relato de experiência, vamos mostrar alguns pontos relativos à importância e aplicabilidade das ferramentas participativas para a construção coletiva do conhecimento agroecológico e troca de saberes. Além de sua importância para fortalecimento do coletivo, que tem como horizonte a íntima relação de suas ações com as comunidades camponesas.

## **2. Autonomia e pró-atividade: as experiências com as práticas agroecológicas e troca de saberes do MECA em Mossoró-RN**

Nos dias 14 e 15 de outubro de 2015, o grupo MECA realizou uma oficina prática e reflexiva sobre temas ligados à agroecologia e à convivência com o semiárido, a qual o grupo chamou de *Educação libertadora e práticas agroecológicas*. As temáticas abordadas foram Recuperação de Áreas Degradadas (RAD), Espiral de Ervas, bem como um debate tratando das questões de gênero e a luta da mulher nos espaços institucionais das ciências agrárias.

Em todos os temas, o grupo MECA fez uso de ferramentas metodológicas participativas, buscando acender o imaginário coletivo, desenvolver a criatividade dos sujeitos participantes e potencializar a troca de experiências e novas conexões entre as pessoas envolvidas.

Na oficina de espiral de ervas e RAD foram expostos os conceitos básicos das práticas, norteados pelos conceitos da permacultura. Posteriormente, foi gerado um debate abordando temas correlacionados como a medicina natural, bioconstrução, segurança alimentar e sistemas agroflorestais. Houve uma exposição geral das ideias e questionamentos da maioria dos participantes, proporcionados



pela metodologia de divisão de grupos. Como resultado dos debates nos grupos foi sugerido que cada um dos agrupamentos colocasse em cartolina os conceitos e temas debatidos.

A exposição das ideias foi feita através de apresentações organizadas em esquemas desenhados pelo grupo nas cartolinas, o que, nitidamente, estimulou a capacidade criativa das pessoas e facilitou a compreensão dos temas em debate, instigando os sentidos para a construção coletiva do saber e o desenvolvimento dos processos de troca de saberes. Nesse sentido, os sujeitos envolvidos na atividade, de forma participativa, tornaram-se agentes promotores e vetores do conhecimento agroecológico. No desenovelar das atividades, algumas pessoas mais tímidas na primeira etapa da oficina teórica se mostraram mais ativas na etapa prática, se colocando nos debates de maneira espontânea, dessa forma, demonstrando a importância das metodologias participativas durante a prática coletiva, facilitando o processo de interação e libertação entre as pessoas.

Nesta etapa prática o grupo também foi dividido em subgrupos, cada qual com suas funções de trabalho específicas para melhor dinamizar as atividades e assim gerar o senso de trabalho coletivo. A divisão dos grupos se deu por afinidade a cada função necessária, o que tornou a prática mais dinâmica, em que cada pessoa sabia com que grupo poderia contribuir de maneira mais efetiva.

Para essa etapa prática, realizada logo no primeiro dia do evento, foi proposta a construção de uma espiral de ervas, que é um canteiro em forma de espiral elevado, composto com ervas e plantas medicinais. A espiral de ervas, devido à sua estrutura, permite um melhor uso do espaço e uma distribuição das espécies em locais específicos de acordo com suas diferentes necessidades fisiológicas. Pedagogicamente, é uma ferramenta muito interessante para a compreensão das interações ecológicas entre os seres vivos e o ambiente. Essa também é uma tecnologia social que propicia o resgate das culturas tradicionais da medicina, possibilitando o retorno à ancestralidade que vai de encontro ao poder hegemônico das farmácias e indústrias de medicamentos internacionais.

A estrutura da espiral foi construída com técnicas de bioconstrução, onde foram reutilizados rejeitos de obras, entulhos, barro, palha e água. Todos os materiais necessários foram obtidos com facilidade e sem nenhum custo financeiro, demonstrando que a técnica é altamente viável para as famílias de baixa renda do semiárido brasileiro.



Com relação à atividade prática realizada no segundo dia, foi a nucleação, que é um método de recuperação de áreas degradadas, onde se utiliza uma grande diversidade de plantas, com diferentes funções ecológicas, em que as plantas colaboram entre si, de forma sintrófica<sup>1</sup>. Isso acelera os processos de recuperação de uma determinada área, sendo assim, agiliza a sucessão natural, que é potencializada. Entendemos a nucleação como uma boa ferramenta pedagógica por ressaltar como a colaboração das espécies é importante para se alcançar o equilíbrio ecológico, prática que denominamos de agricultura regenerativa.

