



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

IMPLANTAÇÃO DE HORTA ESCOLAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Área temática: Meio Ambiente.

Monik Compagnoni Martins¹, Andressa Sanches de Avila¹, Jéssica Patrícia Oliveira de Mattos¹, Valéria de Mattos dos Santos Camargo¹, Échelem Freitas Machado¹, Kelly Brondani¹, Sônia Machado Güttler², Tânea Maria Bisognin Garlet¹.

¹Universidade Federal de Santa Maria (UFSM); Ciências Biológicas – Licenciatura Plena; Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

²Escola Estadual de Ensino Fundamental Vila Velha; Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

A cultura tecnológica presente no cotidiano das crianças e o afastamento das áreas rurais provocam, nos indivíduos em formação inicial intelectual, um desinteresse pelo meio ambiente. Buscando incentivar as crianças a terem um maior contato com a natureza que se desenvolveu uma horta na Escola Estadual de Ensino Fundamental Vila Velha, Palmeira das Missões – RS, com o apoio do grupo de bolsistas da CAPES pelo PIBID Biologia da UFSM – *Campus* Palmeira das Missões – RS. O projeto teve início em abril de 2014 com a escolha do local de implantação da horta e pesquisa bibliográfica sobre o assunto. Os alunos foram envolvidos inicialmente com a arrecadação de garrafas PET para serem utilizadas na delimitação dos canteiros. A limpeza do local e marcação dos canteiros foram realizadas pelos bolsistas, professora supervisora do projeto na escola e os alunos das séries finais do ensino fundamental. Posteriormente, foram escolhidas as hortaliças a serem cultivadas e o plantio foi realizado pelos alunos. As hortaliças foram utilizadas pelo refeitório da escola ao longo do ano. A proposta da horta teve continuidade no ano de 2015. Com o retorno das aulas em março, foi solicitado aos alunos das turmas do 6º ao 9º ano que realizassem uma pesquisa bibliográfica sobre plantio, cuidados e colheita de hortaliças. Feito isso, foi efetuado o plantio e, antes do início do recesso de inverno, realizou-se a colheita sendo que as hortaliças foram distribuídas aos alunos envolvidos no projeto. No segundo

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Patrocínio:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

semestre do ano, a horta foi ampliada seguindo-se com a manutenção. Em 2016, a horta foi contemplada com uma estufa. Os educandos, por meio das atividades acabaram compreendendo como construir uma horta e tiveram a oportunidade de desenvolver uma sensibilização ambiental. Além disso, adquiriram diversos conhecimentos sobre o plantio, cuidados específicos e colheita de hortaliças.

Palavras-chave: Conscientização ambiental, hortaliças, ensino básico.

1. Introdução

A cultura tecnológica presente no cotidiano das crianças e o afastamento das áreas rurais provoca, nos indivíduos em formação inicial intelectual, um desinteresse pelo meio ambiente e, conseqüentemente, pelas atividades agrícolas. Com isso, é necessário tomar medidas que incentivem o desenvolvimento de uma consciência ambiental.

O ensino teórico possui grande importância no processo de escolarização, no entanto a aprendizagem pode ser incrementada se tiver práticas envolvidas. A relação entre teoria e prática requer metodologias diferenciadas e relações com o cotidiano para que possam cativar os estudantes e facilitar a aprendizagem (BORGES & LIMA, 2007; NANNI, 2004).

Devido a esse contexto, busca-se incluir novas metodologias de ensino nas escolas de ensino básico, a fim de facilitar o processo de ensino e aprendizagem. Na área das Ciências uma ideia que tem contribuído no ensino-aprendizagem é a implantação de hortas nas escolas. A horta no ambiente escolar permite que o corpo docente aborde vários aspectos com os alunos, como Educação Ambiental, alimentação saudável e socialização. Ademais, apresenta o benefício de facilitar a aprendizagem dos educandos, contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, pois é um espaço que envolve formas, texturas, cores, odores e sons do mundo real (CAPRA, 2003).

A Educação Ambiental é um tema transversal nas escolas, sendo que é abordado de forma não tão aprofundada como deveria. No entanto, através da horta, pode-se demonstrar a importância do meio ambiente como responsável por disponibilizar toda matéria-prima e recursos para a sobrevivência das espécies, incluindo os seres humanos.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Se o corpo docente utiliza a horta como contexto de ensino da Educação Ambiental, é possível que os indivíduos construam uma consciência ambiental, e outros que já a possuem, sejam sensibilizados, para que ambos atuem na busca por um ambiente equilibrado e saudável para as futuras gerações de todas as espécies (BIZERRIL & FARIA, 2001; CRIBB, 2007).

