

A oficina pedagógica no ensino fundamental como estratégia de ensino-aprendizagem para conservação do solo e da água

The educational workshop in elementary school as a teaching-learning strategy for the conservation of soil and water

Aline Gomes Fernandes da Silva e Jéferson Luiz Ferrari

RESUMO - O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o potencial da oficina pedagógica, realizada com alunos da terceira série de uma escola pública de ensino fundamental, em Alegre, ES, Brasil, como uma estratégia para facilitar o processo de ensino-aprendizagem relacionado com a conservação dos recursos naturais, o solo e a água. A metodologia utilizada foi qualitativa e as atividades realizadas foram: visita aos setores de produção agrícola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre; construção e manutenção de uma horta escolar; confecção de gibis; construção de terrários; montagem e realização de uma peça teatral. Os resultados mostraram que as práticas didáticas-pedagógicas utilizadas nas oficinas promoveram ações de satisfação, reflexão, sensibilização e conscientização a respeito da importância vital que é a preservação dos recursos naturais.

Palavras-chave: Educação ambiental, práticas agroecológicas, horta escolar, transdisciplinaridade.

ABSTRACT - The aim of this study was to evaluate the potential of educational workshop, conducted with third graders at a public school elementary school, Alegre, ES, Brazil, as a strategy to facilitate the education linked to conservation of natural resources, soil and water. The methodology was qualitative and were performed the following activities: visit to the sectors of agricultural production from the Federal Institute of Education, Science and Technology of the Espírito Santo - *Campus* Alegre; building and maintaining of school horticulture; gibis making; building of terrarios; installation and performance of theater scene. The results showed that the didactic and pedagogical practices used promoted actions of satisfaction, reflection and awareness about the vital importance is the preservation of natural resources.

Keywords: Environmental education, agro-ecological practices, school horticulture, transdisciplinarity.

INTRODUÇÃO

O manejo e conservação do solo e da água são elementos fundamentais de sustentação dos sistemas agrícolas e naturais (BERTONI e LOMBARDI NETO, 2008). E o direito de usar, gozar e dispor destes recursos naturais, ganha maior responsabilidade frente às mudanças ambientais (PRADO et al., 2010). Entretanto, essa temática é pouco valorizada no ensino formal (BECKER, 2007 e BIONDI e FALKOWSKI, 2009) e precisa ser mais bem explorada principalmente nos ensinos fundamental e médio na perspectiva da educação ambiental (FRASSON e WERLANG, 2010).

Para trazer esse tema para as escolas, a oficina pedagógica constitui-se numa oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé “sentir-pensar-agir”, sendo considerada como excelente meio de construção de conhecimentos a partir da ação, sem perder de vista, porém, a base teórica (PAVIANI e FONTANA, 2009; MARTINS et al., 2011).

Para a elaboração de uma oficina, a escolha do tema de estudo é fator determinante. Corrêa (2000)

aponta como estratégias para a realização desta perspectiva de trabalho, as seguintes etapas: decidir o tema de estudo, que se refere à escolha realizada por pessoas que se propõe a construir uma oficina; reunir todo o material possível sobre o tema, buscando subsídios em materiais como revistas, filmes, livros, mas também nas conversas cotidianas; o entendimento do tema que será abordado, que se dará através do estudo e desenvolver estratégias para poder dizer sobre o tema, podendo referir-se a qualquer meio disponível ou possível de ser criado.

As oficinas também trazem como característica, a abertura de espaços de aprendizado que buscam o diálogo entre os participantes. Na oficina surge um novo tipo de comunicação entre professores e alunos. É formada uma equipe de trabalho, onde cada um contribui com sua experiência. O professor é dirigente, mas também aprendiz. Cabe a ele diagnosticar o que cada participante sabe e promover o ir além do imediato (VIEIRA et al., 2002).

A escola deve se propor a oferecer oportunidades para a construção do conhecimento através da descoberta

e da invenção, elementos estes indispensáveis para a participação ativa da criança no seu meio.

Os educadores precisam repensar sobre sua tarefa social diante de objetivos educacionais mais amplos, voltando para a realidade vivida pelos alunos, transformando a teoria em prática (GURGEM, 2008).

Esta metodologia, quando realizada com alunos de educação infantil e ensino fundamental, tende a ter maior eficácia pelo papel social importante que têm no desenvolvimento humano e social (STAINLE e SOUZA, 2007).