Para finalizar a oficina, foi realizado um debate sobre as questões de gênero e sexualidade. O assunto é gerador de polêmicas, pois trabalha a desconstrução da cultura do poder patriarcal e opressor da nossa sociedade, e neste encontro não foi diferente. Surgiram várias reflexões acerca do empoderamento feminino e do respeito à diversidade sexual das pessoas. O debate foi altamente proveitoso no sentido de que houve uma sensibilização das pessoas que tinham pouco contato com o tema, como também reforçando e fortalecendo a luta daqueles/as que sofrem opressão em seu cotidiano. Além disso, o debate propiciou um espaço de valorização das mulheres e sua importância no desenvolvimento da agroecologia.

A atividade realizada na UFERSA foi muito bem aceita pelos professores e estudantes que participaram. O sucesso da oficina resultou em um novo convite feito pelo grupo MACAMBIRA para mais uma atividade, desta vez no assentamento Paulo Freire, também em Mossoró. A qual será relatada a seguir.

A segunda atividade foi realizada na propriedade de Aldeiza e Sueldo, que é composta por um total de cinco integrantes, assentados no Projeto de Assentamento Paulo Freire, que fica situado às margens da BR 304, a cerca de seis quilômetros de Mossoró – RN.

Essa região está localizada dentro do polígono da seca, semiárido nordestino. O regime pluviométrico do município não ultrapassa 800 mm/ano e o regime não é regular, porém os meses mais

---

<sup>1</sup> Sintrofia, o termo surgiu das ciências biológicas, em especial do estudo das bactérias, podendo ser estendido para os outros processos vivos, onde um grupo de organismos deixam seus restos para que outros se beneficiem de outra forma com essa doação, isto é chamado de sintrofia (comer juntos ou compartilhar alimentos) (PINHEIRO, 2016).



chuvosos são março e abril. A água de consumo é proveniente da compra de botijões de água e a água usada na agricultura vem do rio Angicos, cuja propriedade se localiza nas margens.

Desde o primeiro momento da realização do convite ao coletivo MECA, pelo grupo Macambira, o desejo era que fizéssemos um intercâmbio para troca de saberes ligado ao gerenciamento das águas usadas da propriedade e as técnicas de bioconstrução.

Logo no primeiro encontro entre os participantes da atividade abriu-se uma roda de conversa para que todos se apresentassem. Após esse reconhecimento mútuo, o coletivo propôs a realização da ferramenta de diagnóstico participativo, a FOFA, ferramenta que possibilita aos participantes pensar a realidade local a partir de quatro questões geradoras, que são: quais as fortalezas da unidade familiar? Quais as oportunidades? As fraquezas? E as ameaças?

A partir do diálogo gerado pela ferramenta foi possível visualizar os principais problemas enfrentados pela família, expostos quando os integrantes da família anfitriã falaram sobre as fraquezas e ameaças, quais foram: reestruturação e ampliação da casa de moradia; tratamento sanitário; necessidade de conhecer melhor o solo através da análise de suas propriedades físico-químicas; melhorar o planejamento geral da propriedade, além da falta de coesão social na comunidade, pois a falta de atividades de mutirão foi colocada entre as fraquezas. Com relação às ameaças a falta d'água, dificuldade de transporte para ir à cidade, o que gera problemas na comercialização dos excedentes e a locomoção dos filhos para a escola, que fica na cidade, além da questão das altas temperaturas típicas da região semiárida que foram relatadas também como uma ameaça, sobretudo quando impõe dificuldades para a prática agropecuária e a manutenção do bem-estar da família.

As fortalezas e oportunidades também foram ressaltadas. No diálogo surgiram pontos fortes como a compostagem realizada pela família, a criação de galinhas e abelhas, a presença das carnaúbas na propriedade. Como oportunidades, foram ressaltadas a cisterna para captação de água, os canteiros econômicos para aperfeiçoar a produção de alimentos com a diminuição do consumo de água, acesso a sementes, consolidação de um sistema agroflorestal, a necessidade de potencializar o plantio de plantas medicinais úteis para a manutenção da saúde da família e também a ampliação do domínio das técnicas de produção de bio defensivos.



