



Iniciação científica em educação e agroecologia: experiências e investigações ecopedagógicas na escola municipal Olga Benário Prestes

Scientific initiation in education and agroecology: ecopedagogical experiences and investigations at the municipal school Olga Benário Prestes

RAMOS, André¹; MORAES, Jorge²

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, andrecadinelliramos@gmail.com

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, jorgemoraes@bioqmed.ufrj.br

RELATO DE EXPERIÊNCIA TÉCNICA

Eixo Temático: Educação em Agroecologia

Resumo: A proposta do presente trabalho se estrutura numa investigação crítica do projeto de iniciação científica em educação e agroecologia que está sendo realizado numa escola pública municipal de Macaé, Rio de Janeiro. Com isto, objetiva-se elaborar uma síntese problematizadora das experiências da implementação de um espaço agroecológico no colégio como forma de avaliação das condutas e práticas. Neste sentido, modestamente pode-se evidenciar, racionalizar e planejar abordagens que possam beneficiar o processo de ensino-aprendizagem no campo da agroecologia para o público jovem da periferia brasileira. Quais foram os erros? Quais foram os acertos? Onde, quando, como, porquê, e com quem ou o que deve-se acertar? Cabe, portanto, à educação agroecológica o papel de refletir sobre as atuações pedagógicas para melhor compreender os limites e possibilidades de transformações simbólicas e materiais no ambiente escolar.

Palavras-chave: pedagogia agroecológica; agricultura urbana; diversidade biocultural; história ambiental; práxis.

Contexto

Localizada na cidade de Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, a escola municipal Olga Benário Prestes foi contemplada pelo edital “Apoio à Melhoria das Escolas da Rede Pública” da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Neste programa de incentivo foi-se elaborado um projeto de produção agroecológica para um determinado espaço do colégio, com cerca de 150 metros quadrados disponíveis, em que assim pudesse proporcionar o engajamento dos estudantes em práticas agrícolas sustentáveis e na reflexão crítica ao modo de produção agrária hegemônica e convencional.

É importante constar que, de maneira indiscriminada, o obsoleto pacote tecnocrático na agricultura é vulgarizado, assim como suas formas de enxergar o mundo: monocultural, sementes transgênicas, concebendo a natureza como uma commodity, com um repertório de agrotóxicos, herbicidas e pesticidas (SAMBUICHI et al. 2017). Nota-se que, em geral, estas práticas estão embasadas no princípio da competição, seja ela na questão mercadológica ou na biológica, em que se ensina a naturalizar a exclusão e a exploração (AGUIAR et al. 2023). Além disso, somam-se os investimentos vazios em maquinários pesados, que compactam a terra, e em adubação, que muitas vezes a cada plantio carece de mais recursos devido a uma incompreensão sobre a manutenção do solo (PRIMAVESI, 2016).



Desta forma, quanto a tal processo sócio-histórico, é um sistema de exploração da natureza em que se sofisticaram as tradições dos latifúndios e do colonialismo, que trouxeram consigo uma série de práticas de extermínio à diversidade biocultural (SANTOS; QUINTEIRO, 2018). Sabe-se que esta sensível questão não é meramente um acaso. O discurso e a formação de técnicos agrícolas foram, e em muitos casos ainda são, moldados sob esta perspectiva colonialista de levar a modernidade ao campo, quando na verdade esta modernização em suma expressa-se numa invasão e alienação cultural (FREIRE, 2019). É evidente que a formação científica da produção agrícola traz muitos benefícios em dados sentidos e contextos. No entanto, há de se elaborar uma visão crítica para com estes modelos de extensão agrícola desenvolvimentista, em que se apagam, ignoram e apropriam os saberes populares sobre a terra e seu manejo. Suas formas culturais de compreensão e de identificação para com o mundo (FREIRE, 2019).

