

Francisco Kennedy Silva dos Santos (Org.)

**Interdisciplinaridade na
educação básica:
conhecimento e
realidade**



**INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA:
CONHECIMENTO E REALIDADE**

Governador
Cid Ferreira Gomes

Vice-governador
Francisco José Pinheiro

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

Secretária da Educação
Maria Izolda Cela de Arruda Coelho

Secretário Adjunto da Educação
Maurício Holanda Maia

Secretaria Executiva
Antônio Idilvan de Lima Alencar
Cristiane Holanda Arrais

Coordenadora de Avaliação e Acompanhamento da Educação
Ana Cristina de Oliveira Rodrigues

Orientador da Célula de Estudos e Pesquisas
Francisco Kennedy Silva dos Santos



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**

Secretaria da Educação

**Francisco Kennedy Silva dos Santos
Organizador**

**INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO BÁSICA:
CONHECIMENTO E REALIDADE**

Fortaleza/CE – Brasil
2010

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Francisco Kennedy Silva dos Santos

COMISSÃO ORGANIZADORA

Francisco Kennedy Silva dos Santos

César Nilton Maia Chaves

Francisco Renizio Albuquerque Nunes

Geanny de Holanda Oliveira

Gilvania Ferreira Silva Baade

Maria Gorete de Gois

Marilene Barbosa Pinheiro

ESTAGIÁRIA

Anne Aparecida Menezes Rocha

PRÉ-IMPRESSÃO, IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Secretaria da Educação

TIRAGEM

3000 Unidades

REVISÃO

Marilene Barbosa Pinheiro

CEARÁ. Secretaria da Educação.

Interdisciplinaridade na educação básica: conhecimento e realidade / Secretaria da Educação; Francisco Kennedy Silva dos Santos (Organização). – Fortaleza: SEDUC, 2010.

179p.

ISBN. 978-85-62362-61-3

1. Textos didáticos. 2. Experiências. 3. Formação de Professores. 4. Prática educacional

CDU: 37.012 (075) (813.1)

SUMÁRIO

Apresentação.....	7
Um pouco dos autores.....	9
<i>Elda Maria Freire Maciel</i>	
A prática formativa dos movimentos sociais: aprendizagens em processo.....	13
<i>Francisco Kennedy Silva dos Santos</i>	
Intersubjetividade e interdisciplinaridade: uma ação pedagógica para (des) construção de conceitos e práticas.....	25
<i>Maria do Socorro Lima Marques França</i>	
Profissional professor: práticas e desafios cotidianos.....	33
<i>Maria Engrácia Carvalho Madureiro</i>	
O jogo de xadrez passo a passo: uma ferramenta educacional.....	57
<i>Francisco Cristiano Silva Pinheiro</i>	
Memória e identidade de Canindé: conhecendo a nossa história.....	65
<i>Francisco Ferreira Costa</i>	
<i>José Silva Ribeiro</i>	
Tecnologias na Educação: um caminho sem volta.....	71
<i>Maria Gorete de Gois</i>	
<i>Ana Lourdes Lucena de Sousa</i>	
<i>Maria do Socorro Lucena Lima</i>	
Práticas pedagógicas e inovações: até que ponto as mudanças transformam o ensino?.....	77
<i>Antônio Helonis Brandão</i>	
A formação e o formato interdisciplinar do cordel: um instrumento de aprendizagem e construção de conhecimento.....	91

<i>Isabela Belchiol do Nascimento</i> Resgate do conhecimento popular e o uso de plantas medicinais para promoção da saúde em Crateús e regiões circunvizinhas.....	97
<i>Luzia Coelho Azevedo</i> <i>Leiliane Lopes Lima</i> Terra, planeta vivo.....	107
<i>Manoelzito Ximenes Gomes Filho</i> Mosquitéria: uma possibilidade de conhecermos melhor a dengue.....	117
<i>Maria Solana de Andrade Neta</i> Além dos limites.....	125
<i>Marluce Torquato Lima Gonçalves</i> As Tecnologias da Informação e Comunicação na ótica dos PCN: reflexões sobre a formação e prática.....	133
<i>Miguel Angel Garcia Espinoza</i> A experiência do curso de agentes de turismo bilíngue.....	151
<i>Paulo Robson Gonçalves Loiola Almeida</i> A dificuldade de exercer a interdisciplinaridade.....	155
<i>Rogério Lúcio Bezerra</i> Projeto de formação e reeducação ambiental para prevenção da dengue.....	161
<i>Wanderley Marques de Sousa</i> Ecoeja: entoando o Poty.....	167
<i>Maria Zeneide Bezerra Melo</i> Ensaio de inclusão.....	173

APRESENTAÇÃO

A formação continuada é considerada de grande importância para os profissionais da Educação ao propiciar i) o aprofundamento de temáticas educacionais nas áreas do conhecimento e ii) a reflexão sobre a prática educacional e a promoção de um processo constante de autoavaliação. Foi nesse contexto que a Secretaria da Educação (SEDUC), por meio da Célula de Estudos e Pesquisas (CEPES), realizou o Encontro de Práticas Educacionais no município de Crateús, com o objetivo de divulgar as pesquisas e os estudos desenvolvidos pelos profissionais desta instituição, bem como de sensibilizá-los sobre a importância da formação *lato e stricto sensu*.

O tema “Interdisciplinaridade na educação básica: conhecimento e realidade” teve seu nascedouro na necessidade de se investigar a educação numa perspectiva interdisciplinar no ensino médio, momento em que os alunos estão desenvolvendo sua compreensão e abstração de mundo com toda sua complexidade e pluralidade, bem como dos novos signos do presente. O termo interdisciplinaridade significa uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida em face do problema do conhecimento: substituir o ensino fragmentário por um que leve em conta a interdependência entre os diversos conhecimentos com vistas ao desenvolvimento total do ser humano.

Assim, os artigos dessa coletânea, fruto das apresentações do Encontro de Práticas Educacionais, se constituem, por si sós, uma produção interdisciplinar.

Comissão organizadora

UM POUCO DOS AUTORES

Elda Maria Freire Maciel. Licenciada em Pedagogia (1987) e Bacharela em Ciências Sociais (2009) pela Universidade Estadual do Ceará. Mestra em Educação (2000) e Doutora em Sociologia (2009) pela Universidade Federal do Ceará. É professora Assistente da Universidade Estadual do Ceará, atuando principalmente com foco nos seguintes temas: partido político, movimentos sociais, política, educação e cultura.

Francisco Kennedy Silva dos Santos. Licenciado e Mestre em Geografia (2004) pela Universidade Estadual do Ceará. Doutor em Desenvolvimento e Agricultura pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e doutorando em Educação pela Universidade Federal do Ceará. Atua como Orientador da Célula de Estudos e Pesquisas da Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação da Secretaria da Educação do Estado do Ceará e exerce o cargo de Professor do Centro de Educação, Setor de Didática e Prática de Ensino da Universidade Estadual do Ceará. Tem vasta experiência na área de Geografia Humana e Educação, com ênfase em Geografia Agrária e Formação de Professores, focalizando os seguintes temas: Formação de Professores, Saberes da Docência, Profissionalização, Alfabetização de Jovens e Adultos, Educação, Ensino, Políticas Públicas e Agronegócio.

Maria do Socorro Lima Marques França. Graduada em Pedagogia, Especialista em Gestão Escolar (2000) e Mestra em Educação (2007) pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. É professora da Secretaria de Educação do Ceará, lotada no Colégio Estadual Regina Pacis em Crateús. Tem experiência nos seguintes temas: Formação de Professores e Leitura.

Maria Engrácia Carvalho Madureiro. Graduada em Pedagogia e em Ciências, com habilitação em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA) e Especialista em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio pela mesma Universidade. Professora da rede pública estadual, atuando no Colégio Estadual Olegário Abreu Memória em Nova Russas/CE.

Francisco Cristiano Silva Pinheiro. Graduado em História pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UEVA) e Pós-graduado em História e Geografia. Professor da rede pública estadual lotado na Escola Estadual de Ensino Profissional Capelão Frei Orlando em Canindé/CE.

Francisco Ferreira Costa. Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Federal do Ceará. É Professor da rede pública estadual. Exerce a função de

Diretor na Escola de Ensino Fundamental e Médio Tomé Gomes dos Santos em Paramoti/CE.

José Silva Ribeiro. Licenciado em Português-Inglês pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UEVA); Pós-Graduado em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio por esta mesma universidade. É Professor da rede pública estadual, lotado na Escola de Ensino Fundamental e Médio Tomé Gomes dos Santos em Paramoti-CE.

Maria Gorete de Gois. Graduada em Ciências Sociais pela Universidade de Fortaleza (1984) e em História pela Universidade Estadual do Ceará (1998). Especialista em Metodologia da Pesquisa em Educação pela Universidade Federal do Ceará (1992). Mestranda em Educação pela Universidade Estadual do Ceará. Técnica da Secretaria de Educação do Ceará, atuando na Célula de Estudos e Pesquisas (CEPES) da Coordenadoria de Avaliação e Acompanhamento da Educação.

Ana Lourdes Lucena de Sousa. Graduada em Formação Pedagógica pela Universidade Estadual do Ceará (2004) e em Fisioterapia pela Universidade Paulista (2001). Mestra em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará e doutoranda em Educação na área de Currículo na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

Maria do Socorro Lucena Lima. Graduada em Letras (1971) e em Pedagogia (1978) pela Faculdade de Filosofia do Crato/CE, Mestra em Educação pela Universidade Federal do Ceará (1995), Doutora (2001) e Pós-doutora (2007) em Educação pela Universidade de São Paulo. Professora adjunta da Universidade Estadual do Ceará na área de Educação, com ênfase na Didática.

Antônio Helonis Brandão. Graduado em História pela Universidade Estadual do Ceará – UECE. Mestre em História Social pela Universidade Federal do Ceará – UFC e pela Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Diretor da Escola de Educação Profissional Monsenhor Odorico de Andrade em Tauá/CE.

Isabela Belchiol do Nascimento. Graduada em Química pela Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Especialista no Ensino de Química e Biologia pela Faculdade Ateneu/CE.

Luzia Coelho Azevedo. Especialista em Gestão Escolar pela Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC. Professora da rede pública estadual, lotada no Colégio EEEP Manoel Mano, 13ª CREDE/SEDUC.

Leiliane Lopes Lima. Graduada em Química pela Universidade Estadual do Ceará – UECE (2001) e Especialista em Matemática pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2004). Professora da rede pública estadual, lotada no Colégio EEEP Manoel Mano, 13ª CREDE/SEDUC.

Manoelzito Ximenes Gomes Filho. Graduado em Pedagogia e habilitado para o ensino de Biologia pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA). Especialista em Formação de Professores pela Universidade Estadual do Ceará. Professor efetivo da rede pública estadual do Ceará.

Maria Solana de Andrade Neta. Graduada em Letras pela Universidade Regional do Cariri – URCA/CE e Especialista em Ensino de Língua Portuguesa pela mesma universidade. Professora de Língua Portuguesa na Escola de Ensino Médio de Aiuaba/CE, desde 2004.

Marluce Torquato Lima Gonçalves. Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Ceará - UECE (1999) e Mestra em Educação pela mesma universidade (2005). Atualmente é Coordenadora da 15ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação, órgão pertencente à Secretaria da Educação Básica do Estado do Ceará e Professora Assistente da Universidade Estadual do Ceará. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Tecnologia Educacional e focalizando os seguintes temas: Educação, Formação de Professores e Planejamento.

Miguel Angel Garcia Espinoza. Graduado em Pedagogia em Regime Especial pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (UEVA). Licenciado em enfermagem pela Universidade do Chile e Pós-graduado em Literatura Espanhola pelo Ministério da Educação na Espanha. É Diretor Pedagógico e Professor de Espanhol da Escola *New Yes* em Canindé. Professor de Gestão da Universidade do Vale do Acaraú em Iguatu, Professor de Língua Espanhola e Diretor de Turma na Escola Estadual de Ensino Profissional Capelão Frei Orlando em Canindé/CE.

Paulo Robson Gonçalves Loiola Almeida. Graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará. Coordenador de Área – Ciências da natureza, Matemática e suas tecnologias – na Escola de Ensino Médio Liceu Lili Feitosa em Tauá/CE.

Rogério Lúcio Bezerra. Licenciado em Biologia pela Universidade Estadual do Vale do Acaraú (UEVA). Professor da rede pública estadual, lotado na Escola Estadual de Ensino Profissional Capelão Frei Orlando em Canindé/CE.

Wanderley Marques de Sousa. Licenciado em Biologia e Química e Pós-Graduando em Educação Ambiental pela Universidade Estadual do Ceará-UECE. Professor da rede pública estadual do Ceará, lotado no Centro de Educação de Jovens e Adultos - CEJA em Crateús/CE.

Maria Zeneide Bezerra Melo. Graduada em Pedagogia e Especialista em Gestão Escolar pela Faculdade de Educação de Crateús FAEC/UECE. Especialista em Educação Inclusiva pela Universidade Estadual do Ceará – UECE e Professora da rede pública estadual, lotada no Colégio EEFM Lourenço Filho da 13ª CREDE/SEDUC.

A PRÁTICA FORMATIVA DOS MOVIMENTOS SOCIAIS: APRENDIZAGENS EM PROCESSO

Elda Maria Freire Maciel

Não existe atividade humana da qual se possa excluir toda intervenção intelectual, não se pode separar o *homo faber* do *homo sapiens*. Em suma, todo homem, fora de sua profissão, desenvolve uma atividade intelectual qualquer, ou seja, é um 'filósofo', um artista, um homem de gosto, participa de uma concepção de um mundo, possui uma linha consciente de conduta moral, contribui assim para manter ou para modificar uma concepção de mundo, isto é, para promover novas maneiras de pensar (GRAMSCI).

Introdução

Neste texto pretendo analisar como os movimentos sociais (MS) desenvolvem cotidianamente práticas educativas interdisciplinares formando sujeitos ativos através de sua intervenção direta na realidade social demonstrando, assim, uma gama de conhecimentos sobre o mundo que os cerca de modo bastante diverso da educação dita formal ou regular.

A análise que ora proponho sobre os processos ou práticas educacionais dos MS se enquadram na perspectiva da educação não-formal. Grande parte das atividades 'educativas' desses grupos não está circunscrita no âmbito da chamada educação regular, apesar de muitos desses movimentos já lidarem com processos de educação formal ou oficial (escolas, universidades etc.)

Nesse sentido, formulei algumas questões que me serviram de parâmetro na presente análise: que práticas interdisciplinares são desenvolvidas pelos MS? Eles fornecem chaves de leitura para a educação regular? Como se dá a relação entre a educação formal-regular e a educação não-formal dos movimentos sociais? Quem ensina e quem aprende o quê?

É importante salientar ademais que, neste artigo, minha reflexão se referencia em conceitos trabalhados por autores como: Gramsci (2006), Thompson (1987); Touraine (1989); Offe (1999); Gohn (1994, 1995, 2006); Sader (1995); Grzybowski (1987), entre outros.

Movimentos Sociais: primeiras reflexões

De antemão, compreendo ser necessário demarcar os termos formal, não-formal e informal no campo educacional, objetivando clarear o campo de atuação de cada uma das modalidades, mas também para que se percebam as interseções entre ambas e os ensinamentos que uma fornece à outra.

Por educação formal se entendem atividades ou programas organizados dentro do sistema regular de ensino, com objetivos educacionais bem definidos, currículos que obedecem a normas nacionais etc. Porém existem momentos em que o espaço formal se depara com o informal (por exemplo, as festividades, em geral, organizadas nas escolas) ou com o não-formal como os “programas de emergência” (alfabetização de adultos, educação para crianças fora da escola e outros). Quanto ao entendimento dos espaços ‘não-formal e informal’, em termos educacionais, constata-se que ainda é um campo em aberto ou um processo em construção (GONH, 2006).

Alguns autores asseguram não existir diferenças entre esses termos. Já outros, asseveram que eles necessitam de demarcação em seus campos de desenvolvimento. A educação informal, por exemplo, seria aquela em que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização nos grupos sociais primários (família, clube, igreja, amigos etc.) com valores e culturas próprias. A educação não-formal se daria no pulsar da própria experiência direta ao compartilhar “espaços e ações coletivas cotidianas”.

Para melhor demarcar esses campos, a pesquisadora (*op. cit.*) entende que alguns questionamentos devem ser considerados, tais como: quem é o educador em cada campo de pesquisa? Onde e como se educa em cada espaço? Qual a finalidade? Quais atributos e quais resultados se esperam de cada campo? Somente assim, temos chaves para entender os termos formal, informal e não-formal em Educação.

Na visão dessa autora, tal educação “capacita os indivíduos a se tornarem cidadãos do mundo, no mundo”. E teria como finalidade “abrir janelas de conhecimento sobre o mundo que circunda os indivíduos e suas relações sociais”. Quanto aos seus objetivos, eles se construiriam dentro de um “processo interativo, gerando um processo educativo”. Concretamente é uma educação que se volta para a formação política e sociocultural ao preparar e educar o ser humano para a civilidade, opondo-se à barbárie, ao egoísmo e ao individualismo (GOHN, 2006, p. 29-30).

Qualquer análise dos MS no Brasil deveria passar obrigatoriamente pelo estudo de suas práticas formativas devido ao fato dos mesmos serem expressão de organização política, de luta pelos direitos sociais e políticos historicamente negados em nosso país. Sem dúvida, o cotidiano dos militantes desses movimentos está envolto em relações que expressam contradições e ambiguidades oriundas tanto de suas trajetórias individuais quanto das condições do país: negação de direitos, pouco tempo de escolaridade, participação política deficitária e, conseqüentemente, visão de mundo fragmentada ou não-homogênea¹.

Inúmeras pesquisas já foram feitas sobre os MS no Brasil, inclusive, diversos autores os definem como espaços de socialização política ao permitirem aos envolvidos “o aprendizado prático de como se unir, organizar, participar, negociar e lutar”. Mas também de conquista da cidadania coletiva que desempenha o papel de constituir novos sujeitos históricos através de um “processo de identidade político-cultural que as lutas cotidianas engendram” (GONH, 1994, p. 16-17).

Neste artigo, os movimentos sociais são entendidos também como processos auto-organizados das camadas populares, ou expressões das “lutas das classes subalternas contra a exclusão política e manipulação ideológica” (GRZYBOWSKI, 1987, p. 89). Isso porque os movimentos sociais no Brasil se constituíram ao

¹ Gramsci (1891-1937) compreendia que a visão de mundo das classes subalternas era deficitária pelo fato de não ter homogeneidade fato conquistado apenas através da compreensão da Filosofia da Práxis.

longo da história, enfrentando a exclusão política e econômica da população, espaços políticos 'viciados' da estrutura política e cultural brasileira, clientelismo, disputas oligárquicas e regionais, práticas coronelísticas e outras mazelas.

