

HORTA SUSPensa EM AMBIENTE ESCOLAR: FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Anny Carolynne Bernardino da Silva Barbosa⁽¹⁾; Poliana Ferreira dos Santos⁽²⁾; Maria Lusia de Moraes Belo Bezerra⁽³⁾; Neuza Pereira de Oliveira Silva⁽⁴⁾.

⁽¹⁾ Bolsista do PIBID-Biologia, Universidade Federal de Alagoas - *Campus* de Arapiraca; Alagoas; martinha.janiceal@gmail.com; ⁽²⁾ Bolsista do PIBID-Biologia, Universidade Federal de Alagoas - *Campus* de Arapiraca; Alagoas; ⁽³⁾ Docente do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura, coordenação do PIBID-Biologia; Universidade Federal de Alagoas - *Campus* de Arapiraca; Alagoas; ⁽⁴⁾ Supervisora do PIBID-Biologia, Docente da SEEE-AL, 5ª Coordenadoria Regional de Ensino; Arapiraca; Alagoas.

Resumo: No século XX, as mudanças que ocorreram nos conteúdos escolares passaram a exigir novas técnicas e ferramentas inovadoras para o aprendizado dos alunos. A horta escolar pode ser utilizada como ferramenta educativa inovadora, contribuindo para a sensibilização do aluno acerca dos problemas ambientais e a importância da sustentabilidade. Com essas colocações, o presente trabalho teve como objetivo apresentar a experiência do PIBID-Biologia/UFAL - *Campus* de Arapiraca, com a montagem de uma horta suspensa em uma escola, utilizando-a como ferramenta didática para sensibilizar alunos do ensino médio sobre a importância da reciclagem e reutilização. Em setembro de 2013, foi realizada uma oficina para a montagem de uma horta suspensa numa escola estadual de Arapiraca-Alagoas como ação do I Mês comemorativo da Biologia, envolvendo 46 estudantes de duas turmas vespertinas de terceiro ano do ensino médio. Foram aplicados questionários antes e depois da oficina com intuito de verificar os conhecimentos prévios dos alunos e os benefícios adquiridos com a montagem da horta. Durante a aplicação da oficina, constatou-se que a horta suspensa é uma ferramenta interessante que pode ser utilizada nas escolas como estratégia para abordar conceitos sobre o meio ambiente e estimular o desenvolvimento de atitudes ambientais adequadas. Buscando consolidar a implantação da horta suspensa na escola, a equipe do PIBID-Biologia pretende acompanhar e incentivar a manutenção do espaço, bem como propor atividades que estimulem o uso dessa ferramenta pedagógica para educação ambiental e abordagem de outros conhecimentos científicos.

Palavras-chave: Reutilização, Preservação, Inovação.

Abstract: In the 20th century, the changes that have occurred in school content began to require new techniques and innovative tools for student learning. The suspended garden can be used as innovative educational tool, contributing to the student's awareness about environmental issues and the importance of sustainability. With these statements, the present study aimed to present the PIBID-Biology - *Campus* Arapiraca experience with the fitting of a suspended garden in a school, using it as a teaching tool in order to raise awareness about the importance of recycling and reuse. In September 2013, a workshop was held for a suspended garden fitting on a state school Arapiraca-Alagoas as action of the I Month commemoration of Biology, which had as its main objective to encourage recycling and the preservation of the environment, involving 46 students from two afternoon classes in third year high school. Questionnaires were applied before and after the workshop, in order to verify the prior knowledge of students and learning with the fitting of garden. During the implementation of the workshop, it was noted that the suspended garden is an interesting tool that can be used in schools as a strategy to address concepts about the environment and encourage the development of appropriate environmental attitudes. Seeking to consolidate the implementation of the suspended garden at school, the team of PIBID-Biology aims to monitor and encourage the maintenance of the area, as well as propose activities that encourage the use of this tool for teaching environmental education and approach of other scientific knowledge.

Keyword: Reuse, Preservation, Innovation.

Introdução

No século XX, as mudanças que ocorreram nos conteúdos escolares passaram a exigir novas técnicas e ferramentas inovadoras para o aprendizado dos alunos. Nesse contexto, Carvalho (2012) afirma que “no ensino de ciências, por exemplo, a tendência é ensinar um conteúdo que possibilite ao aluno entender os problemas do mundo atual”.

