

ARTIGO CIENTÍFICO

EDUCAÇÃO E CIÊNCIA ANDANDO JUNTAS NO CAMPO

Augustinho Carlo Treméa

(Formação Superior: Ciências, pela Funorte/UNC – Mafra, SC.; Física , pela UNOESTE – Presidente Prudente, SP.;Especialização Educação Especial – Gestão Pedagógica e Políticas para uma Educação Inclusiva pelo BAGOZZI, CURITIBA. Professora do Quadro Próprio do Magistério do estado do Paraná desde 1997)

Tudo o que fazemos
Pode ser melhor ou pior
Em função de nossa auto estima
E educandos oriundos do campo estão perdendo
Em rendimento em função dos constantes
Constrangimentos a que alunos urbanos os colocam.
(CRUZ, JONAS DANIEL RIBAS DA)

RESUMO

Este estudo teve como objetivo apontar como alternativa em busca de uma melhor aprendizagem dos conteúdos de ciências a adaptação da linguagem e de material que possibilitem os alunos do campo a compreender e assimilar com maior facilidade os temas tratados por estarem associados a suas vivências práticas cotidianas. Os resultados deste trabalho poderão nortear ou despertar para novas pesquisas na reorganização da grade curricular para escolas do campo.

Buscar alternativas educacionais que levem o jovem do campo a sentir-se em condições de igualdade aos educandos urbanos em relação a aprendizagem e desenvolvimento de suas capacidades de raciocínio lógico e interpretativo.

Valorizar o campo como local digno de se viver e desenvolver atividades importantes para a sociedade e não disseminar a idéia de que o campo é local de analfabetos que exercem funções simplórias e que não necessitam de instrução nem mesmo a da cadeiras escolares.

PALAVRA CHAVE: Temas geradores; Teorizando a prática, educação no campo.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desse trabalho foi repensar o ensino de ciências nas Oitava séries das escolas públicas de pequenos municípios do interior do estado, onde a grande maioria dos alunos mantém forte vínculo com as atividades do campo. e que, habitualmente, ao ingressar no ensino fundamental, deparam-se com conteúdos estritamente urbanos, muito diferentes da realidade vivenciada pelos mesmos, dificultando em muito assimilação dos conteúdos propostos. Apesar do empenho dos professores e das ações pedagógicas e metodológicas visando melhoria na aprendizagem, esse resultado não aparece.

Os resultados do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), e do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) aplicados no biênio 2006/2007 cujos resultados encontram-se disponíveis no site www.inep.gov.br, comprovam a baixa eficácia dos métodos de ensino adotada pelo sistema público de ensino.

Possivelmente, uma das principais causas que levam ao desolador quadro no qual se encontra o ensino de ciências é a forma como estão estruturadas as aulas e os conteúdos de ciências. Evidencia-se um ensino que prioriza questões urbanas descontextualizadas do uso real dos conhecimentos. Fragmentada em tópicos de difícil aplicação na solução de problemas reais, fortemente ligada a questões de decorebas e ou simplesmente a questões de certo ou errado. Como se conhecimento se restringisse a uma frase bem elaborada escrita de forma correta e em concordância ao que está escrito nos livros didáticos.

Diante disso, surge a necessidade de reformular o currículo e repensar a metodologia de ensino de ciências. Para tanto, é imprescindível adotar um trabalho de formação continuado para educadores que atuam nessas escolas, criando assim possibilidades de trocas entre as partes e melhorando significativamente o rendimento dos educandos.

Os quais estão na condição de hoje sentindo-se reféns dos livros, dos professores e até mesmo dos colegas com vidas urbanas, pois por possuírem uma educação familiar mais rigorosa possuem certas dificuldades de interação, mantendo-se calados diante da euforia dos pares que dominam

melhor as questões relacionadas a conhecimentos e praticas urbanas, como tecnologias, musica, teatros entre outros conhecimentos populares.