O surgimento dos movimentos sociais ocorre através da reflexão sobre a experiência comum de seus integrantes como o fato de não ter terra, moradia, saúde, educação, alimento; ou pela não-visibility de suas diferenças como as mulheres, os negros, os índios, etc. Desse modo são movimentos possuidores de moralidade própria, subjacente ao seu momento histórico (THOMPSON, 1987), desenvolvendo uma identidade cultural própria ou simplesmente uma concepção de mundo singular esboçada através de um projeto sociopolítico e cultural (GRAMSCI, 1989).

Para Gohn (2006), os MS possuem uma identidade que se firma ante um opositor ou adversário, estabelecendo um campo de disputa no qual se desenrola o conflito de interesses. Para dar visibilidade às suas lutas, eles almejam organizar e conscientizar a sociedade, por isso eles apresentam conjunto de demandas por meio de pressão e mobilização.

Em face de tais considerações, deduz-se a importância dos movimentos sociais, principalmente pela geração de conhecimentos, ideias, valores e saberes oriundos da experiência comum em pensar, produzir e participar coletivos. Desse modo, pode-se afirmar que não são apenas movimentos de pressão e mobilização, mas também propositivos de nova cultura e de nova ordem social.

Realmente, a expressiva proliferação dos movimentos sociais nas décadas de 80/90 do século XX engendrou não só a possibilidade de construção de alternativas ao modelo excludente gestado pelas elites brasileiras, tanto econômica quanto socialmente, mas alternativas viáveis que vão desde a organização de cooperativas nos assentamentos, fruto de ocupação, experiências com projetos de crédito e de economia solidária, mutirões para construção de casas populares, agremiações de lutas por direitos civis e sociais de grupos minoritários ou excluídos de proteção estatal e social até projetos de mudança global do país. Tudo isso fruto de um processo de auto-organização e participação política de inúmeros segmentos sociais que se opuseram tanto no Brasil quanto fora dele aos rumos que o

poder estatal e o próprio sistema social havia traçado para o futuro de cada um.

Essa disputa sociopolítica teve consequências significativas no campo jurídico-institucional com a promulgação da Constituição de 1988 e, conseqüentemente, a garantia legal, mesmo que formal, de direitos políticos e sociais para grande parte dos “desprotegidos de cidadania”².

Evidentemente, tais conquistas não foram suficientes para forçar a construção de um projeto social e político de larga amplitude a ponto de mudar o Estado e as relações hegemônicas mantenedoras do poder econômico e político (GRZYBOWSKI, 1987). E, nesse sentido, a meu ver, os movimentos sociais se constituíram em organismos frágeis no enfrentamento do projeto global da sociedade e sociabilidade do capital e não conseguiram realizar transformações na estrutura social, política e cultural pretendida por vários deles.

Cabe, em face dessa discussão, explicitar ademais o entendimento que aqui se faz sobre a práxis dos movimentos sociais. Que práxis é essa e como é concebida?

Compreende-se por práxis a atividade que constrói o mundo social e delimita o lugar do humano no mundo ou de modo mais enfático, segundo Kosik (1995, p. 222),

A práxis é ativa, é atividade que se produz historicamente – quer dizer, que se renova continuamente e se constitui praticamente – unidade do homem e do mundo, da matéria e do espírito, de sujeito e objeto, do produto e da produtividade.

É claro que a práxis como pensar dialético se recusa a entender o ser humano como um ser abstrato, já que “a dialética concebe o homem como um ser histórico; toma, pois, como

² Dentre as consequências jurídico-institucionais subtendem-se as expressas no Art. 6º da Constituição Federal de 1988 que estabeleceu oito direitos sociais básicos: a educação, a saúde, o trabalho, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados. Uma emenda constitucional no ano 2000 acrescentou a moradia como direito social.

referência o homem concreto que age sobre si mesmo e que se relaciona e age sobre o seu meio; ou seja, um ser que pode criar sua própria vida e que por essa razão é um processo ...” (DAMASCENO, 1990, p. 30).

Na história brasileira, segundo Gohn (2006), se observa uma infinidade de movimentos populares que podem ser considerados precursores dos movimentos sociais atuais. No chamado Brasil Colônia, destacam-se, dentre outros, o Quilombo dos Palmares (séc. XVII), o movimento dos Alfaiates (Bahia, 1798), a Inconfidência Mineira (Minas, 1789) e a Revolução Pernambucana (1817). No Brasil Império, a revolta dos Negros Malês (Bahia, 1807-35), a Cabanada (Pará, 1832-35), a Balaiada (Maranhão, 1830-41), o Movimento Abolicionista, os Jangadeiros (Ceará, 1881), a Revolta de Vassouras (Paraíba do Sul, 1858).

No Brasil Republicano, na fase compreendida entre 1889 e 1900, ocorrem os movimentos das uniões operárias, dos militares com a Revolta Federalista (RS, 1892) e a guerra de Canudos (1897). Já no período de 1900 a 1964 aconteceram movimentos de trabalhadores imigrantes, as primeiras greves sob a influência anarquista, as inquietações das classes médias urbanas e militares, culminando com a Revolução de 30, o surgimento das Ligas Camponesas e outros. De 1964 a 1990, mesmo com toda ditadura militar, surgiram movimentos de resistência política ao regime, mas também contrários às políticas econômicas dos governos militares. Incluem-se, nesse rol, as greves do ABCD paulista, a organização das Comissões Eclesiais de Base (CEB), movimentos populares urbanos por moradia, contra a miséria e a fome, mas também pela terra com o surgimento de um dos mais intensos e fortes movimentos sociais da América Latina, o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST). Surgiram ainda diversos movimentos ecológicos e étnico-culturais.

Movimentos Sociais: práticas que educam

São bem claras as habilidades dos movimentos sociais enquanto elementos fomentadores de espaços democráticos na sociedade. Porém, eles adentram em outros espaços como o da educação, por exemplo. Mas, como dito anteriormente, a educação

dos movimentos sociais vai além da capacidade de estimular o convívio democrático (ou o rompimento) entre os grupos sociais.

Conforme pesquisas realizadas por diversos autores, os movimentos sociais estimulam e desenvolvem habilidades em seus integrantes que comumente não se aprendem nos bancos escolares. Para Gohn (1994), a educação oriunda dos MS se origina e se desenvolve em vários planos e dimensões articuladas entre si, como por exemplo: a) a dimensão da organização política; b) a dimensão da cultura política; c) a dimensão espacial-temporal.

A dimensão da organização política se traduziria na consciência adquirida através do confronto com a realidade imediata ao perceber a existência de direitos e deveres dos indivíduos na sociedade. Assim os MS partiriam para a elaboração de estratégias de formulação de demandas e táticas de enfrentamento aos seus oponentes, pois a lei se apresenta igual para todos.

A dimensão da cultura política se revelaria na negação do medo de enfrentar as situações de opressão do presente tomando por base as experiências do passado resgatadas no imaginário coletivo do grupo. E dessa forma, a fusão do passado e do presente se transforma em força social coletiva organizada. Nessa esfera duas questões se destacariam: a educativa e a pedagógica. A educativa como um processo realimentador de novos processos e a pedagógica como os instrumentos utilizados no processo.

Quanto à dimensão espacial-temporal, ligada intimamente as duas dimensões anteriores, geraria nos sujeitos a ideia de um espaço gerado e apropriado pelas classes sociais em suas lutas. Essa dimensão resgataria elementos da consciência fragmentada, articulando-a um projeto tanto de resistência a hegemonia dominante quanto de contra-hegemonia popular no sentido gramsciano.

Acrescenta-se sinteticamente às dimensões apontadas por Gohn (1994) outras características acerca do caráter educativo dos MS quais sejam:

- Consciência e organização de como agir em grupo. No movimento social se aprende que a luta política é um fazer coletivo, de um grupo, de uma classe. De indivíduos dispersos e isolados passam a sujeitos socio-históricos, decidindo e agindo em conjunto, pois partilham histórias semelhantes de problemas e esperanças

comuns gerando possibilidades concretas de solidariedade entre os participantes do grupo (SADER, 1995).

- Construção da identidade coletiva. Essa habilidade se constrói a partir da consciência grupal advinda da prática comum referida anteriormente. É fruto das posições assumidas coletivamente, enquanto grupo. Têm como fundamento as experiências vividas pelos militantes, os valores comuns, a necessidade de mudar a realidade opressiva na qual vivem. Antes do grupo o indivíduo não era 'conhecido' socialmente, era igual à massa disforme das multidões. Mas no grupo se tornou 'outro', 'diferente' do que era no passado, sendo identificado agora por ser uma espécie de 'porta-voz' ou de 'intelectual orgânico' de seus pares como asseverou Gramsci (2006)³.

Concretamente esse processo possibilita aos indivíduos desenvolverem laços de pertencimento atuando sobre as subjetividades, sobre a auto-estima que para alguns estudiosos é essencial para gerar o *empowerment* ou 'capital social' do grupo.

- Educar para a liberdade: nesse ponto a educação é entendida como um elemento importante no jogo de forças da luta entre as classes sociais que se expressam na sociedade civil. Mas não é uma importância meramente instrumental, de decodificação do mundo, visa, sobretudo, à construção da hegemonia ou contra-hegemonia dos grupos sociais envolvidos (dominados ou dominantes).

Nesse ponto é importante lembrar a fala do mestre Freire (1983, s/p):

Educar e educar-se, na prática da liberdade, é tarefa daqueles que pouco sabem - por isto sabem que sabem algo e podem assim chegar a saber mais - em diálogo com aqueles que, quase sempre, pensam que nada

³ Por intelectual orgânico Gramsci entende “[...] o que está vinculado [...] às classes trabalhadoras, como elo entre a estrutura e a superestrutura. É ele o elemento que trabalhará a concepção de mundo fragmentado dos grupos populares na perspectiva de transformá-la em consciência crítica, numa concepção de mundo própria, unitária e consciente” (GRAMSCI, 1989, p. 36).

sabem, para que estes, transformando seu pensar que nada sabem em saber que pouco sabem, possam igualmente saber mais.

A concepção freiriana de educação passa antes pela leitura de mundo para depois se processar como leitura da palavra. Pois “o homem, ser de relações, e não só de contatos, não apenas está no mundo, mas com o mundo”. Essa educação como ação do homem sobre a realidade deve ser mais que um processo de treinamento ou domesticação. Na realidade ela se dá num processo que nasce com a observação e com a reflexão, mas culmina na ação transformadora do mundo.

Esse processo só pode construir seres integrais implicando em constante invenção e reinvenção de si mesmos e dos outros. Tal dinâmica é propulsora da esperança que outra sociedade é possível. Mas como ainda fala Freire (1983, *s/p*): “Não é, porém, a esperança um cruzar de braços e esperar. Movo-me na esperança enquanto luto e, se luto com esperança, espero”. É, pois, nesse sentido que a educação no âmbito dos movimentos sociais é circunstanciada, é concebida.

Considerações finais

Investigar e entender as práticas educativas dos Movimentos Sociais é um exercício singular e estimulante, principalmente para muitos educadores que atuam ou atuavam no âmbito da educação formal (regular, oficial) e que almejavam construir um projeto social, político e cultural diferente do aplicado pelo capital. Muitos foram os que se ‘adaptaram’ à ordem capitalista ou simplesmente evitaram ou evitam confrontar-se com as políticas estabelecidas pelos órgãos oficiais de ensino que somente reforçam o poder estabelecido.

Muitas vezes não se questiona o papel da ‘educação oficial’ como uma das fontes disseminadoras da desigualdade social do mesmo modo credita-se que seu caráter seja imutável e inevitável. Percebida assim, a educação somente propicia ao indivíduo de uma dada sociedade conformar-se e colaborar para a segurança do sistema social capitalista.

A prática da maioria dos movimentos sociais, mesmo considerando suas contradições e ambiguidades, possibilita um novo olhar sobre o fazer educativo em todos os seus níveis e esferas, pois induzem a que os sujeitos tomem posições críticas e saiam da inércia e passividade que a sociabilidade do capital os aprisionou.

Os saberes e 'fazeres' dessas organizações tendem a resgatar valores universais de emancipação e libertação humanas. E a educação (ou o conhecimento) como um desses elementos, deve incorporar sementes de libertação dos sujeitos sociais da condição alienante imposta pelo poder reinante, pois, como pensava Freire (1979, s/p),

o conhecimento exige uma presença curiosa do sujeito em face do mundo. Requer uma ação transformadora sobre a realidade. Demanda uma busca constante. Implica em invenção e em reinvenção.

Com certeza, o ser humano somente será livre em uma sociedade livre: livre da exploração sobre o trabalho e da opressão de qualquer forma. Assim, a educação se torna um projeto libertário que permeia tanto o imaginário individual quanto coletivo fortalecendo caminhos rumo à outra sociedade, liberta do capital e de sua sociabilidade.

Referências

DAMASCENO, M. Nobre. *Pedagogia do Engajamento: trabalho, prática educativa e consciência do Campesinato*. Fortaleza: edições UFC, 1990.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983a.

_____. *Educação e Mudança*. 7ª ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983b.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. 13ª ed., Rio de Janeiro, Paz e Terra. (Coleção O Mundo Hoje, v.21), 1979.

GOHN, Maria da Glória. "Educação não-formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas" In **Ensaio: aval. Pol. Públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.14, n.50, p. 27-38, jan./mar. 2006.

_____. Educação não-formal e cultura política. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____. História dos Movimentos e Lutas Sociais: a construção da cidadania dos Brasileiros. São Paulo: Loyola, 1995.

_____. Movimentos Sociais e Educação. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1994 (Questões da nossa época, v. 5)

GRAMSCI, Antonio. Concepção Dialética da História. 3ª edição, tradução de Carlos Nelson Coutinho, Rio de Janeiro: ed. Civilização Brasileira, 1978.

_____. Os Intelectuais e a Organizações da Cultura. Tradução de Carlos Nelson Coutinho, Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1989.

GRZYBOWSKI, Cândido. Caminhos e descaminhos dos Movimentos Sociais no Campo. Petrópolis, Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 1987.

KOSIK, K. Dialética do Concreto. Tradução de Célia Neves e Alderico Toríbio, 2ª. Ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

OFFE, Claus – Capitalismo Desorganizado. São Paulo: Brasiliense, 1999.

SADER, Eder. Quando novos personagens entraram em cena: experiências e lutas dos trabalhadores da Grande São Paulo, 1970-80. 2ª. ed., Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

SCHERER-WARREN, Ilse. Redes de Movimentos Sociais. São Paulo, Loyola, 1996.

TOURAINÉ, Alain. Palavra e Sangue. São Paulo: Trajetória Cultura, Unicamp. 1989.

THOMPSON, E. P. A formação da classe operária inglesa. Vol. I 3ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987,

INTERSUBJETIVIDADE E INTERDISCIPLINARIDADE: UMA AÇÃO PEDAGÓGICA PARA (DES)CONSTRUÇÃO DE CONCEITOS E PRÁTICAS

Kennedy Santos

"Realizar um trabalho sobre interdisciplinaridade no ensino tornou-se particularmente necessário, na medida em que é um tema bastante atual e, no Brasil, é admitido como possibilidade para uma sistematização da educação. Tal situação suscita a necessidade de uma investigação mais acurada e de uma análise mais atenta do significado desta interdisciplinaridade".

(Delacir A. Ramos Poloni)

Reflexões e (in)conclusões!!!!

Não pretendemos tecer quaisquer teias epistêmicas que conduzam o leitor a uma conclusão das categorias que serão tratadas neste ensaio. O desafio maior é permitir a reflexividade, a busca do inexistente, do imaginário e do possível.

Primeiras aproximações: interdisciplinaridade, uma questão de atitude

Este trabalho é resultado de uma pesquisa realizada na rede pública estadual de ensino do estado do Ceará com o objetivo maior de conhecer a prática pedagógica dos professores que atuam no ensino médio e suas relações com a interdisciplinaridade.

O interesse em desenvolver esta pesquisa surgiu de minhas inquietações pessoais, ao perceber cada vez mais que o professor está desprovido de referências didático-pedagógicas que o conduzam a uma reflexividade pautada na intersubjetividade, consoante os estudos habersianos, o que contribui para ações isoladas, levando-os à efetiva desarticulação entre teoria e prática em suas atividades de ensino.

O referencial bibliográfico levantado e o desenvolvimento da pesquisa serviram de suportes para as discussões, uma vez que contemplam observação de situações escolares, registro das observações realizadas, reflexão e resolução de situações-problema contextualizadas e articulação teoria/prática.

Um dos desafios postos para a reflexão hoje refere-se à universidade e a seu compromisso com a formação de professores, o qual pode ser concretizado por meio de propostas inovadoras de formação. Nesse sentido, este olhar sobre a realidade de práticas pedagógicas mostra que ainda é incipiente o desenvolvimento de experiências voltadas para a efetivação de uma prática interdisciplinar no ensino brasileiro. Destacamos que este texto é recorte de um trabalho maior.

Como profissional da educação compartilho da ideia de que um sistema educativo eficiente será aquele capaz de dar educação de qualidade numa perspectiva interdisciplinar, mostrando que os conteúdos ensinados não são isolados, minimizando, assim, o engavetamento e a compartimentalização deles. Daí, a relevância de se investigar a educação numa perspectiva interdisciplinar no ensino médio, momento em que os alunos estão desenvolvendo sua compreensão e abstração de mundo com toda sua complexidade e pluralidade, bem como dos novos signos do presente.

A pesquisa teve como suporte teórico básico obras de Fazenda (1993; 1994), Alves e Garcia (1999), Gallo (1999) e Luck (2003) que discutem a perspectiva interdisciplinar, além de outros autores que refletem a formação de professores, como Câmara (1999) e Pimenta (2002).

Minha primeira passagem pela interdisciplinaridade perpassa na reflexão contemporânea, uma vez que, atualmente, está sendo tratada como a solução para o restabelecimento de uma nova ordem na educação-ensino, no país.

O termo interdisciplinaridade significa uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida rente ao problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para uma concepção unitária de ser humano.

A interdisciplinaridade pressupõe:

- uma atitude de abertura, não preconceituosa, na qual todo o conhecimento é igualmente e o conhecimento individual anula-se em face do saber universal;
- uma atitude coerente, sendo que é na opinião crítica do outro que se fundamenta a opinião particular, supondo uma postura única, engajada e comprometida em face dos fatos da realidade educacional e pedagógica.

Nesse sentido:

A atitude interdisciplinar nos ajuda a viver o drama da incerteza e da insegurança. Possibilita-nos darmos um passo no processo de libertação do mito do porto seguro. Sabemos o quanto é doloroso descobrirmos os limites de nosso pensamento, mas é preciso que façamos (Japiassú, 1976, p.81).

É na intersubjetividade desse processo que ocorre a interação e o diálogo como únicas condições de possibilidade da interdisciplinaridade.

A ação pedagógica de efetivação da interdisciplinaridade se dá pelo desenvolvimento da sensibilidade, de uma formação adequada e necessária na arte de entender e esperar, e no desenvolvimento da criação e imaginação.

