

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL - UAB
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ – SETOR LITORAL**

**Intervenção Pedagógica Através do Método do Tema Gerador
de Paulo Freire**

Pato Branco

2014

LUIZ CARLOS CARDOSO

**Intervenção Pedagógica Através do Método do Tema Gerador
de Paulo Freire**

Trabalho de conclusão de curso apresentado
como requisito parcial para obtenção da
certificação do curso de Especialização em
Educação do Campo. Setor Litoral da
Universidade Federal do Paraná
Orientadora: MSc. LUCIA HELENA
ALENCASTRO

Pato Branco

2014

Intervenção Pedagógica Através do Método do Tema Gerador de Paulo Freire

M.Sc. Lucia Helena Alencastro¹
Luiz Carlos Cardoso²

RESUMO

O presente artigo relata uma experiência pedagógica ocorrida no Centro de Educação Básica Para Jovens e Adultos (CEEBJA) em Pato Branco – PR, na disciplina de física. A proposta se constitui na aplicação da teoria de Paulo Freire no estudo do eletromagnetismo, visto que este assunto é de difícil compreensão pelos alunos. Buscamos com esse trabalho seguir os passos da metodologia aplicada por Freire. Iniciamos pela investigação do mundo em que o aluno vive a fim de estabelecer um ponto de partida e um tema gerador. Nesse caso buscamos valorizar o conhecimento dos educandos, os quais, na sua maioria já se encontram no mundo do trabalho. Posteriormente, na problematização procuramos desenvolver no discente uma relação crítica com o objeto de conhecimento. Ao longo do processo buscamos elementos através de registros e observações e nos deparamos com um visível avanço destes alunos na compreensão do conteúdo proposto. Além disso, as relações deste com aspectos de seu cotidiano, relações com outras áreas do conhecimento e suas possibilidades de intervenção sobre essa mesma realidade.

Palavras Chave: Educação emancipatória, aprendizagem, estudo de física

ABSTRACT

This article describes an educational experiment was conducted at the Center for Basic Education for Youth and Adults (CEEBJA) in Pato Branco - PR , discipline of physics. The proposal is an application of the theory of Paulo Freire in the study of electromagnetism , as this subject is difficult to understand by students. We seek this job follow the steps in the methodology used by Freire. We begin by investigating the world in which the student in order to establish a starting point and a generator theme lives . In this case is to improve the knowledge of students, most of whom are already in the working world. Later in the questioning of trying to develop in students a critical relation to the object of knowledge . Along the way we seek information through the records and observations and found a visible progress of these students in understanding the proposed content . On the other hand, this aspect of their daily life, relationships with other areas of knowledge and the possibilities of intervention on this reality.

Keywords: emancipatory education , learning , physics study

¹ Orientadora: Psicóloga, mestre em Educação, professora da UFPR, Litoral

² Aluno do curso de Pós Graduação em educação do Campo, Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

1 . INTRODUÇÃO

A motivação pela realização desse trabalho está associada à complexidade do tema eletromagnetismo, o qual é de difícil compreensão. Assim, já havíamos lançado mão de estratégias para abordar este assunto com sucesso, como a técnica da resolução de problemas, que intensificou a “matematização” da física em detrimento do entendimento dos fenômenos físicos. Outra intervenção pedagógica utilizada foi a pesquisa associada à apresentação de trabalhos e debate, no entanto, na maioria das vezes, a pesquisa não foi suficiente e o embasamento para a exposição e o debate dos trabalhos esteve aquém das expectativas. Diante disso, optamos por uma metodologia capaz de suprir essa demanda: O método Paulo Freire.

Assim, o trabalho aqui apresentado foi pautado nos passos do método de Paulo Freire, na tentativa de adaptá-lo para o estudo da física inter-relacionando com a química, biologia, história entre outras áreas.

Objetivamos com esta experiência o resgate do conhecimento empírico que o aluno traz de seu meio, proporcionando significância e desenvolvendo a análise crítica. Para isso buscamos compreender o contexto em que o aluno vive, seus problemas e sua ideia de mundo, desenvolvendo dessa forma as estratégias pedagógicas de Freire.

A peculiaridade, associada a diversidade de meios sociais dos quais os alunos se originam, incluindo agricultores, facilitou a aplicação de um princípio do método proposto por Freire, exposto em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, considerando que o mesmo é um sujeito histórico e social, isso remete a necessidade de rever a prática pedagógica do professor frente a autonomia de ser e de saber do educando (FREIRE,1967).

Os alunos participantes desta atividade pertencem ao sistema de ensino para jovens e adultos, constituído basicamente de pessoas já inseridas no mundo do trabalho, as quais não tiveram oportunidade de estudar em tempo regular, mas com grande conhecimento, principalmente nos aspectos relacionados a sua atividade profissional.

