

Eixo Temático: Desenvolvimento de Estratégias Didáticas

ET-07-007

CIÊNCIA, ARTE E COMUNICAÇÃO: A TRANSDISCIPLINARIDADE COMO ESTRATÉGIA AGLUTINADORA DE CONHECIMENTOS NA PERCEPÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO EM CAMPINA GRANDE-PB

Maria Célia Cavalcante de Paula e Silva

Licenciada em Ciências Biológicas pela UEPB. Mestre em Ciência e Tecnologia Ambiental. Professora do Ensino Básico. romulo_celia@hotmail.com

RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido no ano de 2012, com seis (6) turmas do ensino médio, turno da tarde na E.E.E.F. e Médio Félix Araújo, situada em Campina Grande- PB, e teve duração de cinco semanas. Ele visou à produção de materiais concretos diversos, a exemplo de maquetes, telas, modelos, banners musicais, murais fotográficos, réalias e uma revista em quadrinho pelos alunos, que agregasse valor pedagógico às aulas do currículo regular de Biologia, facilitassem a aprendizagem e por fim que fosse socializados para a comunidade escolar numa Exposição de Talentos. Foi apresentada a proposta para cada série, formulando as ideias concretas a partir de ideias do grupo, o suporte teórico usando o livro didático e vídeo documentários e apresentações em PowerPoint. O engajamento das turmas na produção do material foi bastante expressivo, buscando parceria com as professoras de Educação artística do fundamental e as de Geografia e Língua Portuguesa do ensino médio. Na avaliação quantitativa, 84% das equipes obtiveram notas entre 8,0 e 9,0 e 16% entre 9,0 e 10,0. No aspecto qualitativo, os alunos demonstraram compreensão e bastante interesse pelo desafio pedagógico proposto. Os resultados desse trabalho reforçam a importância do resgate do aluno como um sujeito ativo e envolvido com sua aquisição do conhecimento por parte do professor que deve atuar como mediador nessa construção pedagógica.

Palavras-chave: Transdisciplinaridade; Ferramentas pedagógicas em Biologia; Produção pedagógica.

INTRODUÇÃO

Atuar como um professor eficaz tem sido bastante desafiador na dias atuais, há uma equação que nem sempre tem seus termos igualados, me refiro, a atender às necessidades de um sistema que deseja promoção e qualificação do aluno, mesmo que nem sempre disponibilize o suporte logístico e pedagógico, de um professor que em meio às suas lacunas na formação, espera reconhecimento na forma de melhoria salarial e benefícios sociais, da família, que por sua vez efetuou a transferência da formação e da educação de sua criança e jovem para a escola e, para tornar mais complexo o quadro, a postura desinteressada de boa parte dos alunos frente às aulas de Biologia. Como ajustar alguns dos aspectos citados na busca de uma aprendizagem significativa?

Na contramão dessa problemática, este trabalho apresenta resultados de uma experiência exitosa de parceria e construção do conhecimento entre educador e educandos.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) de Ciências Naturais, (2000), para o Ensino Fundamental, indicam claramente que os alunos deverão ter a capacidade de compreensão sobre sua participação social, política e postura crítica. Devem valorizar a diversidade e sentir-se parte integrante desse meio. Questionar a realidade, expressar suas ideias, saber utilizar as fontes de informações, recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos, para que sejam capazes de agir em sociedade como cidadãos ativos.

Esses pressupostos evidenciam a responsabilidade e o engajamento que precisa ter o professor na construção e apropriação do conhecimento por parte de seus alunos. Nessa

perspectiva o aluno torna-se sujeito ativo e envolvido com os projetos desenvolvidos no ambiente escolar.

Conforme Magali (2008, p. 113-114) a Pedagogia de Projetos visa:

- À ressignificação do espaço escolar, transformando em um espaço vivo de interações aberto ao real e as suas múltiplas dimensões. (...) Todo conhecimento é construído em estreita relação com os contextos em que são utilizados, sendo, por isso mesmo, impossível separar os aspectos, cognitivos, emocionais e sociais presentes no processo.
- À produção de modelos envolvendo conhecimentos de Biologia promove a interação e a troca de experiências, desenvolvendo habilidades como o planejamento, a divisão de tarefas e a organização.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (BRASIL, 2002),

Podemos considerar que as principais áreas de interesse da Biologia contemporânea se voltam para a compreensão de como a vida (e aqui se inclui a vida humana) se organiza, estabelece interações, se reproduz e evolui desde sua origem e se transforma, não apenas em decorrência de processos naturais, mas, também, devido à intervenção humana e ao emprego de tecnologias.

As tendências contemporâneas já sinalizam essa necessidade de resgatar no jovem o encantamento por seu construto mais valioso, o conhecimento. O professor de Biologia possui muitas ferramentas que o possibilitam mediar com qualidade a aprendizagem de seus alunos, procurando usar formas diferenciadas de ensino, fomentando o link de sua disciplina com outras áreas do conhecimento como a arte em suas muitas modalidades: pintura, música, dança, poema, a língua portuguesa, a geografia, entre outras.