Nessa ação, a relevância metodológica é indiscutível, "porém é necessário não fazer-se dela um fim, pois interdisciplinaridade não se ensina nem se aprende, apenas vive-se, exerce-se e por isso, exige uma nova Pedagogia..." (Fazenda, 1993, p.46).

Segundo Japiassú (1976, p.89), "a interdisciplinaridade caracteriza-se pela intensidade das trocas entre os especialistas e pelo grau de integração real das disciplinas no interior de um mesmo projeto de pesquisa...", como é o caso do Projeto Pedagógico da Escola, fio condutor de nossas ações educativas e compromisso profissional.

Para esclarecer alguns problemas de terminologia dentro da questão e do conceito de interdisciplinaridade aqui desenvolvido, e

abrir caminho a uma reflexão epistemológica, G. Michand propõe uma distinção terminológica em cinco níveis de significados, a saber:

Disciplina - conjunto específico de conhecimentos com suas próprias características sobre o plano do ensino, da formação dos mecanismos, dos métodos, das matérias.

Multidisciplina - justaposição de disciplinas diversas, desprovidas de relação aparente entre elas. Ex.: Geografia + Matemática + História

Pluridisciplina - justaposição de disciplinas mais ou menos vizinhas nos domínios do conhecimento. Ex.: domínio científico: Biologia + Física.

Interdisciplina - interação existente entre duas ou mais disciplinas. Essa interação pode ir da simples comunicação de ideias à integração mútua dos conceitos diretores da epistemologia, da terminologia, da metodologia, dos procedimentos, dos dados e da organização referentes ao ensino e à pesquisa. Um grupo interdisciplinar compõe-se de pessoas que receberam sua formação em diferentes domínios do conhecimento (disciplinas), com seus métodos, conceitos, dados e termos próprios.

Transdisciplina - resultado de uma premissa comum a um conjunto de disciplinas.

Conclui-se que existe uma preocupação em definir-se terminologias a respeito do entorno interdisciplinar, embora as definições baseiem-se em diferentes pressupostos. Os cinco níveis acima definidos são os mais utilizados na bibliografia especializada no assunto, como salienta Japiassú (1976, p.90), "que existe uma gradação entre esses conceitos, gradação essa que se estabelece ao nível de coordenação e cooperação entre as disciplinas".

Reflexões e (in) conclusões: utilidade, valor e aplicabilidade da interdisciplinaridade – para onde caminha a formação?

Interdisciplinaridade não é ciência, nem ciência das ciências, mas é o ponto de encontro entre o movimento de renovação da atitude frente aos problemas de ensino e pesquisa e a aceleração do conhecimento científico. Também não é uma panaceia que garantirá um ensino adequado ou um saber unificado, mas um ponto de vista

que permite uma reflexão aprofundada, crítica e salutar sobre o seu funcionamento. Podemos dizer que é a possibilidade de eliminação do hiato existente entre a atividade profissional e a formação escolar.

É condição de volta ao mundo vivido e recuperação da unidade pessoal, pois o grande desafio está na tomada de consciência sobre o sentido da presença do ser humano no mundo. Portanto, requer uma mudança de postura na relação metodológica entre quem ensina e quem aprende, com um método científico que leve em conta os pressupostos de substituição de uma concepção fragmentária, pela concepção unitária de ser humano no sentido da recuperação da totalidade.

O contexto escolar hoje abrange preocupações que vão desde a valorização do tempo/espço que o professor dispõe para trabalhar na sala de aula, até a relação de mediação entre o educando e a construção do conhecimento, levando em conta o aproveitamento de seus alunos.

Transformar velhos conceitos em novas realidades, recriar, renovar. Eis um grande desafio... Nesse sentido um dos caminhos a ser seguido pelo professor é o trabalho numa perspectiva interdisciplinar, integrando as várias disciplinas que compõem o currículo escolar, mostrando aos alunos que não existe fronteira ente as disciplinas, mas que uma perpassa pela outra, complementando-a. Para Câmara (1999, p.15),

A interdisciplinaridade deve ser pensada como entre ciências, por um lado, considerando o território de cada uma delas e, ao mesmo tempo, identificando possíveis áreas que possam se entrecruzar, buscando as conexões possíveis. E essa busca se realiza por meio de um processo dialógico que permite novas interpretações, mudança de visão, avaliação crítica de pressupostos, um aprender com o outro, uma nova reorganização do pensar e do fazer.

Esse entendimento leva-nos a refletir sobre o sentido da escola na sociedade atual, pois da forma como está, ela não dará conta de sobreviver à disputa com a dinamicidade dos conhecimentos e aos questionamentos do século XXI. Qualquer um de nós, disposto a repensar a escola, precisa esvaziar cabeças cheias e transformá-las

em espaços dinâmicos onde se entrelaçam os infinitos nós que compõem as redes de conhecimentos.

A interdisciplinaridade é um exercício de recuperação da ideia de unicidade do conhecimento humano que, com o avanço da ciência, foi se ramificando e se especializando de tal forma que as partes parecem não estar mais ligadas ao todo. Somente os professores podem ter uma participação extremamente importante no processo de romper com essa tradição alienante e superar essa contradição histórica entre o saber e a realidade.

Segundo Fazenda (1993, p. 41),

[...] interdisciplinaridade é proposta de apoio aos movimentos da ciência e da pesquisa. É possibilidade de eliminação do hiato existente entre a atividade profissional e a formação escolar. É condição de volta ao mundo vivido e recuperação da unidade pessoal, a tomada de consciência sobre o sentido da presença do homem no mundo.

Essa perspectiva defende a ideia de que é preciso formar os estudantes de tal forma que, quando adultos, sejam capazes de continuar sua educação após sair da escola, possibilitando, assim, um verdadeiro engajamento na vida social e política do país. E, para que isso ocorra, fazem-se necessários, sobretudo, preparação, compromisso e vontade do professor, visto que a interdisciplinaridade é uma proposta bastante difícil para qualquer professor trabalhar, uma vez que nossa formação se deu e ainda se dá de maneira compartimentalizada, abstrata e distante da realidade.

Gallo (1999, p. 38) afirma que

[...] se, no lugar de partirmos de racionalizações abstratas de um saber previamente produzido, começarmos o processo educacional na realidade que o aluno vivencia em seu cotidiano, poderemos chegar a uma educação muito mais integrada, sem dissociações abstratas.

Aproximando-nos da postura evidenciada pelo autor, experimentaríamos, com essa postura pedagógica, uma sensível melhoria no aproveitamento e rendimento dos alunos e, conseqüentemente, nos ganhos de aprendizagem numa perspectiva interdisciplinar.

Referências

ALVES, Nilda e GARCIA, Regina Leite (Orgs.). O sentido da escola. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

CÂMARA, Maria Lúcia Botelho. Interdisciplinaridade e formação de professores na UCG: uma experiência em construção. Brasília, 1999. Dissertação (mestrado). Faculdade de Educação, Universidade de Brasília.

FAZENDA, Ivani Catarina. Interdisciplinaridade: um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1993.

FAZENDA, Ivani Catarina (Org.) Práticas interdisciplinares na escola. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994

GALLO, Sílvia. Transversalidade e educação: pensando uma educação não-disciplinar. In: ALVES, Nilda e GARCIA, Regina Leite (Orgs.). O sentido da escola. Rio de Janeiro: DP&A, 1999, p. 17-42.

JAPIASSÚ, H. *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro, Ed. Imago, 1976

LUCK, Heloísa. Pedagogia interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos. 11. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

PIMENTA, Selma Garrido (org.). Saberes pedagógicos e atividade docente. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PROFISSIONAL PROFESSOR: PRÁTICAS E DESAFIOS COTIDIANOS

Maria do Socorro Lima Marques França

1. O professor: quem é esse profissional?

Para anunciarmos uma definição do termo “professor”, precisamos, em princípio, considerar o tempo histórico a que nos estamos referindo. Essa é uma observação que precisa ser feita, pois a educação é um processo dialético de desenvolvimento do homem historicamente situado, um processo formativo pela reflexão e pelo conhecimento. Nesse mesmo sentido, também o professor, como agente de ensino, precisa estar situado no tempo histórico.

Uma visão simplista diria que a função do professor é ensinar e poderia reduzir este ato a uma perspectiva mecânica, descontextualizada. [...] Entretanto, sabe-se que o professor não ensina no vazio, em situações hipoteticamente semelhantes. O ensino é sempre situado, com alunos reais, em situações definidas (CUNHA, 1989, p. 24).

Conceituar o professor como aquele que ensina algo a alguém, cuja função educacional é mais de procurar ‘internalizar’ que ‘conscientizar’, pode ser decorrente da visão tradicionalista que ainda prevalece na nossa educação.

Foi muito forte a influência positivista e de muita extensão as práticas baseadas em seus princípios. O axioma da neutralidade valorativa das ciências conduzem o positivismo a ignorar o condicionamento histórico-social do conhecimento (*ibid.*, p. 29)

Ao longo da história, as funções e condições identitárias do sujeito professor vão se configurando. Se partirmos da história da Educação do nosso país, por exemplo, veremos que, no período em que éramos colônia de Portugal, cabia aos jesuítas, chegados em

1549 e fundadores das primeiras escolas, instruir os filhos dos proprietários. Nas escolas coloniais, durante os 210 anos em que a Companhia de Jesus responsabilizou-se pela educação dos brasileiros, prevaleceu o *Ratio Studiorum*, numa versão de educação religiosa.

A educação jesuítica primava pela submissão e pelo domínio político, em favor dos interesses da Igreja Católica e do governo português. Com seu espírito de autoridade e de disciplina, os jesuítas exerceram um papel conservador. A Igreja Católica, ameaçada pelo espírito crítico que rondava a Europa, punha empenho no ensino jesuítico, para reafirmar sua autoridade. Por sua vez, o governo português confiou à Companhia de Jesus uma larga obra de penetração e de colonização das terras de Portugal, uma vez que o seu principal interesse era o de exploração e defesa das colônias.

Havia que se doutrinar as suas elites condutoras, para manter cativa a alma da Colônia. Os ventos reformistas sopravam de todos os lados, e era preciso manter-se em guarda e ocupar os espaços estratégicos para garantir a vitória, ou seja, a posse espiritual desta parte do Novo Mundo, já que tanto se havia perdido no Velho Mundo (XAVIER, 1994, p. 46).

Em vista disso, entendemos que esses interesses, na realidade, convergiam para um único objetivo, a manutenção da ordem. Nesse sentido, a educação jesuítica refletia claramente o seu caráter elitista, pois não visava à formação do povo, pelo contrário, este foi excluído do sistema educacional. A educação de elite possuía seu público e servia como patamar de ascensão social.

A concepção de professor que atendia a esses preceitos é a daquele que tudo sabe, detentor de todo o conhecimento. Um ensino destinado à elite colonial, por conseguinte, alheio à realidade da colônia, haja vista a preocupação em se ensinar uma cultura geral básica, baseada nos princípios europeus. Para os índios, apenas a catequese e a instrução necessária para deixá-los mais 'dóceis'.

Nos anos 50 do século XVIII, os jesuítas são expulsos, por força das Reformas Pombalinas. Nessa mesma época, ocorre a reformulação do sistema de ensino da metrópole e das colônias, culminando em 1759, com o fechamento dos colégios jesuíticos.

[...] funda, nas cabeças de comarca, aulas régias avulsas secundárias, para meninos, de gramática latina, grega e hebraica, de retórica e de filosofia, a serem preenchidas por professores escolhidos em concurso público e pagos pelo Erário Régio, portanto, contratados como funcionários do Estado (HISLSDORF, 2003, p. 20).

O interesse maior dessas reformas era modernizar o ensino e desligá-lo da Igreja. Laicificar o ensino e instituir as aulas régias também significaram a garantia do ingresso de professores leigos no sistema. Professores formados pelas escolas jesuíticas, portanto, com predomínio do tradicionalismo, da autoridade, da disciplina e da submissão à uma educação livresca, acadêmica e aristocrática.

Com a chegada da família real no Brasil, surge o ensino superior, que passa a ser supervalorizado em detrimento dos demais níveis de ensino. No secundário, permanece a organização das aulas régias, aulas avulsas de grego, latim, retórica e filosofia sem estarem ligadas a instituições de ensino. Nesse período, as mulheres começam a frequentar as escolas de primeiras letras, criadas para “[...] ensinar a leitura, a escrita, as quatro operações de cálculo, as noções mais gerais de geometria prática, a gramática portuguesa e a doutrina católica” (XAVIER, 1994, p. 64).

Nas escolas de meninas, a geometria era substituída por “prendas domésticas” (*idem*). Prevalece o ensino instrucional, mas, com a expansão do ensino, surgem os primeiros cursos de formação para os professores. Segundo a autora supracitada (*op. cit.* 1994, p. 65), “[...] os Cursos Normais seriam criados, em caráter precário e em quantidade extremamente limitada, quase uma década depois da criação das Escolas de Primeiras Letras”.

Nessas escolas, não se ministrava um conteúdo essencial que o vinculasse efetivamente ao magistério das disciplinas da escola elementar. Conforme Xavier (*op. cit.* 1994, p. 86), “[...] esse ensino normal, de nível secundário e com duração de dois a três anos, constituía um curso de Humanidades de ‘segunda classe’”. De acordo com a autora, somente na segunda década do século XX, no início do período republicano, o curso normal se profissionaliza de fato, e, “[...] mesmo mantendo a ênfase na formação geral, as Escolas Nor-

mais definiriam um conteúdo específico de preparação técnico-pedagógica”.

Na década de 30, a Educação no Brasil vive um momento de transformações com as reformas de Francisco Campos, que transformam o ensino secundário em duas etapas: a primeira com 5 anos e a segunda com duração de 2 anos. Em 1932, com o lançamento do *Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova*, são formalizadas as propostas teóricas e operacionais para a criação de um sistema nacional de educação. Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, dentre outros intelectuais, propõem a criação da *Escola de Professores* no Rio de Janeiro.

De acordo com Pimenta (2000), o curso de Pedagogia, fundado em 1939, formava bacharéis que eram denominados “técnicos em educação”. A formação dos professores era técnica e instrumental, prevalecia a ideia pragmática de que o pedagogo deveria cuidar dos métodos e das técnicas de ensino.

Nos anos 60, o curso de Pedagogia vive duas mudanças: primeiro, passa a formar bacharéis e licenciados: o pedagogo passa a ser professor para disciplinas dos cursos ginásial e normal (1962); depois, em 1969, extingue-se a diferença entre bacharelado e licenciatura. Segundo Pimenta (2000, p. 32), nessa época, foi “[...] instituída a ideia de formar especialistas em administração escolar, supervisão pedagógica e orientação educacional”. As ideias pragmáticas que dominaram o cenário educacional brasileiro começam a ser substituídas pelas neopositivistas no início da década de 70, com o *tecnicismo educacional*.

O pensamento educacional em toda a década de 70 mover-se-á em torno da elaboração de uma ‘ciência da educação’, já não mais nos moldes do pragmatismo, mas do neopositivismo, nas formulações do empirismo lógico e filosofia analítica. [...] seu objetivo é investigar a realidade educativa e propor procedimentos científicos (estratégias) visando à condução eficaz da aprendizagem em relação a objetivos comportamentais definidos (LIBÂNEO, 2000, p. 98).

A Lei de Diretrizes e Bases 5692/71 falava em Educação e desenvolvimento econômico, e não humano nem social. Tudo gira em torno da Educação e emprego; a educação tem como mote a preparação para o trabalho. De acordo com Libâneo (*op. cit.*, p. 99), o curso de Pedagogia habilitava para o “[...] ensino das disciplinas e atividades práticas dos cursos normais (magistério de 2º grau), orientação educacional, administração escolar e planejamento educacional (pós-graduação)”.

Nos anos 80, prevalecia a ideia de que os educadores deveriam estar sintonizados com os movimentos sociais, com a consciência cidadã. A sociedade falava em cidadania, em direitos e não só em preparar mão-de-obra eficiente para o mercado de trabalho. A função da escola seria preparar para a cidadania, logo, a escola deveria preparar o aluno para a participação política, definida pela consciência política.

A função da educação era levar consciência para os que não a tinham, para que, conscientes, participassem das decisões políticas. O ideal era produzir pensamentos críticos pelo estudo de conteúdos críticos; conduzidos pelos pressupostos da pedagogia crítico-social. Pelo exposto, evidencia-se uma forte influência do positivismo na nossa educação. Baseados no princípio de que a educação é neutra, ignoramos a historicidade do conhecimento e da educação durante muito tempo, o que fortificou essa disposição ainda existente em nossas escolas da aprendizagem como repetição e memorização.

Nos anos 90, inicia-se o discurso em torno da qualidade da educação; surgem novos ‘adjetivos’ para o professor que, para atender aos padrões exigidos, precisa ser competente, reflexivo e qualificado para o exercício de sua função. A competência, que passa a fazer parte dos discursos, supera os saberes específicos das áreas do conhecimento e ganha o contorno da ‘multifuncionalidade’.

Mas o conceito de qualidade não é estático, não há consenso sobre seu significado nem existe um único modelo, pois ele depende da ideia de formação e de ensino que se tem. Durante muito tempo, e por ser proveniente do mundo da produção, a qualidade foi interpretada como um conceito absoluto, próximo às di-

mensões do inato e de atributo de um produto (IMBERNÓN, 2005, p. 98).

Em nome dessa qualidade, palavra mágica nas reformas dos anos 90, configura-se um novo modelo para o professor. Exige-se que este seja capaz de trabalhar a informação que chega à sala de aula por vias diversas e de responder às expectativas inerentes a uma nova abordagem do currículo, no que diz respeito à seleção e ao tratamento conceitual e integrador de conteúdos, ao tratamento metodológico adotado. A educação ganha uma conotação produtivista, obrigando o professor a *transformar-se* num profissional com saberes diferenciados e com sensibilidade para disponibilizá-los de forma apropriada. Idealiza-se um tipo de profissional competente para uma educação de qualidade.

Na contramão dessa visão, encontramos em Freire (1999) uma perspectiva de docência como exercício ativo da consciência para a produção de saberes. Um profissional prático-reflexivo que, segundo o autor (*ibid.*, p. 43) “[...] envolve o movimento dinâmico, dialético, entre o fazer e o pensar sobre o fazer.” Defendendo uma educação libertadora, critica a ação docente voltada para a prática de ensino como exercício de fala e a aprendizagem como memorização.

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos em que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção ‘bancária’ da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. (FREIRE, 2005, p. 66).

Na concepção de Freire (1999; 2005), o professor precisa ser capaz de agir e refletir, bem como de se reconhecer como formador e transformador das consciências. O professor, como agente transformador, precisa ser consciente da sua função social.

É preciso que seja capaz de, estando no mundo, saber-se nele. Saber que, se a forma pela qual está no mundo condiciona a sua consciência deste estar, é capaz, sem dúvida, de ter consciência desta consciência condicio-

nada. Quer dizer, é capaz de intencionar sua consciência para a própria forma de estar sendo, que condiciona sua consciência de estar (FREIRE, 2002, p. 16).