O Centro Estadual de Educação Básica Para Jovens e Adultos (CEEBJA), onde esta proposta de intervenção pedagógica foi realizada, iniciou suas atividades em 1988, oferecendo o ensino supletivo de primeiro grau, em duas modalidades,

uma através do Núcleo de Profissionalização Rural, o qual passou a atender a parte profissionalizante de filhos de agricultores. Nesse mesmo período, surge o Núcleo Avançado de Estudos Supletivos de Pato Branco, atendendo a população urbana. Hoje a escola conta com aproximadamente 850 alunos, todos jovens e adultos que na sua maioria não conseguiram em tempo hábil concluir seus estudos na escola regular. A turma em que vivenciamos a experiência é composta por 16 alunos do sistema “coletivo”, estes alunos frequentam 8 horas semanais de física de forma sequencial, perfazendo 128 aulas. Neste período são trabalhados todos os conteúdos da disciplina equivalente ao ensino médio. Na década de 90, o estabelecimento passou a oferecer um atendimento integral: alfabetização, 1º Grau, 2º Grau – Educação, Exame de Equivalência, Projeto de Descentralização, Convênio SENAC e Exames de Suplência. Atendendo alunos na faixa etária a partir de 14 anos, oriundos da área rural e urbana, pertencentes à classe de trabalhadores braçais, operários, empresários, donas de casas e desempregados, totalizando 1.298 alunos.

Procuramos organizar esta intervenção associando-a ao método Freireano, iniciando pela Investigação Temática, ou seja, a investigação do universo vocabular e estudo dos modos de vida na localidade em suma, o estudo da realidade onde resgatamos as ideias dos alunos, conhecendo-os melhor, ajudando-os a definir o tema gerador geral, que consiste no ponto de partida do método (FEITOSA, 1998).

Estatisticamente falando, optamos por uma metodologia qualitativa de coleta e análise de dados, pois estamos tratando de um relato de experiência relativo a uma intervenção pedagógica. A metodologia qualitativa “preocupa-se em analisar e interpretar aspectos mais profundos, descrevendo a complexidade do comportamento humano. Fornece análise mais detalhada sobre as investigações, hábitos, atitudes, tendências de comportamento, etc.” (MARCONI e LAKATOS, 2006 p. 269).

Neste contexto a avaliação se deu ao longo do processo, com tônica na educação libertadora e emancipatória que são características do método Paulo Freire, aprendizagem na qual demanda um posicionamento, uma tomada de decisão frente aos problemas que vivemos (FEITOSA, 1998).

Esse processo avaliativo nos permitiu identificar alguns aspectos os quais consideramos importantes como a tomada de consciência do aluno frente ao mundo

em que ele vive, a relação entre a teoria e o seu cotidiano, e ainda, o desenvolvimento do espírito crítico fundamentado.

2 . FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 . A realidade da Educação do Campo – Dificuldades e Avanços

Atualmente, as discussões sobre o desenvolvimento rural convergem na ideia deste como resultado do conjunto de ações do Estado e dos organismos internacionais intervindo principalmente nas regiões mais pobres, essa situação decorre da concepção de que o Estado seria o único agente com ferramentas necessárias para intervir no combate a pobreza (SCHNEIDER, 2011).

Situações em que se observam agricultores em situações de pobreza, podem se consolidar em decorrência de vários fatores, como: a falta de políticas públicas que efetivamente promovam a melhoria da qualidade de vida do homem do campo; a falta de domínio dos métodos de trabalho que sejam mais eficientes e que garantam a sustentabilidade; o desestímulo, a baixa autoestima gerando a migração dessas pessoas para a periferia das grandes cidades, onde, na maioria das vezes, viverão em condições de miséria.

Assim, estamos diante de um ciclo, mantido pela dependência dos agricultores das grandes corporações, as quais disseminam a ideia de que não é possível produzir sem a utilização de seu “pacote tecnológico” (MONDARDO, 2011)

Perante esta situação o agricultor (seus filhos) tem a educação como recurso para munir-se de conhecimento para entender este processo e lutar de maneira organizada através dos movimentos sociais que realmente representem as demandas da população do campo.

Dentre os movimentos sociais do Brasil, o da educação, apesar de algumas vezes ser manipulado por líderes populistas, foi importante, pois possibilitou a emergência de mecanismos políticos, sociais ou culturais, mobilização e conscientização das massas (FREIRE, 1967).

