

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

CAMPUS SÃO GABRIEL



*"Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria
produção ou construção."*

Paulo Freire



Subprojeto Biologia



PROJETO

Compostagem e Horta Orgânica na Escola

(Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Goulart)

Coordenadores Analía del Valle Garnero e Ronaldo Erichsen

Supervisora: Larissa Madril

Bolsista ID: Ana Maria R. Bolzan

São Gabriel

2015

COMPOSTAGEM E HORTA ORGÂNICA NA ESCOLA

Ana Maria Rigon Bolzan

INTRODUÇÃO

Crianças e jovens vão à escola para aprender cultura e internalizar os meios cognitivos de compreender e transformar o mundo. Para isso, é preciso pensar, estimular a capacidade de raciocínio e julgamento, melhorar a capacidade reflexiva e desenvolver as competências do pensar (LIBÂNEO, 2004). Ao se trabalhar os diferentes temas que podem ser abordados sobre compostagem e horta orgânica, buscar-se-á utilizar de metodologia interdisciplinar associada à contextualização dos conhecimentos. Pois a interdisciplinaridade é a integração de diferentes áreas do conhecimento, com o propósito de promover uma interação entre aluno, professor/bolsista e cotidiano (BONATTO *et al.*, 2012).

Conhecer o ambiente no qual vivemos faz com que desenvolvemos um vínculo positivo com a natureza, fazendo da escola um exemplo de mudanças (PIMENTA & RODRIGUES, 2011). Para trabalhar a educação ambiental de forma permanente e dinâmica, como se deve ser, é preciso criar na escola um ambiente capaz de envolver os professores das diversas disciplinas, alunos, direção, funcionários em geral e a comunidade. Não podemos tratar das questões da natureza como se fossem desassociadas da sociedade. A utilização e construção de uma composteira e, posteriormente, utilizando o composto (adubo) produzido em uma horta orgânica na escola são boas ferramentas para se trabalhar os processos cognitivos, a reflexão, o raciocínio e o pensar dos alunos, como também a educação ambiental, o contato com a natureza, a sustentabilidade e a importância dos alimentos saudáveis para a saúde.

A compostagem é um processo de valorização da matéria orgânica que consiste no reaproveitamento dos resíduos orgânicos, a partir da atividade de microrganismos que, na presença de oxigênio (processo aeróbio), originam uma substância designada composto ou adubo orgânico (COSTA & SILVA, 2011; RODRIGUES, 2015). O composto que se obtém pode ser utilizado como adubo, pois melhora substancialmente a estrutura do solo. Além disso, o composto possui fungicidas naturais e organismos benéficos que ajudam a eliminar os organismos patogênicos que perturbam o solo e as plantas (RODRIGUES, 2015).

A forma de compostagem a ser proposta é metodologicamente simples, pois não necessita de muitos conhecimentos técnicos. É economicamente e ecologicamente sustentável, uma vez que implica na redução dos resíduos domésticos enviados para o aterro sanitário do município, através da sua transformação em um composto fertilizante que será utilizado como nutriente na horta orgânica e nos jardins, vasos e floreiras da escola. Tecnicamente, a compostagem é o processo de transformação de matéria orgânica em húmus, gás carbônico, calor e água, através da ação dos microorganismos, responsável pela ciclagem de nutrientes no solo, ocorrendo todo o tempo na natureza (CÂMARA, 2001).

Este projeto será desenvolvido da Escola Municipal de Ensino Fundamental Presidente João Goulart. A escola localiza-se na Rua Paraná, número 385, Bairro Independência no

município de São Gabriel/RS. A escola possui em média 500 alunos e aproximadamente 40 docentes, além dos funcionários e o COM (Conselho de Pais e Mestres). Oferta para a comunidade educação básica das séries iniciais, do 1º ao 5º ano, e das séries finais, do 6º ao 9º ano. Atualmente a direção da escola é composta pela diretora, professora Rosane Maria Biscaglia Miranda, pela vice-diretora, professora Claudia Viviane Santana da Cunha e duas supervisoras, no turno da manhã a professora Nadia Cristina da Silva Costa e no turno da tarde professora a Laura Del Omo Rodrigues Borba. A escola apresenta uma boa estrutura física para o desenvolvimento deste projeto, com pátio bastante amplo, algumas árvores e espaço para a composteira e canteiros para a horta.

Diante disso, a compostagem, assim como a horta orgânica, quando realizada na escola é uma vivência de cuidado consigo próprio, cidadania e protagonismo, que torna realidade algo tão simples, mas tão raro de se ver (RODRIGUES, 2014). Com as atividades práticas sobre compostagem orgânica, pretende-se produzir composto orgânico a fim de utilizá-lo nos canteiros da horta e em canteiros de temperos, adicionando um composto rico em nutrientes e sem custos para a escola. Além de despertar a preocupação individual e coletiva para a questão ambiental, desenvolvendo uma consciência crítica e estimulando o enfrentamento das questões ambientais e sociais aos alunos.