A assunção da possibilidade de refletir dá ao professor, segundo Freire (1999), a historicidade necessária para poder assumir seu compromisso de educar. Para o autor, somente pela consciência crítica, conseguida pela capacidade de ação e reflexão em relação a sua realidade, possibilita ao educador entender sua concretude, sua função social.

Assim como não há homem sem mundo, nem mundo sem homem, não pode haver reflexão e ação fora da relação homem-realidade. Esta relação homem-realidade, homem-mundo, [...] implica a transformação do mundo, cujo produto, por sua vez, condiciona ambas, ação e reflexão (*IBIDEM*, p. 17).

Por tudo isso, consideramos que esboçar o perfil de um professor é uma tarefa delicada, sobretudo numa época em que o professorado vem sendo questionado e apontado como responsável (principal?) pelo baixo desempenho de aprendizagem dos alunos. Precisamos refletir que, apesar da defesa de uma melhor qualificação profissional, as reais condições de trabalho continuam sofríveis; a valorização do professor continua na esfera dos sonhos e os salários continuam baixos, tanto que muitos trabalham três turnos para completarem as suas rendas e viverem de forma digna.

Existem outros desafios na profissão de professor, além dos relativos a sua dignidade profissional e consequente perda de identidade, que perpassam o interior das escolas, dentre os quais, podemos considerar a diversidade social, econômica e cultural que hoje existe nas salas de aula. Essas tensões existentes tendem a ressignificar o papel do professor, trazendo novas questões para o debate.

Trata-se de formar um professor como um profissional prático-reflexivo que se defronta com situações de incerteza, contextualizadas e únicas, que recorre à investigação como uma forma de decidir e de intervir praticamente em tais situações, que faz emergir novos dis-

Os contornos da profissão são definidos de acordo com a sociedade, relacionados também aos aspectos culturais, sociais e econômicos vigentes na época. Em cada momento histórico, predomina um ‘modelo’ de professor tido como ‘ideal’. Assim, na medida em que a sociedade e, conseqüentemente, a escola renova-se, transforma-se e reinventa-se, os espaços de formação de professores precisavam se adequar a essas mudanças.

O professor tem sua identidade projetada a partir das expectativas do contexto social em que está situada a sua escola. Partindo desse princípio, na sociedade em que vivemos, reclama-se por um profissional capaz de entender e divulgar as diversas formas de conhecimento. Essa é uma época em que um simples ‘clie’ conecta uma pessoa a qualquer outra, em qualquer lugar do mundo, em questão de segundos. Diante das atuais exigências em relação ao professor, ampliam-se as responsabilidades em torno de seu trabalho e de sua função social.

Historicamente, a profissão docente, ou seja, a assunção de uma certa profissionalidade (uma vez que a docência é assumida como “profissão” genérica e não como ofício, já que no contexto social sempre foi considerada como uma semiprofissão) caracterizava-se pelo estabelecimento de alguns traços em que predominava o conhecimento de alguns traços e quem predominava o conhecimento objetivo, o conhecimento das disciplinas à imagem e semelhança de outras profissões. Saber, ou seja, possuir um certo conhecimento formal, era assumir a capacidade de ensiná-lo (IMBERNÓN, 2005, p. 13).

Atualmente, exige-se mais que o ‘domínio’ do conhecimento da disciplina que leciona; faz-se necessário que o professor também esteja atento ao equilíbrio psicológico e afetivo dos seus alunos, como à sua integração social. Nos documentos que identificam os sistemas escolares, fala-se em formação integral do educando para o pleno exercício da cidadania. Cada vez mais, exige-se do professor.

O contexto em que trabalha o magistério tornou-se complexo e diversificado. Hoje, a profissão já não é a transmissão de um conhecimento acadêmico ou a transformação do conhecimento comum do aluno em um conhecimento acadêmico. A profissão exerce outras funções: motivação, luta contra a exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturas sociais, com a comunidade... (IBID., p. 14)

A ampliação das funções do professor, por conseguinte, gera uma série de problemas, pois na medida em que a escola passa a se responsabilizar mais pela formação do aluno, a família começa a se *esquivar* de suas responsabilidades primárias em relação à educação das crianças. Tais incumbências conduzem à fragmentação do trabalho do professor, pois, além do acúmulo de tarefas em que está envolvido, ainda há a exigência de constante renovação metodológica nas aulas, principalmente pelo uso de tecnologia. Além disso, é percebido um movimento pela mudança dos conteúdos curriculares, pois se o acesso às informações cresce, aumentam as exigências em torno dos conhecimentos de que o professor precisa dispor para trabalhar em suas aulas.

A efemeridade no tratamento das informações em nossa sociedade desvaloriza o trabalho de ensino nas escolas e torna o professor inseguro em relação às suas aulas e ao estudo sistemático dos conteúdos científicos. Como possível consequência, percebemos a insegurança por que tem passado o professor quando no tratamento do conteúdo com seus alunos, que pode ser tributária não somente da efemeridade na apreensão das informações, mas sobretudo das mudanças na relação professor/aluno em nossas escolas.

A crescente desvalorização da importância da escola em nossos dias tem favorecido a despersonalização da figura do professor. Isso acontece porque é um sujeito mal remunerado (o que lhe prejudica em termos de *status* social) e, possivelmente por causa disso, passa a ser o alvo de todas as mazelas do sistema educativo. Dessa forma, o professor evidencia-se como o (principal?) responsável pelos desajustes no processo de ensino e de aprendizagem.

A responsabilização do professor pelos problemas da educação significa não levar em conta outros aspectos que interferem no

desempenho escolar dos alunos, como os problemas familiares, econômicos, sociais e a falta de motivação de muitos alunos em relação ao ensino escolar. A comodidade que há, em especial por parte dos governantes, em atribuir a maioria dos problemas na educação à figura do professor é relevante na medida em que escamoteia os reais entraves que existem no sistema educacional.

2 A formação docente

As exigências da sociedade atual indicam a necessidade de um novo modelo de professor, muito embora, historicamente, bastasse possuir certo conhecimento formal para se assumir a função de ensinar. Durante muito tempo, os cursos de formação deviam preparar os docentes para transmitir conhecimentos *acabados* e formais. Formava-se um técnico, baseado num ensino tradicional e enciclopédico; um especialista apto para aplicar as ‘receitas’ e procedimentos interventivos aprendidos.

Em face da complexidade e da volubilidade do conhecimento neste século, tal modelo não mais se aplica. No atual contexto social, político, cultural e econômico cada vez mais diversificado, urgente e precário, esses profissionais se veem na ‘obrigação’ de se autoafirmar como reflexivos, competentes e críticos, pois a sociedade espera um professor multifacetado, com um perfil próprio, capaz de metamorfosear-se, para atender às contingências do contexto escolar. Assim, novas habilidades cognitivas, sociais e relacionais são requeridas como condição *sine qua non* de sobrevivência na profissão docente. Para atender a essas exigências, fala-se de competência(s) que o professor precisa ter para ser um bom professor.

Contreras (2002, p. 85), por sua vez, concebe que “[...] a competência profissional é uma dimensão necessária para o desenvolvimento ético e social, porque proporciona os recursos que a tornam possível.” Da mesma forma, Severino (2001, p. 131) compreende que “[...] competência é a qualidade que faz superar a improvisação, o amadorismo, a superficialidade e a mediocridade. Exige a aplicação diuturna do método científico, precisão técnica e rigor filosófico.”

Contreras (op. cit.) e Severino (2001) apreendem o termo não de forma pragmática, para atender a uma situação imediata, mas como condição necessária para compreender e exercer a intencionalidade do fazer docente. Ríos (2002), na mesma corrente de pensamento, considera que o uso irrefletido dos discursos atuais, como o da competência pode nos conduzir a uma adesão por modismo, para não fugir da tendência e ser considerado incompetente. O que pode provocar um problema: modifica-se o discurso, mas a prática continua inalterada.

No mesmo contexto, vem a defesa de um novo professor: o reflexivo. Para situar a gênese da expressão, Pimenta (2002) apresenta os estudos de Schön, que desenha o perfil do profissional reflexivo como o professor capaz de reflexão sobre a reflexão na ação. Schön questiona a formação de professores que pressupõe uma ação tecnicista. A concepção da racionalidade técnica, que ignora a capacidade de pensar, de refletir sobre um modelo curricular que ditava regras do como fazer.

A reflexão sobre a prática pode se tornar arma de luta para quebrar a anestesia do cotidiano. Ela força a ganhar distância reflexiva sobre o que fazemos, pensamos, constatamos que não sabemos, para sairmos à luta do que buscamos conhecer, aprender. Pimenta (2002) infere que ao refletir sobre a prática, o professor constrói saberes que lhe permite aprimorar o seu fazer docente. Defende que as transformações das práticas docentes só se efetivam na medida em que o professor amplia sua consciência sobre a própria prática.

O saber que a prática docente espontânea ou quase espontânea, “desarmada”, indiscutivelmente produz é um saber ingênuo, um saber de experiência feito, a que falta a rigorosidade metódica que caracteriza a curiosidade epistemológica do sujeito (FREIRE, 1999, p. 43)

Em conformidade ao pensamento de Freire (id.), Pimenta (2002) julga ser necessário ultrapassar a situação imediata de reflexão sobre a reflexão na ação, como forma de possibilitar uma elaboração teórica de seus saberes, a criação de novos hábitos e de uma nova cultura profissional.

Esse perfil do professor poderá promover a educação de qualidade amplamente divulgada nos documentos e discursos contemporâneos. Palavras como competência(s), professor reflexivo e educação de qualidade tornaram-se frequentes a partir da década de 90, quando os debates em torno da educação voltaram a se intensificar e exigências internacionais efetivaram-se de forma mais premente nos países em vias de desenvolvimento como o nosso.

Devido a isso, a formação docente voltou a suscitar questões e exigiu reformas na área educacional, que culminaram com a elaboração de uma nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB e com a implementação de um conjunto de planos voltados para a melhoria da qualidade da educação. A LDB 9.394 de 1996, em seu Artigo 62, (BRASIL,1996) imprimiu novas exigências à formação de professores, como a obrigatoriedade de título de nível superior para os profissionais que desejam atuar na educação básica:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

A exigência legal de formação em nível superior para o exercício da docência provocou uma verdadeira corrida em busca de uma certificação que garantisse o direito de ser professor. Houve um significativo aumento do número de cursos de graduação, que oferecem licenciatura. Segundo dados do Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP/MEC, passaram de 2.512 em 1991 para 5.880 em 2002. Contudo, ainda há dificuldades para formar professores em conformidade aos anseios deste novo tempo de qualidade e de competência(s).

Um dos fatores que corroboram para a precariedade dessa formação é a falta de verbas e de coerência entre as necessidades formativas e os discursos oficiais. Ademais, o despreparo de muitos dos formadores, os currículos defasados e os baixos salários dos edu-

cadores, em especial no início da carreira, são razões bastantes para a precarização e conseqüente carência desses profissionais no mercado. Em decorrência dos fatores apresentados são formados profissionais, sobretudo em cursos aligeirados, com muitas limitações. Podemos considerar, por exemplo, a abordagem superficial dos conhecimentos científicos indispensáveis à formação do educador (em disciplinas apenas introdutórias) que impede uma reflexão mais elaborada e, por conseqüência, não favorece uma real construção conceitual necessária a um profissional de educação.

A percepção do conhecimento como algo pronto a ser memorizado e reproduzido pelos alunos é outro aspecto que tem se evidenciado nos cursos de formação de professores e, de certa forma, uma conseqüência da maneira como estão organizados esses cursos, sobretudo os que ocorrem em regime especial. Essa abordagem pragmática e não reflexiva dos conteúdos, segundo Severino (2001), tem sido recorrente em nossos dias.

Acerca dos conteúdos de aprendizagem, essa limitação se agrava porque é precária a incorporação do conhecimento. A formação do professor não lida de forma adequada com o conhecimento, encarado mais como um produto que se repassa do que como uma construção. A pedagogia da formação docente tem forte tendência à exposição e transmissão de informações, pelo professor, numa cadeia de repetições e reproduções. A postura investigativa inexistente.

A conseqüência mais imediata da inexistência de aprofundamento nos conhecimentos adquiridos pelos docentes em seu processo de formação inicial é a continuação de práticas de ensino desvinculadas de criticidade, como também a ocorrência da aprendizagem mecânica e repetitiva, sem que seja destacada a importância da produção dos saberes. A falta de vínculos do professor com o conhecimento sistematizado que vai ensinar pode impedir, do mesmo modo, a superação, pelo aluno, de suas limitações.

A formação deveria dotar o professor de instrumentos intelectuais que sejam úteis ao conhecimento e à interpretação das situações complexas em que se situa e, por outro lado, envolver os professores em tarefas de formação comunitária para dar à educação escolarizada a dimensão de vínculo entre o saber intelectual e a

realidade social, com a qual deve manter estreitas relações (IMBERNÓN, 2005, p. 40).

Um outro fator que corrobora para os problemas nos cursos de formação de professores é a brevidade dos estágios. Estes geralmente são oferecidos apenas no último ano dos cursos de formação e, não raro, em situações que em quase nada lembram o cotidiano da escola. Artificializam-se as ações, preparam-se os espaços, mascaram-se os problemas e afirma-se ter cumprido o estágio.

Lima (2002, p. 252) afirma que ainda é bastante comum a ilusória ligação do estágio com a parte prática do curso, contudo, afirma que: “[...] o estágio enquanto componente curricular não pode ocorrer desvinculado da proposta do curso de formação do qual faz parte e não deve ser desviado em forma de eventos, obras sociais e trabalho de atividades terceirizadas”. A referida autora defende que o estágio pode ser “[...] espaço de reflexão sobre as próprias contradições e problemas da prática docente” (*ibid.*), por entender “[...] o professor como sujeito que não reproduz apenas o conhecimento, pode fazer do seu próprio trabalho de sala de aula um espaço de práxis docente e de transformação humana” (*ibid.*, p. 246).

A pertinência dessa afirmação traduz-se no seguinte pressuposto: se durante a formação, os futuros educadores não vivenciam a história diária das escolas e suas relações com os alunos no processo de construção do conhecimento, não poderão conceber a ideia de práxis. O desconhecimento do futuro professor do contexto sócio-histórico em que vai atuar é um fator preocupante.

Para opor-se a tal realidade, é necessário, entre outros procedimentos, revisar e criticar os currículos dos cursos de licenciatura, a fim de desenvolver nos futuros professores, a consciência de que pela educação podem tornar-se profissionais críticos, autônomos, democráticos, criativos e conscientes do seu papel como construtores de uma sociedade menos desigual. A educação, por sua vez, será o possível instrumento para a libertação dos menos favorecidos e um dos caminhos para a manutenção da cidadania plena.

Parte-se do pressuposto de que educar é muito mais do que ensinar: é intervir em espaços da vida social da sala de aula e para além dela, com o intuito claro de transformar pela conscientização a

vida daqueles e daquelas que por tantas razões são desassistidos pelo poder constituído. Ensinar é pura técnica, que no dizer de Severino (2001) é manipuladora e busca apenas a eficácia técnica.

Educar, pois, envolve teoria e prática, de forma concomitante, sem separá-las, pois sendo uma ação que visa à transformação, não pode ser calcada em ações repetitivas e mecânicas, precisa ser constituída considerando a historicidade de seus sujeitos em seu tempo e espaço. Portanto, educar é per si intencional, na medida em que visa à formação da personalidade de indivíduos para a submissão ou para a autonomia.

Em seu livro *Pedagogia da Autonomia*, Freire (1999) considera que o professor precisa criar condições de verdadeira aprendizagem, pois crê que desta forma “[...] os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (*idem*, p. 29).

Essa é uma árdua tarefa, uma vez que a prática educativa para a alienação por vezes ocorre de forma inconsciente. Ao passo que a educação que visa à emancipação do aluno, muitas vezes, torna-se rarefeita por conta da competição que se tem instalado nas escolas. Portanto, a intencionalidade que permeia a subjetividade de educar, tanto na sua dimensão técnica como política, transforma-se em práxis, aqui entendida como ação humana, na qual o homem produz, se produz e se renova sempre. Na medida em que percebemos essa possibilidade renovadora da ação educativa, se evidencia a sua complexidade, que se dá num processo histórico, graças à intervenção dos sujeitos sociais envolvidos, os quais elaboram os sentidos que se lhes será dada.

A complexidade dessa prática a torna ambígua, pois se a educação pode reforçar a dominação na sociedade, contraditoriamente, possibilita criticar e buscar, por meio da resistência, a superação desse domínio que ultrapassa os limites da sala de aula e ocupa todos os movimentos e processos sociais humanos. Assim, embora vise à transformação, deve-se ter a consciência de que ela não é a grande alavanca da mudança social, como bem nos mostra Severino (2001) ao reforçar os outros elementos econômicos, políticos e ideológicos que estão imersos nesse contexto.

O ensino caracteriza-se por sua natureza dual: é ao mesmo tempo, um espaço de liberação, que permite o desenvolvimento de determinadas capacidades e um mecanismo institucional de regulação que desempenha funções de reprodução e legitimação social. Por isso, também é uma responsabilidade profissional tomar consciência disto, já que as contradições do ensino são também as dos docentes (CONTRERAS, 2002, p. 84).

Embora o poder ambíguo que lhe é inerente nem sempre seja percebido por todos os sujeitos que atuam no processo educativo, pois há ainda uma quantidade considerável de pessoas envolvidas com a educação inconscientes do compromisso político com a tarefa que desenvolvem. Essa ausência de consciência impede, de certa forma, o fortalecimento de uma *contraideologia*, além de reforçar a reprodução de uma sociedade desigual, marcada pela exploração e pela exclusão dos direitos básicos, tornando a educação um instrumento reforçador da ideologia dominante.

A ideologia dominante infiltra-se em todas as instâncias da sociedade por meio de aparelhos ideológicos diversos, como a Igreja, a família, a mídia e a escola. E de tal forma que se torna consensual, hegemônica e coesa. Mas, pelo caráter ambíguo da ação educativa, a contra-ideologia pode surgir e manter-se ao lado da dominante e contra ela. Essa é a estratégia que oportuniza a dialética e possibilita a consciência de classe, na medida em que “a educação atua na formação de grupos dominados ao gestar sua consciência de classe e instrumentalizá-los para uma práxis política mais adequada” (SEVERINO, 2001, p. 77).

Na possibilidade de gestar uma consciência de classe, a educação, entendida como uma ação realizada por meio de mediações simbólicas, é produtora de cultura e gerada num espaço dialético. Portanto, tanto pode funcionar para propagar e manter a força hegemônica dos dominantes, quanto para fazer surgir uma nova força, contrária aos interesses das classes que mantêm o poder centralizado em suas mãos. Porém, mais que produzir, a educação sistematiza e transmite os saberes construídos ao longo da história.

No entanto, a sistematização dos saberes e das práticas escolares envolve valores que, por vezes são concorrentes para a domina-

ção, permanecendo o autoritarismo tão vigente em épocas passadas. Assim, embora hoje inexista a palmatória de madeira, por exemplo, para punir àqueles e aquelas que não sabiam de cor a lição, ainda assim a escola eterniza rituais de transmissão e verificação de conhecimentos dos seus tempos primórdios.