A partir do resultado desse diagnóstico rápido participativo, com a ferramenta de análise FOFA, que possibilitou um mergulho na realidade da família, o coletivo expôs algumas possibilidades de integração prática a partir de técnicas que vem sendo estudadas e praticadas pelo grupo em suas atividades de pesquisa, ensino e extensão.

Um exemplo é a cromatografia de Pfeiffer, técnica barata e acessível de análise qualitativa do solo, onde a saúde do solo é avaliada a partir de formas, cores e integração entre esses elementos em um cromatograma circular de papel. Outra técnica debatida foi o círculo de bananeiras e o banheiro seco tipo Bason para tratamento das águas cinzas e escuras, respectivamente. O primeiro consiste em uma forma simples de tratar as águas cinzas da cozinha com a abertura de um buraco circular, para onde as águas cinzas são conduzidas. Esse buraco é preenchido com restos de madeira achados na propriedade e nas bordas são plantadas bananeiras. Esse sistema consegue reaproveitar as águas servidas da cozinha, produzindo alimento e gerando biodiversidade local. No caso do Bason, ele é usado para tratar as águas escuras e consiste em um banheiro seco, feito de placas de cimento. Essa tecnologia visa resolver o problema dos dejetos humanos, pois esses serão transformados em composto orgânico que pode ser utilizado para a produção de alimentos com adição no solo de matéria orgânica de boa qualidade.

Além dessas tecnologias já citadas, o coletivo também conversou sobre as técnicas de bioconstrução com adobe e da espiral de ervas. Ambas de fácil execução e feitas com materiais encontrados na propriedade, pois os solos locais são argilosos ideais para projetos que envolvam o barro como matéria prima.

Após esse segundo momento de diálogo, resolvemos coletivamente elaborar um planejamento das atividades práticas que iriam preencher a programação ao longo do tempo do intercâmbio. A partir do resultado da FOFA e as tecnologias sociais expostas pelo coletivo MECA, resolvemos nos organizar em grupo para executar na prática algumas delas com o intuito de resolver as fraquezas e ameaças que foram pontuadas.

Inicialmente decidimos nos dividir em subgrupos, com a participação de pelo menos um membro da família em um deles, com o restante se subdividindo equitativamente. Em conversa, a



família optou por fazer tijolos de adobe para a ampliação da casa e um espiral de ervas no fundo da casa para cultivar plantas medicinais. Como a temática da água foi recorrente na análise da FOFA, combinamos de construir duas tecnologias que aperfeiçoam a economia de água e melhoram o saneamento básico: o banheiro seco tipo Bason e a espiral de ervas.

Além disso, o solo de algumas partes da propriedade, que a família já tinha dividido em zonas de acordo com os preceitos da permacultura, foi coletado para o grupo MECA levar e fazer análise com a cromatografia de Pfeiffer, pois em virtude do tempo que tínhamos não seria possível analisá-los na propriedade ao longo daqueles dias.

### 3. Tecendo a teia entre ação e reflexão

As atividades realizadas pelo coletivo MECA em Mossoró-RN aconteceram em distintos ambientes: dentro da academia e em uma propriedade familiar. Apesar desses dois ambientes formados por sujeitos imersos em realidades distintas ficou notória para o coletivo a importância da *dialogicidade* (Freire, 1996) no processo de reconhecimento para nos identificarmos no “outro”. Construimos nossa própria realidade a partir de nossas experiências ao longo da vida, mas é quando trocamos essas experiências com o nosso próximo que construimos a realidade coletivamente (Salla, 2015).

Observamos que a oficina foi uma ferramenta de aprendizagem e inspiração tanto para os/as integrantes do MECA quanto para os/as demais participantes, onde houve muita troca de conhecimentos e experiências, proporcionando novos contatos, novos desafios e gerando novas metas. Ambas as atividades propiciaram a interação entre os sujeitos e a modificação da realidade local a partir de ações coletivas teóricas e práticas. Interessante notar, que a partir do uso da ferramenta de análise FOFA, ficou posta a importância, para a produção do conhecimento coletivo, de uma análise conjuntural do assunto conforme a perspectiva da realidade dos sujeitos, que só podemos obter com a prática da *dialogicidade* (FREIRE, 1987).