Na década de sessenta, ocorre um esforço redobrado para a ampliação das sindicalizações, tanto as rurais como as urbanas, iniciando no ano de 1963, e

seguindo nas gestões subsequentes, neste período, em apenas 12 meses foram criados cerca de 1300 sindicatos rurais. Para se ter uma ideia da significância desse trabalho, pode-se destacar as grandes greves de trabalhadores rurais, ocorridas em Pernambuco em 1963, uma com 85.000 grevistas e a segunda com 230.000. No entanto é necessário ressaltar que essa organização das classes populares, especialmente dos trabalhadores rurais não pode se consolidar como é explicitado por Freire:

(...) a SUPRA (Superintendência da Reforma Agrária), não obstante seu curto período de atividades, pôde dar início a um trabalho de chamamento das classes populares do campo à defesa dos seus interesses, com importante repercussão política. Este esforço de mobilização, realizado particularmente no último período do governo Goulart, apenas começava a pôr alguns setores radicais da classe média em contato real com o povo, apenas começava a sugerir a necessidade da organização de massas para a ação, quando ocorreu a queda do regime populista que o havia possibilitado. Ficou na etapa da difusão dos princípios e não pôde passar a diretivas práticas de alcance político geral. Reduziu-se à criação de uma “atmosfera ideológica”, não teve condições para criar uma verdadeira ideologia de ação popular. Foi bastante para atemorizar a direita e *sugerir-lhe a necessidade do golpe*, mas foi insuficiente para quebrar-lhe o poder. Em realidade, toda esta mobilização, que expressa a crescente pressão das massas sobre as estruturas do Estado, tinha, não obstante sua indiscutível relevância política, uma debilidade congênita: encontrava-se, direta ou indiretamente comprometida com o governo e, através dele, com as instituições vigentes que a própria pressão popular ameaçava. Este equívoco histórico, uma das características mais importantes de todo este período, não pode deixar de ser assinalado quando buscamos compreender o sentido do movimento educacional brasileiro. (FREIRE, 1967. pg 9).

É importante chamar a atenção para uma análise da educação do campo, no aspecto sócio econômico, pois milhares de camponeses e estudantes são vítimas de um processo de marginalização acarretado pela ideologia dominante a qual reproduz discursos e práticas distintos das necessidades das populações do campo. (FERREIRA; BRANDÃO, 2011).

De acordo com Ferreira et al.” A temática “Educação do Campo” deixa claro o descaso e forma com que os governantes – elite brasileira – historicamente trataram a educação voltada ao campo denominada como “educação rural.”(FERREIRA; BRANDÃO, 2011. pg. 2).”

Entretanto, apesar de ter características neoliberais, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional possui o artigo 28, que trata especificamente da educação do campo, afirmando:

Na oferta de educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I - conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II - organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III - adequação à natureza do trabalho na zona rural (LDB, 1996).

A realidade local da educação no campo no município de Pato Branco, confunde-se com a realidade da escola Urbana. Não há uma política clara e específica para a educação do campo, inclusive, os currículos são construídos nos mesmos moldes do ensino na zona urbana.

No ano de 1993, iniciou-se neste município, um Programa de Nuclearização das Escolas Rurais, que ao longo dos anos foi desconfigurado e se transformou num programa de urbanização dos alunos oriundos das escolas rurais. Assim, sem a continuidade do Projeto original, os currículos das escolas do campo permaneceram com o mesmo currículo das escolas urbanas, o que, de certa forma, comprometeu a ideia de respeito à cultura e desenvolvimento humano do povo no campo. Como consequência da inexistência de um Projeto Pedagógico específico para as escolas no campo, também não houve a preocupação com a adequada formação de docentes para atuação nas especificidades da área rural (Plano Municipal de Educação, 2005).

Pensamos que as fragilidades apontadas ao longo da história podem ser melhoradas exclusivamente através dos movimentos populares. Para isso, se faz necessário conhecer a respeito das principais necessidades sociais do próprio grupo, além dos eventos históricos e políticos e as circunstâncias que levaram a referida situação. Esta demanda pode ser suprida, pelo método Paulo Freire de educação.

Em decorrência da falta de projeto pedagógico e formação de docentes, o material didático-pedagógico utilizado nas escolas no campo, são os mesmos da área urbana, concretizando assim a incompatibilidade entre o ideal e a realidade. (Plano Municipal de Educação, 2005).

O método Paulo Freire, concebido como um método de cultura popular, busca a distinção entre educação e política, porém não as coloca em conflito, considerando-as como sendo parte da sua historicidade e busca da liberdade.

Concebendo que verdadeira educação, é a educação da conscientização, que não se acomoda frente as contradições do mundo, neste caso, a conscientização alcança as últimas fronteiras do humano. (FREIRE, 1986).