Também não se pode olhar a educação só como um tempo para adquirir conteúdos, mas estar consciente de que semeando muitas vivências que terão influências no futuro da criança como ser integrante do meio social e na construção dos seus conhecimentos, portanto cabe ao professor causar estímulo a socialização entre elas, fazê-las trocar suas ideias, seus aprendizados, para que juntas possam construir e reconstruir (FERREIRO, 1998).

De acordo com Bueno (1999), a natureza não é democrática, nem precisa; pelo contrário, para sua sobrevivência faz-se necessária a diversidade, a mudança, a adaptação, por isso, deve-se mais é afirmar a diferença, as particularidades, para adquirir conhecimento “com” elas.

As práticas pedagógicas adotadas favorecem o intermédio do aluno no processo de aprendizagem, privilegiando situações ativo-participativas, visando à socialização do saber, à construção e reconstrução coletiva

de conhecimentos, de análise, de avaliação e resolução de problemas, bem como ao desenvolvimento de habilidades, valores e atitudes.

O fato da ocorrência de mudança de ambiente, saindo da rotina de sala de aula em carteiras enfileiradas, contribui para que a aula seja mais agradável, faz com que o aluno sintam-se mais estimulado a aprender (MALUF, 2002).

Desta forma, o objetivo geral deste trabalho foi avaliar a potencialidade da oficina pedagógica, realizada com alunos da terceira série de uma escola de ensino fundamental, como uma estratégia de ensino-aprendizagem para a conservação dos principais recursos naturais, o solo e a água. Os objetivos específicos almejados foram: associação da teórica, com a prática; emprego de metodologia de ensino compatível com os princípios teóricos; inserção de atividades de ensino e aprendizagem, de modo interdisciplinar, tornando reais as fundamentações teóricas.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Simão. Esta Escola fica localizada no município de Alegre, ES, Brasil, sob as coordenadas geográficas aproximadas de 20°46'19.68"S latitude Sul e 41°32'5.22"W de longitude Oeste (Figura 1).



Figura 1. Localização da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Simão na Cidade de Alegre, ES, Brasil Fonte: Adaptado do Google (2012)

A escola está localizada em um bairro de alto risco social e nível econômico baixo, onde número representativamente alto das crianças é atendido pelo programa “Bolsa Escola” do Governo Federal e algumas sobrevivem apenas do recebimento dessas bolsas.

Participaram da oficina pedagógica trinta (30) alunos da 3ª série do Ensino Fundamental, que estavam sob a orientação direta da equipe pedagógica/administrativa do turno matutino: da coordenadora, da pedagoga, da diretora e da professora da turma.

Sob o tema central “Conservação do Solo e da Água”, as práticas didáticas-pedagógicas utilizadas na

oficina foram: A) Visita aos setores de produção agrícola do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – *Campus* de Alegre (Ifes-*Campus* de Alegre), localizado cerca de 12 km de distância da Escola; B) Construção e manutenção de uma horta escolar; C) Confecção de gibis; D) Construção de terrários; e E) Montagem e realização de um teatro.

A avaliação da potencialidade da oficina pedagógica foi realizada, de forma qualitativa, por meio de observação visual, do interesse e envolvimento dos alunos, de questionários (Quadro 1) e da elaboração dos gibis e dos relatórios.

Quadro 1. Modelo do questionário aplicado aos alunos ao final das oficinas

QUESTIONÁRIO			
Atenção! Colorir a imagem que demonstra sua opinião:			
			
NÃO GOSTEI	GOSTEI MUITO	FICOU TUDO IGUAL	
1. Gostou da experiência de misturar a sala de aula com práticas e métodos extraclasse?			
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	
2. O que achou da oficina de teatro?			
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	
3. E da oficina de gibi?			
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	
4. Gostou de trabalhar na horta?			
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	
5. O passeio ao Ifes- <i>Campus</i> de Alegre?			
<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	<input type="checkbox"/> 	

* Usou-se os parênteses devido na turma ter um aluno com problemas de diferenciação de cores.

Ressalta-se que foi feito o registro fotográfico de todo o trabalho e que os alunos realizaram a colheita do que fora semeado, plantado e mantido na horta, bem como uma feira de exposição da produção coletiva das oficinas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 2 são apresentadas ilustrações das práticas didáticas-pedagógicas utilizadas na oficina pedagógica.



Figura 2. Fotos ilustrativas das atividades realizadas: (A) – Visita dos alunos aos setores de produção agrícola do Ifes-Campus de Alegre; (B) – Construção e manutenção da horta escolar pelos alunos; (C) - Confecção dos gibis pelos alunos; (D) - Envolvimento dos alunos durante a construção dos terrários e (E) - Cenas do teatro “Cada um fazendo sua parte”.

