



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



## **A agrofloresta como ferramenta pedagógica: Uma análise de duas experiências de Educação Ambiental em escolas públicas do Distrito Federal**

*Agroforestry as a pedagogical instrument: An analysis of two experiences of Environmental Education in public schools at Federal District*

DORNELES, Ana Braga; REIS DA SILVA, Ana Tereza

Universidade de Brasília (UnB), anabraga100@gmail.com; tapajuara@gmail.com

**Tema gerador:** Educação em Agroecologia

### **Resumo**

O objetivo do trabalho foi analisar em que medida e de que forma os SAFs são acionados em escolas públicas no Distrito Federal (DF). A pesquisa apresenta alternativas metodológicas para o campo da agroecologia em escolas urbanas. Após o mapeamento das experiências agrofloretais, duas escolas foram selecionadas. Foram realizadas observações, registro em diário de campo e entrevistas semi-estruturadas com os professores envolvidos nas atividades. As experiências se desenharam diferentemente nas escolas, na primeira o SAF contribuiu de forma transformadora na relação da comunidade escolar e na segunda escola a dimensão ambiental foi percebida, porém de forma muito reducionista e comportamentalista, características que ainda se mostram hegemônicas nas práticas de educação ambiental. Uma abordagem agroecológica permite acesso a conhecimentos invisibilizados dentro da escola e do meio urbano, contribuindo para processos educativos mais humanizados e sensíveis aos problemas contemporâneos.

**Palavra-chave:** Diálogo de saberes; Sistemas Agrofloretais; experiências educacionais.

### **Abstract**

The objective of this study was to analyze to what extent and in what way the SAFs are activated in public schools in the Federal District (DF). The research presents some methodological alternatives for the field of agroecology in urban schools. After mapping the agroforestry experiments, two schools were selected. Were realized observations, field diary registration and semi-structured interviews with teachers involved. The experiences were designed differently in schools, in the first the SAF contributed in a transformative way in the relation of the school and in the second school the environmental dimension was perceived, but in a very reductionist and behavioralist way, characteristics that still show hegemonic in the practices of environmental education. An agroecological approach allows access to invisible knowledge within the school and the urban environment, contributing to educational processes that are more humanized and sensitive to contemporary problems.

**Keywords:** Dialogue of knowledge; Agroforestry systems; Educational experiences.

### **Introdução**

Dentre as ferramentas acionadas pelas escolas em processos de educação ambiental, os sistemas agrofloretais são usados como ambientes de vivência e troca de saberes devido a sua grande capacidade geradora de espaços de reconexão com a natureza de forma interdisciplinar. As agroflorestras em sua base são sistemas de produção ali-



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



mentar que tem suas raízes no cultivo de pequenos produtores rurais ou comunidades tradicionais aplicando princípios ecológicos. A exploração de seu potencial educativo é o que vem sendo realizado em instituições formais e não-formais de educação e essas práticas agroecológicas carecem de ser investigadas.

A presente pesquisa analisou dois projetos de educação ambiental que utilizam a agrofloresta como ferramenta pedagógica. O estudo buscou responder, no sentido amplo, as seguintes questões: de que forma os sistemas agroflorestais (SAFs) são acionados em práticas de educação ambiental? E em que medida experiências de educação ambiental que acionam SAFs, fornecem elementos que corroboram o potencial pedagógico desse tipo de ferramenta?

A agroecologia trata mais do que simplesmente do manejo ecologicamente responsável dos recursos naturais, se constitui em um campo de conhecimento científico com enfoque holístico e sistêmico e que possui como um de seus princípios a questão da ética, da relação do ser humano e meio ambiente (Caporal, 2006). Nesse sentido o trabalho contribui com novas possibilidades metodológicas no campo da agroecologia e se soma a outros estudos que buscam alternativas metodológicas para o campo da educação ambiental e procuram demonstrar através de estudos empíricos que os sistemas agroflorestais possuem um potencial muito além da produtividade.

## Material e Métodos

Para mapear a frequência com que o tema tem sido tratado pela academia foi realizada uma pesquisa bibliográfica de teses e dissertações com foco na relação entre sistemas agroflorestais e práticas de educação ambiental no DF. O procedimento metodológico utilizado foi a busca por Palavra-chaves: educação ambiental, Agroecologia, Agrofloresta e permacultura para estudos publicados no período de 2005 ao ano de 2016.

Em um segundo momento foram identificadas 9 escolas no Distrito Federal com experiências agroflorestais, onde realizamos visitas, sendo 2 escolas foram selecionadas para serem detalhadamente acompanhadas e analisadas, a saber: o Centro de ensino especial 02 (CEE 02) e o Centro de ensino do Lago Norte (CEDLAN).

