



Colorindo e aprendendo com os Solos do Semiárido: uma experiência com educandos do ensino fundamental em escolas do campo

Coloring and learning with semiarid soils, with elementary school children in rural schools.

SANTOS, Maria Gabriela Galdino dos; REIS, Eduarda Fernandes dos; BARBOSA, Marina Ceron; FERREIRA, Maria Dinaíza de Lima; ARAÚJO, Albertina Maria Ribeiro Brito de; SANTOS, Natinelle de Meneses Pinheiro

¹ UFPB, Campus III, CCHSA, gabustr@hotmail.com ; UFPB, Campus III, CCHSA, imbujurema@gmail.com ; UFPB, Campus III, CCHSA, marinaceronbarbosa@gmail.com; UFPB, Campus III, CCHSA, dinalima_02@hotmail.com ; UFPB, Campus III, CCHSA, albertinari@hotmail.com ; UFPB Campus III, CCHSA, cantapinheiro@hotmail.com;

Eixo Temático: Educação Formal em Agroecologia

Resumo: Pensada com os sujeitos camponeses, a educação do campo traz em sua essência a contextualização de todo conteúdo relevante para as suas vidas. No intuito de colaborar com este pensamento foi que no projeto de extensão: Educação e Agroecologia: Ações Multidisciplinares em Ambiente Escolar, contemplamos duas escolas públicas (Escola Municipal de Educação Infantil e Educação Fundamental Santo Antônio, que se localiza na comunidade Tapuio e a Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Noêmia de Carvalho da Comunidade Cuité do Araçá), ambas no município de Serraria-PB. O tema da oficina Solos é condizente com a realidade vivenciada pelos educandos que têm contato diário com a terra pois residem no ambiente rural. As atividades foram desenvolvidas de forma expositiva, argumentativa, de observação e, sobretudo, por meio do diálogo. As escolas trabalhadas têm um grande potencial para o desenvolvimento da agroecologia e da educação contextualizada. Diante do tema de solos, observamos uma imensa capacidade na compreensão dos assuntos abordados, as atividades práticas proporcionaram uma melhor absorção dos conceitos trabalhados.

Palavras-chave: Contextualização; Educação do campo; Agroecologia.

Keywords: Contextualization; Field education; Agroecology.

Introdução

A educação do campo se origina a partir do protagonismo dos movimentos sociais camponeses, a partir de um processo de constituição histórica, que traz consigo a luta social pelo acesso dos trabalhadores do campo à educação. Esta educação deve ser pensada com os mesmos sujeitos que usufruem dela e não “para” eles (Caldart, 2012). Traz à tona o papel da escola na formação de sujeitos, implicando-os no papel de agentes transformadores do planeta. A agroecologia se torna atuante nesse processo interacional.

Andrade e Sousa (2019) aponta a educação pública no Brasil descompromissada com o desenvolvimento econômico e social do país. A educação ofertada as populações



camponesas pelo Estado, não atende a diversidade e as dimensões geográfica do País, ainda é uma situação de caos. Os processos educativos necessitam de “re” valorizar a vida e a realidade dos sujeitos envolvido. Araújo (2014, p.77) acrescenta como deveria ser ressignificada a escola:

[...] enquanto espaço de formação de sujeitos em sua integridade representa priorizar o desenvolvimento humano em todas suas dimensões: cognitiva, afetiva, ética, estética, social, cultural, política. Significa entender o ser humano em sua completude e em seu contexto e não como um ser unicamente racional, sem história e sem contexto.

O tema da oficina Solos é condizente com a realidade vivenciada pelos educandos que têm contato diário com a terra pois residem no ambiente rural. O solo enquanto recurso natural é suscetível de ser degradado sendo utilizado e manuseado de forma incorreta pelo homem. É importante que seja destacado o papel do solo na vida humana e na natureza, assim como é importante preservar e conservar para manter o equilíbrio do ecossistema e garantir um ambiente autossustentável e diverso (TEIXEIRA; VIEIRA, 2018). Dentro dos sistemas produtivos agroecológicos a Agroecologia o solo é visto como um organismo vivo, diferente do solo dos sistemas produtivos do agronegócio que o veem como meio de produção para obtenção de lucro. Cardoso (2008), afirma que um manejo sadio é aquele que estimula que os organismos do solo se desenvolvam todo o tempo.

