

IX Encontro Nacional de Pesquisa em
Educação em Ciências – IX ENPEC
Águas de Lindóia, SP
10 a 14 de Novembro de 2013



**A CONSTRUÇÃO DE UM TERRÁRIO COMO RECURSO À
INTERDISCIPLINARIDADE NO ENSINO DE CIÊNCIAS:
UMA PROPOSTA FUNDAMENTADA NOS MOMENTOS
PEDAGÓGICOS E NA SITUAÇÃO DE ESTUDO**

Maristela Cortez Sawitzki
e – mail: maristelacsw@hotmail.com

Alexsandro Pereira de Pereira
e mail: alexsandro.pereira@unipampa.edu.br



Objetivos do trabalho

- desenvolver uma estratégia de ensino de ciências, utilizando como recurso didático-pedagógico a construção de um terrário, com vistas potencializar a abordagem e a discussão de diferentes áreas do saber, de modo a contemplar a contextualização e a interdisciplinaridade no ensino de ciências;
- tencionar a temática contextualização e interdisciplinaridade no ensino de Ciências, nas ações do PIBID2011 - Subprojeto Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa – Unipampa – Campus Uruguaiana,RS.

algumas razões que conduziram o trabalho.....



- ➔ o currículo e o ensino de ciências predominantes nos sistemas formais de educação e os pressupostos das atuais políticas educacionais em relação à contextualização e interdisciplinaridade do conhecimento;
- ➔ importância de um referencial teórico-metodológico às ações do PIBID2011 - subprojeto Ciências da Natureza da Unipampa - Campus Uruguaiana



- políticas educacionais no Brasil têm estabelecido, através de legislações e documentos orientadores, alternativas à concepção e proposição de currículo escolar, tanto para a educação básica quanto para a superior, contemplando a interdisciplinaridade e a contextualização do conhecimento, na perspectiva de contribuir para as demandas da contemporaneidade em relação à formação integral, educacional e profissional do cidadão (BRASIL/MEC/CEB, 2010a, 2010b; BRASIL/MEC/CNE/CP, 2002; BRASIL/MEC/SEB, 1998, 2006 e 2011).

2 Fundamentação teórico-metodológica



2.1 Constituição do grupo de estudos

- quinze bolsistas de iniciação à docência (PIBID2011) - acadêmicos do curso de graduação em Ciências da Natureza – Licenciatura; três bolsistas supervisores - professores da rede de educação básica, coordenação do referido subprojeto e docentes colaboradores

- reuniões sistemáticas (semanais) com estudo e discussões de referencial (artigos científicos, livros e legislações) que tratam da temática

2.2 Desenvolvimento das ações segundo Delizoicov e Angotti (1992) e Auth (2002).

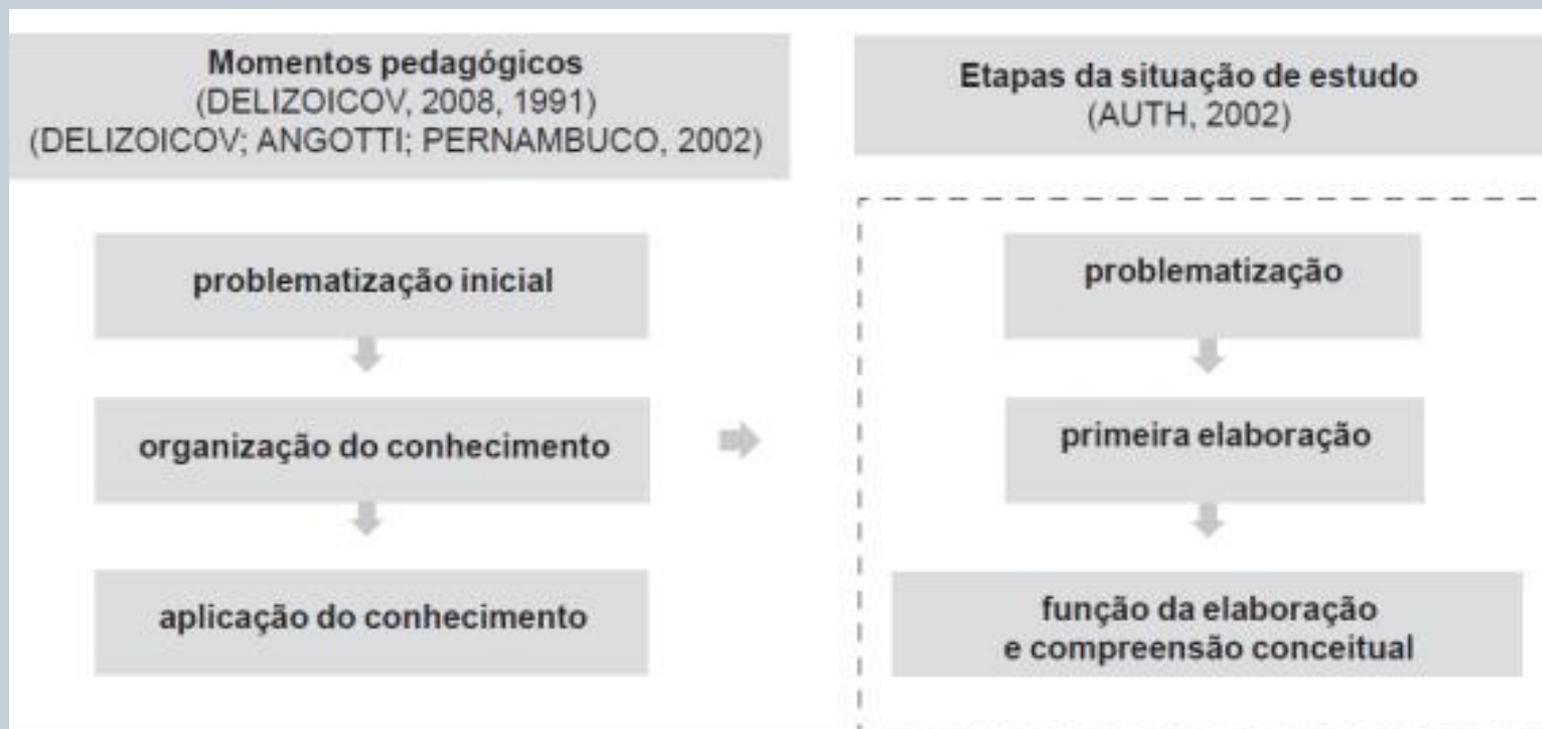
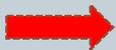