Outro detalhe importante, desvelado ao longo da atividade com a família de Sueldo e Aldeiza, foi a facilitação do diálogo pelo empoderamento da família com relação às práticas permaculturais. Esse detalhe proporcionou uma interação mais efetiva, pois, mesmo que os sujeitos tenham vindo de realidades distintas, a comunicação fluiu de forma construtiva e avançada, propiciando um clima para a construção coletiva do conhecimento de forma harmônica e criativa. Nesse sentido, Salla (2015) ressalta:

Tendo por base o fato de que nos reconhecemos e construímos nossa realidade a partir do diálogo e das experiências, sejam elas com nossas famílias ou com nossos amigos, somos seres com vontade de transformação. Criatividade e liberdade são fundamentais para um entendimento mais amplo do que é a realidade e como nos posicionamos enquanto ator social em determinada comunidade (Salla, 2015, p. 453).

Pensando a importância dessas interações para o coletivo MECA, é notório o fortalecimento dos laços coletivos e horizontes de ação almejados, tanto no que diz respeito à atuação do ambiente acadêmico, quando o coletivo se propõe a superar o velho paradigma cartesiano de educação, propondo novos modelos alicerçados na educação libertadora, bem como na interação com os povos e famílias do campo, quando atividades, como essas aqui descritas, propiciam uma maior aproximação do coletivo, tanto em termos de linguagem, como na ação prática com esses sujeitos.

[...] começaremos reafirmando que os homens são seres de práxis. São seres do quefazer, diferentes, por isso mesmo, dos animais, seres do puro fazer. Os animais não “admiram” o mundo. Imergem nele. Os homens, pelo contrário, como seres do quefazer “emergem” dele e, objetivando-o, podem conhecê-lo e transformá-lo com seu trabalho (FREIRE, 1987).

#### **4. Considerações finais**

A luta dos movimentos sociais por autonomia vem gerando muitos debates em torno do modelo de extensão adotado pelas universidades. Este pensamento difusionista não atende as verdadeiras demandas das comunidades campesinas, estas que carecem de uma assistência voltada para a realidade



vivida no campo pelas famílias experimentadoras e dispostas a mudar o modelo produtivista para o modelo agroecológico que, para além de produção de alimentos saudáveis e livres de agrotóxicos, aborda também um novo modelo de sociedade e suas relações pessoa a pessoa.

Nesta perspectiva, o Grupo MECA aposta e vem estudando e aplicando a autogestão com base nos princípios da Agroecologia: vida, complexidade, transformação e diversidade. Como resultado vem se destacando com o diferencial de autonomia nos espaços de troca dos saberes, promovendo a construção do conhecimento horizontal e mais humanizada. Esta relação vem aumentando o empoderamento das ferramentas de transformação e gerando seres mais críticos e com sua criatividade mais potencializada.

Hoje o grupo está se firmando cada vez mais na universidade e ampliando seu campo de ação, atuando junto dos movimentos sociais locais e fazendo a troca de saberes, ensinando e aprendendo em coletivo. Após esta experiência, o grupo submeteu um projeto à chamada pública do CNPq/2016 e foi contemplado recentemente formalizando a criação do núcleo de Agroecologia. Outro destaque é a formação do Coletivo Artemísia para auto-organização das mulheres e fomento dos debates sobre gênero e sexualidade. Além disso, podem ser elencadas outras atividades como oficinas, minicursos, participação junto aos movimentos sociais da região (MPA) e NEDET (Núcleo de desenvolvimento territorial).

Para que essa construção seja efetiva do ponto de vista agroecológico, deve ser questionadora e com foco no objetivo principal a favor da vida. Dentro da agroecologia acreditamos que a perspectiva deve ser biocêntrica e voltada para coexistência em harmonia com todos os seres vivos da terra. Este pensamento acaba rompendo com o paradigma antropocêntrico, onde o ser humano está no topo da cadeia alimentar, gerando assim uma nova perspectiva em busca de ambientes capazes de proporcionar o encontro de sinergias socioeconomicamente positivas e voltadas a garantia e direito à VIDA.

## Referências

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 27ª edição. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.



FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996. 148p.

SALLA, Lucas Xavier, *Educação Popular e Agroecologia como Alternativa para Conscientização e Humanização Social*. PROBEX, 2015.