Por estes e outros fatores, o presente trabalho tem a pretensão de refletir sobre o processo de implementação de canteiros agroecológicos na escola referida enquanto uma possibilidade de proposta contra-hegemônica, ecopedagógica e de conservação biocultural. Desta forma, serão descritas algumas experiências do projeto recém-implantado para evidenciar e examinar as estratégias utilizadas a partir de observações e estudos do contexto sócio-histórico em que o colégio público municipal Olga Benário Prestes está inserido.

Descrição da Experiência

Para descrever a experiência iniciada em Março de 2023, na cidade de Macaé, no Estado do Rio de Janeiro, primeiramente será feita uma análise de conjuntura a fim de examinar os fatores estruturais que alicerçam o projeto de iniciação científica em agroecologia e suas abordagens, importante para a compreensão dos métodos utilizados. Como exposto no livro “Extensão ou comunicação?”, sobre a capacitação técnica agrícola, que “cuja tarefa se realiza preponderantemente no campo da técnica se associa a reflexões, estudos e análises sérias das dimensões mais amplas nas quais se dá o próprio quefazer técnico. Uma concepção crítica da reforma agrária, que sublinha a mudança cultural, que reconhece a necessidade da mudança de percepção, abre um campo de trabalho altamente fecundo ao agrônomo-educador (FREIRE, 2019, pág. 51).”

O Brasil é um país historicamente agrário, pouco industrializado, produtor e exportador de commodities, concentrador de renda e terras, de modo que continuamente foram intensificadas as dinâmicas do êxodo rural (SAMBUICHI et al. 2017). Neste processo estão as marcas das elites agrárias submissas aos interesses econômicos internacionais (AGUIAR et al. 2023). Por consequência deste tipo de desenvolvimento foram hegemonicamente estabelecidas relações de superexploração da terra e da classe trabalhadora, as quais forjaram o cenário trágico de marginalização, expropriação e extermínio do povo, cultura e patrimônio originário e tradicional (SAMBUICHI et al. 2017).



Nota-se que, a formação dos centros urbanos e das periferias estão intrincadas neste processo histórico, por exemplo, com o êxodo rural não saem somente as pessoas de suas terras, mas expropria-se também seus modos de vida, suas culturas e identidades (AGUIAR et al 2023). Contudo, ao chegarem nas cidades estas pessoas e populações trazem consigo suas vivências e memórias, que muitas vezes são reproduzidas ou reconstruídas em pequenos espaços de terra disponíveis: quintais, terrenos baldios, praças e calçadas (AGUIAR et al. 2023). Assim sobrevivem os saberes tradicionais, que são repassados às próximas gerações como forma de autonomia e autodeterminação, compartilhando-se conhecimentos sobre plantas medicinais, alimentícias e ornamentais, suas importâncias e relações ecológicas (SANTOS; QUINTEIRO, 2018).

Apesar dessas dinâmicas do êxodo rural, tiveram aqueles que puderam permanecer em suas terras, ou também, há muitos outros que lutaram para conquistar suas porções (SANTOS; QUINTEIRO, 2018). Neste contexto, esquematicamente foram tomados dois caminhos antagônicos tratando-se de agroecologia e conservação ambiental, com a agricultura convencional de um lado e os cultivos agroecológicos, tradicionais e originários de outro (AGUIAR et al. 2023). Infelizmente, por conta dos princípios dominantes e capitalistas disseminados na agricultura, principalmente após a chamada “revolução verde”, e das condições concretas de produção agrícola, muitos camponeses foram rendidos e iludidos a adotarem a prática tecnocrática, mercadológica e hegemônica (FREIRE, 2019).

Por conta dessa conjuntura, estabeleceram-se as propostas e abordagens do projeto de iniciação científica em educação e agroecologia na escola pública municipal Olga Benário Prestes. Desta maneira, visto que o colégio se encontra

num bairro periférico de uma cidade do interior do Rio de Janeiro, era esperado o conhecimento e experiências dos estudantes para com as mais diversas questões agrícolas. Para além dos estudos acadêmicos, a fim de constatar com mais clareza a perspectiva de reconhecimento dos estudantes enquanto sujeitos históricos, foi trabalhado a partir da práxis e da dialogicidade como métodos de investigação dessas plurais potencialidades e como processo de construção do conhecimento agroecológico. Atuando sobre a realidade local, refletindo sobre ela comprometidamente com uma perspectiva crítica e biocultural, e as próprias dimensões apresentadas pelos alunos e alunas formaram a base para se alinhar aos poucos às atuações ecopedagógicas.