Figura1: Relação entre os momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo fonte: Gehlen, Maldaner, Delizoicov (2012).

3 Descrição e discussão da atividade



- Problematização  contextualização

- desenvolvido observações, questões e discussões de situações do contexto do aluno, como por exemplo, o ambiente do jardim da escola (conforme planejamento dos professores para as aulas de biologia, química e física)

- planejamento e construção do terrário





- As observações e indagações sobre as transformações, bem como os diversos fenômenos que se evidenciavam no sistema (terrário), constituíram objetos de conhecimento a serem problematizados, contextualizados e conduzidos às sistematizações, com vistas à apropriação do conhecimento científico, assim como à interdisciplinaridade.



4 Considerações finais



- A complexificação dos conceitos decorrentes das observações/reflexões no desenvolvimento da referida atividade possibilitou uma concepção didática que transcende algumas práticas usuais no ensino de ciências, as quais normalmente estão desvinculadas da prática reflexiva e do envolvimento do sujeito como parte do processo de aprendizagem e construção de saberes;



- A partir das observações e condução do trabalho, constatou-se que o terrário, assim como os pressupostos metodológicos dos momentos pedagógicos de Delizoicoy e Angotti (1992) e as situações de ensino de Auth (2002) constituem um aporte à contextualização do conhecimento e a interdisciplinaridade

5 referências



- AUTH, M. A. *Formação de professores de ciências naturais na perspectiva temática e unificadora*. 2002. 200 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- BRASIL/MEC/CEB. Parecer nº 07 de julho de 2010: *Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica*. Brasília: Ministério da Educação, Câmara da Educação Básica. 2010a. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/cne/parecer.shtm>>. Acesso em março e 2013.
- _____. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010 : *Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica*. Brasília: Ministério da Educação, Câmara da Educação Básica. 2010b. Disponível em <<http://www.mec.gov.br/cne/parecer.shtm>>. acesso em: março de 2013.
- BRASIL/MEC/ CNE/CP. Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002: Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: Ministério da Educação, Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em março de 2013.
- BRASIL/MEC/SEB. Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias, vol. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sebe/arquivos/pdf/book_volume_02_internet.pdf>. Acesso em dezembro de março de 2012.
- DELIZOICOV, D. ; ANGOTTI J. A. *Metodologia do Ensino de Ciências*. São Paulo: Cortez, 1992.
- FAZENDA, I.C. Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.
- GEHLEN, S. T.; MALDANER, O. A. DELIZOICOV, D. Momentos pedagógicos e as etapas da situação de estudo: Complementaridades e contribuições para a educação em ciências. *Ciência & Educação*, v. 18, n. 1, p. 1-22, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v18n1/01.pdf>. Acesso em abril de 2013.
- HARTMANN, A, M; ZIMMERMANN, E; O trabalho interdisciplinar do Ensino Médio: A reaproximação das “Duas Culturas”; *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 7, n.2, p.1-16, 2007. Disponível em: <<http://cursos.unipampa.edu.br/cursos/ppge/files/2010/11/A.M.-Hartmann.pdf>>. Acesso em 24 abril 2013.
- JAPIAUSSI, H. Interdisciplinaridade e patologia do saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
- LÜCK, H. *Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 1994.