A horta suspensa pode ser utilizada como ferramenta educativa inovadora, contribuindo para a conscientização do aluno sobre a importância de reutilizar materiais, como a garrafa *pet*, além de oferecer conhecimentos básicos sobre plantio de hortaliças. Segundo Carvalho (2004) a educação ambiental “contribui para uma mudança de valores e atitudes, contribuindo para a formação de um sujeito ecológico”. E de acordo com Borba *et al.* (2012) “uma horta que além dessas atribuições ainda contribui para a reutilização de materiais, considerados lixos, torna-se referência para colaborar com uma sociedade em busca da sustentabilidade”.

A Lei 9.795/99 de 27 de abril de 1999 no artigo 1º considera Educação Ambiental como “os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade” (BRASIL, 1999).

As finalidades da educação ambiental são promover novas atitudes nos indivíduos e na sociedade, além de oferecer conhecimentos para que os mesmos protejam e melhorem o meio ambiente. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo apresentar a experiência do PIBID-Biologia/UFAL - *Campus* de Arapiraca, com a montagem de uma horta suspensa em uma escola estadual de Arapiraca-AL, utilizando-a como ferramenta didática para sensibilizar alunos do ensino médio sobre a importância da reciclagem e reutilização.

Procedimento Metodológico

No mês de Setembro de 2013, foi realizada uma oficina para a montagem de uma horta suspensa numa escola estadual de Arapiraca-Alagoas como ação do “1º Mês comemorativo da Biologia”. A atividade envolveu duas turmas vespertinas de terceiro ano do ensino médio, turma D (n=24) e E (n=22), totalizando 46 estudantes. Cada sala foi orientada pelos componentes do Pibid - Biologia/UFAL a coletar garrafas *pet* de 2,5 litros para confecção dos canteiros.

No primeiro dia de oficina, foi aplicado um questionário com cinco questões objetivas, que se referiam aos conhecimentos prévios sobre a horta. Posteriormente, foi explicada a técnica para montagem dos canteiros e de plantio. Para execução da atividade foram utilizadas dez buchas (nº 08) com parafuso e rosca, corda de plástico, tesouras, furadeira, as garrafas *pet*, areia com estrume coletada nos fundos da escola e sementes de algumas hortaliças.

Por motivo de segurança, os alunos cortaram as garrafas e a base foi montada pelo Pibid-Biologia, uma vez que era necessário o uso da furadeira.

No segundo dia, foram distribuídas sementes de hortaliças e legumes variados: coentro, cebolinha, maxixe e tomate. Devido à quantidade de alunos, o plantio aconteceu em dois momentos para a participação das duas turmas. Foram montados dez canteiros, os quais foram posteriormente pendurados em uma parede próxima à cantina com a permissão da direção.

Com a finalização da atividade, foi aplicado outro questionário com cinco questões relativas às dificuldades e contribuições que a horta trouxe para os estudantes. Desta etapa, participaram 18 alunos do 3º D e 22 estudantes do 3º E. Os dados coletados foram analisados utilizando o programa Excel 2007.

Resultados e Discussão

Diagnóstico inicial dos participantes

Ficou evidente que a maioria dos alunos do 3º E (54,55%) nunca haviam participado de um projeto que envolvia questões ambientais, ao contrário do 3º D, cujos estudantes (66,67%) afirmaram ter experiência anterior. Contudo, as duas turmas apresentaram conhecimentos prévios sobre como cuidar de uma horta.

Com relação à percepção dos estudantes sobre as etapas que eles consideraram mais difíceis na oficina, a maioria dos alunos afirmou que seriam os cuidados diários (3º D - 83,33% e 3º E - 68,18%), seguido pela confecção dos canteiros com as garrafas (3º D - 12,5% e 3º E - 13,64%) e plantação das sementes (3º D - 4,54% e 3º E - 13,64%). Ao analisar essa questão, notou-se que o 3º E acreditava que terá mais dificuldade em relação ao 3º D. Isso pode ser explicado pelo fato de que a maioria destes alunos nunca havia participado de um projeto desse tipo.

