



PIBID Ciências da Natureza/2011

Grupo de Química

TERRÁRIO COMO UNIDADE APRENDENTE

Bolsistas:

Adelaide Maldonado

Cátia Carrazoni Lopes

Emersom de Lima Soares

Marli Spat Taha

Sônia Flores

Supervisora Química: Luciane Pinto

Coordenadora PIBID Ciências da Natureza: Maristela Cortez

Uruguaiana, Abril de 2012.

TERRÁRIO COMO UNIDADE APRENDENTE

INTRODUÇÃO:

Essa é a escrita de uma atividade proposta pelo Programa Institucional de Bolsistas de Iniciação à docência - PIBID 2011, com a intenção de criar uma situação de ensino em Ciências da Natureza, utilizando um terrário como Unidade Aprendizente (UA) para interligar as disciplinas de química, física e biologia, fazendo um estudo interdisciplinar a partir das observações feitas pelos estudantes do primeiro ano turma 11H do Instituto Estadual de Educação Elisa Ferrari Valls, escola onde o PIBID 2011 está realizando suas atividades, contribuindo assim para um melhor entendimento da natureza.

Os PCNEM propõem a organização curricular das disciplinas em três grandes áreas do conhecimento.

A organização em três áreas – Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias e Ciências Humanas e suas Tecnologias – tem como base a reunião daqueles conhecimentos que compartilham objetos de estudo e, portanto, mais facilmente se comunicam, criando condições para que a prática escolar se desenvolva numa perspectiva de interdisciplinaridade (BRASIL, 2002a, p. 32).

A escolha do terrário como UA ocorreu a partir de uma discussão sobre um trabalho já realizado por alguns alunos do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza- Campus Uruguaiana (LCN). Montar um terrário é uma tarefa bastante simples, que permite estudar situações bastante complexas, tendo em vista que segundo (GUIMARÃES, 2009, p. 74). “O terrário é um modelo em miniatura de um ecossistema autossustentável. Propicia a compreensão das necessidades básicas dos seres vivos, sua interdependência e a discussão de diferentes temas”. Nesse sentido essa prática de ensino possibilitará perceber as relações dos seres bióticos entre si e dos seres bióticos com os abióticos presentes no terrário.

DESENVOLVIMENTO:

Após várias discussões sobre as possibilidades de estudos a partir das observações que seriam possíveis de elencar em um terrário, decidimos pela construção de três terrários, que simulam o ecossistema, ou seja, criamos um ecossistema fechado, após o preparo, cada um dos ecossistemas fechados, ficariam expostos estrategicamente em locais diferentes: Um ficaria na parte de fora da escola na intempérie, os outros dois no laboratório de física, um deles pegando a luz do sol da janela e o outro em um local sem exposição a luz solar. Essa atividade foi realizada no mês de Abril de 2012, momento em que reunimos todos os alunos da turma 11H, os 15 bolsistas PIBID 2011 LCN e as três professoras supervisoras do Subprojeto. Sendo que alguns componentes do grande grupo ficaram responsáveis em levar o material que seria utilizado na construção, entre eles plantas diversas, terra, folha, pedras, galhos, que seriam divididos entre os três terrários.

Dividimos os estudantes em três grupos, cada grupo realizou o trabalho de montar um terrário, todos analisaram o tipo de solo a ser utilizado, a quantidade e a permeabilidade desse solo, elencaram todos os seres bióticos e todos os abióticos que fariam parte do ecossistema. Todos os três terrários foram montados com os mesmos seres bióticos e abióticos, para que pudéssemos observar a dicotomia que surgirá entre eles a partir da localização de cada um. Foi fixado um termômetro na parte interna e outro na parte externa das laterais da cada terrário, para a observação da variação de temperatura, que poderá ocorrer ao longo do processo. Finalizada a etapa da construção, cada um dos três ecossistemas foi umedecido, vedado e transportado para os locais já previamente escolhido por todos.

As observações serão feitas semanalmente nas aulas de química, física e biologia, com o acompanhamento das professoras e dos bolsistas, no momento das observações os estudantes farão o registro de tudo que for acontecendo no ecossistema, todos os questionamentos e dúvidas que surgirem deverão ser discutidos em sala de aula e se necessário pesquisados e analisados.

Em reuniões estamos problematizando a forma de como fazer o planejamento das aulas, para poder trabalhar de forma interdisciplinar essa UA, que nos possibilitará nosso entendimento a respeito dessa forma de ensinar. Desta forma planejamos trabalhar a interdisciplinaridade através de uma atividade em que foi solicitado aos alunos, para uma prévia do entendimento deles em relação ao terrário, uma pequena atividade que tinha por objetivo a observação do terrário, pesquisar quais os principais elementos presentes no solo, a importância da cadeia alimentar e realizar um breve comentário sobre suas observações em relação ao mesmo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um ecossistema, sempre há três tipos de organismos: produtores, consumidores e decompositores. Eles mantêm o constante equilíbrio do ecossistema. Nele temos uma parte abiótica e outra biótica. Essas duas partes se relacionam: as plantas, por exemplo, usam a água para fazer a fotossíntese, assim é possível visualizar e explicar a inter-relação entre os temas de pesquisa, como os ciclos biogeoquímicos, temperatura, solo, ph e etc... Através dessa UA, estamos aplicando a interdisciplinaridade entre as componentes curriculares, procurando entender a interligação das mesmas, fenômenos naturais que ocorrem no planeta Terra, a interligação de todos os seres, fenômenos e características que acontecem no terrário e no meio ambiente e com os grupos de pesquisa que foram formados após a construção do Terrário, grupo química, grupo física, grupo biologia e as observações e anotações da turma 11H. O grupo PIBID Química considera que os três terrários são recursos didáticos interdisciplinares, pois além de envolverem várias componentes, uma se liga na outra, havendo a necessidade de explorar os diversos fenômenos que acontecem nos mesmos na visão das três disciplinas, biologia, física e química, surgindo em cada uma delas conceitos diferentes, porém interligados.

Registro da atividade de construção dos terrários:



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GUIMARÃES, Luciana Ribeiro. **Atividade Para Aulas de Ciências**. 1ª São Paulo: Nova Espiral, 2009. 112 p. (Professor em Ação).

BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: Ministério da Educação, 2002.

RIO GRANDE DO SUL. Referências Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul. SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO. Porto Alegre: Total Editora, 2009.

DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS para o Ensino Médio, Resolução CEB no 3 de 26 de junho de 1998.