OBJETIVOS

- Reutilizar os resíduos orgânicos gerados na cozinha da escola;
- Montar uma composteira com os materiais produzidos na própria escola;
- Construir uma horta orgânica;
- Incentivar a observação e o cuidado com a natureza;
- Conscientizar os alunos sobre a importância do reaproveitamento dos materiais orgânicos para a produção do composto orgânico (adubo) tanto para o ambiente, pois evita a contaminação dos solos e das águas, quanto para as plantas, como fontes de nutrientes;
- Promover aos alunos conhecimento sobre a importância da preservação ambiental e do patrimônio escolar;
- Desenvolver a capacidade crítica e senso de responsabilidade nos alunos;
- Formar cidadãos conscientes com motivações para ações sustentáveis;
- Utilizar a compostagem e a horta orgânica como método de ensino e aprendizagem nas disciplinas que envolvam as Ciências Naturais;
- Utilizar os alimentos e temperos plantados na horta na merenda escolar;

MATERIAL E MÉTODOS

Existem vários tipos de composteiras que são utilizadas para a compostagem orgânica. A que será utilizada na escola João Goulart será feita no pátio da escola e consiste em abrir um buraco na terra com cerca de 1mx1m de largura e comprimento e cerca de 30 cm de profundidade. Após aberto o buraco, serão colocados os resíduos orgânicos gerados na cozinha da escola e em seguida serão cobertos com uma camada de terra ou folhas secas.

Quando o composto estiver pronto, será retirado da pilha de compostagem e será utilizado nos canteiros que serão feitos para a horta orgânica, onde serão plantadas hortaliças, legumes e temperos, além de poder ser utilizado em vasos de flores, árvores e arbustos

A horta também será feita no pátio da escola, próximo a composteira. Inicialmente serão feitos dois canteiros, de tamanho ainda a ser definido. No entorno dos canteiros serão colocados garrafas pet enterrados até a metade para delimitá-los.

Antes do início das atividades da composteira, será feita uma conversa com as cozinheiras, merendeiras e serventes para que separem o lixo orgânico de forma correta para a deposição na composteira. Os resíduos orgânicos que serão utilizados são restos e cascas de frutas e verduras. Restos de comida e carne não serão utilizados devido ao maior tempo de decomposição e mau cheiro que geram.

Os alunos serão convidados a participar das atividades através de uma conversa, que será feita em cada turma, na qual será explicando o projeto e eles poderão se candidatar. As atividades serão feitas em turno inverso ao das aulas. Os alunos que participarão serão do 6º ao 9º ano, pois são as turmas que têm a disciplina de Ciências em seus currículos. Os alunos menores também poderão participar, dependendo do desenvolvimento do projeto, com os alunos maiores. Posteriormente, cada turma poderá ter o seu canteiro e ser responsável pelo seu cuidado.

Após ter o conhecimento dos alunos que participarão do projeto, será marcada um encontro, no qual haverá uma roda de conversa para saber o que os alunos entendem e conhecem sobre resíduos, coleta seletiva, importância da compostagem e horta orgânica. Então será realizada uma palestra dialogada com uso de data show para esclarecimento do projeto, explicação de conceitos e exemplos, assim como o uso de vídeos curtos.

Em um segundo encontro serão trabalhados textos de revistas científicas adequados para a idade dos alunos e reportagens sobre o processo de compostagem, materiais utilizados, construção de hortas orgânicas, alimentos orgânicos e agrotóxicos. Os alunos terão que mostrar o entendimento do texto que lerá e terá que dar alguns exemplos vivenciados e ideias que podem ser utilizadas no projeto de compostagem e horta orgânica na escola.

O registro das atividades será feito através de fotografias de cada atividade realizada e produção de relatório ao final das atividades práticas. Quando o projeto já estiver em desenvolvimento, fechando o ciclo da compostagem, produção do composto orgânico, construção da horta, utilização do composto na horta, plantio das hortaliças e legumes, até o seu crescimento e estiverem prontos para o consumo, pretende-se fazer uma refeição (almoço ou lanche) com todos os alunos participantes do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONATTO, A.; BARROS, C. R.; GEMELI, R. A.; LOPES, T. B. & FRISON, M. D. 2012. Interdisciplinaridade no ambiente escolar. IX ANPED Sul, Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul. Disponível em: <<http://www.ucs.br>>. Acesso em: julho/2015.

CÂMARA, M. J. T. 2001. Diferentes compostos orgânicos e plantimax como substrato na produção de mudas de alface. Monografia (Graduação em Agronomia), Escola Superior de Agricultura de Mossoró, 42p.

COSTA, A. P. & SILVA, W. C. M. 2011. A compostagem como recurso metodológico para o ensino de Ciências Naturais e Geografia no Ensino Fundamental. Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, 7(12): 1-12.

LIBÂNEO, C. J. 2004. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a Teoria Histórico-cultural da Atividade e a contribuição de Valisi Davydov. Revista Brasileira de Educação, 27: 5-24.

PIMENTA, J. C. & RODRIGUES, K. S. M. 2011. Projeto Horta Escola: Ações de educação ambiental na Escola Centro Promocional Todos os Santos de Goiânia (GO). II SEAT – Simpósio de Educação Ambiental e Transdisciplinaridade, UFG/IESA/NUPEAT. Disponível em: <https://nupeat.iesa.ufg.br/up/52/o/29_Horta_na_escola.pdf>. Acesso em: junho/2015.

RODRIGUES, E. 2014. Ligados na Pilha- Compostagem em escolas. Versão 2014_9.

RODRIGUES, F. 2015. Compostagem doméstica – Guia prático. Associação de Proteção Ambiental do Sado. Disponível em: <http://www.geota.pt/xFiles/scContentDeployer_pt/docs/articleFile140.pdf>. Acesso em junho/2015.