Os procedimentos utilizados para levantamento de dados foram: 1) Observação e registro em diário de campo, para registro dos enfoques metodológicos e temas discutidos durante as atividades e 2) Entrevistas semi-estruturadas com os professores envolvidos nas atividades, sobre os aspectos positivos e limitações no uso dos SAFs.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



Na escola CEE 02, o projeto é coordenado por um professor que recebe outros professores-mediadores e suas turmas de alunos para participar das atividades. Na escola CEDLAN, o professor-coordenador recebe os alunos do turno integral no turno contrário da aula, e as atividades ligadas a Agrofloresta são realizadas sem professores-mediadores. Neste caso foi aplicada a entrevista apenas com o professor-coordenador.

Após a fase empírica, procedemos à tabulação e à análise dos dados tendo em conta as especificidades de cada experiência, seus pontos em comum e, ainda, as limitações e dificuldades identificadas nesses Contextos. Esse procedimento possibilitou uma análise crítica a partir da qual foi possível propor caminhos alternativos para a utilização dos sistemas agroflorestais como ferramenta pedagógica.

## Resultados e Discussão

Constatou-se na pesquisa bibliográfica que dos 444 documentos consultados, apenas 13 documentos trataram de experiências agroflorestais em escolas, sendo somente 3 deles de experiências no DF, demonstrando a existência de poucos estudos sobre experiências de educação ambiental com sistemas agroflorestais.

Como foram observados projetos que se inserem de diferentes formas dentro das realidades escolares, as experiências foram analisadas separadamente, evidenciando suas riquezas e desafios e, num segundo momento analisamos seus pontos de convergência e divergência.

O projeto Germinar realizado no Centro de Ensino Especial 02 (CEE 02), localizado no centro de Brasília, surgiu com uma horta no ano de 2010 e em 2014 dois professores começaram a dar os primeiros passos para implementar a agrofloresta no terreno atrás do espaço físico da escola, que na época nem cercado era. A área hoje que a agrofloresta ocupa é de 6700 m<sup>2</sup>. O espaço da horta tem um grande fluxo de pessoas e se faz presente na rotina de algumas crianças e professores. Alguns visitantes e vizinhos da escola ajudam doando sementes e contribuindo com trabalho braçal.

A partir das observações podemos inferir algumas características marcantes dessa prática agroflorestal na escola e a principal é a forte relação construída entre os sujeitos que participaram das práticas. De fato, o pequeno grupo de crianças construiu uma grande conexão, sempre perguntando sobre àqueles que não vieram para a atividade e criando uma forte relação. Logo, observou-se que a agrofloresta é acionada como um espaço mais central nas relações entre crianças e professores e que possibilita uma convivência e interação com a comunidade.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF E ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

Tema Gerador 4

Educação em Agroecologia



É nítido o potencial transformador que a agrofloresta propicia à escola, ao ambiente físico e a influência direta na transformação das relações entre as pessoas, tornando o processo educativo mais humano. O maior desafio apontado pelo professor é a mudança de mentalidade: nos hábitos alimentares e na comodidade de estar na sala de aula.

Outra contribuição é na colaboração com alimentos saudáveis na merenda escolar. A abundância de produção permite que sejam vendidos na portaria da escola alguns legumes orgânicos para a comunidade, possibilitando que essa alimentação saudável não se restrinja a escola, ela chega na casa dos servidores e das crianças

Quando falamos das atividades, constatou-se que não eram estritamente planejadas sendo os elementos disponíveis na agrofloresta, junto a criatividade do professor, o que constituiu a dinâmica das atividades. Observou-se um ambiente aberto para perguntas e discussão de temas interessantes, principalmente entre os professores e outros sujeitos participantes das atividades. As crianças ficam bem à vontade e mesmo que muitos diálogos não as envolvam diretamente, elas estão fazendo parte do processo de alguma forma, principalmente na relação com os elementos do ambiente (vivos e não vivos), com os quais ganham intimidade a cada nova vivência.

O Centro De ensino do Lago Norte (CEDLAN) é uma escola pública de ensino fundamental e médio, situado próximo ao centro de Brasília, na região administrativa do Lago norte. A agrofloresta, onde foram realizadas as observações, é fruto de um projeto implementado por uma ONG.

O que se observou é que, nesse Contexto escolar, a agrofloresta não é o foco das atividades de educação ambiental, sendo acionada para trabalhos manuais. Quando utilizada, existe pouco espaço dialógico para tratar de temáticas ecológicas, políticas e sociais e quase nenhuma conexão com o currículo e os conhecimentos tratados em sala de aula. Observou-se também que a comunidade escolar não está presente na construção do espaço agroflorestal, nem os servidores, nem os professores e nem a comunidade do entorno.