2.2. Método Paulo Freire de Educação

Paulo Freire era filho de um sargento do exército do Rio Grande do Norte, Joaquim Temístocles Freire e de Edeltrudes Neves Freire, bordadeira pernambucana. Nasceu em Recife em 1921, e era o caçula de quatro irmãos. Aprendeu a ler com os pais à sombra das árvores do quintal da casa onde nascera (GADOTTI, 1991).

Na década de 60 o Nordeste do Brasil possuía a metade da população analfabeta, e foi na cidade de Angicos, Estado do Rio Grande do Norte, que Freire realizou suas primeiras experiências, alfabetizando 300 trabalhadores rurais em 45 dias. No ano seguinte foi convidado pelo Presidente da República para repensar a alfabetização de adultos a nível de País, criando o Plano Nacional de Educação. Em 1964, quando já tinha instalado mais de vinte mil círculos de cultura atendendo dois milhões de analfabetos, teve os trabalhos interrompidos pelo golpe militar. (GADOTTI, 1991)

Em junho de 64, Paulo Freire foi preso, e posteriormente pediu exílio, foi para o Chile onde organizou o plano de educação em massa, dedicando-se principalmente na formação de adultos camponeses. Realizou projetos em Universidades nos Estados Unidos inclusive em Harvard, e durante dez anos passou a desenvolver trabalhos em alguns Países pobres da África, pois temia se afastar do concreto, se restringindo a somente operar com livros dentro de uma biblioteca. (GADOTTI, 1991).

Este pensador defendia, desde a década de 50 a ideia do exercício da democracia e já falava da importância dos grupos populares discutirem sobre seu bairro, sobre a escola de seus filhos. O problema da escola primária, também nessa época, residia no fato de estar fora do contexto da demanda social (GADOTTI, 1991).

Freire usa o termo “educação bancária” a qual está fundamentada na ideia de retirar dos educandos a criatividade, a curiosidade, o espírito investigador. Os alunos, nesta situação acabam apenas memorizando, não se apropriando da significação (GADOTTI, 1991).

O método freireano, concebe uma prática educativa que pode ser alcançada de forma efetiva, na medida em que ocorra a participação livre e crítica dos educandos. A partir dessa premissa, se institui o círculo de cultura, que é uma unidade de ensino que substitui a escola, a qual se caracteriza por ser tradicionalmente autoritária, nesta unidade reúnem-se, um coordenador e algumas dezenas de homens do povo, com o intuito comum de aprender, o coordenador não exerce a função de professor, e sim estabelece um canal de diálogo, sem influir ou impor. (FREIRE, 1967).

Freire tem como base o estudo da realidade (educando) e da organização dos dados (educador). Assim surgem os temas geradores originários da vida dos alunos. Os conteúdos são resultantes de uma metodologia dialógica, em que cada pessoa possui em si os conteúdos iniciais necessários no processo. Dessa maneira é necessário conhecer o aluno em sua condição de indivíduo inserido num contexto social de onde se retira "conteúdo" a ser trabalhado. (FEITOSA, 1998).

Para entendermos melhor este processo dentro da perspectiva de que o ato educativo é pautado na recriação, na resignificação de significados, destacamos sucintamente os princípios que norteiam o método.

O primeiro princípio se refere à politicidade do ato educativo, que parte do pressuposto que a educação se constitui na constante construção e reconstrução de significados da própria realidade do aluno, e prevê uma ação sobre esta realidade, ação esta realizada de forma dinâmica, com reflexão a fim de transformá-la (FEITOSA, 1998). Para isso, se faz necessário descobrir aspectos da realidade dos alunos de seu meio social, de sua história, de sua profissão, dos quais, passam a ter uma visão mais crítica e mais generalizada, pois são mobilizados a discutir estas questões.

Já o segundo princípio refere-se a dialocidade do ato educativo, que em suma diz que o alicerce da pedagogia é o diálogo estabelecido entre educando e educador e o objeto do conhecimento, entre natureza e cultura. A atitude dialógica é, antes de

tudo, uma atitude de amor, humildade e fé nos homens, no seu poder de fazer e de refazer, de criar e de recriar (FREIRE, 1987; apud FEITOSA, 1999).

Dentro da ciência, a área da física, a qual está relacionada com fenômenos da natureza, esta se encontra presente de maneira intensa no cotidiano do aluno, desde simples eventos atmosféricos, questões ambientais, como efeito estufa, aquecimento global, até as grandes invenções tecnológicas da atualidade, com interferência direta em suas vidas. Neste sentido nossos esforços se concentraram na percepção desta condição pelo aluno tendo assim parâmetros para desenvolver um olhar crítico sobre sua realidade, agindo no sentido de modificá-la positivamente.