A agroecologia tem um importante papel no fortalecimento da agricultura familiar. E para Azevedo e Netto (2015) a Agroecologia é designada para legitimar o desenvolvimento rural sustentável por meio de estratégias de transformação social de modo sustentável. a temática da educação do campo é pertinente quando se trata de desenvolvimento social das famílias que vivem e sobrevivem do campo. É na infância que as crianças criam seus primeiros conceitos e fazem reflexões da sociedade a qual estão inseridas, contextualizar assuntos escolares com a vida cotidiana das crianças, falar da cultura regional de sua localidade e dos saberes populares que cada um traz consigo, possibilita um reconhecimento e afirmação da identidade camponesa.

Metodologia

O presente trabalho consiste em uma experiência de extensão desenvolvida pelo projeto de extensão Responsabilidade Social do Centro de Ciências Humanas, Sociais e Agrárias da Universidade Federal da Paraíba, (CCHSA/ UFPB), intitulado: Educação e Agroecologia: Ações Multidisciplinares em Ambiente Escolar.. Contemplou duas escolas públicas: a Escola Municipal de Educação Infantil e Educação Fundamental Santo Antônio (E.M.E.I.E.F.S.A) que se localiza na comunidade Tapuio, com vinte educandos e a Escola Municipal de Ensino Infantil e Ensino Fundamental Noêmia de Carvalho (E.M.E.I.E.F.N.C) que se localiza a Comunidade Cuité do Araçá com trinta e um educandos, ambas pertencem ao



município de Serraria-PB. Uma das oficinas realizadas nas escolas trabalhou a temática dos Solos nos meses de setembro de 2018 e maio de 2019.

As atividades foram desenvolvidas de forma expositiva, argumentativa, de observação e, sobretudo, por meio do diálogo. No primeiro momento foi exposto um solo de compostagem caseira, com minhoca, matéria orgânica (raízes, caules e folhas), escuro e fértil. No segundo momento foi dividida a turma em três equipes e cada equipe contava com um facilitador para contribuir com o diálogo sobre a formação do solo, seres que neles habitam, importância de preservá-los e entendê-lo como fonte de armazenamento de água. No terceiro momento foi realizado um passeio ao redor das escolas para observar os distintos solos e suas estruturas, e observar a importância dos micro-organismos e da cobertura seca como proteção do solo das intempéries.

Resultados e Discussão

- **Exposição de Solo Fértil**

As crianças conseguiram observar o solo como um elemento vivo, eles identificaram visualmente a qualidade do solo que apresentavam condições férteis a partir de sua coloração escura, presença de restos vegetais, formigas, minhocas e outros (Figura i). A partir da observação às crianças passam a considerar o solo como ambiente de vida, e que necessita de cuidados e proteção para garantir qualidade dos alimentos produzidos.



Figura i. Identificação visual de qualidade do solo
Fonte: Autores (2019).

- **Importância do Solo**

Os mediadores discutiram sobre formação do solo a partir do intemperismo, ou seja, calor, vento e chuva, e que para ser formado trinta centímetros de solo precisa em torno de 10 mil anos. Também foi abordado o tema da constituição do solo em matéria orgânica, minerais, ar, água, e que neles podem ter microrganismos, pois são



responsáveis pela decomposição de materiais orgânicos, que serviram de alimento que conseqüentemente nutrirá as plantas. Os animadores ressaltaram a importância do solo para a agricultura. E foi comentado sobre os tipos de solo areia, argila e calcário. Sobre os diversos tipos de destruição de solos, entre eles a utilização de veneno, o desmatamento e as queimadas, e que para conservar o solo é necessário plantar árvores e adequar as culturas ao tipo de solo.

Diante das conversas de grupos os educandos fizeram uma apresentação sobre a composição do solo (água, ar, matéria orgânica e minerais), falaram da diferença do solo subterrâneo e do solo superficial, que no solo subterrâneo vivem os micróbios, as minhocas que excretam as fezes que servem de adubo. Já no solo superficial vivem as plantas, os animais, as pessoas, e que o cuidado com o solo superficial favorece o subterrâneo. Falaram da necessidade do cuidado do solo, de fazer cobertura para que a chuva não carregue o solo.