A implantação de uma horta escolar, segundo Cribb (2010) incentiva as crianças a terem um maior contato com a natureza, desenvolvendo uma consciência ambiental na qual se entende a necessidade de preservar o meio ambiente. Para Morgado & Santos (2008), a horta no espaço escolar exerce o papel de um laboratório vivo, pois tem o potencial de ser utilizada no processo de ensino, desempenhando um elo entre teoria e prática, assim, facilitando o processo de aprendizagem.

Os docentes também são favorecidos com a inserção de uma horta no ambiente escolar, pois podem elaborar aulas a serem desenvolvidas no ambiente externo. Além disso, Souza (2011) afirma que os professores não necessitam abordar de forma hipotética conteúdos teóricos referentes ao ecossistema e microrganismos. Também é possível desenvolver o conhecimento sobre a importância de cultivar vegetais de forma natural, sem a utilização de agrotóxicos, pois se sabe que os insumos agrícolas se acumulam no meio ambiente e trazem malefícios para a saúde humana (SILVA *et al.*, 2012).

Sendo assim, por meio da horta, vários conteúdos podem ser abordados como o incentivo a prática de uma alimentação saudável. Conforme Morgado & Santos (2008), as crianças, quando envolvidas no processo de plantio e manutenção de uma horta, se sentem mais atraídas a experimentar as hortaliças, já que estas foram produzidas pelos próprios educandos.

O presente trabalho teve início no ano de 2014, na Escola Estadual de Ensino Fundamental Vila Velha. Consiste na elaboração de horta escolar – ideia desenvolvida e aplicada pelo PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) que visa à formação dos acadêmicos de licenciatura.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



2. Material e Metodologia

Em abril de 2014, a partir da necessidade de desenvolver, com os educandos, hábitos sustentáveis e ecologicamente corretos, iniciou-se o trabalho da horta com a organização e limpeza do local cedido pela direção da escola. O local disponibilizado abrangia 45 m².

Inicialmente, a área foi nivelada com o intuito de evitar o acúmulo de água e dividida em nove canteiros. Os educandos foram envolvidos no trabalho por meio de palestras realizadas com a apresentação da proposta da horta. O grupo do PIBID atuante na E. E. E. F. Vila Velha convidou a comunidade escolar para fazer parte do projeto e, com isso, solicitou a coleta de garrafas PET para serem utilizadas na demarcação dos canteiros.

Após recolher as garrafas PET, tintas acrílicas coloridas à base d'água foram inseridas nas mesmas a fim de torná-las mais recreativas. As garrafas foram dispostas nas áreas delimitadas do canteiro para garantir a separação e estabilidade do solo.

Paralelo ao preparo dos canteiros, os alunos realizaram uma pesquisa sobre diferentes hortaliças, dentre elas: alface, rúcula, salsa, cebolinha, repolho, couve, cenoura e beterraba. Com a utilização de bibliografia específica seguiram-se orientações sobre época de plantio, espaçamento entre plantas, cuidados básicos e manejo. Em seguida, realizou-se o plantio das mudas e sementes e a horta, que ao longo do meses seguintes recebeu manutenção periódica.

No ano de 2015, deu-se continuidade ao trabalho, onde desenvolveu-se uma reorganização da disposição dos canteiros com a finalidade de ampliá-los. Após, cada turma (totalizando seis) de alunos ficou responsável por uma pesquisa bibliográfica sobre alguma hortaliça, sendo elas: alface, beterraba, cenoura, rúcula, couve, cebolinha. O plantio e manutenção da horta ocorreram como no ano anterior.

No segundo semestre do ano, em parceria com a Escola Estadual Técnica Celeste Gobatto, a horta escolar foi ampliada. A área para plantio passou a ser de 90m² (3m x 30m) com 16 canteiros visando maior produção. Posteriormente, foi realizado novo plantio e deu-se continuidade à manutenção.



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Em 2016, após a limpeza do perímetro total da horta, foi construída uma estufa no local em parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR). Ocorreu, portanto, uma modificação na disposição dos canteiros, permanecendo oito em área aberta (30 m²) e três na estufa (27 m²).

