



## **Educação em agroecologia em Maricá: aproximações à construção de saberes agroecológicos no município a partir de diagnóstico socioambiental**

*Education in agroecology in Maricá: approaches to the construction of agroecological knowledge in the municipality based on a socio-environmental diagnosis*

ESTOLANO, Lilian C. C.<sup>1</sup>; SOARES, Ana Maria D.<sup>2</sup>; PINTO, Camila S. S.<sup>3</sup>;

ALMEIDA, Vívian S.<sup>4</sup>; OLIVEIRA, Virgínia S. C.<sup>5</sup>; SILVA, Evelyn G. G.<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UFRRJ, DTPE/IE, GEPEADS/UFRRJ, PPGEDUC/UFRRJ, liliancordeiro@ufrj.br; <sup>2</sup>UFRRJ, DTPE/IE, GEPEADS/UFRRJ, PPGEA/PPGPDS/UFRRJ, anamdsrurall@gmail.com; <sup>3</sup>UFRRJ, GEPEADS/UFRRJ, PPGCAF/UFRRJ, kamicomk@gmail.com; <sup>4</sup>UFRRJ, GEPEADS/UFRRJ, PPGF/UFRRJ, viviansoaresufrj@gmail.com; <sup>5</sup>UFRRJ, GEPEADS/UFRRJ, PPGEA/UFRRJ, vivischeidegger@gmail.com; <sup>6</sup>UFRRJ, GEPEADS, evelynngeraldo@gmail.com

### **RESUMO EXPANDIDO TÉCNICO-CIENTÍFICO**

#### **Eixo Temático: Educação em Agroecologia**

**Resumo:** O presente trabalho pretende apresentar os resultados parciais do diagnóstico socioambiental do eixo Educação em Agroecologia da meta 1 do projeto Inova Agroecologia Maricá desenvolvido entre os anos de 2021/2022 numa parceria entre a UFRRJ e a CODEMAR/BIOTEC, no âmbito do município de Maricá/RJ. O objetivo do diagnóstico foi compreender a realidade educacional do município, suas potencialidades e desafios no âmbito da Educação socioambiental e da Educação em Agroecologia, em especial nas áreas rurais e, assim, contribuir para a formulação de políticas públicas para esse setor. A metodologia utiliza a pesquisa participante e como instrumentos de pesquisa as análises documentais, entrevistas semi-estruturadas nos espaços não formais de ensino e questionário aplicado à rede municipal de ensino. Em princípio, encontramos um cenário bastante promissor no que tange às articulações por parte dos atores políticos e das instituições e necessitam de um fortalecimento em seu arcabouço político legal-institucional de modo a conferirem suporte, continuidade, estrutura e formação profissional tanto no âmbito da educação formal como no não-formal.

**Palavras-chave:** formação em agroecologia, construção do conhecimento agroecológico; diagnóstico socioambiental; políticas públicas em agroecologia.

#### **Introdução**

O Eixo Educação e Agroecologia, um dos eixos da Meta 1 do Projeto Inova Agroecologia Maricá, um Projeto de Pesquisa Desenvolvimento e Inovação, parceria entre a Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e a Companhia de Desenvolvimento de Maricá (CODEMAR/BIOTEC), se constituiu na direção de desenvolver ações capazes de reforçar a interface existente entre esses dois campos, que se complementam e intercambiam. A partir de uma visão alicerçada na Educação Ambiental Crítica, que se traduz na compreensão dos saberes e fazeres próprios de cada território, no respeito à cultura local, às potencialidades, às limitações e aos desafios delas decorrentes, o Eixo se apresenta em consonância com uma perspectiva de mundo e de sociedade em bases agroecológicas. Sem colocar fronteiras entre escola e comunidade buscou-se, como destacam Jacobi, Tristão & Franco (2009), tomar como centralidade do trabalho pedagógico a



problemática socioambiental, considerando como espaços/tempos educativos o que acontece dentro e fora da escola, para a criação de processos colaborativos de resolução de problemas locais, em sintonia com as temáticas contemporâneas, associados com a crise ambiental em escala planetária. Nesta direção, o pensamento agroecológico nos conduz a um repensar acerca do processo educativo a partir da compreensão de que, para a construção de territórios socioambientalmente sustentáveis, são necessárias reflexões, aprofundamentos e práticas que envolvam os sujeitos, dentro e fora dos espaços escolares. Como bem realçou Enrique Leff:

A Agroecologia será o arado para o cultivo de um futuro sustentável e haverá de articular-se a processos de transformação social que permitam passar da resistência à globalização à construção de um novo mundo. (...) A agroecologia convoca a um diálogo de saberes e intercâmbio de experiências; a uma hibridação de ciências e técnicas, para potencializar as capacidades dos agricultores; (Leff, 2002, p.41/42).