Para reverter este quadro é necessário que se estabeleça uma metodologia diferenciada com o intuito de atingir esta parcela de alunos.
Segundo Antunes,

“A reorientação do quadro até aqui apresentado requer,antes de tudo,determinação, vontade,empenho de querer mudar.Issso supõe uma ação ampla,fundamentada,planejada sistemática e participada (das políticas públicas – federal,estaduais e municipais – dos professores como classe e de cada professor em particular.) Para que se possa chegar a uma escola que cumpra, de fato, seu papel social de capacitação das pessoas para o exercicio cada vez mais pleno e consciente de sua cidadania.”(ANTUNES,2004,P.33)

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

ENSINO DE CIÊNCIAS NA PERSPECTIVA DAS DIRETRIZES CURRICULARES DO ESTADO DO PARANÁ

Nas Diretrizes Curriculares de Ciências para o Ensino Fundamental do Estado do Paraná, o objetivo de Ciências está assim explicitado:

“ (...) tem como objeto de estudo o conhecimento científico que resulta da investigação da *Natureza*. (...) entende-se por *Natureza* o conjunto de elementos integradores que constitui o Universo em toda sua complexidade.”(DCEs, p.4)

Desta forma “a NATUREZA legitima, então, os objetos de estudo de ciências naturais e da disciplina de Ciências” (DCEs, p.4). A elaboração e a circulação do conhecimento são asseguradas pela cultura, trabalho e processo educacional que estabelecem novas formas de pensar, de dominar a natureza, de compreendê-la e se apropriar de seus recursos . “(...) A história e a filosofia da ciência mostram que a sistematização do conhecimento científico evolui pela observação de regularidades percebidas na Natureza, o que permitiu sua apropriação por meio da compreensão dos fenômenos que nela ocorrem” (DCEs, p.5) .

A ciência é uma atividade humana complexa, histórica e coletivamente construída, que influencia e sofre influências de questões sociais, tecnológicas, culturais, éticas e políticas (KNELLER,1980;ANDERY et al.,1998).

As DCEs, conceituam Ciência como:

(...)um conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos, etc, visando ao conhecimento de uma parcela da realidade, em contínua ampliação e renovação, que resulta da aplicação deliberada de uma metodologia especial (metodologia científica) (FREIRE-Maia,2000,p.24)

Sendo assim, o Ensino de Ciências deixa de ser encarado como mera transmissão de conceitos científicos, para ser compreendido como processo de superação das concepções alternativas dos estudantes, possibilitando o enriquecimento de sua cultura científica. (LOPES,1999)

Na rede pública estadual, de modo geral, observa-se que os conhecimentos científicos escolares selecionados para serem ensinados na disciplina de Ciências têm origem nos modelos construídos a partir da investigação da *Natureza*, pelo processo de mediação didática.

Prioriza-se o conhecimento da história da Ciência como sendo fundamental para :

- ✓ o professor compreender como se desenvolveu o conhecimento científico;
- ✓ compreender os obstáculos epistemológicos a serem superados para que o processo ensino-aprendizagem seja mais bem sucedido;
- ✓ propiciar melhor integração dos conceitos científicos escolares, prioritariamente sob duas perspectivas: como conteúdo específico em si mesmo e como fonte de estudo que permite ao professor compreender melhor os conceitos científicos, assim, enriquecendo suas estratégias de ensino(BASTOS,1998);
- ✓ que o professor não apenas transmita aos seus alunos os conteúdos (resultados) dessa ciência, mas também (consciente ou inconscientemente) uma concepção sobre o que é Ciência. Ora, o conhecimento sobre a natureza da pesquisa científica só pode ser adquirido de duas formas : ou pela prática da pesquisa e contato com cientistas (isto é, pela vivência direta) ou pelo estudo da História da Ciência, (MARTINS,1990,p.4).

Dentro dessa concepção, destacam-se três fatores importantes para a Investigação Científica da Natureza:

- ✓ prática pedagógica que leve à integração dos conceitos científicos e valorize o pluralismo metodológico;
- ✓ considerar como ocorre a formação de conceitos científicos pelos estudantes:

(...) mais do que a soma de certas conexões associativas formadas pela memória, é mais do que um simples hábito mental; é um ato real e complexo de pensamento que não pode ser ensinado por meio de treinamento, só pode ser realizado quando o próprio desenvolvimento mental da criança já tiver atingido o nível necessário.(VYGOTSKY,1991^a,p.71).

- ✓ valorizar o que o estudante já sabe (conhecimento cotidiano) e consegue efetivamente fazer ou resolver por ele mesmo (nível de desenvolvimento real) e o que o estudante ainda não sabe, mas pode vir a saber, com a mediação do professor (nível de desenvolvimento pessoal), de acordo com o conceito ZDP (Zona de Desenvolvimento Proximal) de Vygotsky.

