

UMA INTERVENÇÃO CURRICULAR BASEADA NA ABORDAGEM TEMÁTICA: O CASO DO CULTIVO DO ARROZ

Alexandre Giacomini, Cristiane Muenchen, Thiago Flores Magoga
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Brasil
xandigiacomini@bol.com.br, crismuenchen@yahoo.com.br, thiago.ufsm@gmail.com

RESUMO: O presente trabalho, de cunho qualitativo, do tipo Estudo de Caso, foi desenvolvido a partir da ideia da abordagem temática balizado nos referenciais de Paulo Freire cujo tema central é: O Cultivo do Arroz. O objetivo geral deste trabalho é avaliar a implementação do tema exposto acima que foi aplicado numa escola pública. Na estruturação do tema foi utilizada a dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos. A metodologia de análise utilizada foi a Análise Textual Discursiva. Dentre os resultados deste trabalho, destaca-se que os alunos demonstraram o quanto o tema está fortemente relacionado à sua realidade, bem como, verificou-se uma maior dialogicidade e participação dos mesmos no decorrer das aulas, além da relevância do trabalho interdisciplinar.

PALAVRAS CHAVE: Abordagem Temática, Paulo Freire, Três Momentos Pedagógicos, Análise Textual Discursiva, Estudo de Caso.

OBJETIVOS

Tendo como horizonte configurações curriculares pautadas pela abordagem de temas (Delizoicov, Angotti e Pernambuco, 2011; Auler, 2007; Muenchen, 2006), o objetivo geral desse trabalho é avaliar a implementação da temática intitulada «O Cultivo do Arroz», em uma escola do município de Restinga Sêca, do estado do Rio Grande do Sul/Brasil. A escolha do tema a ser trabalhado foi consequência do público alvo escolhido, pois a cidade de Restinga Sêca tem por característica, em sua base econômica, o plantio e o cultivo do arroz.

A premissa básica da pesquisa está relacionada à realização de um trabalho diferenciado, rompendo com o ensino propedêutico e priorizando um processo de ensino/aprendizagem baseado em diálogos, utilizando-se da interdisciplinaridade e da abordagem temática.

Os objetivos específicos são: desenvolver nos alunos o prazer pelas ciências (principalmente a Física), demonstrando que os fenômenos que as cercam estão interligados; suscitar a participação dos alunos adotando o diálogo como essência; propiciar um vínculo significativo entre conhecimento e realidade local; analisar as concepções prévias (cultura primeira) dos alunos e a partir disso, desenvolver os conceitos científicos (cultura elaborada).

MARCO TEÓRICO

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM e PCN+) e as Diretrizes Curriculares do Ensino Médio (DCNEM) indicam a necessidade de se buscar uma maior atualização do currículo para que a educação se volte para o cotidiano dos estudantes (Brasil, 2002).

Muenchen (2006) destaca que, a educação em ciências tem apresentado problemas e limitações no contexto escolar, tais como: o caráter unicamente disciplinar; a desmotivação dos alunos; a desvinculação entre o «mundo da escola» e o «mundo da vida»; o ensino propedêutico; a concepção de Ciência-Tecnologia neutras e provavelmente associada a todos estes aspectos, talvez o mais intrigante, o baixo nível de aprendizagem, bem como, os limites à formação de uma cultura de ação e participação.

Segundo Auler (2007), nos últimos anos, têm-se apresentado algumas propostas de intervenção curricular buscando a superação destes problemas e limitações, que são apontadas na literatura das pesquisas em Ensino de Ciências como as chamadas Abordagens Temáticas.

Apoiados em Snyders (1988) e Freire (1987), Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) entendem que a proposta curricular que se apoia na Abordagem Temática pode ser definida como:

Perspectiva curricular cuja lógica de organização é estruturada com base em temas, com os quais são selecionados os conteúdos de ensino das disciplinas. Nessa abordagem, a conceitualização científica da programação é subordinada ao tema (Delizoicov, Angotti, e Pernambuco, 2011, p. 189).

Além de Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), Muenchen e Delizoicov (2010) e Muenchen (2010) também tratam de Abordagem Temática, diferenciando-a de Abordagem Conceitual. Segundo estes autores, na Abordagem Conceitual dá-se ênfase ao conceito científico, e na Abordagem Temática vai-se além, pois é dada ênfase ao conceito científico para a compreensão de um tema.

O processo de ensino/aprendizagem pode perpassar pela interdisciplinaridade, dependendo do tema. Desta forma, Auler (2007) destaca que «a abordagem temática remete à interdisciplinaridade, considerando que a complexidade dos temas requer a análise sob vários olhares disciplinares articulados em torno de um tema constituído de um problema aberto».

Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), apoiados em Snyders (1988), entendem que numa abordagem temática a cultura primeira do aluno deve sofrer rupturas e transformar-se numa cultura elaborada na qual as teorias científicas são apropriadas pelos mesmos.

