

ISSN 2236-0476

CONTRIBUIÇÕES PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DO TEMA GERADOR HORTA ESCOLAR – ESCOLA RURAL DO POVOADO MANGABEIRA, ITABAIANA-SERGIPE

Taniela Freitas de Jesus¹, Alysson Santos Costa², Mayara de Lima Mota³, Meireane Teixeira⁴,
Wéslla Marcelina Dantas⁵ e Paulo Sérgio Maroti⁶

INTRODUÇÃO

As ciências, tanto exatas quanto as naturais, são normalmente pouco prestigiadas tanto por estudantes como os próprios professores por conceber o pensamento científico como sendo de ordem teórica, abstrata e de difícil entendimento. Além disso, a sociedade em geral concebe as ciências de forma desvinculada de um contexto social. Pode-se dizer que a distância entre o saber abrangido pela escola e aquele gerado e acumulado pelo homem tem crescido significativamente. O povoado Mangabeira, que dista 22 quilômetros de Itabaiana e está localizado no agreste central sergipano, tendo como base de produção a agricultura de subsistência (macaxeira, inhame, coentro e outras hortaliças). (Secretaria de Saúde do Município de Itabaiana- comunicação pessoal). Constatou-se junto à direção da escola do povoado que os estudantes da Escola Rural Estadual do Povoado Mangabeira são em sua maioria filhos de agricultores. A proposta de se trabalhar com os professores o tema-gerador horta teve como principal objetivo: a) aproximar o ensino da realidade vivida, possibilitando o processo de re-educação alimentar com base na ingestão de hortaliças; b) Os temas geradores são denominados como "qualquer que seja a natureza de sua compreensão como da ação por eles provocada, contêm em si a possibilidade de desdobrar-se em outros tantos temas que, por sua vez, provocam novas tarefas que devem ser cumpridas" (CORAZZA, 2003). E por último, c) o aperfeiçoamento formativo de professores de área rural, público esse tão marginalizado para as capacitações devido à distância dos centros da universidade.

Em nosso caso, optou-se pela abordagem didático-metodológica segundo a pedagogia dialógico-problematizadora tendo como foco especial a obra "Pedagogia do Oprimido" (1988) de Paulo Freire. A meta das atividades que nortearam as oficinas junto a professores da escola rural foi explicitar na interface ensino-investigação-aprendizagem, a interação entre

¹Universidade Federal de Sergipe, Campus. Prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: tanny.jesus@gmail.com

²Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: allyson.costa@hotmail.com

³Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: mayara-lm@hotmail.com

⁴Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: merinha-86@hotmail.com

⁵Universidade Federal de Sergipe, Campus prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: wesladantas@gmail.com

⁶Universidade Federal de Sergipe, Campus Prof. Alberto Carvalho, Itabaiana, SE e e-mail: dpsm@ufs.br

ISSN 2236-0476

educar-educando e educando-educadores, mediada pelos conhecimentos científico-tecnológicos e tradicional e contextualizada pela realidade concreta a ser compreendida e transformada (De Bastos, 1991).