Para tanto, três aspectos essenciais para o Ensino de Ciências, tanto para a formação do professor quanto para a atividade pedagógica, devem ser considerados:

A história da ciência, cuja importância foi citada anteriormente;

A divulgação científica: “Tem o papel de oportunizar ao professor de ciências o contato com o conhecimento científico atualizado contribuindo desta forma para sua própria formação continuada (LINS DE BARROS, 2002).”

A atividade experimental: “ O professor... precisa considerar que sua intervenção (mediação didática) será essencial para a superação da observação como mera ação empírica e de descoberta.... possibilitam ao professor criar dúvidas, problematizar o conteúdo que pretende ensinar e contribuir para que o estudante construa suas hipóteses”.

Assim, propõem-se alguns encaminhamentos metodológicos a serem valorizados no ensino de Ciências, tais como: a **problematização**, a contextualização, a interdisciplinaridade, a pesquisa, a leitura científica, a atividade em grupo, a observação, a atividade experimental, os recursos instrucionais e lúdicos.

Quanto à avaliação dos alunos no ensino de Ciências, as Diretrizes Curriculares explicitam que “Avaliar implica intervir no processo ensino-aprendizagem do estudante, para que ele compreenda o real significado dos conteúdos científicos escolares e do objeto de estudo de Ciências, visando uma aprendizagem realmente significativa para sua vida.”

Contudo, observa-se que nas 8ª séries do ensino fundamental, o conteúdo programático demasiadamente extenso, concentrando em apenas um semestre todo o conteúdo que seria abordado no ensino médio. Um semestre para o ensino da física e outro para o ensino da química. Além disso, o ensino de ciências nas escolas do campo está totalmente descontextualizada da realidade cultural da vida dessa população. Isso deve-se ao fato dos livros didáticos serem, muitas vezes, o único material utilizado na prática pedagógica

na maioria das escolas, apresentando conteúdos prontos num contexto totalmente urbano, produzido em grandes centros. A situação se agrava por conta de professores que são frutos de uma formação acadêmica já baseada nesse mesmo princípio, ou seja, sem criatividade nem conhecimento suficiente para promover as mudanças necessárias que levem os alunos do meio rural a serem agentes de transformações e melhorias de suas realidades sociais, econômicas e culturais. No, porque

“o povo tem o direito de ser educado no lugar onde vive”; Do, pois “o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais” (Caldart, 2002, p. 26) .

Diante disso, busca-se com esse projeto, contextualizar os conteúdos a partir da realidade observada, em que percebe-se o descontentamento tanto dos educandos quanto de seus pais com relação à sistematização do saber escolar, pois após oito anos ou mais de sala de aula, os alunos conseguem desenvolver questões complexas de matemática, física e química, porém apresentam dificuldades em solucionar problemas simples relacionados a custo e benefício, dimensionamento de áreas, regulagem de máquinas e outros vitais para o bom desenvolvimento da vida no campo.

“os dados oficiais são surpreendentes: Temos, hoje, 100 mil escolas rurais, 6 milhões de alunos e 290 mil professores. Contudo os dados revelam que apenas 21% das crianças que vivem no campo terminam o ensino fundamental e apenas 10% terminam o ensino médio. Central de doc. Eloi Ferreira da Silva: Educação no campo

A análise desses dados nos leva a outra reflexão, que nos remete ao momento em que estão sendo ensinados alguns conhecimentos básicos, que serão utilizados no transcorrer da vida, ao concentrar os conteúdos na última série do ensino fundamental, corre-se o risco de, apresentá-los tarde demais aos educandos, quando a grande maioria já não tiver mais nos bancos escolares. A mudança nessa realidade deve-se iniciar pelos currículos e metodologia, possibilitando ao aluno, a partir de sua realidade, resolver e interpretar problemas que poderão interferir diretamente na sua vida para posterior contextualização com as questões urbanas.

Atualmente, percebe-se que as metodologias desprestigiam o meio rural e o fascínio dos livros com as questões urbanas leva cada vez mais os jovens rurais em busca dos sub-empregos nas grandes cidades, metrópoles, ficando no campo apenas aqueles que não tem aptidão aos estudos, ou, que, por algum outro fator, precisam abandonar as atividades escolares.

Há uma produção cultural no campo que deve se fazer presente na escola. Os conhecimentos desses povos precisam ser levados em consideração, melhor, são o ponto de partida das práticas pedagógicas na Escola do Campo. Sendo assim, esta compreensão de campo vai além de uma definição administrativa, configurando-se como um conceito político, ao considerar as especificidades dos sujeitos e não apenas sua localização espacial e geográfica (Veiga, 2003).

