



**Agroecologia e saúde: semeando a terra e cuidando da vida - uma experiência pedagógica na Educação Profissional em Saúde Nível Médio**  
*Agroecology and health: sowing the land and caring for life - a pedagogical experience in Professional Education in Health at Secondary Level*

CERRI, Danielle<sup>1</sup>; MACHADO, Taísa<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio-Fiocruz, danielle.cerri@fiocruz.br;

<sup>2</sup> Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio-Fiocruz, taísa.machado@fiocruz.br

**RESUMO EXPANDIDO**

**Eixo Temático: Educação em Agroecologia**

**Resumo:** A Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV/FIOCRUZ), tem como missão promover a Educação Profissional em Saúde. No Curso Técnico de Nível Médio em Saúde-CTMNS, Componente Curricular Iniciação à Educação Politécnica-IEP, consta o Trabalho de Integração-TI, onde a presente experiência foi desenvolvida. Em 2022, o TI foi realizado com um grupo de 18 alunos, tendo o objetivo principal de estimular a educação ambiental crítica, fundamentando-se no referencial teórico-metodológico de Paulo Freire. Ancorado ao Projeto Semeando, fortalece a pesquisa e o ensino na dimensão da agroecologia na EPSJV, contemplando atividades interdisciplinares com equipes multidisciplinares. Foi realizado sob a supervisão de uma professora-pesquisadora de Biologia e da nutricionista da escola, sendo desenvolvido através de textos, vídeos, rodas de conversa com convidados, pesquisa e análise de projetos agroecológicos. Os alunos elaboraram um projeto intitulado “Circuito Agroecológico”, onde puderam demonstrar a importância de propostas sustentáveis, com viés agroecológico, no currículo da Educação Profissional em Saúde.

**Palavras-chave:** educação ambiental crítica; educação em agroecologia; interdisciplinaridade.

**Introdução**

A educação ambiental está presente transversalmente no currículo da Educação Básica a partir dos Parâmetros Curriculares Nacionais, onde os estudos sobre o Meio Ambiente têm a intenção de promover a construção da consciência ambiental por meio da educação. Tendo em vista o atual quadro de degradação socioambiental do planeta, busca-se a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e a atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (PCN, 2000). Todavia, é importante ressaltar a perspectiva crítica no trato da temática, compreendendo todas as implicações ético-políticas envolvidas na questão. Sobretudo, a influência do modelo socioeconômico vigente nas pautas ambientais, onde os interesses do capital, por muitas vezes se sobrepõe a necessidade da preservação da vida e dos recursos naturais. Assim, a agroecologia constitui uma possibilidade de construção de relações



sociais, econômicas, culturais e ambientais menos degradantes, em contraponto à lógica do capital.

A Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz, tem como missão promover a Educação Profissional em Saúde, através da coordenação e implementação de programas de ensino em áreas estratégicas para a Saúde Pública e para Ciência e Tecnologia em Saúde, da elaboração de projetos de política, regulamentação, currículos, cursos, metodologias e tecnologias educacionais e da produção e divulgação de conhecimento na área de trabalho, educação e saúde (EPSJV, 2005).

Entre outras ações, o Projeto Trabalho, Ciência e Cultura - PTCC desenvolvido com estudantes do Curso Técnico de Nível Médio em Saúde - CTMNS, tem como objetivo, a promoção da educação pela pesquisa, assim como o incentivo à busca e produção do conhecimento por estudantes de nível médio (FIOCRUZ, 2005). No âmbito do PTCC, encontra-se o Componente Curricular "Iniciação à Educação Politécnica – IEP", o qual acontece nas primeiras, segundas e terceiras séries do Ensino Médio. Na quarta série os estudantes desenvolvem uma monografia como Trabalho de Conclusão de Curso.