2.2.1. Educação para Autonomia e para Emancipação

Paulo Freire representou um marco na história pedagógica do Brasil e da América Latina rompendo barreiras históricas na educação, neste contexto, ele criou uma concepção de educação popular e consolidou um dos paradigmas mais ricos da pedagogia contemporânea. Este meio era repleto de massificação, de exclusão, de desarticulação da escola com a sociedade. Freire contribuiu de maneira efetiva para a formação de uma sociedade democrática através da elaboração de uma proposta educacional radicalmente democrática e libertadora. Deste modo, seu pensamento e sua obra, se constituem em uma referência para a pedagogia nacional e internacional. (FEITOSA, 1998).

Freire utilizou a educação como estratégia de luta pela superação da opressão e desigualdades sociais entendendo que um dos fatores determinantes para que isso se materialize é o desenvolvimento da consciência crítica, resgatando a consciência histórica. Seu projeto educacional sempre esteve pautado nessa prática, sua teoria do conhecimento sempre teve como base o respeito pelo educando, na conquista da autonomia e nos aspectos dialógicos (FEITOSA, 1998). Todas essas ideias inovadoras fizeram de Paulo Freire um ícone para a educação, suas obras servem de referência para inúmeros trabalhos, de diversos pesquisadores, a esse respeito Feitosa destaca.

Esse pensar crítico e libertador que permeia sua obra, serve como inspiração para educadores do mundo inteiro que acreditam ser possível unir as pessoas numa sociedade com equidade e justiça.

Isso faz com que Paulo Freire seja hoje um dos educadores mais lidos do mundo.

Nas últimas décadas, temos presenciado a evolução e recriação de suas teses epistemológicas, ou seja, sua teoria do conhecimento, que apontam para a construção de novos paradigmas educacionais e constante recriação da práxis pedagógica libertadora (FEITOSA, 1998. pg 1).

O que é característico dos trabalhos de Freire é a ótica com que ele enxerga o processo educativo, a ótica libertadora, a qual denota a ideia de que aprender se constitui no ato de se libertar, de se humanizar (GADOTTI, 1991).

O tema da educação como afirmação da liberdade, vem de épocas antigas, persistindo desde os gregos, se incorporando em inúmeras correntes pedagógicas modernas. A liberdade, neste contexto, não tem um sentido axiomático e sim uma significância real. (FREIRE, 1967).

Freire, em sua obra *Pedagogia da Autonomia* destaca alguns aspectos importantes, entretanto não adotados pela sociedade atual, destes discriminamos: simplicidade, humanismo, bom senso (ética em geral) e esperança, pois a visão capitalista conduz a um exagerado consumismo e a uma alienação coletiva, fomentada pela mídia. (FREIRE, 1967).

Freire usa os termos, opressor e oprimido, o oprimido pode: buscar a condição de dominante, assumindo a posição de opressor, ou lutar em prol da mudança da situação de opressão. Esta última proposição, é a utopia da ética freiriana, a qual objetiva fazer do oprimido um libertador, libertando também o opressor de sua alienação, sem portando transformá-lo em um oprimido. Para Freire, só é possível este último cenário através da educação como uma prática para a liberdade e a autonomia. Neste contexto a liberdade, é viabilizada pela superação da situação contraditória, opressores-oprimidos, ou seja a libertação de todos. (FREIRE 1978).

Assim, concebe-se que o ser humano é capaz de realizar mudanças, intervindo no mundo em que vive, dando sentido a sua existência. Dessa forma, não é possível que as práticas educativas continuem tendo uma visão ingênua da realidade e reprimam a criatividade dos alunos. No processo de libertação, se fazem necessárias práticas que levem à conscientização, estas práticas estão pautadas em uma dimensão mais humanizadora. A perspectiva emancipatória, é compreendida como ferramenta de transformação das relações de opressão, interrelacionando os

fins e o sentido da educação com a ideia de dignificação do ser humano, proporcionando a ele o direito de ser sujeito. (COVER, 2011).

A ciência e a tecnologia, em um sistema capitalista, prejudica o processo de emancipação, desencadeando a exclusão, visando lucros através da produção de mercadorias. Neste contexto a educação também é considerada como uma mercadoria, que tem como objetivo principal a preparação do aluno para o mercado de trabalho. Para esta sociedade a educação é um instrumento que dá condições para conquistar o mercado de trabalho, não interessando a formação de pessoas com consciência crítica e com autonomia, levando assim ao enfraquecimento da dimensão emancipatória. (COVER, 2011).