A correlação entre os campos da educação ambiental e da agroecologia se tornou, portanto, princípio e foco de nosso trabalho com vistas a contribuir para a formulação de projetos na área de Inovação em Agroecologia e também para a formulação de políticas públicas para o setor.

Apesar do reconhecimento e da centralidade dos espaços escolares, outros cenários e atores educativos também deveriam ser registrados e distinguidos como potenciais disseminadores de concepções e práticas capazes de auxiliar no processo de desenvolvimento do território, na perspectiva já mencionada. Entende-se que o diagnóstico socioambiental é uma ferramenta capaz de contribuir tanto para a elaboração de políticas públicas, quanto para a avaliação das já existentes, com o potencial de traduzir os anseios, as expectativas e a consequente criação de espaços dialógicos de trocas de saberes e partilhas coletivas, aproximando os diferentes atores e setores, potencializando e ampliando ações e estratégias constitutivas de um pensamento criativo e possibilitando práticas acolhedoras próprias de uma cidade socioambientalmente sustentável.

Com base nessas reflexões, construímos o nosso objetivo geral, que foi o de investigar a realidade educacional do município de Maricá-RJ, suas potencialidades e desafios na área de Agroecologia com vista a construir um diagnóstico socioambiental para contribuir e fortalecer o desenvolvimento de políticas públicas que tenham a educação como eixo estruturante (Plano Municipal de Educação, Plano Municipal de Educação Ambiental, Plano Municipal de Agroecologia). A partir desse diagnóstico buscamos, como objetivos específicos, propor a elaboração de projetos formativos de educação em agroecologia, na formação de professores, na educação básica, superior e pós-graduação e, também, na educação não-formal.



## **Metodologia**

Para a construção deste diagnóstico buscamos compreender a realidade dos atores sociais do município de Maricá, a dinâmica de funcionamento dos espaços de educação formal e suas iniciativas/projetos de educação ambiental/agroecologia existentes, bem como elaborar novas propostas no âmbito da agroecologia para ampliar a discussão nesses espaços através do aporte mais efetivo de recursos técnicos e financeiros em busca de melhores resultados para os munícipes e ao meio ambiente. Esta etapa da pesquisa consistiu em estabelecer um panorama da agroecologia no contexto da Educação Formal em Maricá e, para isso, foram realizados encontros e entrevistas com representantes do setor educacional do município e, a partir daí, elaboramos um questionário misto, de forma colaborativa, com o objetivo de identificar os entraves e potencialidades para o desenvolvimento de um plano de ações voltado para inovação em agroecologia, a partir da perspectiva das 65 unidades escolares que compõem a Rede Municipal de Ensino de Maricá em interlocução com outros espaços educativos.

Jacobucci (2008) define que um espaço não formal de aprendizado é aquele onde pode ocorrer uma prática educativa. Esses espaços são classificados em dois tipos: os espaços institucionalizados, que possuem estrutura física adequada, monitores qualificados e planejamento para que a prática educativa ocorra de forma sistematizada; e os espaços não institucionalizados, que não possuem uma estrutura destinada especificamente para este fim, todavia, quando bem planejado, poderá se tornar um espaço educativo de construção do conhecimento. A metodologia se alicerçou numa perspectiva da pesquisa participante, fundamentada nos ensinamentos de Paulo Freire e de Carlos Rodrigues Brandão, em que o contato com a realidade, a escuta ativa e respeitosa dos diferentes atores envolvidos são fundamentais para que se possa construir propostas que estejam alinhadas com as expectativas e aspirações locais.

As principais pautas abordadas nos encontros e diálogos foram relacionadas ao que o município tem produzido e construído em relação à educação e formação, no que se refere às questões do meio ambiente e agroecologia. Dentre os atores e espaços mapeados estão a COOPERAR e a Secretaria da Cidade Sustentável, onde, os contatos iniciais foram dando indícios que possibilitaram chegar a outros atores locais que, organizados em rede, contribuem para a realização de atividades na temática escopo do Eixo, tais como o Instituto Federal Fluminense, que desenvolve projetos nessa área, os participantes da rede agroecológica de Maricá e membros de outras organizações, como o Espaço Guararema.