MATERIAIS E MÉTODOS

As intervenções junto a professores da escola rural foram através de oficinas previamente agendadas. Na primeira, foram tratados assuntos ligados à semente e suas partes, a germinação, o geotropismo e fototropismo e a fotossíntese. Tais assuntos foram abordados de forma participativa e prática, utilizando-se dos famosos experimentos dos feijões plantados em algodão. Na segunda oficina com tema botânica, os professores participaram da estruturação e plantio de sementes de alface (crespa e lisa) da sementeira para a horta. Após o plantio, um dos professores residentes no povoado se voluntariou para a manutenção e rega da sementeira. Após duas semanas, já haviam as primeiras plântulas de alface surgindo para logo serem transplantadas. A terceira e oficina, focando a questão do solo e composto consistiu no período de preparo dos canteiros usando o solo do composto montado no fundo da escola e manejado desde as oficinas iniciais. Nesta fase os trabalhos com os tipos de solo (comparação de cores) foi a metodologia adotada, além da suas características de porosidade. Os canteiros finais não puderam ser estruturados devido a problemas ligados à reforma promovida na escola, realizado pela Secretaria de Educação do Estado (SEED-SE).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir dos resultados das oficinas pode-se observar avanços e retrocessos quanto ao trato da temática pelos professores envolvidos no processo. A amostra da pesquisa é de 06 profissionais, sendo cinco professoras (2 efetivas e 3 contratadas), com faixa etária entre 29 a 40 ano de idade, que atuam nas séries iniciais do ensino fundamental da rede pública municipal de Itabaiana (SE) que têm entre dois e vinte e cinco anos de atuação profissional como docente e uma diretora. Dentre os principais obstáculos podemos destacar a dificuldade de trabalharmos com um grupo de professores em final de carreira (caso de boa parte dos professores trabalhados), outros por serem contratados e chegando ao término do seu contrato de trabalho. Dentre os avanços, pode-se perceber que durante as atividades propostas nas oficinas, tivemos professores que adotaram algumas das práticas em sua dinâmica de aula. Quanto as dificuldades, durante o transcorrer das oficinas, pode-se observar a diminuição de interesse de boa parte dos professores, talvez associado a demanda de final de semestre. Cabe destacar o esforço da direção para a manutenção do projeto. Também foram observados, durante a aplicação das atividades alguns fatores negativos que interferiram de alguma forma nas ações programadas. Com o trabalho desenvolvido pudemos observar pontos positivos quanto ao acolhimento das ideias, propostas de intervenção, tendo como foco a horta escolar como tema gerador. A troca de experiências foi bem interessante e de grande valia para ambas as partes (aluno formando em licenciatura – futuros professores) e vice-versa.

ISSN 2236-0476

Quanto aos ganhos sociais do projeto, julgamos terem sido proveitosas as atividades do projeto quanto aos seguintes itens, a saber: 1) Autoestima do professor – o corpo docente estar de alguma forma sendo valorizado (aperfeiçoamento formativo); 2) A comunidade sendo beneficiada quanto a práticas de agriculturas mais sustentáveis sendo trabalhadas; 3) Possível envolvimento da comunidade do Povoado Mangabeira e a Escola; 4) Possibilidade futura de participação dos pais na formação dos alunos (pais sendo sensibilizados); 5) A possibilidade da mudança dos hábitos quanto a questão alimentar (alimentação de vegetais); 6) Aproximação da Universidade à comunidade rural.

Dentre as atividades desenvolvidas junto aos professores em forma de oficina, cabe destaque para a primeira delas: a de educação alimentar a partir da horta, quando foram tratados temas de fundamental importância como as características dos alimentos (proteínas, amido, gordura), o sistema digestivo e suas fases para os diferentes alimentos. Para abordagem deste assunto foram estruturadas atividades de baixo custo utilizando-se principalmente de materiais descartados (PET). Para esta oficina também foram utilizados os mapas conceituais, visando possibilitar a visualização das fases de digestão. Jogos e peças educativas foram montados com os professores também dando destaques a tais fases de digestão. A construção de uma "pirâmide de energia" a partir dos alimentos ingeridos na merenda foi desenvolvida durante a oficina. Para a temática da botânica das plantas da horta escolar, devido ao assunto ser extenso e complexo, estas foram divididas em duas fases.

Enfim, foram estes e outros motivos que nos deixaram como reflexão para pensarmos em alternativas para dar continuidade ao projeto. Quanto à apresentação das oficinas tivemos êxito, notamos que houve força de vontade por parte dos professores quando ficamos lisonjeados quando os próprios mostraram através de fotos a sua produção própria de materiais alternativos para usar em suas aulas de ciências de forma interdisciplinar. A questão interdisciplinar proposta pelo projeto também é um dos desafios que estamos enfrentando em nossas pesquisas.