Logo, trata-se de uma investigação da educação em agroecologia enquanto no sentido de sua inextricabilidade em ensinar e aprender, já que: “Conhecer é tarefa de sujeitos, não de objetos. E é como sujeito, e somente enquanto sujeito, que o homem pode realmente conhecer” (FREIRE, 2019, pág. 18). “Eis aí, no processo de reforma agrária, o que fazer fundamental do agrônomo: mais do que um técnico frio e distante, um educador que se compromete e se insere... como sujeito, com outros sujeitos” (FREIRE, 2019, pág. 52). Assim, movido pelo propósito de construção



desse conhecimento agroecológico, necessita-se, portanto, conhecer e reconhecer estes indivíduos pelo diálogo de saberes. Por consequência, os alunos ensinam e compartilham suas vivências, que numa mesma sala de aula é comum que se apresentem em suas pluralidades. Sobre essas histórias de vida são despertados questionamentos e provocações a fim de refletir sobre as eventuais contraposições, onde já se notam as diversidades bioculturais.

Sob essa estrutura de inter-conscientização, foi notória a proximidade de diversos estudantes com os conhecimentos e vivências quanto a vida no campo; produção agrícola; conflitos e contradições quanto a questões agrárias e luta pela terra; relações bioculturais; importância da conservação ambiental. No entanto, tratando-se de saberes, experiências ou práticas agroecológicas era evidente que a maioria dos estudantes desconheciam sobre a temática, suas teorias e técnicas. Apenas alguns poucos relataram conhecer certas práticas como cobertura de solo com matéria orgânica e o plantio biodiverso nos canteiros, por exemplo. Em comum, quando perguntados sobre como eram/são os exemplos de plantações que conhecem, em suas respostas foi perceptível que em grande parte associam diretamente à monoculturas, dos quintais ou terrenos familiares.

Então, foi importante elaborar procedimentos e provocações que pudessem instigar uma outra forma de enxergar o mundo, que não a monocultural. Como fundamentação e exemplificação histórica utilizou-se de exemplos etnobiológicos, principalmente dos povos originários, apontando que os ambientes florestais vistos como intocados e selvagens, na verdade são fruto de gerações de trabalhos ecossistêmicos dos povos da floresta (SANTOS; QUINTEIRO, 2018). Ou também, pelo tipo de canteiro implementado para os plantios no colégio, em formato de ilhas ou capoeiras, como os indígenas Kayapós fazem em seus cultivos, cobrindo-os com a matéria orgânica roçada no local, demonstrando aos educandos outras maneiras de conceber a agricultura e suas dimensões ecológicas, sociais, históricas e culturais (ANDERSON; POSEY, 1985). Assim, destacando a importância da diversidade biológica e cultural de uma maneira crítica, está sendo construído o espaço agroecológico na escola como um ambiente de produção de alimentos e saberes orgânicos, de troca e formação de experiências, consolidando-se em sua inter e transdisciplinaridade, abarcando e conectando com trabalhos dos(as) discentes de ciências, matemática, história, geografia e literatura da escola Olga Benário Prestes.

Resultados

Foram importantes e aprofundados os aprendizados que se originaram a partir das reflexões sobre as práticas e erros durante a realização do presente projeto de iniciação científica em educação e agroecologia. Dentre algumas problemáticas percebidas pela autocrítica e pelas vivências estão principalmente as dificuldades e desafios da própria implementação agroecológica em espaço urbano e do ambiente escolar: solo aterrado com restos de obra e compactado; poucos recursos materiais disponíveis; sem acesso ao recurso de matéria orgânica morta de palha seca ou