PRINCIPIOS DA EDUCAÇÃO NO CAMPO

A Educação do Campo é um projeto educacional compreendido a partir dos sujeitos que têm o campo como seu espaço de vida. Nesse sentido, ela é uma educação que deve ser no e do campo. Nesse sentido, o conceito de campo busca ampliar e superar a visão do rural como local de atraso, no qual as pessoas não precisam estudar ou basta uma educação precária e aligeirada.

Campo, nesta concepção, é entendido como lugar de vida onde as pessoas produzem conhecimento na sua relação de existência e sobrevivência.

O estado busca nas últimas décadas adaptar-se a essa realidade e tem aplicado esforços para garantir o espaço digno aos indivíduos do campo, mesmo até o momento os resultados práticos serem ainda insipientes.

As primeiras discussões sobre o assunto começaram a surgir por meados da década de 70. A partir de então pode se traçar um panorama das conquistas dos setores organizados do campo, dentre os quais:

MARCOS HISTÓRICOS PARA EDUCAÇÃO NO CAMPO

1. Educação do Campo por Helana Freita;
2. Processo histórico e político da Educação do Campo no Brasil Centro Transdisciplinar de Educação do Campo e Desenvolvimento Rural – CETEC Universidade de Brasília;
3. Construção de uma proposta de educação dirigida especificamente para a realidade das populações que vivem no campo O papel da universidade pública na construção do projeto de Educação do Campo O conceito de povos do campo: diversidade de sujeitos e de processos produtivos e culturais formadores do movimento da Educação do Campo;
4. LDB artigo 1º: a educação é o conjunto de processos formadores que passa pelo trabalho, pela família, pela escola, pelo movimento social. Toda educação escolar terá que vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social;
5. “A partir dos anos 90, os povos organizados do campo conseguem agendar na esfera pública a questão da educação do campo como uma questão de interesse nacional ou, pelo menos, se fazem ouvir como sujeitos de direito”. (Elementos para um Plano Nacional de Educação do Campo – SECAD/MEC);
6. 1997 I Encontro Nacional de Educadoras e Educadores da Reforma Agrária (promovido pelo MST com apoio da UNESCO, UNICEF, CNBB e UnB) Conceito de Povos do Campo: cultura como modo de vida, relação com a produção, tempo e espaço, meio ambiente, organização da família e do trabalho;

7. Práticas pedagógicas inovadoras, a partir do contexto de vida do campo. Matrizes da renovação pedagógica iniciada na década de 70: pedagogia vivencial x pedagogia da fala autoritária, separada da vivência dos sujeitos concretos. Relação entre educação básica e políticas de desenvolvimento para o campo: uma educação para sujeitos históricos concretos x educação padronizadora;
8. 1998 I Conferência Nacional por uma Educação Básica do Campo Articulação Nacional Por uma Educação do Campo, composta pelos membros da Secretaria Executiva da Conferência UNICEF, UNESCO, CNBB (CPT, CIMI, MEB), MST (ITERRA) e UnB (GTRA) ;
9. Objetivo: mobilizar os povos do campo para a construção de políticas públicas de educação e contribuir na reflexão político-pedagógica partindo das práticas já existentes;
10. Pontos Centrais Por uma pedagogia e organização escolar ligada às identidades culturais e aos tempos e espaços dos modos de vida do campo. Vinculação com a discussão política sobre o lugar do campo na construção de um projeto de nação Ligar as políticas públicas sobre educação com outras questões do desenvolvimento social do campo, tais como: estradas, serviços de comunicação, cultura, assistência técnica, saúde, transporte e lazer;
11. Ainda em 1998 Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA / INCRA / MDA Escolarização formal para trabalhadores rurais assentados Rede de universidades públicas e escolas técnicas, movimentos sociais e sindicais, Secretarias de Educação, em todos os estados da federação;
12. Desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão em diferentes áreas do conhecimento Construção de novas estratégias para a promoção do desenvolvimento rural e melhoria das condições de vida Qualificação para atuar no desenvolvimento sustentável dos assentamentos;