OBJETIVO

Esta proposta procurou avaliar o envolvimento que o aluno do ensino médio tem com uma proposta pedagógica transdisciplinar que eclipse a Biologia com outras áreas do conhecimento, e qual a compreensão que o mesmo tinha da importância desse momento de ensino para sua aprendizagem.

METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido com três turmas do 1º médio, duas turmas do 2º médio e uma turma do 3º médio, durante os meses de outubro e novembro de 2012 e foi desenvolvido através das etapas seguintes:

- Apresentação para os alunos de um projeto que visava a produção de materiais concretos agregada ao currículo básico da disciplina;
- Os alunos da 1ª série irão produzir maquetes, modelos e telas (releituras) em papel cartão pontuando as etapas do desenvolvimento embrionário humano, a 2ª série produzirá modelos dos sistemas digestório, urinário e circulatório humanos, assim como, a preparação de rélias para abordar fisiologia comparada. Quanto ao 3º médio, coube o registro fotográfico dos desequilíbrios ambientais da comunidade onde a escola está inserida, a identificação dessa problemática na música de raiz do Rei do Baião, Luiz Gonzaga e a reprodução de Gibizão do Tio Patinhas com a história, “O Algodão Biotecnológico”.
- Desenvolvimento de aulas tendo como material suporte, a utilização de data show e vídeo documentários para todas as turmas;
- Aplicação de ferramentas de verificação da aprendizagem diferenciadas (relatórios, resumos, consulta bibliográfica, e registro fotográfico da produção grupal).

- Oficina Biológico em sala de aula- pinturas, maquetes e banners.
- Socialização à comunidade escolar- Projeto: “Socializando Nossos Talentos”.
- Avaliação do projeto junto ao grupo participante.

Nas Figuras 1 e 2 estão apresentados materiais produzidos por alunos para socialização á comunidade escolar do ensino fundamental do turno da tarde, bem como apresentação de fotos, painéis musicais e dança de alunas do fundamental, resultado de parceria com a professoras de Língua Portuguesa, Geografia e Educação Artística.



Figura 1. Maquetes, mural fotográfico, Biogibi, biotério, música regional.



Figura 2. reálías(vísceras) , telas, modelos e dança regional.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

As turmas inicialmente demonstraram receio durante a apresentação da proposta, contudo, apresentaram grande envolvimento a medida que iam imergindo no trabalho. A Figura 3 apresenta o posicionamento de um aluno ao avaliar o projeto e a integração da Biologia com outras áreas.

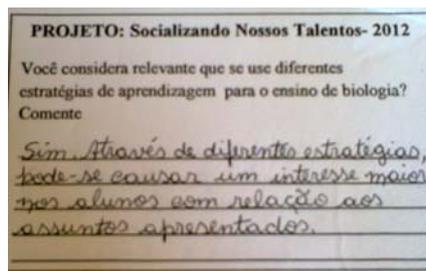


Figura 3. Avaliação do projeto na concepção de um aluno da 1ª Série.

Alguns alunos participantes pontuam acerca da importância da socialização dos materiais construídos por eles para a aprendizagem e fixação de conteúdos pelos jovens do ensino fundamental que foram visitantes. A Figura 4 apresenta a avaliação do projeto por alunos integrantes em relação aos alunos visitantes.

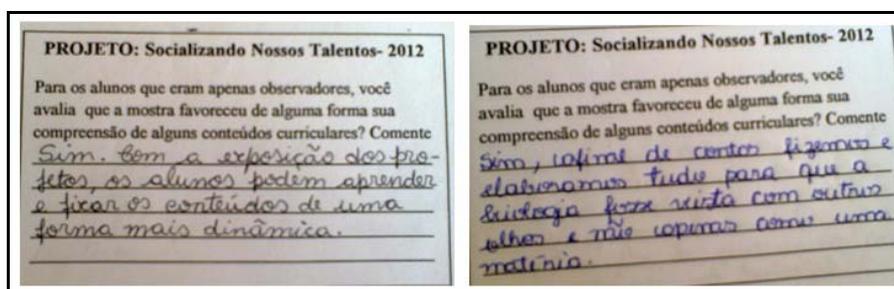


Figura 4. Avaliação da significância do projeto para os alunos visitantes.

Indicando segurança e clareza uma aluna da 3ª série, avalia a releitura que fez de sua comunidade a partir da interação com a mesma, para a produção do mural fotográfico dos desequilíbrios ambientais. A Figura 5 apresenta as falas dessa aluna.