Quanto à proposta de utilizar os vegetais produzidos na horta para a merenda escolar, a maioria dos alunos (3º D - 94,44% e 3º E - 90,91%) considerou interessante e importante. Sobre o local ser apropriado para a construção da horta, a maioria dos alunos (3º D - 91,67% e 3º E - 68,18%) destacou que a localização era adequada, principalmente para a manutenção.

Concepção dos estudantes após a oficina

Com relação ao interesse em realizar a oficina, foi possível observar que o interesse foi relativamente alto (3º D - 66,7% e 3º E - 40,91%). Sobre a horta ser útil para a merenda escolar, quase 100% dos alunos responderam positivamente (3º D - 94,45% e 3º E - 90%) e em relação à dificuldade de sua montagem, a maioria considerou uma atividade de fácil desenvolvimento (3º D - 94,45% e 3º E - 68,18%). Dentre as contribuições que a horta trouxe para os estudantes foi destacado que a oficina despertou para o cuidado com o meio ambiente; estimulou a reutilização de materiais; possibilitou novas descobertas; e promoveu a aquisição de conhecimentos biológicos sobre as plantas e cuidados com as mesmas.

Observou-se que o 3º E teve mais habilidade com os cuidados diários, provavelmente porque a escola, anteriormente, possuiu uma horta convencional, e alguns alunos ajudaram na sua manutenção. Desta forma, foi possível observar que as dificuldades diminuíram após a oficina.

Constatou-se que a horta suspensa é uma ferramenta simples e que pode ser utilizada nas escolas como uma forma de promover o trabalho em equipe e mostrar a importância da educação ambiental e a abordagem de conceitos. Borba *et al.* (2012) afirmam que “atividades que reúnem alunos e os fazem interagir, contribui para minimizar o grau de diferenciação e pré-conceitos que podem vir a afetar o ambiente escolar”.

Freitas *et al.*, (2013) destacam que “a implantação de hortas agroecológicas conduzidas por funcionários da escola ou da comunidade na qual tal escola esteja inserida proporciona o uso dessas hortas em atividades lúdicas pensadas no âmbito do projeto pedagógico da escola”. No entanto, um dos grandes entraves que impede o êxito de um projeto desse tipo é a falta de parceria entre alunos, professores e funcionários da escola, essencial para manter a horta funcional.

Considerações Finais

Com a horta suspensa, foi possível expor de maneira dinâmica e simples o conteúdo abordado pela professora de biologia em sala, além de relacionar com temas atuais, como reciclagem, reutilização e proteção ao meio ambiente, como também alicerçar bases para educação ambiental. Destaca-se ainda que esse tipo de prática pode ser utilizada em outros espaços públicos, como uma forma de sensibilizar a população da importância do reaproveitamento de materiais que podem poluir as vias públicas.

Buscando consolidar a implantação da horta suspensa na escola a equipe do PIBID-Biologia pretende acompanhar e incentivar a manutenção do espaço, bem como propor atividades que estimulem o uso dessa ferramenta pedagógica para educação ambiental e abordagem de outros conhecimentos científicos.

Referências

BORBA, Sílvia Naiara de Souza; VARGAS, Daiane Loreto de; WIZNIEWSKY, José Geraldo. Promovendo a Educação Ambiental e Sustentabilidade Através da Prática da Agricultura de Base Ecológica. **Revista Eletrônica do Curso de Direito** - UFSM, v. 8, p.640-651, set. 2013. Acesso em: 18 Set. 2013.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: <<http://www.educadoresambientais.com.br/downloads/Lei%209795.pdf>>. Acesso em: 18 Out. 2013.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação In: LAYRARGUES, P. P. (coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Brasília, Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de. **Os estágios nos cursos de licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. Acesso em: 18 Out. 2013.

FREITAS, Helder Ribeiro et al. Horta escolar agroecológica como instrumento de educação ambiental e alimentar na Creche Municipal Dr. Washington Barros - Petrolina/PE. **Extramuros**, Petrolina-PE, v. 1, n. 1, p. 155-169, jan./jul. 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/extramuros/article/viewFile/257/108>>. Acesso em: 04 Nov. 2013.