- **Experiência Prática**

No arredor da escola uma experiência para observar a oxigenação no solo e a atividade microbiológica do mesmo. Utilizamos dois tipos de solo, um solo claro, fraco, sem matéria orgânica, e outro escuro, com matéria orgânica e nutritiva. Foi adicionado um pouco de água e água oxigenada em ambos. As crianças perceberam que o solo preto tem mais vida, pois, a espuma tomou conta de todo o copo em que estava inserido e o solo claro tem menos vida e borbulhou menos. Assim, as crianças comprovaram a assimilação dos conteúdos abordados durante a oficina.

No momento seguinte utilizamos uma metodologia voltada para a cobertura morta no solo. Na experiência utilizamos duas garrafas plásticas cortadas na horizontal, sendo uma delas com solo e cobertura vegetal seca e, a outra, apenas com solo desnudo "limpo". Foram colocados copos descartáveis direcionados na parte inferior do gargalho. Simulamos uma chuva sob os solos, e foi observado o escoamento da água nos copos descartáveis. As crianças observaram a qualidade e quantidade da água presente nos copos receptores que o solo sem folhas e sem restos vegetais perdeu mais água e partículas de solo, já que a água saiu escura. E já o solo com restos vegetais e folhas na superfície obtiveram uma água mais clara (Figura ii). Elas comentaram que as folhas protegem o solo e são alimento para os bichinhos (animais e microrganismos).



Figura ii. Importância da cobertura seca, como proteção de solo e absorção das águas
Fonte: Autores (2019).

Conclusões

O projeto Educação e Agroecologia: Ações Multidisciplinares em Ambiente Escolar despertou um considerado interesse por parte da Secretaria Municipal de Educação, a ponto da gestão propor a ampliação do projeto para todas as escolas do município de Serraria. Obteve-se uma boa discussão dos temas trabalhados, entre os “oficineiros”, os educandos e os demais integrantes das escolas, pois condizia com a sua realidade vivenciada no campo. A educação contextualizada é capaz de formar sujeitos conscientes tanto com o meio em que vivem, como com a cultura a qual estão inseridos. A contribuição dos gestores, moradores, professores e demais funcionários contribuiu para que esse belíssimo trabalho fosse executado.

As escolas trabalhadas têm um grande potencial para o desenvolvimento da agroecologia e da educação contextualizada. Diante do tema de solos, observamos uma imensa capacidade na compreensão dos assuntos abordados e acreditamos que, além de ser um tema tão próximo de suas realidades, as atividades práticas também proporcionaram uma melhor absorção dos conteúdos.

Agradecimentos

Universidade Federal da Paraíba UFPB
Núcleo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Agroecologia (NEPAL)
Prefeitura Municipal de Serraria-PB

Referências bibliográficas

Cadernos de Agroecologia – ISSN 2236-7934 - Anais do XI Congresso Brasileiro de Agroecologia, São Cristóvão, Sergipe - v. 15, no 2, 2020.



ANDRADE, J. S.; FERNANDES, S. A. SOUSA. A importância da educação contextualizada para o desenvolvimento do semiárido. **Núcleo de Estudo, Pesquisa e Projeto de Reforma Agrária**, São Paulo, p.157-178, jun. 2019. Disponível em: <<http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/4733/4140>>. Acesso em: 05 jul. 2019.

ARAÚJO, Monalisa Porto. Educação do Campo e Educação Integral. In: MOREIRA, Orlandil de Lima. **Educação do campo**: Reflexões teóricas e práticas pedagógicas. João Pessoa: UFPB, 2014. p. 69-82.

AZEVEDO, Letícia Fátima de; NETTO, Tatiane Almeida. Agroecologia: o “caminho” para o desenvolvimento rural sustentável no processo de extensão rural. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 19, n. 3, p.639-645, Não é um mês valido! 2015. Trimestral.

CALDART, Roseli Salete. **Dicionário da Educação do Campo**. 2. ed. Rio de Janeiro/são Paulo: Expressão Popular, 2012.

CARDOSO, Irene Maria **AGRICULTURAS**: experiência em Agroecologia. Rio de Janeiro: Aspta, v. 5, n. 3, 2008. Disponível em: <http://aspta.org.br/wp-content/uploads/2011/05/Agriculturas_v5n3.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2019.

TEIXEIRA, Catarina; VIEIRA, Suelem Machado. SOLO NA ESCOLA: UMA METODOLOGIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ENSINO FUNDAMENTAL. **Educação Ambiental em Ação**, Novo Hamburgo, RS, n. 45, p.1-5, set-nov. 2018.