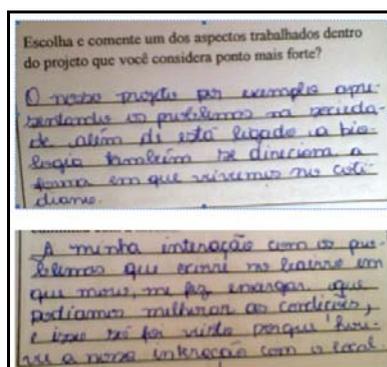


Figura 5. Avaliação de uma aluna, acerca da nova leitura que faz de sua comunidade após realização do projeto.

No aspecto da transdisciplinaridade, os posicionamentos de alguns participantes, foram indicativos de que os alunos compreenderam que há uma interface de eclipse entre as diversas áreas do conhecimento, e que, há um favorecimento na aprendizagem quando busca-se essa integração. Na Figura 6 está apresentada essa avaliação da importância da transdisciplinaridade na percepção do aluno.

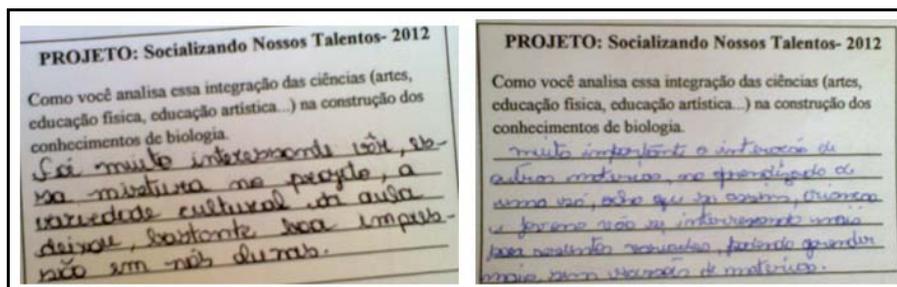


Figura 6. Avaliação da transdisciplinaridade na percepção de dois alunos do 3º médio.

Reforçando o posicionamento desses alunos, outras participantes do 2º médio, se posicionam acerca do ponto mais forte do projeto e da importância participação ativa do aluno na construção do conhecimento. Conforme a Figura 7, o aluno destaca a relevância da interação para sua aprendizagem (recompensa no processo).

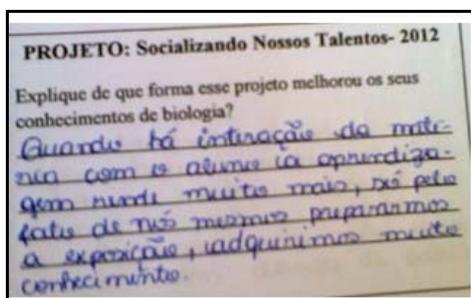


Figura 7. Avaliação do aluno sobre seu envolvimento e recompensa no processo.

Em estudo sobre a Literatura de Cordel numa perspectiva diferenciada e transdisciplinar, Fonseca e Fonseca (2008, p. 127), corroboram com esse posicionamento do aluno quando defendem, "alternativas pedagógicas, no sentido de encontrar soluções para a melhoria da qualidade das aulas, são inúmeras e o esforço do professor no sentido de adaptar metodologias de ensino com conteúdos específicos é grande". Isso, por sua vez, ocasiona uma intensa alteração nas relações tradicionais de ensino, à medida que traz à tona novas práticas metodológicas e perspectivas inovadoras que se distanciam das práticas obsoletas, rumo ao redimensionamento do ensino dessas disciplinas (SILVA; ARCANJO, 2012).

CONCLUSÕES

Para Kuenzer (2005, p. 177), "O papel da Biologia é o de colaborar para a compreensão do mundo e suas transformações, situando o homem como indivíduo participativo e integrante do Universo." Para isso, a condição necessária é a reflexão crítica para se entender a realidade que professores e alunos estão inseridos.

Os resultados obtidos ao término dessa proposta pedagógica apontam para a importância de envolvermos o aluno com desafios novos, buscando identificar seus talentos pedagógicos, valorizando-os, e, portanto, resgatando a importância do trabalho parceiro visando a construção dos conhecimentos em Biologia.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais:** ensino médio. Brasília: MEC, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ciências Naturais. 2. ed. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Fundamental, 2000.

FONSÊCA, A. V. de L; FONSÊCA, K. S. B. Contribuições da literatura de cordel para o ensino da cartografia. **Revista Geografia**, Londrina, v. 17, n. 2, 2008.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MAGALI, F. Projeto Político Pedagógico: Conceito e Metodologia de Elaboração. In: MOTA, J. L T.; OLIVEIRA, S. B. (Orgs.). **Projeto Político Pedagógico**. Manaus: CEFET-AM/BK editora, 2008.

SILVA, S. P. da.; ARCANJO, J. G. A Literatura de Cordel e o Ensino de Ciências: uma linguagem alternativa na promoção da reflexão socioambiental. **Revista Virtual P@rtes**, 13 out 2012. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/artigos/3932234>>. Acesso em: 20 fev. 2014.