3. Resultados e Discussões

No ano de implantação da horta, as hortaliças prontas para colheita foram direcionadas para a cozinha da escola, suplementando a merenda escolar oferecida a todos os alunos. Com isso, foi visível o interesse por uma alimentação mais saudável por todos os beneficiados com o trabalho, o que resultou no desenvolvimento de palestras sobre a importância de ingerir produtos saudáveis e, ainda, orgânicos. De acordo com Gonçalves *et al.* (2009), a presença do professor na vida dos educandos torna-os formadores de opinião e parceiros importantes na promoção da saúde. Ele ocupa uma posição privilegiada na construção de novos conceitos e atitudes que poderão acompanhar as crianças por toda vida.

Com os resultados positivos de 2014, em 2015 ocorreu uma pequena ampliação da horta e toda a manutenção deu-se de maneira distinta. Tal fato culminou na maior participação por parte dos alunos nos cuidados relacionados às hortaliças, estando eles envolvidos desde o plantio até a colheita. Segundo Arruda e Souza (2009), um fato que ocorre nos trabalhos de manutenção da horta é a visível comunicação entre as pessoas que ali desenvolvem as atividades, ou seja, é estabelecida uma interação social nas escolas em decorrência da existência de uma horta naquele espaço. Além disso, as diversas funções que a horta apresenta também são alcançadas pelos professores e pais que estão mais envolvidos com a horta por projetos realizados.

Embora parte das hortaliças teve como destino a merenda escolar, foi possível realizar uma colheita do restante das mesmas no mês de julho, antes do recesso de meio de ano. Dessa forma, os alunos contemplados pelo PIBID e envolvidos na atividade, receberam hortaliças para levarem às suas casas.

A partir da maior inclusão com os alunos nos processos fundamentais ao desenvolvimento das hortaliças, houve um compartilhamento de informação que



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

demonstrou o interesse dos educandos e motivou a continuidade do projeto, visando melhoria e ampliação. Em trabalho realizado por Morgado & Santos (2008), durante o plantio das mudas, as crianças trouxeram de seu cotidiano múltiplas experiências de suas vivências que, normalmente, ocorrem em ambiente familiar e estão relacionadas com, por exemplo, rega de plantas.

Segundo Cribb (2010), ao cuidar da horta os alunos adquirem novos valores, novas formas de pensar e mudam suas atitudes em relação aos cuidados com a vida. Já que, através do trabalho em equipe, da solidariedade, das práticas do cuidar e da cooperação, os educandos desenvolvem o senso de respeito, de responsabilidade, de autonomia e da sensibilidade em compreender que os ciclos ecológicos estão presentes na vida de todos os seres vivos e estes precisam de respeito, atenção e cuidado.

A partir de uma visita à Escola Estadual Técnica Celeste Gobbato, firmou-se uma parceria para a ampliação da horta, visto que, nesta escola, os educandos e professores trabalham com o olericultura. Sendo assim, no segundo semestre do ano de 2015, um grupo composto por alunos e técnico da escola anteriormente citada compareceu à E. E. E. F. Vila Velha e incrementou novos canteiros. A horta, que contava com nove canteiros, passou a ter 16, ocupando todo o espaço que poderia e foi disponibilizado para o trabalho.

A ampliação da horta resultou em uma maior produção, pois todos os canteiros novos receberam mudas após estarem prontos. O refeitório da escola continuou sendo beneficiado com as hortaliças e o mesmo procedimento do semestre anterior foi realizado; foi feita uma colheita geral na última semana de aula do ano letivo e as hortaliças foram distribuídas aos educandos envolvidos no trabalho da horta. Ainda, devido à ampliação e o aumento da produção, foi possível distribuir hortaliças para os alunos das séries iniciais do ensino fundamental, que não são atendidos pelo PIBID.

A horta ganhou mais evidência dentro da escola e, inclusive, na sociedade. No início do ano de 2016, os educandos demonstraram interesse em continuar com o trabalho da horta e, aqueles que não conheciam o projeto, ficaram entusiasmados ao saber que poderiam participar. Tal fato aponta para os benefícios que a horta trouxe para a escola. Em todas as etapas realizadas na horta, os alunos são envolvidos e acabam aprendendo como deve ser o manejo correto a ser desenvolvido. Dessa maneira, a Educação Ambiental acaba sendo difundida de forma ampla e conforme Souza (2011), assume que a formação de condutas



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

ambientalmente corretas depende da formação ética que pode ser construída cotidianamente a partir de atividades práticas realizadas na horta.

