



## Solos e Agroecologia: Estratégias de abordagem socioambiental para educação básica.<sup>(1)</sup>

**Elisa Gramacho de Oliveira<sup>(2)</sup>; Talita de Cassia Francisco<sup>(3)</sup>; Angelica da Silva Lopes<sup>(4)</sup>; Fernanda Márcia Souza<sup>(5)</sup>; André Luiz Miranda Reis<sup>(6)</sup>; Cristine Carole Muggler<sup>(7)</sup>.**

<sup>(1)</sup> Trabalho executado com recursos do Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)/Ministério da educação

<sup>(2)</sup> Estudante; Universidade Federal de Viçosa UFV; Viçosa, Minas Gerais; elisa\_g\_oliveira@hotmail.com; <sup>(3)</sup> Licenciada em geografia e Estudante de Bacharelado em geografia; UFV; <sup>(4)</sup> Engenheira Agrônoma; Bolsista CNPQ do Projeto ECOAr; UFV; <sup>(5)</sup> Estudante; UFV; <sup>(6)</sup> Estudante; UFV; <sup>(7)</sup> Professora Associada do Departamento de Solos; UFV.

**RESUMO:** A agroecologia é movimento, ciência e prática que busca estabelecer uma (re)nova(da) relação entre seres humanos e meio ambiente a partir da realização de sistemas agrícolas e alimentares de base ecológica. Na microrregião de Viçosa-MG há várias experiências de transição agroecológica e de construção coletiva do saber agroecológico que são pouco conhecidas pelas comunidades escolares. Para ampliar e valorizar estas experiências foi realizado no âmbito do Programa Novos Talentos/CAPES, o curso “Solos e Agroecologia: transversalidade e abordagem socioambiental nas ciências da natureza” voltado para professores da educação básica de cidades do entorno de Viçosa. O curso foi realizado em oito módulos (40 horas) ao longo de 2014. A abordagem dos conteúdos de solos e agroecologia se deu com instrumentos metodológicos diversificados que incluíram círculos de cultura, instalações artístico-pedagógicas, vivências ambientais e agroecológicas, visitas e caminhadas de percepção ambiental e discussões coletivas. Para acompanhar e avaliar as atividades foram aplicados questionários e foi realizado um círculo de cultura dos aprendizados conquistados ao longo do curso. O curso contou com a participação de 28 professores de 14 escolas dos municípios de Araponga, Canãa, São Miguel, Cajuri e Coimbra. O curso “Solos e agroecologia”, para professores da educação básica teve relevante impacto e contribuiu tanto para o fortalecimento da educação básica como para a disseminação da agroecologia.

**Termos de indexação:** Construção do Conhecimento; Movimento Agroecológico; Educação em solos.

### INTRODUÇÃO

O Movimento de Agroecologia se estabelece como um movimento de grande importância para a sociedade. Ela considera e valoriza o conhecimento

tradicional no diálogo de saberes que se estabelece com a academia. Um dos princípios da agroecologia é o cuidado com o meio ambiente e com a vida, o que converge com as ações educativas do Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef (MCTAD) que buscam sensibilizar as pessoas sobre a importância dos solos e da sua conservação.

Embora invisibilizadas pela mídia hegemônica, o número de experiências agroecológicas cresce a cada ano. Na microrregião de Viçosa-MG há experiências de transição agroecológica e de construção coletiva do saber agroecológico que são referência mundial. No contexto destas ocorreu pela primeira vez no país a criação de uma unidade de conservação em diálogo com a comunidade local, o Parque Estadual da Serra do Brigadeiro (PESB). Apesar de consolidadas e vivas, estas experiências são pouco (re)conhecidas por parte da população local, em especial pelas comunidades escolares.

Um dos pilares da agroecologia são os solos: sem solos saudáveis não há agroecologia, assim como não há vida e ambiente saudáveis. Solos é o tema de várias ações do Museu de Ciências da Terra Alexis Dorofeef (MCTAD) no movimento Conhecer e Gostar de Solos. Nesse contexto, foi realizado o curso “Solos e Agroecologia: transversalidade e abordagem socioambiental nas ciências da natureza” voltado para a educação básica.