Ao trabalharmos com o cotidiano e com a realidade dos alunos estamos relacionando-os com a prática didática da educação «problematizadora» de Paulo Freire, o qual se fundamenta na ideia de que o ensino pode ser trabalhado tirando proveito da própria localidade/realidade do aluno (Freire, 2011).

A partir da concepção dialógico-problematizadora de Freire (1987), Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) propõem para o desenvolvimento do programa de ensino em sala de aula três momentos, denominados de Três Momentos Pedagógicos, com funções específicas e descritos a seguir:

- 1º Momento: «*problematização inicial*», é o momento inicial onde o professor, com a função coordenadora e fomentador de discussões, apresenta situações reais que os alunos conheçam e vivenciam em que são introduzidos os conhecimentos científicos. É o momento no qual os alunos são desafiados a expor o que pensam sobre o assunto.
- 2º Momento: «*organização do conhecimento*», é o momento em que os alunos estudarão os conhecimentos selecionados pelo professor, agora com a função formativa, como necessários para a compreensão dos temas e da problematização inicial.
- 3º Momento: «*aplicação do conhecimento*», é o momento em que os alunos poderão articular a conceitualização científica com situações reais.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido, quanto ao método e à forma apresentado, tem caráter de uma pesquisa qualitativa (Demo, 2003); e, quanto aos procedimentos adotados na coleta de dados, tem caráter de uma pesquisa do tipo Estudo de Caso (Chizzotti, 1995).

A pesquisa foi desenvolvida e implementada na Escola Estadual de Ensino Médio Érico Veríssimo do município de Restinga Sêca, estado do RS/Brasil, numa turma de EJA (Educação de Jovens e Adultos) composta por 16 alunos durante o mês de junho do ano de 2012 na disciplina de Física, totalizando 10 horas-aula.

Este trabalho está inserido no contexto de uma dinâmica constituída de várias etapas, interdependentes:

- a) Definição do tema a ser abordado.
- b) Estruturação didático-pedagógica dos temas.
- c) Implementação em turmas de alunos do Ensino Médio.
- d) Avaliação da implementação e reflexão sobre todo o processo.

A estruturação do tema «O Cultivo do Arroz» foi dividida em três unidades: «*Preparação do Terreno e Plantação*»; «*Um voo sobre a lavoura: adubação e venenos*»; «*A necessidade da água*». Em cada unidade foi apresentada uma situação que estivesse relacionada ao tema central, e a partir disto foram desenvolvidos estudos utilizando-se da dinâmica dos Três Momentos Pedagógicos (Delizoicov, Angotti e Pernambuco, 2011; Muenchen, 2010).

Como foi dito acima, a presente pesquisa foi realizada durante as aulas da disciplina de Física, mas paralelamente pode-se contar com a participação efetiva do conjunto de professores daquela turma no trabalho coletivo e interdisciplinar para os seguintes assuntos: Na Geografia - Pedologia, Clima, Geomorfologia das bacias hidrográficas, relevo; na História - Estrutura fundiária, o avanço tecnológico proporcionado desde a época da revolução industrial; na Matemática - Grandezas diretamente e inversamente proporcionais; na Filosofia - Ética e falta de profissionalismo; na Sociologia - Benefícios e malefícios dos agrotóxicos, uso consciente do consumo de água; na Biologia - Degradação do solo, restos orgânicos, efeito estufa, aquecimento global, agrotóxicos e o meio ambiente, seca, a água e sua importância; e, na Química - Os elementos químicos da tabela periódica, ácidos, bases, sais, pH, composição química e a estrutura dos agrotóxicos.

Os instrumentos utilizados, neste trabalho, para a obtenção de dados foram: registros escritos sob a forma de diários, produzidos pelos professores, e questionários e redações, produzidos pelos alunos.

A metodologia de análise utilizada, nesta pesquisa, dos dados coletados acima foi a Análise Textual Discursiva (Moraes, 2003; Moraes e Galiazzi, 2006).

RESULTADOS

Partindo-se da análise dos dados coletados através dos instrumentos citados acima foi possível detectar três categorias: *relação com o mundo vivido*; *dialogicidade e participação*; e *superação do senso comum*.

A categoria *relação com o mundo vivido* abarca depoimentos nos quais os estudantes apontam a importância da temática e as relações com suas vivências, com seus cotidianos. Segundo Freire (2011) é importante que tenhamos, ao ensinar, respeito aos saberes dos educandos, trabalhando a partir deles e com eles. Justamente por isso, destaca-se a importância desta categoria. Destacam-se, para exemplificar esta categoria, alguns depoimentos representativos entre o conjunto de alunos:

«Com a temática desenvolvida, obtive maior aprendizado e compreensão do tema, pois fica mais claro e evidente como se aplica ao cotidiano.» (Aluno 13).

«Acho uma temática boa para trabalhar, pois o arroz é um produto muito importante em nossa cidade além de sua produção estar relacionada a nossa realidade.» (Aluno 4).