## **Resultados e Discussão**

A Rede Municipal de Ensino de Maricá é composta por 65 escolas públicas de educação básica, gerenciadas pela Secretaria Municipal de Educação (SME). A SME também oferece formação continuada aos professores, incluindo capacitações técnicas, formação em serviço e formações eletivas. A colaboração entre a SME e a coordenação de Educação Ambiental foi essencial para a criação de um



questionário utilizado como principal ferramenta de coleta de dados nos espaços formais.

O município de Maricá possui a maioria dos alunos matriculados na rede pública municipal. Foi realizado um levantamento para analisar o contexto das escolas em relação à inovação em agroecologia, coletando informações por meio de questionários respondidos por 54 unidades escolares. A maior parte das escolas está localizada em áreas urbanas, no entanto cerca de 30% estão presentes em áreas rurais. Destacamos como principais questões respondidas no questionário a existência de espaços para realização de atividades em agroecologia, e em algumas escolas a prática da compostagem é adotada, todavia o descarte dos resíduos é feito de forma comum, destacamos ainda a falta de acesso a rede de coleta de esgoto e a utilização quase exclusiva de carros pipa para acesso à água. As escolas possuem profissionais de apoio para alunos com deficiência, instrutores de tempo integral e equipes de manipuladores de alimentos, secretarias, professores, diretores e orientadores pedagógicos. No entanto, há falta de jardineiros nas escolas, o que dificulta a manutenção de jardins e hortas pedagógicas. A maioria das escolas possui interesse em desenvolver atividades relacionadas à agroecologia, como hortas pedagógicas e separação de materiais recicláveis. A inclusão de temas como agroecologia, comunidades tradicionais e patrimônio material e imaterial nos Projetos Político-Pedagógicos das escolas é limitada e a distância das unidades de conservação são desafios a serem enfrentados. Ainda há a necessidade de investigar e analisar com maior profundidade as comunidades tradicionais presentes no município. Além disso, é importante ressaltar que a escassez de saneamento básico nas escolas e a dependência de carros-pipa para o abastecimento de água são questões preocupantes, especialmente para uma cidade que busca ser reconhecida como um polo da agroecologia<sup>1</sup>. Essas limitações podem afetar o bem-estar, a saúde, a alimentação e a higiene de toda a comunidade escolar.

No âmbito não formal, a Prefeitura de Maricá tem se empenhado na promoção da agroecologia por meio de parcerias com as secretarias municipais e o terceiro setor. Esses espaços institucionalizados são locais educativos e de sensibilização para práticas sustentáveis, tanto para agricultores quanto para a população em geral. Destaca-se o trabalho em colaboração com a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Pesca (SECAPP) e a Cooperativa COOPERAR na Praça Agroecológica Emilton Santos, na Fazenda Pública Joaquín Piñero e na Horta Comunitária Manu Manuela. Além disso, a formação da Rede Agroecológica de Maricá, que ocorreu por meio do Curso de Capacitação em Agroecologia, tem sido uma iniciativa importante. A Sede da Cidade Sustentável, localizada no Refúgio de Vida Silvestre do Espriado, desenvolve ações de preservação ambiental e oferece atividades educativas, como o Ecomuseu Bertha Lutz e o programa EcoBike. Essas iniciativas promovem a

---

<sup>1</sup> Haja visto seu investimento em unidades de produção agroecológica públicas, na distribuição de alimentos a espaços de reconhecimento social e investimento em parcerias com cooperativas de trabalho como a COOPERAR e mesmo com Centros de Pesquisa e Universidades como é o caso aqui relatado. Para saber mais, acessar: <https://agroecologiamarica.com.br> .



conscientização ambiental, bem como o reconhecimento da fauna, flora e do ecossistema local. A parceria entre a Secretaria de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento (SECAPP) e a Cooperar resultou na criação da Unidade de Produção Agroecológica, que promove o cultivo de hortaliças e oferece cursos práticos aos moradores locais. O espaço conta com viveiros movidos a energia solar e adota a prática de sistemas agroflorestais. A Cooperar também promove espaços para a discussão da agroecologia através da formação popular e auxilia na instalação de hortas caseiras.