3 . A EXPERIÊNCIA COM O MÉTODO PAULO FREIRE, DIFICULDADES E CAMINHOS POSSÍVEIS

Os alunos que participaram da presente experiência, possuíam entre 22 e 66 anos de idade. No total, eram 18 estudantes, entre estes doze mulheres e seis homens. As mulheres, em sua maioria, donas de casa e empregadas domésticas, vendedoras de loja e trabalhadoras rurais. O grupo dos homens era constituído principalmente por trabalhadores autônomos, do ramo da jardinagem, serviços de limpeza, serviços de manutenção doméstica, construção civil e agricultores (apenas dois). De uma forma geral estes estudantes fazem parte de uma camada da população excluída e buscam na educação uma forma de melhoria da qualidade de vida.

Essa diversidade, associado à flexibilidade do sistema de educação para jovens e adultos, proporcionou um ambiente adequado para a implementação deste método.

Em um primeiro momento, realizamos um estudo da realidade (Investigação temática) do mundo em que o aluno vive. Essa investigação é de suma importância, pois de acordo com Freire “(...) ao professor, ou mais amplamente, à escola, o dever de respeitar os saberes com que os estudantes, sobretudo os das classes populares, chegam a ela (...)” (FREIRE, 2003, p.3).

Os alunos se organizaram em semicírculo, a partir dessa roda de conversa se desenrolou o diálogo sobre suas profissões, desde as atividades desempenhadas em seus empregos, até suas experiências profissionais, de onde percebemos que a escola, na perspectiva desses trabalhadores, é a saída para a melhoria das condições de trabalho, pois na de forma geral, o serviço desempenhado por eles é penoso, e pouco valorizado no que se refere a salário. Posteriormente, essas discussões foram devidamente registradas e novamente discutidas e registradas.

O desdobramento da referida discussão resultou na delimitação do tema gerador "trabalho", sobre o qual foram levantadas questões através de frases e palavras geradoras, emergindo das discussões e organizadas pelo professor. Destas, escolhemos democraticamente algumas, a saber: Energia, ambiente, condições de trabalho na antiguidade, escravidão, desemprego, trabalho no campo, na cidade e tecnologia.

Posteriormente colocamos estas informações em um grande quadro, neste os alunos representavam cada situação através de fotos, de desenhos, recortes de revistas e jornais.

Assim, contribuímos para que o educando percebesse seu mundo pelo seu ponto de vista. Este resgate da realidade do aluno, da localidade onde ele reside, dos problemas que ele enfrenta, de seu trabalho, seus costumes, sua família, dentre outras informações, se constitui em um ponto de partida, um parâmetro inicial. Para Freire (1987), a partir dos quais o professor terá possibilidade de conhecer com maior profundidade sua classe. A respeito desta etapa do processo Feitosa destaca:

(...)o estudo da realidade não se limita à simples coleta de dados e fatos, mas deve, acima de tudo, perceber como o educando sente sua própria realidade superando a simples constatação dos fatos; isso numa atitude de constante investigação dessa realidade. Esse mergulho na vida do educando fará o educador emergir com um conhecimento maior de seu grupo-classe, tendo condições de interagir no processo ajudando-o a definir seu ponto de partida que irá traduzir-se no **tema gerador geral** (FREIRE, 1987; apud FEITOSA, 1999. pg 6).

A partir do tema gerador principal, foram criadas palavras geradoras, nas quais foram colocadas ilustrações relacionadas aos temas, estas, representam aspectos da realidade.

Estas palavras são chamadas de geradoras por que por meio de seus significados e a combinação de fatores relacionados, proporcionam a formação de outras que representam significações e resignificações de comportamentos e situações existenciais. (FREIRE, 1987).

As palavras geradoras foram selecionadas de acordo com alguns critérios fundamentais como: estar inseridas no contexto social dos educandos; englobar um engajamento com determinada realidade em vários aspectos como social, cultural, político, etc. (FREIRE, 1987). Nesta etapa reunimos principalmente fotos, figuras, ilustrações representativas da realidade em que os alunos estão inseridos e com ligação como o tema escolhido.

Finalmente, procuramos agir sobre a primeira visão “superficial”, para construir uma visão crítica, que possibilite uma efetiva transformação da realidade vivida, ou seja, por meio da problematização, como definido por Freire (1987). A problematização representa o momento em que buscamos o conhecimento, desenvolvendo um aprofundamento através de pesquisa, troca de informações e superação do senso comum.

Durante as discussões, quando as questões sobre energia foram abordadas, percebemos que essas pessoas já traziam uma bagagem de conhecimento considerável, fruto do senso comum, de seu meio social, sobre o assunto. Além disso, alguns tinham assistido reportagens sobre fontes energéticas alternativas, outros conheciam “de perto” usinas hidroelétricas, eólicas e biodigestores. Deste modo, o desafio do professor consistiu em relacionar estes conhecimentos com as teorias da física perpassando por outras áreas do conhecimento. Este ambiente foi propício para o estudo da eletricidade, que é uma matéria relativamente complexa, e normalmente de difícil compreensão.