13. 2002 Grupo Permanente de Trabalho (GPT) de Educação do Campo no MEC Povos do campo: pequenos agricultores, sem-terra, povos da floresta, pescadores, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas, assalariados rurais;
14. Ainda em 2002 Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo (Resolução nº 1/2002 do CNE/CEB) “Processo inovador de construção de política pública na relação do Governo Federal com os governos estaduais e municipais, com a sociedade civil organizada e com os povos organizados do campo” (texto de apresentação MEC/SECAD - 2004);
15. 2004 Criação da SECAD/MEC Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade Quatro Departamentos: Educação de Jovens e Adultos Desenvolvimento e Articulação Institucional Avaliação e Informações Educacionais Educação para a Diversidade e Cidadania .
16. Educação para a Diversidade e Cidadania Cinco Coordenações: Ações Educacionais Complementares Diversidade e Inclusão Social Educação Ambiental Educação do Campo Educação Indígena;
17. Eixos para a construção das políticas de Educação do Campo: Construção de uma base científica para a superação da dicotomia campo-cidade e a articulação entre educação e desenvolvimento sustentável. Construção da esfera pública na interação democrática e anti-corporativa entre o poder público e as organizações da sociedade civil Eficiência administrativa da máquina do Estado para realizar os encaminhamentos gerados nos espaços de participação social (“Elementos para um Plano Nacional de Educação do Campo”);
18. Ainda em 2004 II Plano Nacional de Reforma Agrária com a participação dos movimentos sociais. Novas políticas públicas para viabilizar o desenvolvimento dos assentamentos, dando-se prioridade para ações de educação e formação;
19. 2005 I Encontro Nacional de Pesquisa em Educação do Campo MEC/MDA Ampliar e aprofundar as reflexões sobre a educação do

- campo, com base em pesquisas e intervenções nas universidades e outros fóruns (agências de financiamento, organizações não governamentais, entre outros). Criação de centros regionais de pesquisa;
20. Identidade dos pesquisadores: Aproximação entre os pesquisadores das Universidades públicas e pesquisadores vindos da militância nos movimentos sociais do campo. Vinculação entre docência, pesquisa, militância e intervenção Em 2008, realização do II Encontro Nacional de Pesquisadores em Educação do Campo;
21. 2007 PROCAMPO – SECAD/MEC Licenciatura em Educação do Campo
Cursos regulares Anos finais ensino fundamental e ensino médio
Professores em exercício e educadores em experiências alternativas em EdoC
Formação por áreas de conhecimento Formação em alternância
Consonância com a realidade social e cultural específica das populações do campo;
22. M. Arroyo (2005) Elementos para uma Política Pública de Formação de Educadores (as) do Campo;
23. “As políticas de educação e de formação se debaterão com duas tarefas: de um lado, superar os velhos estilos e as velhas lógicas ainda dominantes na visão e no trato dos povos do campo e, de outro lado, criar novos estilos embasados em novas lógicas e em novas imagens dos direitos dos povos do campo. Políticas atreladas a um outro Projeto de Campo no Projeto de Nação”;
24. Elementos para discussão do conceito de educação do campo Sobre Educação do Campo Roseli Salete Caldart III Seminário do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) 2 a 5 de outubro de 2007;
25. 1. Campo - Política Pública - Educação Tendência a separar estes três termos: Tira a especificidade dos povos do campo Tira o caráter de política pública para o desenvolvimento do campo Restringe ao aspecto pedagógico;

26. A Educação do Campo nasceu tomando posição contra a lógica econômica que expropria as famílias dos trabalhadores de suas terras. Afirmar a lógica da produção para a sustentação da vida em suas diferentes dimensões, necessidades e formas. A diversidade dos interesses da classe trabalhadora do campo não é considerada nas políticas para o setor agrícola. Um projeto de nação deve incluir os povos do campo como sujeitos concretos em seus processos produtivos, de trabalho, de cultura, de educação;
- 27.2. A especificidade da educação do campo. A especificidade do campo não é uma realidade provisória que tende a desaparecer. Os povos do campo não estão em extinção. Existe uma diversidade de povos do campo. A universalidade da educação não é sinônimo de educação unitária. O universal deve ser a síntese das diversidades;
28. Para delimitar o campo da Educação do Campo. 1. O debate sobre o trabalho no campo precede o da educação ou da pedagogia. Educar para um trabalho não alienado; para intervir nas circunstâncias objetivas que produzem o humano. Pensar a produção na dimensão das necessidades humanas, prioritárias às necessidades do mercado;
- 29.2. Evitar uma visão simplista da escola. Educação formal como um segmento da formação dos trabalhadores e suas habilidades para realizar a atividade produtiva. Uma concepção de educação emancipatória, no horizonte da formação humana;
30. Escola vinculada ao mundo do trabalho, da cultura, ao modo de produção, à luta pela terra, ao projeto de desenvolvimento do campo. Os processos educativos acontecem fundamentalmente no movimento social, nas lutas, no trabalho, na produção, na família, na vivência cotidiana;
- 31.3. Pela democratização do acesso ao conhecimento. Importância estratégica da ciência na formação de sujeitos capazes de construir novas alternativas para o desenvolvimento do campo. Reconhecimento da legitimidade dos sujeitos do campo como produtores de