Destacamos que a Horta Comunitária de Guaratiba, localizada próxima à Escola Municipal de Guaratiba, possui uma horta pedagógica que tornou-se um importante espaço de socialização e resistência para toda comunidade escolar e os moradores do entorno. O espaço possui infraestrutura e promove atividades pedagógicas relacionadas ao meio ambiente incentivando o cuidado com a terra e as plantas. Em busca do fortalecimento dessa agenda na escola foram estabelecidas parcerias com produtores rurais para o desenvolvimento das atividades nesse espaço educativo não-formal.

Outro destaque é o Espaço Guararema, uma iniciativa da sociedade civil que promove práticas agroecológicas e sustentáveis, como a produção de alimentos orgânicos e a reciclagem de resíduos e a recomposição do morro do macaco. Este local funciona como um centro de aprendizagem não-formal, com palestras, oficinas e feiras de troca, estabelecendo, também, parcerias com a Universidade Federal Fluminense para projetos de pesquisa e extensão em agroecologia.

## **Conclusões**

A partir dos resultados apresentados, pode-se concluir que existe um interesse significativo por parte das escolas e instituições de Maricá em promover práticas relacionadas à agroecologia. No entanto, também foram identificados desafios e limitações que precisam ser enfrentados para alavancar a temática no município. No contexto da educação formal, verificou-se a importância do espaço escolar, que inclui as instituições de educação básica e do ensino superior. A educação ambiental foi destacada como um componente crítico dos currículos escolares, sendo necessário integrá-la em todas as modalidades de ensino. A falta de formação dos professores que começaram a ensinar antes da Lei 9.795/1999 foi ressaltada, indicando a necessidade do aperfeiçoamento desses profissionais para atender aos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental.

Em relação à rede municipal de ensino de Maricá, foi evidenciado o interesse em criar uma escola alinhada à filosofia de José Pacheco, valorizando o afeto, a democracia e a autonomia dos estudantes. Além disso, foi identificado a disposição em construir um município sustentável, com atividades agrícolas e culturais adicionais. O panorama da agroecologia na educação básica revelou que a maioria das escolas possui interesse em desenvolver atividades relacionadas à agroecologia, como hortas pedagógicas e separação de materiais recicláveis. No ensino profissional de nível médio, o campus do Instituto Federal de Educação,



Ciência e Tecnologia de Maricá apresenta potencial para contribuir para o desenvolvimento local. Foi identificada a necessidade de direcionar o curso de Meio Ambiente para a temática da escassez de água no município. No ensino superior, foram destacadas as parcerias estabelecidas com diversas instituições de ensino superior para desenvolver projetos e atividades de pesquisa e extensão. A instalação de um polo de uma universidade pública de qualidade em Maricá foi apontada como uma possibilidade a ser explorada. Quanto à formação continuada de professores e pós-graduação, foi ressaltada a importância de reforçar e ampliar os cursos existentes, estabelecer parcerias com instituições de ensino superior e promover a qualificação do corpo docente em agroecologia.

No diagnóstico dos espaços/projetos/atores não-institucionalizados voltados para a agroecologia, foram identificados locais não formais que contribuem para a educação e formação em agroecologia. Propôs-se o fortalecimento das políticas públicas e foi sugerida a realização de ações/projetos para ampliar as iniciativas existentes.

Em resumo, os resultados indicam um interesse significativo e uma vontade de promover práticas relacionadas à agroecologia em Maricá. No entanto, é necessário enfrentar as limitações e as problemáticas, como a falta de infraestrutura nas escolas, o saneamento básico precário e a dependência do uso de carros-pipa para o abastecimento de água. Investimentos em infraestrutura, capacitação de professores e parcerias com instituições de ensino superior são essenciais para fortalecer a educação agroecológica e criar um ambiente propício para o desenvolvimento de práticas sustentáveis nas escolas e na comunidade em geral.

### Referências bibliográficas

Agroecologia Maricá. **Respeito e Responsabilidade do Plantio ao Prato**. 2023. Disponível em <<https://agroecologiamarica.com.br/>> Acesso em 20 ago. 2023.

JACOBI, Pedro Roberto; TRISTÃO, Martha & FRANCO, Maria Isabel Gonçalves Correa. A função social da educação ambiental nas práticas colaborativas: participação e engajamento. In: **Cadernos CEDES**: Campinas, vol. 29 (77), p. 63-79, jan/abril 2009.

JACOBUCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em Extensão**, Uberlândia, MG, v.7, n.1, 2008. . Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>. Acesso em: 14 nov. 2022.

LEFF, Enrique. Agroecologia e saber ambiental. In: **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v.3, n.1, jan./mar.2002.