Foto 1: Experimento realizado durante as oficinas de botânica focando o brotamento de cebola e feijão (Foto: Alysson Santos)

ISSN 2236-0476



Foto 2: Construção conjunta da sementeira de sementeira de alface crespo com professores da escola rural.
(Foto: Alysson Santos)



Foto 3: Professores da escola rural utilizando lupa manual para observar a diferenciação dos cotilédones das mono e dicotiledôneas. (Foto: Alysson Santos)

CONCLUSÕES

O contato de futuros professores com esse universo rural nos traz alguns questionamentos: qual o papel desse professor na questão de conservação da natureza, de questões ligadas a cidadania e de saúde (hábitos alimentares). De acordo com Maroti (2010), nunca podemos considerar que a educação formal, a de nossas escolas (rurais e urbanas), institutos ou universidades, seriam considerados um sistema aberto a seu entorno, nem que pudesse atuar neste propiciando sua mudança ou transformação. As escolas são instituições reprodutoras, com uma função principal-chave de transmitir conhecimentos e valores quase sempre antigos, endogâmicos e pouco estimulantes para quem desenvolve sua vida profissional ou de aprendizagem. Seu ritmo é lento, quando comparado com o ritmo da sociedade em que participam. Quase sempre vão a sua retaguarda e não por falta de reforma ou invocações. Não existe instituição social que seja para mudanças metodológicas ou organizativas como essa e quiçá, tão pouco haverá outra que seja mais formal, menos visível e menos generalizada na prática. Ainda que as condições históricas, sociais ou culturais concretas acentuem esta comum tendência à inércia, parece que as escolas são *per se* instituições pouco dinâmicas e abertas ao espaço externo delas próprias.

Portanto, à partir dessas considerações, observou-se que as metas obtidas nas intervenções forma pouco atingidas. Julgamos que as atividades realizadas abrem possibilidades para outros projetos.

ISSN 2236-0476

AGRADECIMENTOS

Agradecemos pela disponibilidade, empenho e atenção que foi mostrada em cada atividade executada, juntamente como o nosso professor e orientador Paulo Sergio Maroti.

Agradecemos, primordialmente, pela paciência e carinho que nos foi concebida pelas professoras e diretora da Escola Rural Povoado Mangabeira. Virtudes estas que nos proporcionaram a darmos sempre o melhor.

Agradecemos também, ao nosso professor e coadjuvante no processo de desenvolvimento deste trabalho. E, por fim, agradecemos pela cobrança, apoio e diversas formas de princípios adquiridos ao longo desta jornada. Muito obrigada!

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBA, M.L.P. **Os serviços educativos e de popularização de ciência nos museus e centros de ciência e tecnologia: a visão do explorador.** Disponível em: <http://www.comciencia.br/reportagens/2005/12/14>. shtml. Acesso em 05 de junho de 2011.

CANDAU, Vera M. F. **Formação continuada de professores: tendências atuais.** In: REALI, Aline M.M.R; MIZUKAMI e Maria da Graça N. Formação de professores: tendências atuais. São Carlos: EDUFSCar, 1996.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação.** Ijuí – Ed. Unijuí, 2003, p.49.

CORAZZA, S.M. **Tema gerador – concepções e práticas.** Ed. Unijuí, 2003.

DE BASTOS, F.P. **Pesquisa-ação emancipatória e prática educacional dialógica em ciências naturais.** São Paulo. Faculdade de Educação-USP (Tese de doutorado), 200 pp., 1995.

MAROTI, P.S. Possíveis repercussões educativas do Parque Nacional Serra de Itabaiana (Parna SI) em seu entorno imediato. In: Hansen, D.I., Soares, M.J.N., Souza, R.R., Souza, R.M. **Questão ambiental e desenvolvimento econômico-Contribuições teóricas e desafios contemporâneos.** Ed. UFS, 79-90 pp., 2010.

UNESCO, **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación. Crear y manejar un huerto escolar - manual para profesores, padres y comunidad.** Roma, Itália. 2006.