O curso foi concebido no âmbito do Programa Novos Talentos/CAPES, que busca contribuir para a capacitação e formação dos professores da educação básica na região da Zona da Mata, transformando sua prática e criando ambientes de interação entre a educação básica e o ensino superior. O curso foi realizado em oito módulos, que abordaram conteúdos de solos e agroecologia e métodos participativos dialógicos com professores da educação básica da microrregião de Viçosa com maior população rural. Durante o curso os professores não só participaram, mas também, se tornaram multiplicadores das ações. O presente trabalho tem como objetivo apresentar a construção e os resultados do curso “Solos e Agroecologia”



para professores da educação básica realizado no ano de 2014.

## MATERIAL E MÉTODOS

A prática pedagógica utilizada no curso “Solos e Agroecologia” é guiada pelo sócio construtivismo de Paulo Freire. Neste processo, busca-se resgatar o conhecimento prévio dos participantes, valorizando e ressignificando-o. Os conhecimentos dos sujeitos são socializados, valorizados, construídos e reconstruídos com o grupo (FREIRE, 1987). A filosofia construtivista permeia todo o processo, deste a concepção até a realização dos encontros, uma que os facilitadores que organizam o curso realizam atividades de formação diferenciadas para cada encontro.

Para o curso foram convidados professores da educação básica dos municípios de Araponga, Canãa, São Miguel, Cajuri e Coimbra, a serem indicados pelas prefeituras e/ou escolas. Uma das exigências do Programa CAPES Novos Talentos é de que as atividades ocorram fora dos horários letivos dos participantes e que tenham um mínimo de 40 horas. Assim, o curso foi proposto para se realizar aos sábados, em oito encontros, com carga horária de quatro ou oito horas.

Para os encontros foram propostos os seguintes temas: Introdução à história da conquista da terra, do Parque Estadual da Serra do Brigadeiro e da transição agroecológica em Araponga; Agroecologia: conceitos e práticas; Solos e agroecologia; Formação, atributos e vida do solo; Bioma Mata Atlântica e Ciclos da Natureza, formação de rochas e ciclagem de nutrientes. Para a abordagem destes temas foram propostos instrumentos metodológicos como círculos de cultura (metodologia de Paulo Freire, 1983), instalações artístico-pedagógicas, vivências ambientais e agroecológicas, caminhadas de percepção ambiental, visitas e discussões e produções coletivas. A intencionalidade no uso destas metodologias está em construir o conhecimento através do diálogo e da troca de saberes que se estabelecem nesses coletivos. Isso possibilita tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e significativo.

Para acompanhar e avaliar as atividades foram aplicados questionários ao final de cada encontro e foi realizado um círculo de cultura dos aprendizados conquistados ao longo do curso. Os questionários foram estruturados em 11 questões (Tabela 1) e, em um dos encontros foi utilizada uma avaliação em tarjetas no formato que tal, que pena e que bom.

Tabela 1: Itens do questionário de avaliação de cada encontro do curso para professores da educação básica Solos e Agroecologia.

|   |
|---|
| Os objetivos da atividade foram claros?   |
| Os objetivos foram alcançados?  |
| O tempo da atividade de foi: (pouco, suficiente e muito)  |
| Adequação do local/material utilizado   |
| Organização   |
| Metodologia   |
| Qualidade dos trabalhos em equipe   |
| Avaliação geral da atividade  |
| Você considera que esse assunto é de fácil ou difícil compreensão? A atividade contribuiu para esclarecer as suas dúvidas?        |
| A atividade lhe deu informações e ideias para desenvolver conteúdos ambientais e agroecológicas com os seus estudantes na escola? |
| Comentários ou sugestões:   |

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No curso participaram 28 professores, dos quais 25 lecionam no ensino fundamental, um no ensino médio e dois exercem outros cargos nas escolas. Os participantes provêm de 14 escolas das cinco cidades da microrregião de Viçosa, das quais aproximadamente 50% estão localizadas em áreas rurais. Estas escolas abrangem um universo de 4267 estudantes (Data Escola Brasil, 2015).