O Componente Curricular IEP alavancou a possibilidade de novas intervenções no processo formativo de seus estudantes onde a Ciência, a Saúde, a Política e o Trabalho devem ser tratados, de forma indissociável. No primeiro ano de formação com os Eixos: Trabalho, Saúde e Ciência - respectivamente, e no segundo ano com o Eixo Política, primeiro semestre, e no segundo semestre através do Trabalho de Integração (TI). O TI consiste na "formulação de um processo de prática investigativa, apoiada por um trabalho de campo, sob orientação docente, que busca ampliar os cenários de ensino-aprendizagem dos alunos" (PONTES e FONSECA, 2008). No TI os alunos do ensino médio têm momentos de investigação, atividades e práticas de pesquisa sob acompanhamento docente, discussões teóricas e atividades de campo. No final, os alunos participam de um "seminário integrador", apresentando a sua trajetória e o resultado de seu trabalho.

Desde 2016, o Projeto Semeando vem desenvolvendo atividades de fortalecimento da pesquisa e ensino na dimensão da agroecologia na EPSJV. A princípio estava ancorado a Vice-direção de Ensino e Informação, mas desde 2021 encontra-se vinculado ao Laboratório de Vigilância Sanitária da escola. O grande potencial dessa iniciativa é contemplar atividades interdisciplinares com equipes multiprofissionais, a partir dos componentes curriculares do Ensino Médio Técnico da EPSJV, como a Introdução à Educação Politécnica (IEP) - e a nutrição da escola. As aulas, oficinas e rodas de conversa abordam a agroecologia no estudo da ecologia e questões socioambientais (racismo e justiça ambiental); do plantio e importância do solo; gestão de resíduos e compostagem; alimentação saudável e soberania alimentar (FIOCRUZ,



2022). Nos últimos dois anos, 2021 e 2022, foi apresentada a proposta de um TI, atrelado ao projeto Semeando, com a temática “Agroecologia e Saúde: semeando a terra e cuidando da vida”, onde essas questões foram abordadas por meio de um trabalho investigativo, visando problematizar as questões ambientais, o modo de cultivo e o manejo das águas. A agroecologia se constitui como uma possibilidade de construção de relações sociais, econômicas, culturais e ambientais menos degradantes, devendo estar presente nas discussões da produção alimentar, da promoção e prevenção da saúde, impulsionando a construção de novos sistemas econômicos que considerem que condições dignas e emancipatórias de trabalho e renda sejam primordiais na proteção e recuperação do meio ambiente e de seus recursos, incluindo os do solo, das águas e do ar (ROMIER et. al., 2021). O principal objetivo deste trabalho foi estimular a educação ambiental crítica a partir da temática da agroecologia e sua interface com a saúde pública/coletiva no currículo da Educação Básica.

## **Metodologia**

Em 2022, o TI “Agroecologia e Saúde: semeando a terra e cuidando da vida” foi desenvolvido com um grupo 18 estudantes, do CTNMS, das habilitações dos cursos de Análises Clínicas, Biotecnologia e Gerência em Saúde. Os encontros aconteceram semanalmente, às segundas-feiras, no período da tarde, perfazendo um total de 13 encontros. As atividades foram desenvolvidas com a supervisão de uma professora-pesquisadora da disciplina de Biologia e da nutricionista da escola. A partir do referencial teórico-metodológico de Paulo Freire, foram trabalhadas as categorias: Situação limite, Ação limite e Inéditos viáveis, presentes nos livros *Pedagogia do Oprimido* e *Pedagogia da Esperança*, para desenvolver a pesquisa e o trabalho enfocando a perspectiva agroecológica e sua relação com a saúde coletiva. Freire (2014), aponta a importância do reconhecimento dos sujeitos em sua condição histórica como oprimidos, deparando-se com “situações limites”, e que a partir de uma percepção crítica da realidade é capaz de caminhar superando tais condições construindo “inéditos viáveis”. Para tanto, utilizamos os seguintes materiais didáticos e estratégias pedagógicas: Textos (leitura/debate e produção); vídeos; rodas de conversa com convidados/as; pesquisa e análise de projetos agroecológicos; atividades de campo e ações de plantio.