verde para cobertura solo, seja para o plantio ou manutenção; espaço pequeno e sombreado pelas construções urbanas; presença de um ferro velho do outro lado do muro da escola, em que há acúmulo de água e presença de muitos mosquitos, causando incômodo; trabalhar com muitas crianças e jovens ao mesmo tempo, numa mesma atividade pedagógica é muito enriquecedor, porém pode ser prejudicial para o desempenho do processo dialógico e agroecológico (por exemplo, no dia do plantio foram convidadas muitas turmas e houve desorganização na sementeira, o que é compreensível devido às proporções); a não formalização do trabalho com um grupo de alunos engajados nos afazeres agroecológicos da escola fez com que se tivesse menor aproximação e aprofundamento dos conhecimentos agroecológicos; a realidade atroz de diversos estudantes, em que muitos vivem em locais e situações de vulnerabilidade social, acaba por ser um fator de distanciamento destes para com as dinâmicas de reflexões e de aprendizagem.

Para tanto, objetiva-se tomar providências que possam solucionar ou minimizar essas problemáticas a fim de beneficiar o processo de construção do conhecimento agroecológico no ambiente escolar. Em suma, busca-se efetivar o trabalho de maneira mais integradora para com os estudantes da escola, gerando mais engajamento com e entre eles. Neste sentido, surge a oportunidade de se enraizar a produção agroecológica enquanto proposta inter e transdisciplinar na instituição, atravessando e contribuindo holisticamente a diversos campos do conhecimento para a formação de eco-sujeitos críticos. Porventura, podem com estas experiências tornarem-se futuros agentes agroecológicos na cidadania, educação, pesquisa ou, quiçá, na lida.

Como horizontes almejados e alcançados concretamente destacam-se: 24 canteiros preparados com cerca de 1 metro quadrado cada, em capoeiras, reproduzindo as experiências dos Kayapós enquanto método de conservação biocultural; plantio feito em mutirão pelos estudantes das escolas; irrigação dos canteiros em responsabilidade ao compromisso de um grupo de alunos engajados; rodas de conversa sobre a importância da soberania alimentar, autonomia do povo e sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, junto à crítica ao conceito de sustentabilidade pela cosmovisão indígena de “O que queremos sustentar?”, de Ailton Krenak; diálogo com diversos estudantes que são filhos ou filhas de agricultores, camponeses e fazendeiros, alertando sobre os perigos e problemas da utilização de agrotóxicos, os quais demonstraram-se animados a mostrar aos seus pais e mães que é possível plantar em diversidade e com segurança; geração de experiências ecopedagógicas para alunos jovens da rede pública a partir da lida com a terra, de modo que se construiu organicamente a aprendizagem e pode-se contribuir para com a associação e integração a outros conhecimentos que estavam sendo trabalhados em sala de aula.

Agradecimentos

Agradeço imensamente à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ) por financiar a bolsa de iniciação de pesquisa que possibilitou o



projeto. À escola municipal Olga Benário Prestes e aos docentes representantes da instituição que me apoiam generosamente na realização do trabalho. Ao Instituto de Biodiversidade e Sustentabilidade NUPEM Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e ao professor Jorge Luiz Da Cunha Moraes por incentivar projetos de pesquisa, extensão e educação em sustentabilidade como apoio à educação pública.

Referências bibliográficas

Vilênia Venâncio Porto Aguiar et al. **Margaridas em marcha:** pela reconstrução do Brasil e pelo bem viver. Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais Agricultores e Agricultoras Familiares; Brasília, DF, 2023.

Anthony B. Anderson; Darrel A. Posey. **Manejo de Cerrado pelos índios Kayapó.** Museu Paraense Emílio Goeldi, Universidade Federal do Maranhão, 1985.

Paulo Freire. **Extensão ou comunicação?** 20. ed. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2019.

Ana Primavesi. **Manual do solo vivo:** solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2º edição. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

Regina Helena Rosa Sambuichi et al. **A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil:** Uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2017.

Marcelo Guerra Santos; Mariana Quinteiro. **Saberes tradicionais e locais:** reflexões etnobiológicas [online]. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2018.