conhecimento, de cultura, de educação Vínculo entre conhecimento, ética e política;

32. “A materialidade educativa de origem da Educação do Campo está nos processos formadores dos sujeitos coletivos da produção e das lutas sociais do campo. Por isso ela desafia o pensamento pedagógico a entender estes processos, econômicos, políticos, culturais, como formadores do ser humano e, portanto, constituintes de um projeto de educação emancipatória, onde quer que ela aconteça, inclusive na escola”.

A história da educação no campo mostra a legitimidade e a necessidade de evoluirmos nessa questão, porém percebe-se que isso está bastante claro na teoria, mas a aplicabilidade de uma metodologia diferenciada, com materiais apropriados ainda está muito distante da realidade.

A formação, orientação e treinamento para professores deve ser o grande entrave para a prática metodológica adequada a esses alunos oriundos do campo, mas com capacidade extraordinária de evolução, e com uma bagagem de conhecimento de diversidade esperando para ser lapidado. Esse lapidar é que, espera-se, em breve, ter profissionais capacitados para executar em todas as escolas com clientela vinda do campo um trabalho de excelência oportunizando o desenvolvimento integral do cidadão do campo.

3. DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO E IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NA ESCOLA

No segundo semestre de 2008, elaborou-se um material didático na forma de caderno pedagógico (adaptação dos conteúdos de ciências para as escolas do campo).

O objetivo foi utilizar, nas aulas de ciências da turma escolhida para o projeto, a adaptação dos conteúdos, os quais constituem o objeto dessa proposta. Para tanto, foi imprescindível o embasamento teórico sobre a educação diferenciada no campo, defendida especialmente pelos movimentos sociais.

Após os estudos realizados, deu-se início à elaboração do caderno pedagógico, o qual foi apresentado aos professores da turma na escola onde seria realizada a implementação do projeto, para que os mesmos tomassem conhecimento da metodologia a ser aplicada e dentro das possibilidades contribuíssem para o bom andamento do mesmo.

As atividades elaboradas no caderno pedagógico foram aplicadas durante o primeiro e parte do segundo bimestre de 2009, aplicados aos alunos da 8ª série do ensino fundamental noturno do Colégio Estadual Rui Barbosa, de Agudos do Sul, onde o professor PDE está lotado.

3.1 OBJETIVO DA INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA

Há uma dinâmica social desafiando o campo e a cidade constantemente, apresentando novas tecnologias as quais desenvolvem com muita rapidez os dois meios, contudo apresentam também novos problemas os quais precisam de novas soluções, questionando a adequação de antigas soluções para novos problemas.

Como vivemos constantemente participando dos dois meios e este quadro está presente em todos os espaços de nossa vida pessoal, mobilizamos constantemente nossa reflexão acerca de valores, atitudes e conhecimentos que pautam a nossa vida.

Em nosso dia a dia no campo, estamos sempre sendo exigidos por posições firmes, as quais estão interrelacionadas com o conhecimento teórico e a prática do cotidiano, a perfeita tomada de decisão será imprescindível para nos levar ao sucesso da atividade que desenvolvemos com lucratividade e segurança.

O conhecimento das ciências a partir de sua realidade e posteriormente a relação com as questões urbanas são de fundamental importância para o convívio de nossos alunos. Cabe ao professor esse importante papel de orientar seus alunos com relação à problemática, campo/cidade, levando os alunos a solucionar a diversidade urbana em função do conhecimento prévio de situações similares já vivenciadas em suas realidades no campo.

Levando-se essa realidade em conta, optou-se por elaborar um caderno pedagógico – aprendendo ciências a partir do campo.

A ideia principal era uma proposta que mudasse a linguagem extremamente urbanizada dos livros de ciências para uma linguagem mais adaptada à realidade dos alunos.