Não esperávamos tantas relações possíveis a respeito desse assunto, inicialmente restrita a tipos de geração de eletricidade, e fontes energéticas, mas percorremos por alguns eventos físicos como pelo efeito da corrente elétrica no corpo humano (choques elétricos). Surgiram várias situações concretas relatadas pelos estudantes, como acidentes com raios. a exemplo do relato de um aluno, criador de gado que descreveu: *“um raio atingiu uma árvore em seu sítio e os*

animais durante a tempestade se abrigaram embaixo de uma árvore, deste modo cinco vacas morreram". Surgiram então, questões como: qual o mecanismo do choque elétrico? Como podemos nos proteger?

Naturalmente alguns "mitos" sobre raios, foram colocados, "espelho puxa raios, então devemos cobri-lo durante as tempestades", "tesouras e outros objetos devem ser colocados dentro de gavetas pois atraem raios". Momento propício para explorarmos os conceitos de modelo atômico, carga elementar, corrente contínua e alternada, condutores e isolantes e blindagem eletrostática.

Passamos então, neste momento a questões polêmicas atuais, como a produção de energética através da reação nuclear e dois grandes acontecimentos foram levantados: o acidente nuclear de Chernobyl e o acidente de Goiânia. Sentimos que os alunos apresentavam muita curiosidade diante desses temas, neste sentido propomos a utilização da Internet para busca de informações relacionadas aos acidentes em si e todos os seus efeitos ambientais e sociais. Neste aspecto Freire diz. Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro (FREIRE, 2002).

Para esse processo, orientamos os discentes com relação a utilização da internet, sobre o mecanismo de pesquisa, sobre a confiabilidade das informações. Estes anotaram o que pretendiam saber, e fizemos um plano de pesquisa.

Porém para nossa surpresa, poucos alunos tinham acesso a internet, o que estimulou outro aprendizado – a utilização do computador, demandando um certo tempo de aprendizado para superar este empecilho.

Durante a pesquisa, foram surgindo novas questões, modificando os temas previamente estabelecidos, como por exemplo, sobre a radioatividade e os aparelhos de raio x, energia eólica e energia solar.

Estávamos diante de alunos perplexos sobre vários aspectos como no acidente de Chernobil, onde emergiram questionamentos como: *Isso realmente aconteceu ou estas fotos são montagens?* (aluno se referindo as pessoas com anomalias genéticas causada pelo material radioativo); *A cidade fantasma nunca mais poderá ser habitada?* (Fala de aluno a respeito da cidade de Pripyat, próxima ao acidente). Observando os números, as informações além das fotos de pessoas atingidas pela radiação nuclear, além das que sofreram e estão sofrendo com os efeitos da radiação. Esta "viagem", na internet, motivou e subsidiou o entendimento sobre o mecanismo da reação nuclear, seus efeitos sobre seres vivos e alguns

tópicos da física moderna, como é o caso da teoria da relatividade de Einstein.

Outro assunto explorado dentro do tema gerador em questão (trabalho), foi a respeito do trabalho no campo, situação que todos os alunos viveram, alguns moravam no campo quando eram mais jovens, com os seus pais, outros ainda vivem.

Estas duas características possibilitaram compararmos as duas situações, descrevendo as formas de se realizar trabalho, na antiguidade quando na maioria das vezes o cultivo era manual com a dos dias atuais, onde as máquinas e equipamentos auxiliam nas tarefas. Porém algumas características do passado ainda persistem, como relataram os nossos alunos camponeses, *“as mulheres das famílias agricultoras recebem uma sobrecarga de atividades como, fazer toda as tarefas domésticas, trabalhar na horta, no jardim, ordenhar, tratar os animais, tudo isso ao mesmo tempo”*. (Estudante).

Ao longo do processo os alunos participaram de um processo de avaliação, refletindo sobre os pontos fracos, as dificuldades, os avanços e principalmente a análise de como o conhecimento adquirido pode interferir positivamente na vida deles.

Os discentes registraram seus conhecimentos em textos e relatos de pesquisa no qual pudemos perceber a evolução. Partiram inicialmente de conceitos que traziam de seu cotidiano, de seu trabalho, até, a partir da integração com novos conhecimentos, a introdução de conhecimentos pautados na linguagem do universo da física.

Porém, o que foi revelador e importante dentro da proposta do trabalho foi a preocupação dos alunos com a necessidade de mudança positiva de atitude frente a situações conflitantes do cotidiano como: *a economia de energia para a preservação do meio ambiente*, usando termos como *energia renovável, energia limpa e fontes energéticas* de maneira crítica e fundamentada.

