



Equilíbrio Energético e Efeito Estufa: Uma Situação de Estudo Desenvolvida Através de Um Terrário Como Recurso Didático Pedagógico

Autores: [A]Mário Sérgio Nunes Bica (mario_soad@msn.com); [1]Carlos Augusto Riella de Melo (nao.consta@unipampa.edu.br); [2]Silvani Staudt Ribas (nao.consta@unipampa.edu.br); [O]Maristela Cortez Sawitzki (maristelacsw@hotmail.com)

Resumo:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio preveem a concorrência com a lógica do ensino isolado em disciplinas, da ausência de contextualização e interdisciplinaridade, através de discussões e proposições que revelem diferentes concepções de ensino-aprendizagem. Com essas concepções, este trabalho teve por objetivo explorar uma atividade experimental, com abordagem e articulação da problematização e interdisciplinaridade, entre conceitos de diferentes áreas do saber, e ênfase nos objetos do conhecimento das ciências da natureza, refletindo sobre tal atividade enquanto recurso didático-pedagógico, a prática docente e a autonomia dos estudantes. A atividade foi desenvolvida por um grupo de bolsistas de iniciação à docência e uma professora supervisora, pertencentes ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – subprojeto Ciências da Natureza, juntamente com os estudantes de uma turma de escola pública do Ensino Médio, através da construção de um recurso pedagógico, denominado de Terrário, simulando um ambiente natural, utilizando caixas de vidro transparente, hermeticamente fechadas e materiais tais como pedras, terra, diferentes tipos de vegetação e alguns pequenos invertebrados. Construídos três sistemas e colocados em diferentes locais, visando que diferentes fenômenos pudessem ocorrer e assim possibilitar aos estudantes diferentes observações sobre as transformações decorrentes nos ambientes internos, submeteu-se um roteiro que os envolvessem entre o método empírico e a construção teórica, ou seja, os estudantes observariam os terrários por um determinado tempo, e registrariam suas noções, preexistentes, sobre os possíveis fenômenos que estivessem ocorrendo dentro dos sistemas. A partir das observações registradas estruturou-se uma situação de estudo envolvendo os estudantes sobre um viés interdisciplinar na área das ciências da natureza; no entanto, era necessário elencar uma temática de caráter amplo a qual foi intitulada Equilíbrio Energético e Efeito Estufa. Com base nessa problemática, os bolsistas e a supervisora estruturaram questões orientadoras que serviram de direcionamento a um processo de investigação proposto aos estudantes em que eles próprios teriam que relacionar suas observações sobre os diferentes sistemas e pesquisar, através dos referenciais teóricos, possíveis conceitos específicos que estivessem relacionados com os terrários. Os estudantes, divididos em grupos, realizaram, no período de três semanas, a investigação teórica e a apresentaram oralmente. Pode-se perceber durante as apresentações a abordagem de conteúdos previstos pela matriz curricular daquele ano escolar, como também conteúdos que pertenciam à linha de conceitos determinada pelo currículo de séries mais avançadas. Como forma de potencializar os conceitos trazidos pelos estudantes, os proponentes realizaram três apresentações abordando esses conhecimentos específicos da área das Ciências da Natureza. Devido à participação de somente uma docente, a atividade poderia ter contemplado de forma mais significativa o caráter interdisciplinar da atividade. Por outro lado, o processo de investigação foi todo realizado em horários extraclasse explorando dessa forma a autonomia dos estudantes. Analisando o



trabalho, concluímos que diferentes formas de representação, entre elas a problematização de uma situação, como meio para auxiliar na exploração de conceitos científicos, podem permitir a ligação entre os conhecimentos que os estudantes trazem da sua vivência e os novos conceitos, possibilitando uma estrutura que traga maior sentido ao processo do ensino em ciências.

Palavras-chave: Situação de estudo; Investigação; Formas de representação

Vínculo Institucional: [A]Bolsista de iniciação à docência; [1]Aluno de graduação do curso de licenciatura em Ciências da Natureza / campus Uruguaiiana - UNIPAMPA. Bolsista ID.; [2]Aluno de graduação do curso de licenciatura em Ciências da Natureza / campus Uruguaiiana - UNIPAMPA. Bolsista ID.; [O]Professora da Universidade Federal do Pampa/campus Uruguaiiana. Coordenadora do subprojeto Ciências da Natureza - PIBID 2011 - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.

<http://www13.unipampa.edu.br/anais-siepe/atual/index.html>