Para tanto, um diagnóstico de realidade foi importante, onde o dia a dia dos alunos foi a base para adaptarmos a linguagem e aplicabilidade da ciência no campo.

Os textos utilizados foram adaptados pelo próprio professor PDE, buscando a vivência social e a utilização prática dos alunos para a solução de problemas diários no meio rural em que vivem, sem em momento nenhum esquecer que estes mesmos alunos também almejam as facilidades da vida urbana as quais são mais burocráticas, mas, ao mesmo tempo, mais leves que as atividades por eles desenvolvidas diariamente.

Conclui-se, então, esta proposta com as palavras de SALOMÃO HAGE (2005), “Uma educação entende o campo como o lugar onde vivem os sujeitos do campo; como sinal de vida, de trabalho, de cultura; de relações sociais”.

“Uma educação que quer expressar os interesses e necessidades de desenvolvimento dos sujeitos que vivem, trabalham e são do campo, e não meramente reproduzir os valores do desenvolvimento urbano”.

3.2 APLICAÇÃO DA PROPOSTA E REGISTRO DOS RESULTADOS DO TRABALHO.

Após a elaboração do caderno pedagógico sobre a adaptação de material didático para alunos de ciências das 8ª series, o material foi apresentado a equipe pedagógica da escola para que a mesma pudesse acompanhar o desenvolvimento do trabalho em sala de aula. A decisão foi por trabalhar no turno em que o professor PDE estava lotado, então, o projeto seria colocado em prática na 8ª serie E, turno noturno. O material didático elaborado para a implementação desta proposta encontra-se em anexo.

A proposta de intervenção foi pautada em quatro capítulos; capítulo I- Introdução a compreensão da física; capítulo II- Cinemática ; capítulo III- Movimento Uniforme; capítulo IV- Movimento Uniformemente Variado; Atividades adaptadas do livro didático, Física Paraná, SILVA, Djalma Nunes Da, (2006), volume único. O objetivo principal foi manter os conteúdos para não agredir o currículo, mas mudar linguagem, trazendo os conteúdos para uma realidade mais próxima dos alunos.

Foram distribuídas cópias do caderno pedagógico aos alunos para que eles tomassem conhecimento do trabalho que seria realizado com a turma ,e acompanhar esse desenvolvimento capítulo a capítulo.

Após o primeiro capítulo o trabalho teve um andamento bastante satisfatório boa parte em função da participação dos alunos desde o diagnostico de nossa realidade em cada um dos tema trabalhados bem como pela facilidade de interpretação dos problemas propostos, estes em consonância com a realidade diagnosticada.

Poucas foram as alterações feitas no material didático elaborado anteriormente para o aplicado em sala de aula, em relação a adequação dos temas da realidade.

O trabalho realizado com a adaptação de material didático para escolas do campo conseguiu atingir, com bastante eficiência, os objetivos propostos. A metodologia utilizada despertou o interesse dos alunos durante o desempenho das atividades, mesmo com o contratempo de muitas mudanças quanto aos alunos da turma a qual iniciou o ano letivo com 21 alunos, encerrar o ano com 46 matriculados e 22 comparecimentos, os novos alunos sempre precisando se adaptar a nova metodologia, a qual era interiorizada com muita facilidade motivo pelo qual a mesma foi mantida até o momento.

Contudo, o que foi relevante na finalização do projeto foi o fato de perceberem a fundamental necessidade de manter a relação dos conteúdos ensinados em sala com a realidade vivenciado pelos alunos, facilitando a sua inserção social. Foi o relatado por alunos e pais em relação ao trabalho pedagógico desenvolvido.

CONCLUSÃO

A oportunidade de trabalhar com alunos do campo com material adaptado à sua realidade, foi extremamente gratificante e realizadora. Oportunizou-me a volta aos bons tempos de apenas adolescente vivendo no campo e com os mesmos problemas que os alunos de hoje, encontram, dentre eles, o mais agravante que se sobrepõe às dificuldades de aprendizagem, é o constrangimento e a pressão psicológica que os alunos urbanos tentam impor sobre aqueles que vêm do meio rural isso os faz acreditar que, por residirem no rural, são pessoas inferiores, sem capacidade e que executam atividades medíocres e sem importância, que não conhecem as tecnologias modernas do cotidiano que não se vestem de acordo com os padrões enfim habitantes urbanos são melhores que residentes no meio rural.