Se os docentes em sua formação inicial não desenvolvem práticas voltadas para a construção de autonomia, o lógico é que se evidenciem em suas atividades, atitudes marcadas pelo autoritarismo e coerção como instrumentos disciplinadores. Eles tenderão a acreditar, de forma romântica, que no passado as crianças eram mais 'respeitosas'; portanto, hoje ainda seria conveniente utilizar-se da coerção e do medo para educar.

O tipo de formação inicial que os professores costumam receber não oferece preparo suficiente para aplicar uma nova metodologia, nem para aplicar métodos desenvolvidos teoricamente na prática de sala de aula. Além disso, não se tem a menor informação sobre como desenvolver, implantar e avaliar processos de mudança (IMBERNÓN, 2005, p. 41).

A ausência de diálogo entre os sujeitos envolvidos na formação, por sua vez, fortalece a relação de dominação do professor sobre o aluno ainda presente em nosso sistema educacional. Se o professor, ao longo dos seus processos formativos, curso de formação inicial ou continuada, não conhece, nem vivencia situações educacionais mediadas pelo diálogo, dificilmente esse profissional conseguirá desenvolver em sua docência práticas dialógicas.

Por todos os fatores envolvidos na tarefa educativa, não se pode desvinculá-la do espaço de interação e dos sujeitos nele envolvidos. Sobretudo, por se compreender que são os educadores os agentes da práxis educativa. Cabe, portanto a eles a missão de trazer para a sala de aula, não apenas os saberes e as práticas eternizadas e tidas como importantes, mas, principalmente, fazer acontecer a produção de conhecimentos críticos e necessários para a sua vida em sociedade. Assim, compreendemos que com as mudanças que estão acontecendo nas escolas, modificam-se também as exigências em relação ao ensino e, por conseguinte, ao professor. Intensificam-se as

discussões em torno do perfil do profissional que atua nas séries iniciais do ensino básico. Essa efervescência em torno da questão pode ser tributária de três questões atuais presentes na educação.

A primeira é a mudança no foco da educação básica, do ensino para a aprendizagem. Hoje se privilegiam muito mais os resultados que os processos. E isso é bastante evidente, na medida em que as políticas públicas têm sido forte instrumento para a inexistência da reprovação escolar. Podemos, inclusive, citar a modalidade de ensino em ciclos que, baseado na pedagogia do sucesso, vem se intensificando nestes últimos anos, após a promulgação da nova LDB nº 9.394/96 que facultou aos sistemas de ensino a forma de organização da atividade de ensino, estabelecendo que

A educação básica poderá organizar-se em séries anuais, períodos semestrais, ciclos, alternância regular de períodos de estudos, grupos não seriados, com base na idade, na competência e em outros critérios, ou por forma diversa de organização, sempre que o interesse do processo de aprendizagem assim o recomendar (Art. 32, § 1º).

Uma segunda questão, que decorre da primeira, é acerca da formação desse docente. Souza (2006, p. 17) considera que “[...] a formação tem sido utilizada como palavra de ordem nas reformas contemporâneas”. Atualmente fala-se da necessidade de um profissional que seja capaz de resolver todos os problemas que, eventualmente ou não, surjam na sala de aula.

O problema é, finalmente, que para ajudar os professores a enfrentar as novas situações de ensino, oferece-se a eles hoje uma formação de tipo universitário em que predomina um acúmulo de conteúdos disciplinares. Esses conteúdos não são inúteis (não há boa pedagogia sem um bom conhecimento dos conteúdos ensinados), mas não se vê realmente em que eles permitem resolver os problemas com os quais são confrontados (CHARLOT, 2005, p. 86)

Nos discursos oficiais e documentos relativos à educação, fala-se de um profissional que consiga ser polivalente no sentido não apenas de trabalhar com diversas matérias escolares, mas, e sobretudo

do, no sentido de elaborar e desenvolver projetos de trabalho, de pensar de forma interdisciplinar e de agir pelo caminho socioconstrutivo, bom como capaz de resolver todos os problemas com os quais venha a se defrontar. Porém, entendemos que para um professor atuar seguindo estes princípios, ele precisaria ter sido preparado para isso. Assim, retornamos a uma antiga questão: que professor está sendo formado nos cursos de formação inicial?

Se quisermos, pois, que o professor trabalhe numa abordagem socioconstrutiva, e que planeje e promova na sala de aula situações em que o aluno estruture suas idéias, analise seus próprios processos de pensamento (acertos e erros), expresse seus pensamentos, resolva problemas, numa palavra, faça pensar, é necessário que seu processo de formação tenha essas características (LIBÂNEO, 2003, p. 87)

Embora sejam conhecidas as necessidades atuais para a formação inicial do professor, ainda não se evidenciam ações para reverter o problema. Os cursos de formação inicial para professores continuam firmados em currículos rígidos com metodologias desvinculadas da prática. Nesses cursos, continua-se estudando a teoria para depois viver a prática, uma formação academicista, distante do contexto real da escola.

es necesario que los futuros profesores y profesoras estén preparados para entender las transformaciones que vayan surgiendo en los diferentes campos y para que sean receptivos y abiertos a concepciones pluralistas, capaces de adecuar sus actuaciones a las necesidades de los alumnos y alumnas en cada época y contexto (MUÑOZ, 2001, p. 36)

Finalmente, a terceira que diz respeito à forma de trabalhar do professor. Diversas são as discussões sobre a necessidade do trabalho coletivo nas escolas, porém, muitas vezes essa coletivização é artificial. Apesar dos esforços em se promover o desenvolvimento de ações coletivas entre os professores, nos momentos de planejar, atuar e avaliar, ainda permanece o individualismo nas ações escolares.

o individualismo apresenta-se como a forma da cultura docente ainda predominante nas escolas. A imagem de uma bandeja de ovos, 'cartón de huevos', permite expressar seu significado: cada professor isolado em sua sala de aula (FARIAS, 2006, p. 86)

Embora os documentos oficiais manifestem a importância de um trabalho coletivo nas escolas, ainda permanecem muitos resquícios de práticas individualistas nos espaços escolares. Os professores não têm demonstrado interesse em dividir seus projetos, problemas e ideias com os colegas, até porque, essa abertura ao outro, pode implicar na revelação de suas fragilidades.

Entre outros elementos, esse isolamento pode ser percebido como resultado de uma formação deficitária, baseada numa grade curricular fragmentada e dicotômica que não garante duração suficiente para que o professor entenda o processo educativo como uma atividade política, social, ideológica e cultural. Imbernón (2005) destaca a relação entre a formação do profissional de educação à expectativa que se tem sobre a sua função.

Por exemplo, se se privilegia a visão do professor que ensina de forma isolada, o desenvolvimento profissional será centrado nas atividades em sala de aula; se se concebe o professor como alguém que aplica técnicas, uma racionalidade técnica, o desenvolvimento profissional será orientado para a disciplina e os métodos e técnicas de ensino (*IBIDEM*, p. 50).

Por conseguinte, sua prática revela-se incompleta, não conseguindo dar conta das muitas demandas pedagógicas, adequadas ao contexto em que está situado. Contudo, sendo o professor o profissional que colabora com a formação humana e o desenvolvimento pessoal de seu alunado, que facilita o seu acesso ao conhecimento, ele precisa de formação adequada para dominar sua área de especialidade, tanto científica quanto pedagógica.

Imbernón (2005) defende que a vinculação dos processos de formação às questões pedagógicas, científicas, profissionais, sociais e políticas do professor, pode gerar um conceito de formação baseado na participação e reflexão dos professores, cujo objetivo seria a

conquista da autonomia profissional. Ultrapassar os limites da individualidade, fomentar a reflexão sobre a prática educativa ligada à realidade social, e vislumbrar, por essa via, uma verdadeira educação de boa qualidade, constitui-se um dos maiores desafios desse tempo.

Últimas considerações

Partindo do princípio de que a educação é um dos instrumentos de que dispomos para a nossa integração no universo do trabalho, da sociedade e da cultura, é necessário que ela possa acontecer de forma consciente, crítica e libertadora, como um direito garantido a todas as pessoas. Dessa forma, idealizar um professor que trabalhe favoravelmente à construção de um novo fazer na educação exige mudanças estruturais nos cursos formativos.

Reconhecemos como necessária a adequação dos conceitos a situações pedagógicas interativas. Implica dizer que consideramos imprescindível que os cursos de formação inicial dos professores abandonem o modelo de ensino tradicionalista em que são observados apenas o professor, o aluno e o conhecimento. Portanto, defendemos a iminente necessidade de ser considerado o contexto em que as relações de ensino e de aprendizagem acontecem, na medida em que entendemos ser impossível acreditar que possa ser provável ensinar algo a alguém apenas por imitação, sem a devida reflexão e apreensão do conceito.

Ao se exigir do professor a necessária articulação entre a teoria e a prática no processo de ensino e de aprendizagem, bem como as condições adequadas de aprendizagem para o desenvolvimento do aluno, pressupõe-se que a sua formação lhe tenha ensinado a fazer isso. Logo, pouco adianta que sejam modificados apenas aspectos gerais, sem alterar a estrutura, sem que os cursos de formação lhes ofereçam oportunidades de pensamento reflexivo e de efetiva pesquisa, pois o professor é um sujeito de práxis (FREIRE, 1999; LIMA, 2002b) e, como sujeito de práxis e em formação, é um sujeito de transformação.

Referências

BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília: Imprensa Nacional, 1996.

Disponível em: www.presidencia.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm, acesso em 26 de abril de 2010.

CARNEIRO, Moaci Alves. LDB Fácil: leitura crítico-compreensiva: artigo a artigo. 9 ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

CHARLOT, Bernard. Enquanto houver professores... os universais da situação de ensino. In: CHARLOT, Bernard. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização: questões para a educação hoje**. – Porto Alegre: Artmed, 2005. pp. 75 – 87.

CONTRERAS, José. A autonomia de professores – tradução de Sandra Trabucco Valenzuela. – São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, Maria Isabel da. Conta-me agora!: as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. *Rev. Fac. Educ.* [online]. 1997, vol. 23, no. 1-2 [cited 2006-12-06]. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-25551997000100010&lng=en&nrm=iso. ISSN 0102-2555.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Inovação, mudança e cultura docente. – Brasília: Líber livro, 2006.

_____. *Pedagogia do oprimido* – 45 ed. – Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

_____. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 13 ed. – São Paulo: Paz e Terra, 1999.

HILSDORF, Maria Lucia Spedo. História da educação brasileira: leituras – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

IMBERNÓN, Francisco. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza – 5 ed. – São Paulo, Cortez, 2005 (Coleção questões da nossa época; v. 77).

LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente – 7 ed. – São Paulo: Cortez, 2003 (Coleção questões da nossa época; v.67).

LIBÂNEO, José Carlos. Educação: pedagogia e didática. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Didática e Formação de profes-**

res: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal – 3 ed. – São Paulo: Cortez, 2000.

LIMA, Maria Socorro Lucena. Docência e pesquisa em formação de professores: caminhos que se cruzam nas cartas pedagógicas. PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetos complexos – São Paulo: Edições Loyola, 2006. pp. 137 – 148.

_____. Leitura de textos na formação de professores: transportando indagações. In: LIMA, Maria Socorro Lucena; SALES, Josete de Oliveira Castelo Branco. **Aprendiz da prática docente: a didática no exercício do magistério** – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002a (Coleção Magister) pp. 26 – 31.

MUÑOZ, Francisco Imbernón. La profesión docente ante los desafíos del presente y del futuro. In: GARCIA, Carlos Marcelo [editor]. **La función docente**. – Espanha: Sintesis educación, 2001. pp. 27-45

PIMENTA, Selma Garrido (org.). Didática e Formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal. 3 ed. – São Paulo: Cortez, 2000.

_____. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs.) **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. – São Paulo: Cortez, 2002. pp. 17-52.

RIOS, Terezinha Azeredo. Competência ou competências – o novo e o original na formação de professores. In: ROSA, Dalva E. Gonçalves; SOUZA, Vanilton Camilo de (org.). **Didáticas e práticas de ensino: interfaces com diferentes saberes e lugares formativos**. – Rio de Janeiro: DP&A, 2002. pp. 154-172.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Educação, sujeito e história. São Paulo, Olho d'água, 2001.

SOUZA, Elizeu Clementino. A didática como iniciação: fabricação de identidades, políticas e práticas de formação de professores. In: SILVA, Aida Maria Monteiro [et al org.] **Anais do XIII Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**. Recife: ENDIPE, 2006. pp. 15-27.

XAVIER, Maria Elizabete; RIBEIRO, Maria Luisa; NORONHA, Olinda Maria. História da educação: a escola no Brasil – São Paulo: FTD, 1994 (Coleção Aprender e Ensinar).

O JOGO DE XADREZ PASSO A PASSO: UMA FERRAMENTA EDUCACIONAL

Maria Engrácia Carvalho Madureiro

Introdução

O marcante papel das ocupações ativas nas quais se inserem os jogos e/ou brincadeiras na educação deu-se, em parte, como consequência dos esforços de vários educadores em reformar as concepções educacionais construídas ao longo da história da educação. A ideia de integrar as experiências do educando com aquelas realizadas em sala de aula, tão difundida pela concepção escolanovista, ganhou escopo no início deste século. A conveniência de tomar-se como ponto de partida as experiências e aptidões dos educandos e de se aproveitá-las para esforço da ação educativa incita em alguns educadores a vontade de adotarem, através dos jogos, atividades nas salas de aula semelhantes àquelas que os alunos realizam fora da escola, na tentativa de tornar mais atrativas as operações mentais que repousam sobre o exercício de construção da aprendizagem.

Nessa perspectiva, Dewey (1959, p. 214) assim registra:

A observação da vida mental evidenciou o valor fundamental das tendências inatas para explorações, para manipulação de instrumentos e materiais para construções, para a expressão da alegria, etc. Quando exercícios sugeridos com um teor lúdico entram num regular programa de estudo, o aluno dá-se a ele totalmente, reduz-se a separação artificial entre a vida na escola e fora da escola. Surgem motivos para dar-se mais atenção à maior variedade de processos altamente educativos e formam-se convicções de cooperação que dão vitalidade aos conhecimentos utilizados.

Comprova este asserto as observações realizadas nos intervalos das aulas, em que os alunos participam despreziosamente de jogos diversos, tendo como consequência dessa participação a des-

construção do medo dos desafios a que os jogos os submetem e a socialização de inúmeros saberes elaborados nesses momentos.

Nesse sentido, compreendemos que é função da escola construir e direcionar um ambiente em que os jogos se orientem para que o desenvolvimento mental e moral possam ser desenvolvidos satisfatoriamente. No entanto, não basta que na escola se introduzam brinquedos ou jogos ou mesmo exercícios manuais sem que haja um compromisso social e pedagógico que os fundamente.

1. O jogo de xadrez: uma ferramenta para a construção do conhecimento escolar

Ao propor desenvolver o projeto *O jogo de xadrez passo a passo: uma ferramenta educacional* busca-se a integração dos professores lotados no Centro de Múltiplos Recursos com aqueles que ministram aulas de Matemática, Educação Física, Arte, História, Geografia e Língua Portuguesa. O projeto busca, primordialmente, utilizar o jogo de xadrez como uma ferramenta educacional, possibilitando aos educandos uma atividade interdisciplinar que desenvolva o raciocínio lógico-dedutivo, a percepção e a lateralidade, entre outras competências.

A busca de práticas inovadoras que venham a despertar no aluno motivação e interesse por uma atividade recreativa e, ao mesmo tempo, de memorização e raciocínio, tem sido um desafio diário para os professores, especialmente aqueles pertencentes à área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, em que a contextualização é fundamental para o entendimento de conceitos previamente definidos.

Os jogos são importantes ferramentas integradoras. Através deles podem-se visualizar situações que permitem ao aluno o entendimento de questões consideradas complexas. Segundo Piaget (1998), “*os jogos são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual, por isso indispensável à prática educativa*”. Dessa forma, utilizar-se da prática de jogos no ambiente escolar pode exercitar a mente e melhorar a aprendizagem.

No jogo de xadrez, encontramos muitas particularidades que merecem destaque: suas características limitadas e, ao mesmo tempo,

ilimitadas, quando ultrapassam os limites do entendimento da mente humana. Trata-se, portanto, de uma atividade diferente em que cada nova partida pode ser comparada à realidade por se tratar do imprevisível; cada ação precisa ser estudada, calculada em função de ataque e defesa e isso desperta no jogador uma sensação de conquista, um prazer diferenciado.

Fazer do jogo de xadrez uma atividade educativa, levar o aluno a organizar o pensamento dentro de um contexto predefinido, elaborar estratégias de solução de problemas, entender as dificuldades como situações que exigem a elaboração de operações que possam delinear caminhos para atingir objetivos claros, desenvolver diferentes níveis de desempenho, entre outros ganhos, é o que pretendemos promover com a aplicação deste projeto nas salas de aula.

Pesquisas em todo o mundo mostram que o jogo de xadrez permite àquele que joga desenvolver competências e habilidades essenciais para melhorar a aprendizagem escolar.

Como ocorreu na Alemanha e em Cuba, recentes iniciativas tímidas já foram concretizadas em nosso país, como o projeto *Jogo de Xadrez nas Escolas*, implementado de 6º ao 9º ano em algumas capitais como Rio de Janeiro (RJ) e Belo Horizonte (MG) pelo Ministério da Educação e Cultura, com a finalidade de desenvolver habilidades de memorização e formação do caráter dos jovens. Os resultados colhidos ainda são questionados e avaliados, mas efetivamente positivos.

Aqui consideramos o xadrez uma ferramenta educacional importante a partir de sua história, suas lendas, a formatação do tabuleiro, o significado de suas peças, as regras de movimentação, as expressões dos jogadores, a capacidade mental de programar manobras, a concentração e, ainda, habilidades de observação, reflexão, abstração e tomada de decisões.

As denominações diversas, como o “jogo dos reis” ou o “jogo do exército”, marcaram a história em todos os tempos; o jogo viajou o mundo inteiro até se tornar um esporte praticado por milhares de pessoas. Estudar sua história é fazer uma viagem no tempo, encontrar monopólios aristocratas, desvendar mitos e traçar percurso de mercadores que transportavam em sua bagagem um passatempo curioso e atraente.

2. Aprendendo com o xadrez

A formatação do tabuleiro é matematicamente explicada através do plano cartesiano de René Descartes. É possível fazer uma relação entre cada espaço do tabuleiro com as coordenadas cartesianas ou geográficas. As retas se interceptam verticalmente e horizontalmente revelando pontos e localizações. Assim, desenhar e pintar um tabuleiro de xadrez representa uma atividade interdisciplinar que permite o entendimento de referência numérica definida por linhas e colunas, além do estudo de probabilidades, geometria, e resolução de problemas.