No primeiro encontro com os alunos estabelecemos como se daria a metodologia de trabalho, assim como a proposta de um projeto a ser apresentado na Feira de Ciências da EPSJV, a qual está integrada à Semana Nacional de Ciência e Tecnologia da FIOCRUZ. Nas aulas iniciais, aplicamos a identificação, e debate, da Situação Limite, a partir de reportagens com dados acerca da emergência climática e os desastres advindos da degradação ambiental no planeta Terra, e nesse bojo, a pandemia da Covid-19. Na sequência, foi utilizada a metodologia freireana, ressaltando a importância de



pensar Ações Limites necessárias para o enfrentamento e superação de tais circunstâncias, utilizando os elementos centrais identificados na crise ambiental e civilizatória, a qual enfrentamos.

## **Resultados e Discussão**

Como objeto de estudo, os estudantes em conjunto com as professoras, elaboraram um projeto intitulado “Circuito agroecológico”, onde a dinâmica dos vegetais, do solo e da água seria utilizada para a representação do ciclo da vida no planeta Terra. Dessa forma, demonstrar a importância de propostas sustentáveis, com viés agroecológico, na organização das cidades. Para tanto, foi elaborado um estudo, assim como atividades de campo que inspirassem os estudantes a desenvolver a proposta de forma qualificada e integrada.

Foram realizadas as seguintes atividades: visualização dos captadores de água da escola – para visualização do reaproveitamento de água da chuva; visita aos espaços da COGIC (Coordenação Geral de Infraestrutura dos *Campi* da Fiocruz) no *Campus* Manguinhos – apresentação da dinâmica de segregação dos resíduos sólidos, onde os orgânicos têm papel fundamental na compostagem e na sequência tiveram uma aula sobre plantio e adubagem do solo, para compreender o papel da fertilização natural nos ecossistemas; e a Feira Agroecológica Josué de Castro – diálogo com os agricultores sobre a importância dos processos agroecológicos no plantar e comercializar os alimentos.

Com a necessidade de mensuração do sistema de captação de água da chuva, para demonstração da efetividade dessa técnica, o professor de matemática juntou-se ao projeto agregando valor de análise e fortalecendo a proposta interdisciplinar e integradora. Nesse sentido, seguimos na direção de atrelar os processos de interação entre conhecimento racional e sensível na integração de saberes diferentes, mas ao mesmo tempo que não se separam frente a produção de sentido da vida (PEREIRA, 2008).

Como resultado, participaram da Feira de Ciências da EPSJV apresentando o projeto “Circuito agroecológico”, no intuito de compartilharem os saberes em uma iniciativa de divulgação científica na temática da sustentabilidade abordando a agroecologia como mote central no debate. Demonstraram, no circuito, a captação de água da chuva utilizando um modelo elaborado por eles, assim como a compostagem em garrafas PET e o plantio em vasos auto irrigáveis, também em garrafas PET e em potes de sorvete, garrações usados e qualquer outro suporte para cultivo das mudas, as quais foram doadas aos visitantes da feira - pais, trabalhadores da instituição e estudantes das escolas convidadas para o evento.



Entendemos a educação em agroecologia como um espaço dialógico entre os atores partícipes do processo, pressupondo, também, um diálogo entre o saber popular e o conhecimento científico. É importante ressaltar, e partir sempre da realidade como princípio pedagógico, visando seu conhecimento para sua transformação, estando atrelada às matrizes emancipatórias do conhecimento (Sousa *et al.*, 2021, p. 362). Em nosso trabalho buscamos evidenciar esses aspectos dentro e fora da sala de aula, fortalecendo os mesmos valorizando tanto os conhecimentos acumulados historicamente e propostos para o Ensino Médio, quanto os produzidos pelos camponeses e camponesas, assim como pelos dos povos e comunidades tradicionais na relação direta com a natureza, os quais contrapõem aqueles baseados nos pacotes da revolução verde.