A falta de interesse vai além, é um possível resultado da relação estabelecida com o meio, geralmente compreendido em sua forma biológica/física (Carvalho, 2004) que por não ser percebido em suas diversas dimensões, não pode ser reconceituado, interpretado e logo, sua transformação não gera interesse algum.

Nessa direção, apontamos a própria dinâmica de como o projeto veio parar na escola como um dos pontos chaves para começar a aclarar esses questionamentos. O projeto não foi construído organicamente com a comunidade escolar, foi proposto pela ONG onde alguns alunos e professores se mobilizaram para trazê-lo para a escola.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



A dimensão ambiental é percebida, porém não se inscreve em uma prática pedagógica transformadora (Sato, 2001). Essa verificação nos permite avaliar na realidade observada, não havendo modificações curriculares, na própria rotina da escola, como na forma de organizar os processos de uso do espaço, a autonomia da escola sobre o projeto não garante que ele seja realmente incorporado pela comunidade escolar.

É preciso se discutir em que medida a organização curricular da escola, pautada na fragmentação dos saberes e na binaridade entre homem/natureza, se impõe na forma como tratamos epistemologicamente o campo da educação ambiental dentro das práticas escolares. Até os problemas socioambientais são tomados como objetos específicos de uma determinada ciência, e por isso mesmo são tratados isoladamente pelas ciências humanas ou pelas ciências biofísicas (Reis da Silva, 2013). Se tornando necessária uma revisitação ao que entendemos dentro do ambiente escolar como questões ambientais e porque são tratadas de forma residual e não central.

### **Considerações Finais**

As diferentes experiências nos mostraram que a EA dentro do SAF se constrói de forma bastante singular. Constatamos pouco ou nenhum vínculo com a Universidade e projetos que se inserem ilhados em suas práticas dentro de um sistema educacional pouco flexível a inserção de práticas criativas e inovadoras.

Uma abordagem agroecológica cria possibilidades do pesquisador/educador interagir com um sistema de conhecimento com o qual ele não costuma ter contato, advindos de saberes tradicionais e que muitas vezes não são temas usuais nas escolas. Trazer conhecimentos agroecológicos para dentro da escola é permitir, portanto, o acesso a sistemas de conhecimentos invisibilizados dentro do ambiente escolar e, muitas vezes, dentro do meio urbano.

Como ferramenta pedagógica a agrofloresta oferece possibilidades concretas de diálogo de saberes, reflexão crítica sobre a relação cultura/natureza, processos educativos humanizados e sensíveis aos problemas contemporâneos decorrentes do modelo hegemônico de desenvolvimento, produção e consumo.

Outra concepção em comum nas experiências foi a limitação, no caso de projetos de educação ambiental agroflorestal, quanto à manutenção e o orçamento, o que não necessariamente impediu que a agrofloresta se desenvolvesse. Nesse sentido, Ortega (2012) sugere que muitos dos indivíduos que permanecem no campo da EA tem suas histórias de vida fortemente conectadas com experiências educativas no campo ambiental, o que fortalece seus vínculos e o compromisso social e profissional com a EA.



VI CONGRESSO LATINO-AMERICANO  
X CONGRESSO BRASILEIRO  
V SEMINÁRIO DO DF e ENTORNO  
**12-15 SETEMBRO 2017**  
**BRASÍLIA- DF, BRASIL**

**Tema Gerador 4**

Educação em Agroecologia



Os SAFs precisam ser vistos e vividos como um processo colaborativo que busca, permanentemente, a troca de experiências, a colaboração entre diferentes campos da ciência, e destes com outros sistemas de conhecimento, a reflexão crítica das orientações reducionistas e comportamentalistas que ainda se mostram hegemônicas nas práticas de educação ambiental.

### **Agradecimentos**

A CAPES pela concessão de bolsa de Iniciação científica no programa de graduação em Engenharia florestal para a primeira autora.

### **Referências bibliográficas**

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: III Congresso Brasileiro de Agroecologia; 2005, Florianópolis. Anais: CBA. 2006.

CARVALHO, I. C. M. Educação, Natureza e Cultura: ou sobre o destino das latas. Educação ambiental e compromisso social: pensamentos e ações. Erechim: EdiFAPES, 2004.

ORTEGA, M. A. A. La construcción del campo de la educación ambiental: análisis, biografías y futuros posibles. Guadalajara-Jalisco: Editorial Universitaria, 2012.

REIS DA SILVA, A. T. Currículo e representações sociais de homem e natureza: implicações à prática pedagógica. Brasileira de Educação. v.18 n.55, p.861-1060, out. 2013.

SATO, M. Debatendo os desafios da educação ambiental. In I Congresso de Educação Ambiental Pró Mar de Dentro. Rio Grande: Mestrado em Educação Ambiental, FURG & Pró Mar de Dentro, 2001.