O trabalho foi extraordinário, todos os temas relacionados aos conteúdos programáticos passaram por adaptação aula a aula, sempre partindo da realidade dos alunos e posteriormente fazendo a passagem aos conteúdos mais urbanizados, a facilidade na solução de problemas após o entendimento e a relação com questões práticas é simplesmente surpreendente e gratificante.

A grande dificuldade na adaptação dos conteúdos é o tempo e a habilidade que muitos professores não possuem por não terem nem estarem vivenciando esta realidade extremamente diferente que a descrita nos materiais didáticos oferecidos pelo estado aos alunos da rede pública de ensino. Cada aula se torna uma verdadeira aventura por passear por diversas realidades e por possibilitar formatar tudo isso num conteúdo consistente que seja revertido em aprendizagem significativa e possibilite aos educandos a utilização desse conhecimento para solucionar outras questões, sejam elas de caráter rural, urbano ou mesmo de outra natureza.

Precisamos nos articular para garantir uma elaboração das políticas educacionais para o campo que buscam defender, implementar, apoiar, fortalecer políticas públicas, estratégias e experiências de educação do campo com qualidade social para todos (as) os (as) cidadãos (ãs), sobretudo para as populações do campo, aqui entendidas como: agricultores (as), familiares, indígenas, quilombolas, extrativistas e outros do meio.

Isso só ocorrerá se o movimento por uma educação do campo trilhar sua caminhada de forma participativa e organizada e com objetivos claros. Não se trata da mudança do currículo mas sim de uma estrutura dos conteúdos e do material didático e humano para trabalhar a nossa educação.

Diante do contexto exposto e das constatações, é possível afirmar que o ensino de ciências pode tornar-se muito mais significativo e eficiente, pois a metodologia empregada na aplicação e a teorização com foco diferenciado do material adaptado de ciências possibilita o uso real do aprendizado dentro e fora da escola, transformando o aluno num usuário prático dos conteúdos de ciências.

Certamente os estudos direcionados para a adaptação de materiais devem ser ampliados e aprofundados, contudo, nessa pequena amostra abrangida por este trabalho, já é possível afirmar que o quadro desolador do ensino tradicional de ciências nas escolas estaduais localizadas no campo, pode ser revertido e obter excelentes resultados por meio da aplicação de metodologias e conteúdos adaptados à realidade de linguagem e espaço social vivenciados por alunos do campo.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BONJORNO, Regina Azenha; BONJORNO, José Roberto; BONJORNO, Valter; RAMOS, Cleiton Marcico. **Física completa volume único**, 2001
- CARRON, Wilson; GUIMARÃES Osvaldo. **Física moderna volume único**, 2006
- CRUZ, José Luiz Carvalho. **Projeto Araria ciências**, 2006
- CRUZ, Jonas Daniel Ribas da,. **Palestra sobre Desenvolvimento rural para Jovens**. Março/2009.
- FREITAS, Helana, **Histórico Educação do Campo**.
- MARTINS, Josemar da Silva. **Educação no campo, explorando peculiaridades e desafios**, julho de 2008, disponível em www.sec.ba.gov.br/entrevistas/entrevista7.html, acessado em 27 de junho de 2008.
- OLIVEIRA, Reinaldo Marum de; ARAUJO, Mauro Sergio Teixeira de. **A introdução de tópicos da física moderna e contemporânea em uma concepção CTS para alunos da Zona Rural como instrumento para o exercício da cidadania**, 2007.
- PARANÁ, **Diretrizes Curriculares Estaduais - Ensino Fundamental, Ciências**. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba: SEED, 2003 (FREIRE-Maia, 2000, p.24) (LINS DE BARROS, 2002).” (VYGOTSKY, 1991^a, p.71). (FREIRE-Maia, 2000, p.24) (KNELLER, 1980; ANDERY et al., 1998). MARTINS, 1990, p.4). (BASTOS, 1998); LOPES, 1999).
- PASSADOR, Claudia Souza. **Projeto Escola do Campo: Casas familiares rurais. Uma experiência pedagógica**. 1999.

SILVA, Eloi Ferreira, **Educação no campo: O desafio de construção de um outro conceito educacional**, abril de 2008, disponível em <http://cedefes.org.br/new/index.php>, acessado em 14 de junho 2008

SILVA, Djalma Nunes Da. Física Paraná,2006.