É importante destacar o conhecimento agroecológico em escolas urbanas, no sentido de popularizar a temática e gerar a reflexão sobre o que comemos, porque comemos e como são produzidos esses alimentos em sua base ecológica, social e econômica. Se faz mister, acessibilizar as técnicas, problematizando os processos de produção no contato direto com os agricultores, nas atividades de campo e rodas de conversa, valorizando as mulheres na construção do conhecimento agroecológico.

Na perspectiva da educação em agroecologia, apregoa-se a interdisciplinaridade como um caminho para a reconstrução do conhecimento unitário, em contraponto à fragmentação do saber, materializando-se em práticas e reflexões que fortaleçam a integração dos conteúdos e a interação entre ensino e pesquisa (PEREIRA, 2008). Ao mesmo tempo propõe a emancipação como um todo organicamente interligado e interdependente, ultrapassando a alienação de um ser humano por outro ser humano, assim como do ser humano em relação a natureza de forma ampla, profunda e multilateral – o que entende-se como omnilateralidade (MANACORDA, 2010).

## **Conclusões**

Para que tenhamos uma educação escolar qualificada e que dialogue com os sentidos e a transformação da realidade é preciso, além do conhecimento histórico e socialmente construído, entender a interdisciplinaridade como um comprometimento ético que não pode estar apartado da vida social e de outras esferas da vida humana. Assim a agroecologia traz a dimensão necessária para pensar o mundo de acordo com proposições orgânicas de intervenções e pesquisas que impulsionam a reflexão-prática, questionando e modificando o metabolismo socioecológico atrelado ao sistema capitalista, no sentido de superá-lo. Na dimensão emancipatória, promover uma visão totalizante acerca da relação entre sociedade e natureza, na contramão do ensino compartimentalizado e com perspectiva reducionista, o qual promove a monocultura de ideias, coibindo novas relações sociais que promovam relações equilibradas entre o ser humano e o ambiente. Nesse ínterim, o trabalho e a



ciência como princípio educativo são fundamentos no entrelaçamento entre saberes e práticas em uma ação pedagógica contextualizada, tendo a agroecologia como um exemplo de articulação entre diferentes espaços formativos como a escola, o campo e os movimentos sociais.

### Referências bibliográficas

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (1997). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental. Brasília, MEC/SEF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/blegais.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO. IEP - PORTIFÓLIO. Disponível em: <<<https://www.epsjv.fiocruz.br/iep-portfolio>>>. Acesso em: 22 jun. 2023.

\_\_\_\_\_. *Projeto Político-Pedagógico da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (EPSJV)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. Disponível em: <<[https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/PesqProjetoDoc/projeto\\_politico\\_pedagogico.pdf](https://www.epsjv.fiocruz.br/upload/PesqProjetoDoc/projeto_politico_pedagogico.pdf)>> Acesso em: 22 jun. 2023.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *Tecendo Redes de Experiências em Saúde e Agroecologia: resultados e reflexões a partir da sistematização de iniciativas construídas pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ)*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2022.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia do oprimido*. 56 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

MANACORDA, Mário Alighiero. *Marx e a pedagogia moderna*. Campinas: Alínea, 2010.

PEREIRA, Isabel Brasil. *Interdisciplinaridade*. [Verbete]. In: PEREIRA, Isabel Brasil; LIMA, Júlio César França. *Dicionário da Educação Profissional em Saúde*. Rio de Janeiro: Fiocruz, p. 263-269, 2009, 2 ed.

PONTES, Ana Lúcia, Moura; FONSECA, Angélica, Ferreira. *Iniciação à Educação Politécnica em Saúde: uma proposta de formação de técnicos em saúde*. *Trab. Educ. Saúde*, v. 5 n. 3, p. 559-569, nov.2007/fev.2008.

ROMIER da Paixão; CRUZ, Carlos Freitas; ZAQUINI, Páulea; CERRI, Danielle. *Educação em Agroecologia*. [Verbete]. In: DIAS, Alexandre Pessoa et al. (Orgs.). *Dicionário de Agroecologia e Educação*. Rio de Janeiro e São Paulo: Fiocruz, 2021.