Dessa maneira, pensamos estabelecer uma relação coerente com o método de Paulo Freire, o qual Diz: *“A avaliação não é o ato pelo qual A avalia B, mas o processo pelo qual A e B avaliam, juntos, uma prática, seu desenvolvimento, os obstáculos encontrados ou os erros e equívocos porventura cometidos”* (Freire, 1976. pg. 26).

O processo avaliativo, nesta ótica supera a concepção de que a avaliação se restringe na prova, onde o aluno deveria apresentar o que memorizou a respeito dos

conceitos formais e nos remete a idéia de que a avaliação se dá de forma contínua, construída de forma participativa entre professor e aluno, por meio de muito diálogo e reconstrução de idéias.

4 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tivemos a oportunidade, no decorrer do trabalho, de ir além dos conceitos formais, de entender que para estas pessoas os momentos de discussão, de pesquisa e principalmente, aquelas *palavras*, tinham uma especial importância. pois era um retrato, a representação de seu próprio mundo. Neste contexto, cada um se sentiu motivado em relatar a respeito de sua vida e de seu trabalho. O aprendizado dos conceitos de física foram facilitados e ocorreram efetivamente de uma maneira agradável, partindo do conhecimento prévio do aluno e desenvolvendo o senso crítico, sobre questões do cotidiano.

Este fato pôde ser diagnosticado, em duas situações, uma delas quando realizamos questionamentos verbais sobre questões de física, os quais os discentes responderam com desenvoltura, outra consistiu nos textos dos materiais escritos que transpareciam o conhecimento ao abordar os assuntos, com conhecimento de causa de fato.

Paulo Freire demonstrou que é possível promover uma educação que valoriza a vida dos educandos, e que dá significância aos conceitos formais, promovendo o resgate do conhecimento e a visão crítica sobre sua própria realidade.

Ao longo dos anos, o método, a qual foi inicialmente utilizado para a alfabetização de adultos, pode ser adaptado, reformulado sem prejuízo de sua essência. Pensando dessa forma, promovemos esta intervenção pedagógica que foi coroada de êxito, no que diz respeito ao conhecimento de temas científicos e conceitos formais de física.

Além disso, acreditamos ter proporcionado aos nossos alunos o desenvolvimento do senso crítico sobre as questões da atualidade e a ação frente as situações do cotidiano, contribuindo dessa forma para a superação de problemas sociais.

Esta experiência possibilitou o aprendizado dos alunos, de uma maneira efetiva, portanto temos que ressaltar o crescimento como professor, pois tivemos oportunidade de conhecer o aluno, usando seu conhecimento como ponto de partida

para explorarmos os conceitos de física. Partindo do princípio que devemos escutá-lo e principalmente aprender com ele.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. LDB – **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional** - no.9394/96. Brasília: 1996.

COVER, Ivania, . **Educação e emancipação: Crítica aos fins e ao sentido da educação Atual na perspectiva das contribuições Freirianas.** (Dissertação de mestrado). Universidade de Passo Fundo: Passo Fundo, 2011.

FEITOSA, Sônia Couto Souza. **Método Paulo Freire: princípios e práticas de uma concepção popular de educação.** 1998. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

FERREIRA, Fabiano de Jesus; BRANDÃO, Elias Canuto. **Educação do campo: um olhar histórico, uma realidade concreta** Revista Eletrônica de Educação. N. 09, jul./dez. 2011. Disponível em: http://www.unifil.br/portal/arquivos/publicacoes/paginas/2012/1/413_546_publipg.pdf. Acesso em: 23/02/2014.

FREIRE, Paulo. **Ação Cultural para a Liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**, 17ª Ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002

GADOTTI, Moacir. *Convite à leitura de Paulo Freire.* São Paulo: Scipione, 1991

Disponível em: <http://acervo.paulofreire.org/xmlui/handle/7891/2778#page/5/mode/1up> Acesso: 11/02/2014.

MARCONI, Marina de Andrade e LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica.** 4ªed revista e ampliada. São Paulo. Atlas, 2006.

MONDARDO, Marcos Leandro. **A dinâmica migratória do Paraná: o caso da região do Sudoeste** ao longo do século XX. Revista brasileira de estudos populacionais. Rio de Janeiro, v. 28, n. 1. p. 103-131. 2011.

SCHNEIDER, Sergio. **Tendências e temas dos estudos sobre desenvolvimento rural no Brasil.** Disponível em http://portal.mda.gov.br/dotlrn/clubs/redestematicasdeater/diversificaonaagriculturafamiliarfumicultura/contents/photoflow-view/content-view?object_id=884924. Acesso dia 22 de junho de 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Plano Municipal de Educação – PME.** Prefeitura Municipal de Pato Branco. Secretaria Municipal de Educação. Pato Branco. 2005.