As peças são denominadas rei, rainha, torres, bispos, cavalos e peões. Essa nomenclatura pode ser discutida a partir de suas possibilidades de movimentação dentro do jogo; toda peça possui regras estabelecidas que refletem a soberania ou impotência adquirida para defesa da vitória, isto é, defender a vida do rei.

A peça mais dinâmica, sem dúvida, é a dama (rainha). A ela é dado o maior grau de movimentação e, conseqüentemente, de captura das peças do adversário. Contudo, não lhe cabe a desonra, está a serviço do rei como um peão (peça menor, inferior). Ao construir essas peças com material reciclável, como tampas e garrafas de refrigerantes pequenas e de formatos variados, madeira, e até mesmo de argila ou massa de modelar, os alunos e professores podem refletir sobre essas questões, as desigualdades constituídas e aceitas no império e na sociedade moderna.

Ainda é escassa a quantidade de livros a respeito do jogo de xadrez, entretanto é possível encontrar na Internet muitos artigos científicos, teses, projetos, revistas e sites exclusivos que podem favorecer a pesquisa e a leitura, proporcionando a produção de textos, poemas e contos.

Os materiais e métodos aplicados para a confecção das peças e do tabuleiro e toda a discussão que será realizada nesse momento sediarão uma nova etapa de aprendizado; as regras básicas de movimentação serão repassadas para alguns alunos pré-selecionados e estes multiplicarão em rodízios de pares. Dessa forma, teremos proporcionado um conhecimento ao aluno numa linguagem lógica,

equacionando, num curto espaço de tempo, um repasse de informações na totalidade dos alunos.

A prática do jogo será oportunizada nos intervalos das aulas, nos momentos de recreação, aulas de educação física e em outros espaços monitorados pelos professores envolvidos. Além disso, propomos, ao final das etapas aqui relacionadas, um torneio competitivo entre os enxadristas que se destacaram para efeito de premiação, a fim de incentivá-los para a autoafirmação no xadrez como um instrumento de inclusão e socialização.

Portanto, são muitas as reflexões e os aprendizados que podem surgir à medida que os alunos se sentem motivados para a construção de um instrumento interativo que provém de estudos reais e que visa oportunizar a imaginação de uma situação vivida.

3. À guisa de compreensão das regras do jogo de xadrez

Para organizar o jogo, inicialmente, é importante compreender como as casas de um tabuleiro de xadrez são nomeadas. As coordenadas utilizadas para nomear cada uma das colunas (verticais) e linhas (horizontais) que formam o tabuleiro são nomeadas de "a" até "h". As linhas são numeradas de "1" até "8", iniciando com a primeira linha que contém as peças brancas.

Em seguida as peças ganham posições: as torres que, na maioria dos conjuntos de xadrez, lembram as torres de um castelo antigo, são colocadas nas extremidades inferior e superior do tabuleiro. Os cavalos que, usualmente representam cabeças de cavalos, ao lado das torres da mesma cor e os bispos são colocados junto aos cavalos.

A 'dama' é, normalmente, a segunda peça mais alta de um conjunto de xadrez. Ela deve ser colocada na casa central da mesma cor que a sua. Em outras palavras, a dama branca é colocada na casa central branca e a dama preta na casa central preta.

Uma boa maneira de lembrar essa regra é guardar a frase 'dama sempre na casa de sua própria cor'. O 'rei' geralmente é a peça mais alta de um conjunto de xadrez e, normalmente, possui uma cruz sobre sua cabeça. Cada 'rei' deve ser colocado ao lado da 'dama' da mesma cor. Se o seu tabuleiro possui coordenadas impressas nas laterais, os reis devem ser colocados na coluna 'e'.

Os peões são as menores e as mais numerosas peças em um conjunto de xadrez. No jogo, deverá ter oito peões de cada cor. Esses peões devem ser colocados nas casas situadas logo à frente das outras peças da mesma cor.

É hora de entender os movimentos de cada peça para que o jogo aconteça. O objetivo de cada jogador é colocar o 'rei' adversário sob ataque, de tal forma que o adversário não tenha possibilidade de evitar a captura do seu 'rei' na jogada seguinte. O jogador, ao alcançar tal objetivo, ganha a partida e diz-se então que deu xeque-mate ao 'rei' do adversário.

Os peões andam somente uma casa à frente; os bispos, várias casas, somente em diagonal; as torres, em linhas horizontais e verticais; o cavalo em "L", duas casas à frente e uma à direita ou esquerda podendo pular outras peças; a 'rainha' é a peça que se movimenta em todos os ângulos, diagonal, vertical e horizontalmente, quantas casas forem possíveis, isto é, ela não pode pular nenhuma outra peça, este movimento é exclusivo do cavalo. O Rei possui a mesma flexibilidade da rainha, entretanto este só anda uma casa de cada vez.

Todos podem capturar as peças do adversário que estiverem em seu percurso de movimentação, com exceção do peão que só anda uma casa à frente, mas só captura a peça adversária em diagonal.

Assim, entendendo as principais regras de movimentação das peças no tabuleiro, os alunos iniciarão a prática desta atividade, promovendo assim o desenvolvimento das habilidades cognitivas para a compreensão dos conhecimentos geográficos, históricos, linguísticos e matemáticos.

Considerações finais

Rodrigues Neto (2003) ressalta que o jogador de xadrez deve ser capaz de disciplinar ou controlar suas emoções, resistir à tensão do tempo e utilizar a capacidade de análise para formular suas respostas, evitando, com isso, a mecanização e a insegurança, encontrando assim o caminho do sucesso.

Elaborar estratégias de defesa, calcular manobras de capturas e ataque, pensar nas próprias possibilidades e naquelas que possam surgir, ocupar o lugar do adversário, sentir que é possível errar e

recuperar-se do erro são ações que contribuem para mudanças de comportamento, autocontrole, valorização de atitudes e planejamento.

Conclui-se, então, que nos jogos e em especial no jogo de xadrez, foco de nosso estudo, o interesse é mais imediato, fato este que assinalamos dizendo que nele a atividade é o seu próprio fim, em vez de ser um resultado previsível.

As pessoas que jogam xadrez não se acham apenas fazendo alguma coisa; elas estão experimentando fazer alguma coisa, atitude esta que implica previsão de resultados que estimula as suas reações mentais e a eles possibilita o acesso ao conhecimento histórico, matemático, linguístico e geográfico.

Referências

DEWEY, John. Democracia e Educação. Companhia Editora Nacional: São Paulo, 1959.

PIAGET, J. A psicologia da criança. Ed Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

RODRIGUES NETO, Antonio. Dissertação (Mestrado). Geometria e Estética: Experiências com o jogo de xadrez. São Paulo: s.n, 2003.

MEMÓRIA E IDENTIDADE DE CANINDÉ: CONHECENDO A NOSSA HISTÓRIA

Francisco Cristiano Silva Pinheiro

Introdução

Canindé, considerado o maior santuário franciscano da América Latina e o segundo maior do mundo, recebe milhares de visitantes anualmente. Nesta cidade, a maior fonte de ingresso é o turismo religioso e mesmo assim não encontramos profissionais qualificados nem preparados para repassar informações necessárias referentes aos pontos turísticos e à história do município.

O presente projeto pensa desenvolver nos alunos a compreensão da história de Canindé, a partir de sua análise e obter um conhecimento aprimorado do seu patrimônio histórico, para que tenham melhores informações para os visitantes da cidade no período de maior fluxo turístico da cidade (a romaria), ressaltando também a importância de conhecer a origem dos canindeenses, conservando sua memória e sua identidade.

A intenção central do projeto é fazer com que os alunos conheçam a história de sua cidade de tal maneira que eles passem a ser multiplicadores do conhecimento adquirido. Ainda é relevante a intenção de despertar nos estudantes o conhecimento sobre o patrimônio histórico, material, imaterial e ambiental, que contribua para a construção da memória e identidade da cidade, analisando e descrevendo a história do patrimônio transmitida oralmente. É justamente nesse ponto de partida que pretendemos desenvolver uma leitura e uma escrita interpretativa e crítica, por meio dos escritos e documentos do patrimônio histórico.

Desenvolvimento

O início do projeto não se deu com aulas realizadas em uma sala de aula convencional e sim desde o primeiro contato, numa “*sensibilização*” com os alunos, através da qual foi realizada uma

seleção dos alunos que iriam formar a turma; a partir de um convite nas salas de aula foram convocados estudantes que se interessavam em estudar a história do município. O segundo passo foi uma conversa para explicar como aconteceria o projeto e qual o seu objetivo. Assim, através da conversa foram selecionados 20 alunos para formar a turma. O fato de gostar de ler e escrever foi um parâmetro utilizado para a escolha, todavia também foram contemplados estudantes que não tinham o hábito de leitura e escrita e, conseqüentemente, dificuldade nessas habilidades. A turma foi bem diversificada com alunos do 9º ano do ensino fundamental e do 1º ano do ensino médio, contribuindo para uma troca de conhecimentos.

Foram realizadas aulas expositivas sobre a história da cidade de Canindé, onde os alunos conheceram melhor a história local, cumprindo as orientações dos Parâmetros Curriculares Nacionais de História, que aborda a importância de os estudantes aprenderem a história local como forma de valorização da memória e da identidade de um povo. Nesse mesmo intuito, em algumas aulas, houve a participação de pessoas reconhecidas pela sociedade por sua importância histórica e cultural no município e na região: o pintor e artista plástico, Antônio Vieira Ferreira (*Lisboa*); o memorialista, Júlio César Marques Ferreira Lima (*Alemão*) e a mestre da cultura do Ceará, Dina Maria Martins Lima (a vaqueira *Dina*). Estes contribuíram com o seu conhecimento sobre a história cultural canindeense através de um debate. Foram apresentadas várias fontes históricas tais como fotografias, cartas, documentos antigos, entre outros, que enriqueceram o conhecimento de todos, uma oportunidade na qual foi reconhecida e valorizada a história de seu município.

Foi realizada uma aula de campo para que os estudantes conhecessem o patrimônio cultural do Ceará em uma viagem à Fortaleza. Eles se identificaram com as exposições nos museus e observaram a conservação de muitos prédios antigos, percebendo a importância de mantê-los conservados para preservá-los na memória dos cearenses.

As aulas eram momentos de estudo com o objetivo de trabalhar as habilidades de leitura e de escrita. Eles faziam a leitura de obras cujos autores relatavam a história de Canindé. Os alunos escreviam a análise dos textos, os estudos e digitavam-nos com o objetivo

de, ao final do projeto, estarem com uma apostila concluída sobre a história do patrimônio cultural do município e contribuir para o aprendizado de outros alunos. Assim, puderam conhecer e criar uma consciência de preservação dos patrimônios culturais como forma de valorizar a memória e a identidade dos canindeenses para as futuras gerações.

Resultados

No decorrer do projeto, os alunos realizaram estudos sobre a história do município por meio do patrimônio cultural de Canindé (seja ele de natureza material e imaterial), no intuito de elaborar uma apostila sobre os patrimônios estudados. Além de terem aulas expositivas na escola com o professor bolsista, receberam a visita de pessoas que contribuem com seus estudos e trabalhos para manter viva a história e a cultura do município; na aula de campo, eles tiveram oportunidade de visitar o patrimônio cultural do Ceará, com uma aula-viagem à Fortaleza para perceber a importância de sua preservação. Apesar de o tempo ser pouco, grande sucesso foi alcançado pelo desenvolvimento dos estudantes em terem um momento para ler e escrever algo de que gostem, a história de sua cidade. Eles se identificaram com as palavras encontradas no livro de estudo, o que despertou o hábito de leitura e o prazer na escrita, contribuindo, inclusive, com levantamento de informações de textos históricos do município. A produção da apostila favorecerá o conhecimento de outros colegas da escola e de outras escolas, contribuindo para formar uma educação patrimonial.

Foi realizada uma apresentação do trabalho no Banco do Nordeste e ali puderam conhecer a pesquisa realizada pelos alunos, percebendo a capacidade dos estudantes do sertão e a importância do trabalho para a comunidade. A título de reconhecimento, resolveram publicar não uma apostila, mas uma revista que pudesse chegar a todas as escolas da região, desde as localizadas na cidade até a mais simples situada no sertão.

Considerações finais

Os estudos realizados para a construção deste trabalho contribuirão para a narração, reconstituição e análise da história de Canindé. O patrimônio cultural aqui estudado proporcionou aos alunos uma maior provocação em conhecer mais sobre a história e a cultura de nossa gente.

Foram muitos estudos, escritos e muitas leituras, um verdadeiro trabalho “detetive” feito pelos estudantes da Escola Estadual de Ensino Profissional Capelão de Canindé. Os alunos perceberam a importância de conhecer suas raízes. Por essa razão, esse conhecimento precisa ser estimulado desde os primeiros anos do fundamental, formando, assim, futuros cidadãos críticos e conscientes de sua participação na sociedade e isto será possível quando o ser humano procurar compreender o presente conhecendo sua origem.

Referências

FEITOSA, Padre Neri. “Igreja de Canindé”. Canindé: gráfica e editora Canindé, instituto memorial de Canindé n° 3, 2008.

_____. “Canindé: data e autoria dos fatos, não pergunte mais”. Canindé: gráfica e editora Canindé, instituto memorial de Canindé, 2008.

_____. “Origens de Canindé”, gráfica e editora Canindé, Instituto Memorial de Canindé n° 5, 2002.

FEITOSA, Padre Neri, “Origens da paróquia de Canindé: Franciscanos Menores – luzes, Capuchinhos – Ouro, Seculares - Esperança”, gráfica e editora Canindé, Instituto Memorial de Canindé, 2009.

FEITOSA, Padre Neri, “Topônimos de Canindé e Outras Revelações”. Gráfica e Editora Canindé, Instituto Memorial de Canindé, 2009.

PINTO, Augusto César Magalhães. “Viagem pela historia de Canindé: Ensaio cronológico e iconográfico dos primórdios aos dias atuais” / Fortaleza: Realce. Editora & Gráfica LTDA, 2003

VIEIRA, Gonzaga. “Da lenda a realidade”. Canindé: Gráfica Canindé, 2000

WILLEKE, Frei Venâncio. São Francisco das Chagas de Canindé. Editor Mensageiro da Fé Ltda. Salvador-BA. 1962.

Outros Fontes

Documento cedido pelo arquivo Paroquial de São Francisco de Canindé – Escrito por Irmã Blanda de Queiróz - ex- diretora administrativa – SHSFC.

(Revista Entrevista nº 21 maio de 2009, revista da DISCIPLINA DE Laboratório DE Jornalismo Impresso do Curso de COMUNICAÇÃO SOCIAL (UFC) pagina 49- (ASTEF) FUNDAÇÃO DE APOIO A SERVISOS TÉCNICOS ENSINO E FOMENTO A PESQUISAS).

Entrevista realizada com o Compositor e Professor Manuel Messias, no dia 19 de dezembro de 2009, às 5:26 da tarde, com um celular LG KF 390.

TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: UM CAMINHO SEM VOLTA

Francisco Ferreira Costa

José Silva Ribeiro

1. Introdução

Nas últimas décadas, a Educação vem passando por várias inovações e uma delas, talvez a principal, se refere à introdução das tecnologias no cotidiano da escola. Devido às inúmeras variáveis de contextos, as dificuldades para um resultado sólido ainda é um desafio para os educadores e gestores. O objetivo maior das TIC no meio educacional é a compreensão de que existe um grande potencial pedagógico e recursos que podem ser desenvolvidos com o ensino e a aprendizagem nas escolas de educação básica. Percebe-se o esforço para mobilizar a participação dos profissionais na consolidação deste propósito, porém encontra-se muita resistência porque a maioria não domina estes recursos tecnológicos e nem procura conhecê-lo melhor, no intuito de dinamizar e enriquecer o currículo que se trabalha.

Diante dessa realidade, a EEM Tomé Gomes dos Santos, no município de Paramoti/CE, durante o ano de 2009, desenvolveu um trabalho árduo com relação ao uso das tecnologias. Esse trabalho será relatado e avaliado neste documento como forma de reflexão para servir de base no planejamento de ações mais efetivas.

Entende-se que a questão tecnológica representa grandes possibilidades no meio educacional, permitindo resultados bastante positivos e possui um potencial pedagógico muito extenso. Mesmo que exista resistência, dada a importância e versatilidade, pode-se afirmar que a sua inserção na educação é *um caminho sem volta*.

Muitas vezes, a importância que se dá a algo que exige esforço é muito pouca. É como afirmam Brito e Purificação (2006, p. 19):

Quando nos referimos à educação, queremos expressar nosso entendimento de que ninguém escapa a ela. Em casa, na rua, na igreja ou na escolas, está sempre imbricada: para aprender, para ensinar, para aprender e

ensinar, para saber, para fazer ou para conviver. Todos os dias misturamos vida e educação.

Na tentativa de minimizar as consequências de um atraso nos processos mais atuais para se construir uma educação com mais qualidade, esta escola vem tentando empreender várias ações no sentido de envolver os educadores na perspectiva de evolução. Concordamos ainda com Brito e Purificação (2006) e dizemos que a escola tem um papel muito importante na formação de pessoas, de opinião, de novas formas de pensar e de conviver com o mundo.

Devemos observar também que vivemos em uma sociedade tecnologicizada. No cotidiano do homem do campo ou do homem urbano, ocorrem situações em que a tecnologia se faz presente e necessária. Assumimos, então, educação tecnológica como ferramentas que podem proporcionar ao sujeito a construção de conhecimento, preparando-o para saber criar artefatos tecnológicos, operacionalizá-los e desenvolvê-los. Ou seja, estamos em um mundo em que as tecnologias interferem no cotidiano, sendo relevante, assim, que a educação também envolva a democratização do acesso ao conhecimento, à produção e à interpretação das tecnologias.

Os novos hábitos requeridos pelos novos cenários sociais exigem de educadores e estudantes uma nova gestão do conhecimento, seja na forma de conceber e transmitir, seja na forma de armazená-los. Com isso surge a necessidade da autonomia, da criatividade, reflexão, análise de tudo o que é introduzido na escola, como estratégia para dinamizar o currículo e manter atualizado seu corpo docente.

Nesse sentido, cada escola tem autonomia, espaço e credibilidade para planejar ações que possam colaborar com uma formação mais sólida, contextualizada e significativa na construção de uma proposta curricular voltada para as necessidades sociais atuais.

2. Tecnologias na escola

A Escola Tomé Gomes dos Santos, desde o ano 2000, convive com o uso de computadores, Internet e outros recursos dessa natu-

reza para enriquecer a dinamização da proposta pedagógica e do currículo. Atualmente disponibiliza aproximadamente quarenta computadores para o uso de seiscentos estudantes e trinta professores. Essa condição motivou a equipe escolar a desenvolver, em 2009, uma formação continuada para os professores, envolvendo o uso das tecnologias. Essa formação foi muito importante para sensibilizar o grupo docente sobre as potencialidades pedagógicas das TIC, ao explorá-las na prática.