O planejamento e desenvolvimento de cada encontro do curso foi um processo único e possibilitou a realização de um curso dinâmico, contextualizado, inovador e significado para todos os participantes, professores da educação básica e facilitadores.

Em todos os encontros, os participantes indicaram 100% de respostas positivas em relação aos objetivos dos encontros (clareza e alcance). A maior parte também considerou que o tempo para a realização da atividade foi suficiente em todos os encontros. Adequação do local/ Material utilizado, organização, metodologia, qualidade dos trabalhos em equipe e avaliação geral da atividade, foram considerados excelentes por mais de 80% dos participantes. E mais de 90% consideraram que as atividades foram esclarecedoras e de fácil compreensão. Além disso, foi avaliado que as atividades geraram ideias para serem trabalhadas em sala de aula. Ao longo do curso, houveram relatos de professores que já estavam utilizando as metodologias apresentadas e praticadas no curso. Outro resultado observado foi que os professores ampliaram as visitas com os seus estudantes ao Museu, ao PESB e a outros espaços de ciências da UFV. Isso mostra que os professores participantes



enxergaram esses espaços extra classe como um complemento aos conteúdos trabalhados em sala de aula.

O curso representou também um processo importante de formação para equipe do Museu, que foram os facilitadores das discussões e fizeram uma formação diferenciada para cada encontro. Para cada encontro, de acordo com o tema trabalhado, os facilitadores desenvolveram e adequaram os instrumentos pedagógicos utilizados. Ao mesmo tempo exercitaram as habilidades do trabalho em equipe que é parte importante de sua formação profissional.

Para encerrar o curso foi realizada a síntese e integração de conceitos através de uma instalação artístico-pedagógica que abarcou todos os temas e conteúdos abordados durante o curso. Na instalação, cada participante apresentou elementos e/ou produções trazidas por eles, ou escolhidos no espaço do Museu, que simbolizavam as experiências do curso. A seguir foi feita a avaliação através de um círculo de cultura, onde os educadores contaram sobre as motivações em participar do curso, o que mais gostaram nele, seus resultados e quais os possíveis próximos passos para levar a troca de conhecimentos adiante.

### CONCLUSÕES

O curso “Solos e agroecologia”, para professores da educação básica teve relevante impacto, percebido a partir das avaliações e relatos dos professores envolvidos. Isso contribui tanto para o fortalecimento da educação básica como para a disseminação da agroecologia enquanto movimento de resistência ao modelo de agricultura hegemônico baseado no aporte de insumos externos, o qual se revela insustentável social e ambientalmente.

Dentre os vários aspectos do curso avaliados pelos participantes, foram destacados os instrumentos metodológicos utilizados, tais como as instalações artístico-pedagógicas, os círculos de cultura e as vivências. Eles foram muito significativos e contribuíram para uma maior interação e participação prazerosa dos envolvidos em todos os encontros do curso. Isso pode ser demonstrado pela elevada frequência, maior que 90%, dos participantes ao longo de todo o curso.

E representaram também um salto de qualidade na formação da equipe do Museu, demonstrada pelo interesse e disponibilidade dos estagiários não escalados como facilitadores em participar dos encontros.

### AGRADECIMENTOS

Agradecemos às comunidades escolares que nos inspiram e nos motivam, e ao Departamento de Solos, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (**CAPES**)/ Ministério da Educação e ME/Proext que nos encorajaram e apoiaram materialmente no desenvolvimento do projeto.

### REFERÊNCIAS

#### a. Periódicos:

FREIRE, Paulo. Educação como prática de liberdade. 18 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

#### b. Internet:

Copyright MEC – INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira  
<http://www.dataescolabrasil.inep.gov.br/dataEscola>  
 Acesso em 26 de maio de 2015, às 15:30h.