Notou-se que a visita aos setores de produção agrícola do Ifes-Campus de Alegre permitiu que os alunos pudessem notar a diversidade, vantagens e finalidades de várias práticas agrícolas.

No entanto, reflexões sobre o espaço de cultivo começaram a ser notados, por ocasião da montagem da horta escolar na área da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Professor Pedro Simão. A utilização de instrumentos como enxada, enxada e ancinho entre outros visando as capinas, elevação dos canteiros e tratos culturais, bem como a própria exploração do solo com as mãos, permitiram que os alunos percebessem diferenças de textura, cor, cheiro e umidade no solo cultivado.

Para Souza (2007), as hortas têm um papel fundamental no ponto de vista educativo, pois funcionam como um espaço de descoberta e aprendizagem direta, possibilitando inclusive, melhor compreensão dos conteúdos teóricos desenvolvidos pelo professor na sala de aula.

Paviani e Fontana (2009) explicam que o professor ou coordenador da oficina não ensina o que sabe, mas vai oportunizar o que os participantes necessitam saber, sendo, portanto, uma abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não no professor. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, do conhecimento prévio, das habilidades,

dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes.

Surpreendentes foram também as “historinhas de gibis” criadas pelos alunos, cujo tema foi “Cada um

fazendo sua parte”. Ao analisá-las percebe-se que os alunos demonstram, por meio das personagens e dos cenários construídos, o carinho e a responsabilidade com o uso racional dos recursos naturais (Figura 3).



Figura 3. Cena de um gibi criada por uma aluna da 3ª Série M-01 do Ensino Fundamental mostrando o carinho da personagem com as plantas.

Segundo Barros (2002), as crianças demonstram suas emoções, medos, fantasias e ilusões através do traçado e das cores dos desenhos, bem como, expressam criatividade, criticidade e conhecimento, relacionando a um tema proposto ou aprendido.

Constatou-se como que a confecção dos terrários desperta o interesse dos alunos pelas ciências da terra e pelo agir socialmente. Registraram-se iniciativas de coletas de minhocas, formigas e plantas, para serem inseridos nos terrários. Pasin e Vasconcelos Paiva (2011), explicam que o trabalho em grupo auxilia o aprendizado. Os alunos se sentem mais a vontade e mais seguros do que trabalhando individualmente, o que favorece a oportunidade de troca de experiências.

A proposta do teatro foi a que mais contagiou a Escola como um todo, onde ocorreu a participação efetiva dos demais alunos das outras séries, pais e funcionários. A peça teatral tinha como tema “Cada um fazendo sua parte”. Tal peça teatral contava a história de uma aluna que em nada se preocupava com a natureza, até que em um sonho, muito real, encontrou-se com Gaia – O planeta

Terra, para ser julgada pelos elementos da natureza: Terra, Fogo, Água e Ar. “A natureza” pediu então uma nova oportunidade para que os “homens” se retratassem e aprendessem a preservar o meio ambiente. O teatro foi apresentado no “Dia da Família” para alcançar um maior número de espectadores.

Experiências brasileiras de sucesso com oficinas pedagógicas foram também relatadas em outros trabalhos. Melo e Cardoso (2011), trabalhando com jovens da sexta série do ensino fundamental, observaram que práticas agroecológicas e jogos educativos trouxeram diversas questões que se relacionam diretamente ao ensino de ciências nas escolas do campo. Muggler et al. (2006), usando uma outra linguagem de comunicação (mistura de poesia e ciência), popularizaram o conhecimento de solos, ampliando a percepção pública dos alunos, ao percorrer cidades da Zona da Mata de Minas Gerais.

Verificou-se que os alunos gostaram das práticas desenvolvidas nas oficinas. Demonstração percebida não apenas durante a realização das mesmas, mas manifestada também ao final, por meio das respostas dadas (Figura 4) ao questionário aplicado (Quadro 1).