A escola, como cenário importante na construção do saber elaborado, representa um espaço de construção, de conscientização e de aculturação. Brito e Purificação (2006), expressam uma preocupação de como as tecnologias estão sendo apresentadas às pessoas, trazendo uma reflexão para todos: *Esse novo cidadão do mundo insere-se cada vez mais na sociedade das tecnologias, portanto, faz-se necessário propiciar-lhe o acesso a elas. Contudo, ele deve estar consciente das potencialidades dessas tecnologias e do uso para o bem comum.*

Nessa perspectiva, entende-se que a escola realmente possui um arcabouço extenso de possibilidades para disseminar o uso das tecnologias de modo mais consciente, atrativo e útil, levando ao seu público uma ideia positiva, crítica e diversificada das consequências do uso ou do não uso das ferramentas tecnológicas de que o mundo dispõe.

Percebendo essa situação, a Escola Tomé Gomes, após algumas reuniões de planejamento, define, a cada ano, formações continuadas para os docentes e também para estudantes, fora de seus horários normais de aula. Isso vem colaborando para que, a cada dia, o conhecimento seja mais bem trabalhado e se alcancem melhores resultados.

As maiores dificuldades que ocorrem se referem ao fato de, a cada ano, haver uma clientela nova, tanto de professores como de estudantes. Isso faz com que a escola inicie, a cada ano, ações elementares, visto que, principalmente os professores, em sua maioria, são de contrato temporário e nem sempre continuam na escola. Mesmo assim, o uso da informática e de equipamentos midiáticos se concretiza constantemente na escola, tendo uma grande aceitação

pelos estudantes. Isso faz com que a escola se torne referência para a comunidade e principalmente para os estudantes que a procuram.

3. Curso para os professores

Durante esta última década, várias formações para educadores, envolvendo o uso das tecnologias foram articuladas pela escola. Em 2009, foram abertas 30 vagas para o curso semipresencial “Tecnologia na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC”, com uma carga horária de 100 horas, no qual apenas 50% dos professores se inscreveram e apenas 25% conseguiram concluí-lo.

A escola ofereceu também uma formação continuada que ocorreu durante os encontros de planejamento e os resultados foram bem melhores. O reflexo positivo foi observado através do retorno dos professores em sala de aula: mais engajados com a formação e, a partir destes momentos, passaram a utilizar mais e melhor os equipamentos de que a escola dispunha.

Esses resultados devem-se também à forma como foi trabalhada a formação. Ela partiu de uma fundamentação teórica e depois para o manuseio dos equipamentos disponíveis na escola. O *aprender fazendo* foi, com certeza, determinante para o sucesso alcançado.

A partir desses momentos, pode-se afirmar que a Educação a Distância ainda tem um caminho a percorrer para obter melhores resultados. Mesmo que o estudante/professor tenha autonomia para realizar suas atividades em qualquer momento, ainda não tem a motivação e o entusiasmo necessários para progredir. Isso foi comprovado pelo grupo de professores da escola, após a formação presencial concluída.

Para se ter educadores atualizados, é necessário que a escola esteja sempre disposta a promover formações no próprio ambiente de trabalho com condições de aprendizagem significativa. De acordo com Brito e Purificação (2006), não se pode deixar de exercitar a utilização de todos os equipamentos de que a escola dispõe e a Escola Tomé Gomes dos Santos tem o exemplo disso:

o professor deverá também utilizar as tecnologias educacionais: televisão, vídeo, retroprojetor, projetor de slides, computador etc., os quais poderão ajudá-lo na

elaboração de materiais de apoio, bem como ser valiosos recursos para o ensino de diversas disciplinas do currículo, seja em sala de aula, num trabalho coletivo, seja na dinâmica do trabalho desenvolvido em laboratórios.

Embora Pozo (*apud* SALGADO, 2008) afirme que essa é a nova cultura da aprendizagem, em que se deve aprender uma nova cultura, a da informação tecnológica, como também novas habilidades para a gestão do conhecimento e do crescimento profissional, ainda se apresentam, nesse contexto, muitos entraves para que as tecnologias se firmem como usuais no cotidiano escolar.

4. Conclusão

Os momentos de formação continuada, envolvendo as Tecnologias da Informação e Comunicação e os cursos que foram realizados na Escola Tomé Gomes dos Santos tiveram grandes impactos para a efetivação do uso do computador, dos recursos multimídia, da Internet e outros equipamentos na busca incessante de uma mudança de paradigma e de práticas engessadas no interior dessa escola. Embora haja professores e estudantes desinteressados em alavancar transformações necessárias, quando alguém encabeça uma idéia inovadora, dificilmente não é seguida por uma grande maioria.

Não se pode, no entanto, deixar de tentar e de realmente levar para o interior das escolas as inovações do dia a dia, temendo ou prevenido que o fracasso impere. As ideias boas devem receber créditos e apoio.

Quando se trazem novidades para se trabalhar um currículo mais significativo, todos ganham: gestão, docentes, estudantes e principalmente a sociedade, porque haverá pessoas com um nível de proficiência mais elevado e um senso de criticidade para agir, revelando atitudes mais coerentes em face dos problemas que a sociedade apresenta na atualidade.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Ensino Fundamental (SEF). Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRITO, Glaucia & PURIFICAÇÃO, Ivonélia. Educação e novas tecnologias: um re-pensar. Curitiba: Ibpex, 2006.

SALGADO, Maria. Tecnologias da educação: ensinando e aprendendo com as as TIC. Guia do Cursista. Brasília: MEC/SEED. 2008.

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E INOVAÇÕES: ATÉ QUE PONTO AS MUDANÇAS TRANSFORMAM O ENSINO?

*Maria Gorete de Gois
Ana Lourdes Lucena de Sousa
Maria do Socorro Lucena Lima*

É necessário ver a vida por inteiro, como um todo, para aí basearmos a nossa concepção de escola.

(Anísio Teixeira)

Introdução

Em sua prática cotidiana, o professor se depara com situações rotineiras, que exigem o uso de um repertório construído ao longo do tempo, baseado em suas experiências e formação. Ao mesmo tempo, coloca-se para este profissional a necessidade de conviver com as inovações solicitadas pelo contexto social, sugeridos pelos programas e políticas de educação, pela cultura institucional e pelo diálogo com os recursos das novas tecnologias da comunicação e informação que invadem o cotidiano da sala de aula. Assim, o professor estaria diante de duas perspectivas, uma que convoca seu saber da experiência e outra que reclama uma postura diante das novas situações metodológicas e organizativas.

O primeiro objetivo desse artigo é trazer uma reflexão sobre o trabalho docente, tendo como foco a ação do professor da escola pública diante dos processos de mudança na administração e no controle da rede escolar. Muitas vezes as instituições são tratadas como se todas as fossem idênticas ou muito semelhantes deixando de considerar as suas peculiaridades. Essa suposta homogeneização pode concorrer para o distanciamento de um trabalho de boa qualidade diante dos resultados dos alunos. No entanto, é preciso lembrar que o conhecimento é processual. O ensino, não sendo entendido como o tradicional triângulo didático, professor (ensinar), aluno (aprender) e conhecimento (formar), deixa de tomar a prática enquanto práxis (PIMENTA, 2000).

O segundo objetivo é refletir sobre as possibilidades e os limites das práticas pedagógicas inovadoras e utilizadas na escola se constituírem como provocadoras de mudanças que transformam o ensino e a escola. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica, no sentido de aprofundar os conceitos de prática pedagógica, mudança e escola no contexto atual.

O terceiro objetivo é desenvolver uma análise sobre as possibilidades e os limites de realização do trabalho docente de boa qualidade na escola pública, no contexto das políticas neoliberais. Sobre essa questão, Charlot (2010) nos lembra que a escola reflete a contradição da sociedade capitalista, quando o discurso dos políticos, intelectuais e empresários diz que o século XXI precisa de pessoas reflexivas, autônomas e de espírito coletivo para o trabalho em equipe, no entanto, prevalece a prática da concorrência, dentro da própria escola.

Essa questão passou a nos inquietar a partir da nossa vivência, como docentes, no ambiente escolar, em que, muitas vezes, nos deparamos com práticas escolares que sugerem a competição, mesmo dentro de uma estrutura coletiva e interdisciplinar como é o caso da pedagogia de projetos.

A escola em tempos de mudanças

Vivemos momentos decisivos de reformulação do sistema educacional e de processos de reestruturação da sociedade. As reformas no campo da Educação e a implantação de novas políticas para o sistema educacional trazem constantes modificações para o trabalho docente em termos de maior controle e uma menor autonomia do professor sobre o trabalho pedagógico. Essas mudanças têm exigido da escola e, especialmente, dos docentes, novos saberes e competências. Tais exigências conduzem a discussões sobre as condições objetivas de trabalho, a formação recebida por esse profissional, a cultura escolar e outros fatores que interferem nessa prática.

Concordamos com Júlia (2001), quando explica que a escola vem historicamente recebendo a influência da classe dominante. Va-

lendo-se de Bourdieu e Passeron⁴, a autora argumenta que a escola se constitui, muitas vezes, um espaço de adestramento, de continuação das desigualdades sociais e de reprodução de heranças culturais que caminham nessa direção. Ao mesmo tempo é preciso considerar que a escola pública tem valores e cultura própria, bem como um modo específico de viver e de trabalhar o conhecimento.

A cultura escolar é um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (JULIA, 2001, p. 10).

Para a autora, a cultura escolar precisa levar em conta o corpo profissional de funcionários, professores e gestores, que deve compreender as normas da instituição sem perder de vista as contradições do mundo exterior, que adentra o espaço escolar. Lembra, ainda que a partir do século XVI, surgem os profissionais especializados em Educação, mas ressalta que entre a esfera pública e a privada existem conflitos que são próprios de cada classe social e dos seus interesses. Assim, remete a discussão aos processos de divisão social e seus complexos sistemas políticos e econômicos.

Podemos encontrar na escola os traços dos elementos que formam a sociedade. De acordo com Paixão (2002), a cultura trazida pelos alunos dos seus espaços sociais penetra no ambiente escolar e aparece na sala de aula em todos os momentos em que os alunos se manifestam por ocasião do desenvolvimento das atividades. A partir das expectativas dos alunos e dos professores é que a comunicação se processa e pode se abrir um caminho para a problematização e a reflexão sobre a vida e a sociedade.

O discurso de qualidade mostra uma estreita sintonia com os “novos paradigmas da educação” que, de acordo com Libâneo (2006), estabelecem uma pedagogia de qualidade. O autor recomen-

⁴ BORDIEU, Pierre; PASSERON, Jean-Claude, *Les héritiers: les étudiants et la culture*, Paris: Les Éditions de Minuit, 1964

da que tais parâmetros não devem estar voltados apenas para a perspectiva economicista, pois a escola não é uma empresa, nem o aluno é um cliente dela:

Caracteriza-se ainda por um novo paradigma de produção e de desenvolvimento, que tem como elemento básico a centralidade do conhecimento e da educação [...]. Essa centralidade ocorre porque a educação e conhecimento passam a ser, do ponto de vista do capitalismo globalizado, força motriz e eixos da transformação produtiva e do desenvolvimento econômico. São, portanto, bens econômicos necessários à transformação da produção, à ampliação do potencial científico-tecnológico e ao aumento do lucro e do poder de competição em um mercado concorrencial que se pretende livre e globalizado. (LIBÂNEO, 2006, p.110).

O autor lembra que, atualmente, ocorrem mudanças no sistema financeiro, na organização do trabalho e nos hábitos de consumo. Em face disso, novos conceitos são estipulados para a educação escolar, visto que o mercado exige um novo tipo de trabalhador e o capitalismo estabelece novas finalidades, prioridades e novos objetivos para a escola.

Hargreaves (2002) afirma que para a escola ser entendida no contexto da atualidade é necessário considerar a *mudança* que nela está ocorrendo - em três campos fundamentais - em que essa mudança exerce impacto sobre o caráter e a organização do ensino: trabalho, tempo e cultura. Para o autor, a sociedade quer que os professores mudem. No entanto, essa mudança tem sido cobrada com maior vigência nos últimos anos, quando o peso da reconstrução nacional tem sido posto na responsabilidade das instituições escolares. Quando se pensa em ressuscitar os valores morais, os currículos escolares se apresentam com novas idéias que nem sempre ressaltam as especificidades locais, nem os conteúdos que os professores valorizam.

É preciso que os educadores se situem diante dos discursos e das práticas provenientes das políticas neoliberais, em que os problemas sociais, econômicos, políticos e culturais da educação se convertem em problemas administrativos e técnicos. Estes deverão ser solucionados por uma escola ideal, que deve ter gestão eficiente para

competir no mercado, onde o aluno se transforma em consumidor do ensino e o professor em funcionário treinado e competente para preparar seus alunos para o mercado de trabalho. A idéia de “qualidade total” é desenhada a partir dos sistemas de avaliação que estabelecem um “ranking” das instituições mais produtivas.

A escola tem vivido a gestão de uma educação de resultados, em que nem sempre são consideradas as reais condições em que ela acontece. Dessa forma, o papel da escola e dos seus professores que seria o de colaborar no seu processo de humanização, desenvolvendo nos alunos a capacidade de pensar criticamente e de se situar como sujeitos e cidadãos diante das demandas da sociedade humana têm se revelado, muitas vezes, como mero discurso (PIMENTA, 2002). Essas questões são somadas às dificuldades multiculturais, à violência, à criminalidade, às drogas e aos preconceitos sexuais e étnicos, entre outros problemas que se desenvolvem no interior da escola e da sala de aula.

2. O professor e sua prática pedagógica diante do desafio de propostas inovadoras

Trazemos alguns pontos de reflexão que podem contribuir para uma postura de investigação e de compreensão do trabalho docente, no contexto das mudanças e diante das constantes solicitações de propostas inovadoras na sala de aula:

- professor aprendiz

Pensando o trabalho do professor no cotidiano como um espaço de reflexão, Lima (2008) nos lembra que ser sempre aprendiz é um dos compromissos éticos que devemos ter com a profissão que abraçamos. A prática docente nos oferece essa oportunidade de exercer o compromisso de aprender no dia a dia na profissão, observando cuidadosamente os segredos e as especificidades do ofício em seu cotidiano.

Em suas reflexões, Pimenta (2000) e Saviani (2007) concordam que o trabalho docente seja uma prática social cujo ponto de chegada seja a prática educativa. Para Saviani (2007), a educação

deve ser entendida como mediação no seio da prática social global. Assim, faz-se necessário um modelo pedagógico que surja da prática social em que professor e aluno se encontram igualmente inseridos, ocupando, porém, posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão e no encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social.

- por uma pedagogia da pergunta

Uma aprendizagem da atividade profissional que promova a prática, dentro de uma postura dialética, remete a uma pedagogia da pergunta. Soares (2001) centraliza a ideia de que o educador tem que buscar novos conceitos para definir a sua identidade, a partir do seu autoconhecimento e de sua maneira de ser como profissional da Educação, do ensino e da aprendizagem. Dessa forma, o exercício da pergunta precisa levar à prática da pesquisa e, partindo dela, construir o conhecimento. A autora conclui que o educador, como profissional da Educação, deve possuir identidade definida e, para tanto, precisa fugir dos condicionamentos do mercado, buscando um desenho e um *design* crítico para sua atuação como profissional, bem como verificar as possibilidades e os limites da sua formação para dar conta de um ensino com pesquisa.

- sobre a práxis docente

Para Pimenta (2006), é preciso entender o conceito de prática pedagógica como o elemento preparador de uma práxis, que significa considerar a unidade entre a teoria e prática como eixo fundamental da formação de um sujeito crítico, reflexivo e transformador da realidade.

O professor, hoje, é alguém que, além de dar aulas, transmite conhecimento, instrui e ensina, fazendo o papel de pai, irmão ou psicólogo, entre outros. Hoje em dia, mais do que qualquer outro ofício, o trabalho docente está no foco das atenções dos grupos de poder e esse profissional vem sendo cobrado pela resolução de problemas que se encontram além do seu espaço de ação e de poder.

Pimenta (2000), por sua vez, acredita que as ciências da Educação e a Pedagogia, por si só, não modificam a Educação, uma vez que as modificações ocorrem de forma contextualizada e na sociedade. No entanto, acreditamos na concretização da perspectiva pedagógica crítico-reflexiva como elemento fundamental nas mudanças.

- educar pela pesquisa

A literatura pedagógica aponta a pesquisa como princípio educativo, sendo essa estratégia compreendida como um dos caminhos eficientes para a construção do conhecimento (Demo, 1997). Com base nesse pressuposto, a escola, em sua prática, pode utilizar experiências teóricas e práticas nos laboratórios de ciências e informática, nas salas temáticas e nos grupos de estudo por área de conhecimento. É a partir da relação entre professores e alunos, em seu conjunto, que o coletivo de aprendizagem acontece.

O conceito de professor como mediador, tão presente nas reformas da Educação, requer desse profissional uma reconstrução completa. Segundo Demo (2004, p.11) “Ser professor hoje, é saber renovar, reconstruir, refazer a profissão”. Para tanto, faz-se necessária ampla discussão em que sejam compreendidos seus saberes e conhecimentos, como são construídos e mobilizados no âmbito da docência, considerando a formação inicial que receberam e as experiências vividas.

- a epistemologia da prática

Schön (2000) fala que as situações que emergem do dia a dia do profissional ultrapassam os conhecimentos elaborados pela ciência e pelas respostas técnicas, dando margem para questões ainda não formuladas. Assim, a valorização da experiência e da reflexão sobre a experiência se constitui uma formação profissional baseada numa epistemologia da prática. Trata-se da valorização da prática profissional como momento de construção do conhecimento, através da reflexão sobre essa prática por meio de sua análise e de sua problematização. Entendemos aqui, consoante Pimenta (2006), a necessidade de os professores refletirem sobre suas práticas. A busca por

formas diferentes de estruturação das atividades e de metodologias que atendam as necessidades dos alunos são, para nós, evidências de iniciativas que procuram repensar as práticas, a fim de aprimorá-las. Um diálogo reflexivo com a realidade, alimentado por um referencial teórico, pode servir como ponto de partida para novas compreensões e criações, originando um tipo particular de conhecimento, que vai além do exclusivamente, que transcende o saber antigo, rotinas ou teorias implícitas e rejeita reproduções acríticas. Consolida-se um corpo específico de conhecimentos que possibilita uma melhor compreensão da ação docente, a partir da interpretação pessoal sobre a situação do momento.

- a reflexão

Gómez (1998, p. 369) considera a reflexão como “a imersão consciente do homem no mundo de sua experiência”, portanto, no mundo de seus valores, significados, representações. Processo esse repleto de emoções que coloca o ser em contato com seus contornos socio-históricos. Adentrar nesse universo, construído historicamente, requer cuidados e espaços especiais, uma ação orientada que se organiza em movimentos dialéticos entre história e futuro. As reflexões realizadas no espaço escolar, a nosso ver, favorecem o surgimento de ideias inovadoras e, principalmente, de compreensão da realidade.