Novas parcerias foram firmadas, dessa vez, com o Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR), desenvolveu-se a construção de uma estufa na horta. Esse trabalho foi orientado por um membro do SENAR e contou com o auxílio dos estudantes. Para que houvesse espaço, alguns canteiros tiveram que ser desfeitos e as garrafas PET que delimitavam os mesmos foram removidas. Alguns canteiros tiveram que ser reorganizados e as garrafas PET serviram para as suas delimitações. Espera-se que, com a estufa, haja melhoria na produção de hortaliças. Além disso, os educandos conseguirão aprender as diferenças de plantio entre espaços abertos e estufas.

4. Conclusão

É notável o crescimento constante que a horta escolar na E. E. E. F. Vila Velha apresenta, atraindo colaboradores dispostos a participar do projeto. Todos os constituintes da comunidade escolar conhecem o trabalho, inclusive aqueles que não desenvolvem atividades na horta. A prática escolar com o uso da horta não se restringe a um período determinado, conforme Fetter & Muller (2007). As repercussões se ampliam a cada dia, irradiando para outras pessoas da comunidade.

A merenda escolar adquiriu complemento e, agora, possui a garantia de que todas as hortaliças utilizadas para compor a alimentação das crianças são orgânicas. Além disso, os educandos conhecem a procedência dos vegetais e podem levar às suas casas garantindo a qualidade aos seus pais.

Desenvolver a Educação Ambiental com a horta escolar não acrescentou somente no conhecimento dos alunos, mas somou na vida acadêmica e pessoal dos bolsistas envolvidos no projeto. Aliar a teoria e a prática juntamente com a interdisciplinaridade, que um trabalho como esse pode representar, foi uma experiência única para futuros mediadores do conhecimento.

As ampliações gradativas e melhorias na horta servirão para contemplar os alunos com novos desafios, sendo um deles como realizar a manutenção de uma horta em estufa. Além de aperfeiçoar a produção, a estufa ainda possibilitará o

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização:



Patrocínio:



Apoio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

desenvolvimento de novos saberes, corroborando para a formação educacional e cidadã dos educandos.

5. Referências

ARRUDA, J.; SOUZA, R. S. Horta Escolar: Importância no Desenvolvimento Integral do Ser Humano. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 4, n. 2, 2009.

BIZERRIL, M. X. A.; FARIA, D. S. Percepção de professores sobre a educação ambiental no ensino fundamental. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**, v. 82, n. 200/201/202, p. 57-69, jan./dez. 2001.

BORGES, R. M. R.; LIMA, V. M. do R. Tendências contemporâneas do ensino de Biologia no Brasil. **Revista Eletrônica de Enzeñanza de las Ciências**. v. 6, nº 1, 2007.

CAPRA, F. Alfabetização ecológica: o desafio para a educação do século 21. **Meio ambiente no século**, v. 21, n. 21, p. 18-33, 2003.

CRIBB, S. L. S. P. A horta escolar como elemento dinamizador da educação ambiental e de hábitos alimentares saudáveis. In: **Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2007**, Florianópolis. VI Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Florianópolis, 2007.

CRIBB, S. L. S. P. Contribuições da educação ambiental e horta escolar na promoção de melhorias ao ensino, à saúde e ao ambiente. **Ensino, Saúde e Ambiente**, v. 3, n. 1, 2010.

FETTER, S. I.; MÜLLER, J. Agroecologia, merenda escolar e ervas medicinais resgatando valores no ambiente escolar. **Revista brasileira de agroecologia**, v. 2, n. 1, 2007.

GONÇALVES, V. S. S.; BARROS, M. S.; DIAS, C. A.; MIRANDA, A. S. Estratégia de intervenção na prática de educação nutricional de professores da educação infantil. **Revista Simbio-Logias**, v. 2, n.1, 2009.

MORGADO, F. S.; SANTOS, M. A. A. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do Projeto Horta Viva nas escolas municipais de Florianópolis. **Revista Eletrônica de Extensão**, v. 5, n. 6, 2008.

NANNI, R. Natureza do conhecimento científico e a experimentação no ensino de ciências. **Revista Eletrônica de Ciência**, v. 26, n. 24, p. 53, São Carlos/SP, 2004.

SILVA, E.; DYSARZ, F.; FONSECA, A. B. Agroecologia em escolas urbanas alicerçando a perspectiva CTS no Ensino de Ciências. In: **Anais do Encontro Nacional**



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente, 2012, Niterói. III Encontro Nacional de Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Niterói, 2012.

SOUZA, C. M. Promovendo aprendizagens significativas em educação ambiental através da horta. Universidade de Brasília/Universidade Federal de Goiás. Formosa – GO, 2011.

Realização:



Patrocínio:



Apoio:



ISBN: 978-85-93416-00-2