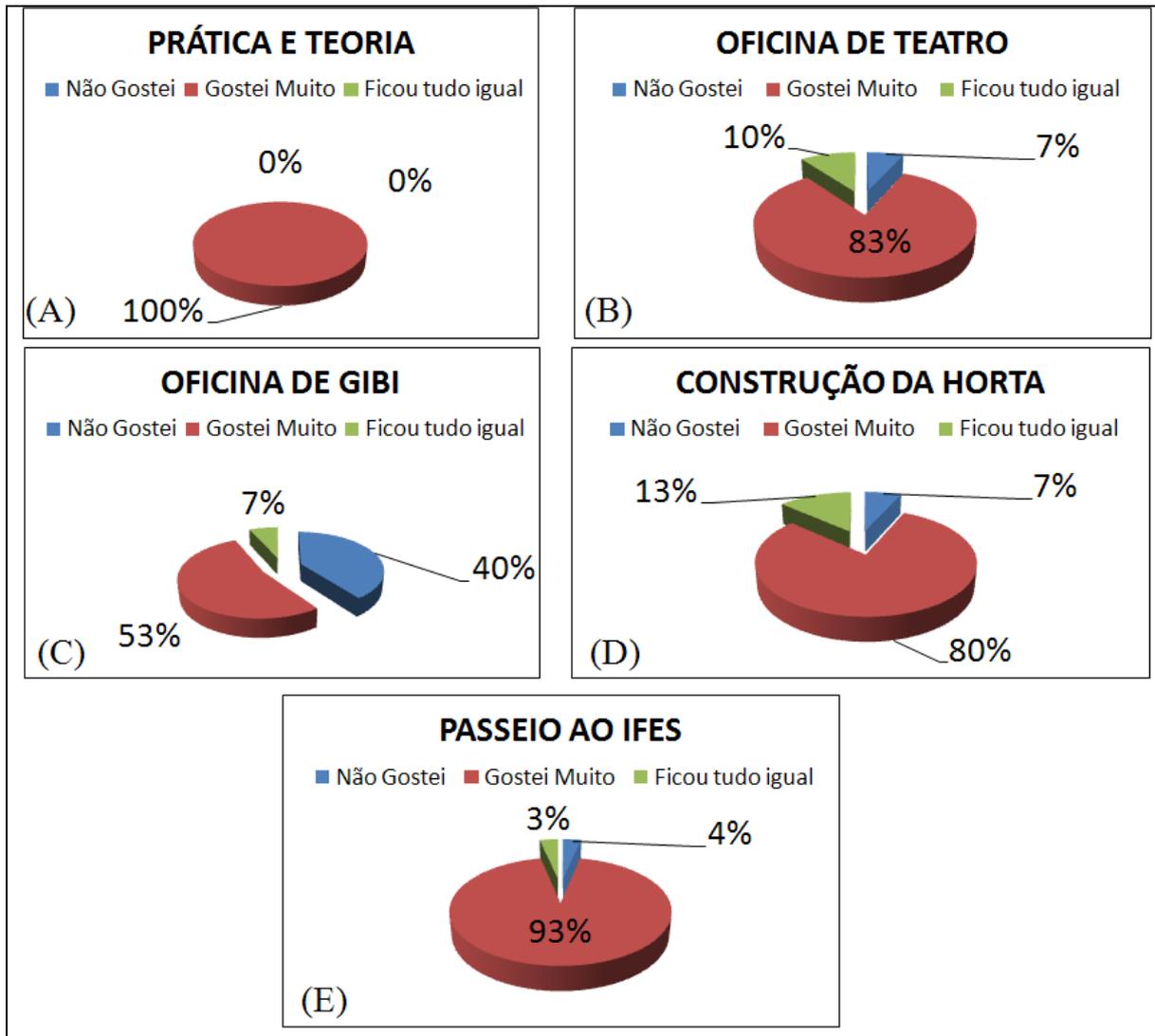


Figura 4. Percepção dos alunos em relação às práticas realizadas reveladas pela tabulação do questionário aplicado: (A) Questão 1 – Associação da Prática e Teoria; (B) Questão 2 – Teatro; (C) Questão 3 - Gibis; (D) Questão 4 – Horta; e (E) Questão 5 - Passeio ao Ifes-Campus de Alegre.

Ao

analisar os resultados percentuais da Figura 4 pode-se notar que, de modo geral, os alunos gostaram das práticas realizadas nas oficinas, revelando por grau de satisfação acima de 80%. Uma possível explicação pelos 40% de não apreço em relação a oficina de gibi pode estar no fato dos alunos estarem muito empolgados com as práticas externas de recreação, fora da sala de aula e diferenciadas de sua rotina diária. Quando se solicitou o desenvolvimento dos gibis, muitos não gostaram, por terem que voltar às práticas da sala de aula.

Acredita-se, que a experiência vivida e analisada pode comprovar as afirmações explicitadas nos parágrafos anteriores, na medida em que promoveu entre o alunado e o professorado momentos de informação, questionamento, integração e aprendizagens.