Na categoria *dialogicidade e participação* detectou-se, na maioria dos depoimentos dos alunos, uma mudança em relação às aulas de Física principalmente nos aspectos relativos à participação/diálogo, trabalho coletivo e ao prazer em aprender. Neste sentido, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011, p.153) destacam que:

(...) a sala de aula passa a ser espaço de trocas reais entre os alunos e entre eles e o professor, diálogo que é construído entre conhecimentos sobre o mundo onde se vive e que, ao ser um projeto coletivo, estabelece a mediação entre as demandas afetivas e cognitivas de cada um dos participantes.

Para exemplificar esta categoria, destacam-se as seguintes manifestações do conjunto representativo de alunos:

«Acho que as aulas deste modo são mais aproveitadas, pelo menos por mim. O diálogo entre nós alunos, de uns com os outros e com o professor faz com que as aulas não fiquem cansativas e sim gostosas e, todos têm mais interesse em escutar e de dar sua opinião.» (Aluno 8).

«Hoje a aula foi bem prazerosa, deu para entender e ficar por dentro do assunto, deu para participar mais; já as aulas anteriores eram um pouco cansativas, chatas e tinham muitos cálculos.» (Aluno 3).

Na categoria *superção do senso comum*, analisaram-se as respostas dadas pelos alunos nas problematizações iniciais (1º Momento Pedagógico) e foram confrontadas com as respostas dadas por eles na aplicação do conhecimento (3º Momento Pedagógico). Constatou-se que as concepções prévias dos alunos (cultura primeira) foram superadas e suas respostas apontaram um crescimento científico (cultura elaborada) conforme depoimento representativo do conjunto:

Na problematização: Devido a que as barragens dos açudes «estouram», rompem?

Resposta da cultura primeira:

Por causa da força da água que tem grande densidade. (Aluno 14).

Resposta da cultura elaborada:

As barragens rompem-se, pois à medida que a profundidade de um açude aumenta, aumenta também a pressão sobre as paredes do açude, portanto se as paredes não suportarem a pressão, rompem-se. (Aluno 14).

CONCLUSÕES

Os resultados deste trabalho foram satisfatórios, pois os alunos demonstraram através de seus depoimentos que a aplicação desta temática está fortemente relacionada ao seu cotidiano e à sua realidade, bem como, verificou-se uma maior dialogicidade e participação dos mesmos no decorrer das aulas, demonstrada pelo prazer em aprender determinados temas/assuntos. Também como ponto positivo deste trabalho, percebeu-se um maior rendimento e aprendizado por parte dos alunos em relação aos conceitos da Física, além da superação por parte deles do senso comum.

Outro aspecto relevante no trabalho com abordagem temática e que pode ser observado pelo bom desempenho dos alunos foi o trabalho coletivo e interdisciplinar por parte do grupo de professores

daquela turma, o qual se empenhou nas discussões e reflexões para dar conta do tema «O cultivo do Arroz». Destaca-se desta forma a importância do trabalho interdisciplinar, pois se entende que a Física e as demais disciplinas, isoladamente, não conseguem «lidar» com o tema em questão, que faz parte de problemas contemporâneos complexos, não abarcáveis pelo viés unicamente disciplinar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Auler, D. (2007). Enfoque Ciências-Tecnologia-Sociedade: Pressupostos para o Contexto Brasileiro. *Ciência & Ensino*, vol. 1, número especial.
- Brasil (2002). *PCN + Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias*. Brasília: Ministério da Educação – SEMTEC.
- Chizzotti, A. (1995). *A pesquisa em ciências humanas e sociais*. 2.ed. São Paulo: Cortez.
- Delizoicov, D. ; Angotti, J. A. e M.M. Pernambuco (2011). *Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos*. São Paulo: Cortez.
- Demo, P. (2003). *Metodologia da Investigação em educação*. Curitiba: IBPEX.
- Freire, P. (1987). *Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Freire, P. (2011). *Pedagogia da Autonomia*. São Paulo: Paz e Terra.
- Moraes, R. (2003). Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. *Ciência & Educação*: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210.
- Moraes, R. e M.C. Galiuzzi (2006). Análise Textual Discursiva: Processo Reconstutivo de Múltiplas Faces. *Ciência & Educação*: Bauru, SP, v. 12, n. 1, p. 117-128.
- Muenchen, C. (2006). *Configurações curriculares mediante o enfoque CTS: desafios a serem enfrentados na EJA*. Santa Maria: PPGE/CE/UFSM. Dissertação de Mestrado em Educação, Universidade Federal de Santa Maria.
- Muenchen, C. (2010). *A disseminação dos três momentos pedagógicos: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS*. Tese de Doutorado em Educação. Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- Muenchen, C. e D. Delizoicov (2010). Os Três Momentos Pedagógicos: Um olhar Histórico-Epistemológico. *XII Encontro de Pesquisa e Ensino de Física*. Águas de Lindóia/SP.
- Snyders, G. (1988). *A alegria na escola*. São Paulo: Manole.