Depoimentos da professora, pedagoga e coordenadora ratificam os resultados positivos das oficinas realizadas. Dentre esses, destacam-se a descoberta de possibilidades para as abordagens de ensino, de execução da teoria, de incentivo e motivação ao trabalho em equipe, de promoção de forma interdisciplinar dos conteúdos com utilização de situações reais e concretas, conciliando tais atividades as práticas de leitura e escrita.

Destaca-se que o sucesso das oficinas depende muito do envolvimento não somente das pessoas responsáveis pelo projeto, mas de toda a comunidade escolar.

CONCLUSÃO

Os resultados mostraram que as práticas didático-pedagógicas utilizadas nas oficinas promoveram ações de reflexão, sensibilização e conscientização a respeito da importância vital que é a preservação dos recursos naturais.

As oficinas tiveram grande receptividade pelos alunos, demonstrada na alegria, entusiasmo e a motivação durante o desenvolver das atividades e tarefas propostas.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio de José Roberto na construção da horta escolar e orientação direta das seguintes professoras: Prof.^a da Turma, Lucélia Coelho de Souza; Coordenadora Matutino, Sonia Maria Martins dos Santos; Pedagoga Matutino, Marcella Locatelli; e a Diretora Ana Lucia Santos de Oliveira Silva, sem os quais não seria possível a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. **Conservação do solo**. São Paulo: Ícone, 2008. 355p.

BIONDI, D.; FALKOWSKI, V. Avaliação de uma atividade de educação ambiental com o tema "Solo". **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. FURG, v. 22, jan/jul, p.202-214, 2009.

BUENO, J. G. S. **Educação especial brasileira: integração/segregação do aluno diferente**. São Paulo: Educ. 1999. 198 p.

BARROS, C. S. G. **Pontos de Psicologia do Desenvolvimento**. 12. ed. São Paulo: Ática, 2002. 125 p.

GURGEL, T. A origem do sucesso e do fracasso escolar. **Revista Nova Escola**. Ed. 216, out, p. 25-26, 2008.

FERREIRO, P. A. **A escola e o aluno: relações entre o sujeito aluno e o sujeito professor**. São Paulo: Avercamp, 1998, 122 p.

FRASSON, V. da R.; WERLANG, M. K. Ensino de solos na perspectiva da educação ambiental: Contribuições da ciência geográfica. **Geografia: Ensino e Pesquisa**, v. 14, n.1, p. 94-99, 2010.

BECKER, E. L. S. Solo e ensino. **Revista VIDYA**, Santa Maria, v. 25, n.2., p. 73-80, 2007.

MALUF, F. **A Arte de Educar**. Curitiba: Nova Didática, 2002, 90p.

MARTINS, A. M. G. S.; COSTA, J. B. De A.; RIBEIRO, G. S. Oficinas pedagógicas como dispositivos para

formação dos formadores do programa TOPA/FAMAM. **Práxis Educacional**, v. 7, n. 11, p.221-236, 2011.

MELO, J. F. M.; CARDOSO, L. R. Pensar o ensino de ciências e o campo a partir da agroecologia: uma experiência com alunos do sertão sergipano. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 6, n. 1, p. 37-48, 2011.

MUGGER, C. C.; PINTO SOBRINHO, F. A.; MACHADO, V. A. A educação em solos: princípios, teoria e métodos. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, Viçosa, v. 30, p. 733-740, 2006.

PASIN, E. B. & VASCONCELOS PAIVA, M. G. O. Desempenho escolar e o papel das relações travadas na escola. IN: Cagnim, S. & Vasconcelos Paiva, M. G. (orgs.) **Psicopedagogia: Temas multidisciplinares**. Rio de Janeiro: Ed. Letra Capital, 2011.

PAVIANI, N. B. S.; FONTANA, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjectura**, v. 14, n. 2, maio/ago, p. 77-88, 2009.

PRIMAVESI, A. **Manejo integrado de pragas e doenças**. Nobel: São Paulo, 1988. 250p.

PRADO, R. B.; TURETTA, A. P.; ANDRADE, A. G. **Manejo e Conservação do Solo e da Água no contexto das mudanças ambientais**. Embrapa Solos. 2010. 486p.

SOUZA, E. L. de. **Faculdades Integradas**. Fafibe. Bebedouro: São Paulo, 2007. 58 p.

STAINLE, M. C. B.; SOUZA, N. A. de Avaliação formativa e o processo de ensino/aprendizagem na educação infantil. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 18, n. 36, jan./abr. p. 63-75, 2007.