No contexto histórico atual, assumir uma postura crítico-reflexiva pode se constituir um avanço conducente de práticas emancipadoras no seio da escola pública, passíveis de coexistência em um contexto social das políticas neoliberais. Nessa perspectiva, a formação de professores assenta-se sobre uma base teórico-prática em que saberes teóricos da prática se somam, favorecendo a permanente reflexão sobre a atividade de ensino. Dessa feita, abre-se a possibilidade para que o professor entenda-se como sujeito do processo produtivo, construindo um saber próprio, a partir da realidade da escola, buscando superar a fragmentação do conhecimento e favorecendo, desse modo, o trabalho coletivo na escola.

- a formação contínua

A formação contínua acontecendo na própria escola possibilita uma reflexão compartilhada com a equipe, (professores, alunos, funcionários, pais, comunidade e núcleo gestor). Para isso, o estímulo dado à criação de grupos de estudos, como também oportunidade de intercâmbios, cursos e palestras, que são mecanismos para ampliação do conhecimento, do universo cultural e profissional das equipes escolares, sem perder de vista as questões intrínsecas do professor com a sala de aula, constituem-se fatores importantes.

A formação contínua é um jeito de ser e estar na Educação capaz de promover a aglutinação de conceitos, conhecimentos, fundamentos, valores éticos e estéticos, que dão significação à docência como elemento de composição de uma área profissional essencial para a sociedade humana. De acordo com Pimenta e Lima (2004, p. 47),

O professor, em sua ação docente, precisará recorrer ao conhecimento da área na qual é especialista, ao conhecimento pedagógico e ao conhecimento do sentido e significado da educação na formação humana. Esses saberes são mobilizados por ele no contexto das experiências que acumulou em sua vida sobre ser professor, sobre a escola e o aluno, contribuindo assim para a construção coletiva da identidade docente.

Dessa forma, fica evidenciado o espaço de reflexão promovido pela postura de *estar em formação* na direção de uma identidade docente. Somam-se a esse debate as questões sobre a escola como categoria de pesquisa em Educação. De acordo com Lima (2008), a escola como organização formal e como movimento vai além da sala de aula, atinge a execução de um currículo, de práticas de avaliação pedagógica e de métodos didáticos promovidos por grupos, subgrupos, dinâmicas e interações.

Considerações finais

Compreendidos os processos pedagógicos em seu sentido amplo, no conjunto das relações sociais e institucionais, os procedimentos educativos intencionais e institucionalizados se manifestam através das diferentes formas e modalidades de ensinar. Dessa forma, o professor poderá compreender que suas práticas pedagógicas serão inovadoras quando construídas e reconstruídas no coletivo dos seus alunos. Essa relação requer que o professor busque, nas demais áreas do conhecimento, as necessárias ferramentas para construir categorias de análise que lhe permitam apreender e compreender as diferentes concepções e práticas pedagógicas inovadoras.

Desse percurso teórico, trazemos as seguintes reflexões:

- É preciso perguntar: as inovações transformam? Como transformar o conhecimento social e historicamente produzido em saber escolar, selecionando e organizando conteúdos a serem trabalhados através de formas metodológicas adequadas? Como construir formas de organização e gestão dos sistemas de ensino nos vários níveis e modalidades? Como fazer esse processo de produção de conhecimento, sempre coletivo, destacando a participação do coletivo escolar nos projetos educativos, escolares e não-escolares?

- Na esteira do devir histórico, encontramos com as políticas neoliberais para a Educação. Nesse contexto, convivemos com a contradição, que precisa ser explorada criticamente e entendida pelos educadores: de um lado, há um discurso de autonomia da escola e de trabalho coletivo, mas de outro, há um rígido controle pedagógico, centralizado, com as avaliações externas e as propostas curriculares nacionais, que se alia a processos competitivos no interior das escolas. Dessa forma, observamos que a ação reflexiva no sentido da transformação social é transformada apenas em elevação dos indicadores de qualidade emanados das avaliações externas e dos projetos de competição.

- É urgente a valorização da perspectiva crítico-reflexiva na formação de professores. Entendemos que o conhecimento da docência é uma forma de investigação e de experimentação, pois, ao refletir sobre a própria ação, o docente constrói uma teoria original, expli-

cativa da sua prática. A sistematização de novos conhecimentos é igualmente importante, no sentido de estimular a autonomia intelectual e consolidando a crença na sua possibilidade de profissional capaz de pensar e promover mudanças, (ZEICHNER, 2000).

Assumir práticas inovadoras requer condições objetivas de trabalho, valorização profissional e, principalmente, a compreensão do sentido e do significado da profissão magistério. É preciso tempo e espaço de reflexão em que o professor se coloque como sujeito do processo.

Estamos passando por momentos graves, em que oscilamos entre as limitações e a abrangência, a acomodação e a reflexão sobre a crise educacional. Mesmo sem a devida clareza sobre quais as práticas pedagógicas que precisamos adotar para promover as inovações e nem até que ponto essas mudanças transformam o ensino e a aprendizagem, é necessária a adoção de uma postura crítico-reflexiva, de uma atitude curiosa e de busca de caminhos.

Referências

DEMO, Pedro. Educar pela Pesquisa. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

_____. Professor do futuro e reconstrução do conhecimento. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

CHARLOT, Bernard. O que chamamos de natureza é na verdade, uma natureza humanizada – In: **Revista Poli saúde, educação trabalho** – Ano II – nº 9 – Fundação Osvaldo Cruz - jan/fev 2010.

GÓMEZ, Angel Pérez. O pensamento prático do professor – a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, António (org). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

_____. A função e formação do professor/a para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J. G. e GÓMEZ, Angel Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

_____. Ensino médio e profissional: As políticas do Estado neoliberal. São Paulo, Cortez, 1997.

- JULIA, D. A. A cultura escolar como objeto histórico. In: **Revista Brasileira de História da Educação**. N. 1. jan/jun. 2001. Campina - Autores Associados. 2001. (Tradução Gizele de Souza).
- LIBÂNIO, J; C. Diretrizes curriculares da pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. *Educação e Sociedade* v 27 nº 96. Campinas: Cedes 2006.
- LIMA, Maria Socorro L. O Estágio como aprendizagem da profissão, mediado pela Pesquisa. Porto Alegre, RS XIV ENDIPE, 2008.
- PAIXÃO, Carlos Jorge. Cultura vivida e escolarização In: TRILHA: revista do Centro de Ciências Humanas e Educação. Belém: UNAMA. V3, n. 1. 2002
- PIMENTA, Selma G. O estágio na formação de professores: Unidade teoria e prática? São Paulo. Cortez, 1994.
- _____. (Org) *Pedagogia e Pedagogos: caminhos e perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2002.
- _____. Itinerário teórico/metodológico de uma pesquisadora. In: PIMENTA, Selma G. (Org). **De professores, pesquisa e didática**. Campinas: Papirus, 2002.
- _____. O estágio na formação do professores: Unidade teoria e prática? 7ª ed. São Paulo. Cortez, 2006.
- _____. (Org) *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 4ª ed. São Paulo. Cortez, 2005.
- _____. O estágio na formação do professor. Um estudo do estágio nos cursos de Magistério 2º grau desenvolvidos nos Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério. CEFAN. Tese apresentada ao departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos ao Concurso para obtenção de título de Livre Docência: São Paulo, 1993
- _____. ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos: Docência no ensino superior. São Paulo. Cortez, 2002.
- _____. GHEDIN, Evandro (Orgs). Professor reflexivo: construindo uma crítica. In **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo
- _____. LIMA, Maria Socorro L. Estágio e Docência. 2ª ed. São Paulo. Cortez, 2004.

_____. Pedagogia e Pedagogos: caminhos e perspectivas: Cortez, 2002^a

_____. (Org) Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal) - 3. Ed. – São Paulo, Cortez, 2000.

SANCHEZ VAZQUEZ, Adolfo. Filosofia da Práxis - São Paulo: Expressão Popular, Brasil 2007.

SAVIANI, Dermeval. História das idéias pedagógicas no Brasil. Campinas, SP: Autores associados, 2007. – (Coleção memória da educação)

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (org). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SOARES, M. C. C. Banco Mundial: políticas e reformas. In: DE TOMMASI, L; WARDE, M. J; HADDAD, S. (Orgs). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. São Paulo: Cortez; PUC-SP; Ação Educativa, 2003. p, 15-40.

ZEICHNER, K. “Formação de professores: contato direto com a realidade da escola”. In. **Presença Pedagógica**, vol. 6, n° 34, jul/ago 2000. Belo Horizonte, 2000, p. 5-15.

A FORMA E O FORMATO INTERDISCIPLINAR DO CORDEL: UM INSTRUMENTO DE APRENDIZAGEM E CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO

Antônio Helonís Brandão

Introdução

A literatura de cordel tem se constituído um dos mais eficientes formatos, no que diz respeito ao suporte, e uma forma bastante eficaz para levar uma dada mensagem poética de caráter educativo, a um determinado público a ser atingido.

O nosso objetivo é de apresentar, através deste artigo, os usos e possibilidades da literatura de cordel, seja no caráter informativo, seja no formativo, favorecendo um diálogo interdisciplinar e permitindo fortalecer uma dada identidade dos agentes: educador e educando.

A produção historiográfica recente do Livro e das Práticas de Leitura tem oferecido aportes teóricos e apoio necessário ao desenvolvimento de pesquisas sobre cultura popular e, notadamente, sobre a literatura de cordel. Iremos buscar em Chartier a noção operadora de “apropriação”, entendida como “usos diferenciados”, para verificarmos toda uma produção, circulação e consumo do cordel, dito urbano, bem como sua forma e finalidade. Essa abordagem, também, nos dará várias pistas da importância de se estudar a forma e o formato material do objeto cultural “cordel” para entendê-lo como objeto interdisciplinar de aprendizagem e construção de conhecimento .

Consideramos, ainda, a partir do referencial teórico de Certeau (1994), que os discursos não se dão em um vazio de poder e sim em um espaço de tensões entre a produção e a recepção. Esse autor realizou uma profunda pesquisa sobre a produção e a circulação de bens culturais, concentrando os seus esforços nos diversos usos que os consumidores fazem dos bens culturais que lhe são postos.

Utilizaremos, ainda desse mesmo autor, as noções de “tática” e de “estratégia”, bem como a noção de “consumo produtivo”, para ver até que ponto as relações de consumo que se estabelecem a partir

de uma produção subvertem essa mesma produção. Os mecanismos utilizados pelo poder são pensados como estratégias contra quais se insurgem as táticas, que são as produções dos consumidores. A perspectiva analítica de Certeau (1994) aponta para a importância de compreender os meios de resistência que a sociedade ou um grupo social utiliza para driblar as normas e regras de conduta impostas pelos poderes.

Entendendo a literatura de cordel como um texto cultural, facilitará a sua caracterização em objeto de estudo dado como “popular”, no que se refere a uma interpretação, para uma busca de significados na relação que se estabelece entre o texto e o contexto; a uma funcionalidade, na perspectiva de se buscar os sentidos e intenções do texto, bem como nos diversos usos diferenciados que se darão em sua concepção, escrita, impressão, circulação e leitura.

De acordo com a abordagem historiográfica do livro explicitada em suas linhas gerais por Chartier em “A Ordem dos Livros – leitores, autores e bibliotecas na Europa entre os séculos XIV e XVI-II”, o livro é um objeto cultural constituído como produto de “práticas” e objeto de “apropriações” através dos seus diferentes usos e atribuições.

Para esse autor, existe uma “ordem do livro” em constante tensão e que sempre é inacabada, podendo ser definida por suas estruturas de prescrições, por suas convenções técnicas no ato do discurso, pelo valor do uso desse objeto cultural e também nas mais diversas apropriações na materialidade do suporte e no meio de circulação do livro.

A autoria também é constitutiva da realização da leitura. Uma consciência autoral aparece moldando a leitura, através das intenções autorais, dos regimes de legibilidade e das convenções textuais. Só para usar um termo de Certeau (*op. cit.*), as “estratégias autorais”, muito claras no gênero literatura de cordel, produzem um discurso que tenta submeter o leitor às convenções formais do gênero dado como popular.

O consumo, por um outro lado, não é unilateral ou estático de significados, mas em todo caso produtivo e criativo nas reformulações e formas de uma leitura que subverte, conforme registro:

a leitura é por definição, rebelde e vadia. Os artificios de que lançam mão os leitores para obter livros proibidos, ler nas entrelinhas, e subverter as lições impostas são infinitos.

A noção de consumo produtivo nos auxiliará no entendimento das práticas de leitura de um certo público dado, em nosso caso o da literatura de cordel. Mediado pelo conceito de apropriação, a leitura também produz representação. É uma prática criadora.

Assim, para o caso da literatura de cordel no Brasil, podemos dizer que será principalmente na recorrência a sua forma poética e ao seu formato, dito “popular”, que se deram as várias formas de apropriação e que desaguou em todo um processo de institucionalização como objeto e prática interdisciplinar.

O formato do cordel, por exemplo, passou por várias mudanças no seu aspecto gráfico. Basta lembrar as facilidades e os recursos que hoje o computador propicia na edição de folhetos.

A noção de apropriação em Chartier (s/d), além de romper com a ideia de um sujeito universal e abstrato, nos permite ainda perceber a descontinuidade das formações sociais e culturais e as interdependências que regulam as relações entre os indivíduos que são moldados, de diferentes maneiras em diferentes situações pela estruturas de poder. Por apropriação, o autor (op. cit.) compreende como ... o processo por intermédio do qual é historicamente produzido um sentido e diferenciadamente construída uma significação das representações e práticas sociais.

Apropriação não é, portanto, o “sequestro” de um discurso, mas uma produção diferenciada, isto é, as diferentes maneiras de utilização dos produtos culturais, a partir de diferentes significações que lhe são imprimidas, produzidas e produtoras de lutas de poder e dominação. Assim, utilizaremos o conceito para ver como uma série de novos discursos seriam forjados tendo o cordel como objeto de estudo interdisciplinar e com um interesse sempre renovado por parte de outros meios.

Os jornalistas foram, talvez, os maiores responsáveis por divulgar os usos diferenciados da literatura de cordel de forma mais ampla para todo o Brasil. Principalmente depois que a literatura de

cordel foi objeto de ampla reportagem, na revista “O Cruzeiro”⁵, de circulação nacional o meio jornalístico passou a ter no cordel um assunto “quente”, de uma linguagem interessante, por seu aspecto informativo e como linguagem de comunicação.

O aspecto noticioso da literatura de cordel tem sido bastante abordado pelos estudiosos, sendo apontado, desde então, como uma das suas funções proíficas. O jornalista, pesquisador do cordel e professor universitário Luyten (1992), em seu livro trata desse caráter informativo e formativo da literatura de cordel, que tanto tem seduzido os jornalistas. Por estar situado entre a linguagem oral e escrita, o cordel seria, segundo ele, ideal para se difundir a notícia. Assim registrou: *É como se a literatura de cordel fosse um referencial de veracidade ou uma medida de importância de algum fato ou versão. Ainda mais quando algumas vezes a literatura de cordel precede a própria notícia em jornal.*”

Os primeiros estudos acadêmicos a respeito da literatura de cordel se deram também à mesma época, meados da década de 50 e anos que se seguiram. Desde então, cada vez mais houve um interesse da universidade pela linguagem e pela forma da literatura de cordel como objeto de pesquisa. O estudo de Campos (1955), publicado no Boletim do Instituto Joaquim Nabuco, está dentre os que primeiro passaram a fazer uma reflexão do ponto de vista das Ciências Sociais.

O último capítulo do referido estudo (*op. cit.* p. 67) intitula-se “A educação e a literatura de cordel” em que se acentua o aspecto didático e, de certa forma, aponta para a utilização do folheto para fins institucionais e de caráter interdisciplinar, conforme se percebe no registro a seguir:

(...) os folhetos populares obedecendo a inteligente orientação didática, poderiam se tornar veículos de inestimável valor para levar ao trabalhador ensinamentos, adverti-lo sobre o problema da higiene, orientá-los sobre assuntos de suas profissões, falar e enaltecer os filhos da região que tivessem trabalhando para o seu engrandecimento.

⁵ Revista O Cruzeiro, “Trovadores da Bahia”- 27 de outubro de 1947.

O meio artístico dialogará, também, intensamente com a literatura de cordel, seja na literatura ou nas artes plásticas, através da xilogravura; na música popular, através de canções com referências ao cordel e com rimas ao seu estilo ou passando pelo cinema novo e pelas novelas da televisão. Todos procurarão no cordel uma linguagem acessível e reconhecida por um público bem vasto, não só constituído de nordestinos estabelecidos nas grandes cidades brasileiras como, por vezes, pareceu ser, segundo relato de Curran (1973). O romance regional, o teatro e a trova literária estariam entre os principais gêneros literários que estabeleceriam um diálogo com a literatura de cordel no Brasil.

Há de se ressaltar, ainda, a grande amplitude que o cordel passaria a ter na sociedade brasileira. Sendo assim, a linguagem do cordel e o seu formato, cujo aspecto é tido como popular, a partir de alguns pressupostos (autoria e público consumidor), seriam utilizados na propaganda política, comercial e institucional, como uma linguagem artística, de propaganda e como meio transmissor de ideias, conforme registro de Carvalho (1997).

Como ato conclusivo, é fato que a literatura de cordel e todos os que a fazem (autores, editores e leitores), nessa sua investida institucional e interdisciplinar, de apego a um certo academicismo, vem se firmando muito mais como um gênero literário, próximo das letras, e objeto de estudo entre os pesquisadores acadêmicos, do que como uma escrita advinda de uma oralidade própria dos cantadores e repentistas. Por outro lado, os usos diferenciados configurarão ao cordel o poder de ser um eficiente meio de aprendizagem e difusão de conhecimento nas diversas disciplinas escolares.

Segundo Chartier (s/d), há uma distinção entre a obra e o conjunto das materialidades, das formas por meio das quais ela pode ser ouvida. Assim é a concepção do texto que vai ser modificada e que carregará, desde o momento do processo de criação, os vestígios dos usos e interpretações permitidas pelas suas diferentes formas.

Referências

- CAMPOS, Renato Carneiro. “Folhetos populares na zona de engenho de Pernambuco”. In: **Boletim do Instituto Joaquim Nabuco**, Recife, 4, 1955.
- CARVALHO, Gilmar de. *Publicidade em Cordel: o mote do consumo*. São Paulo: Maltese, 1997.
- CERTEAU, Michel de. *A invenção do cotidiano. Artes de fazer*. Petrópolis: Vozes, 1994.
- CHARTIER, Roger. *A ordem dos livros. Leitores, autores e bibliotecas*, s/d.
- CURRAN, Mark. *A literatura de Cordel*. Recife: Imprensa Universitária de Pernambuco, 1973.
- LUYTEN, Joseph M. *A notícia na literatura de cordel*. São Paulo: Estação Liberdade, 1992.

RESGATE DO CONHECIMENTO POPULAR E O USO DE PLANTAS MEDICINAIS PARA PROMOÇÃO DA SAÚDE EM CRATEÚS E REGIÕES CIRCUNVIZINHAS

Isabela Belchiol do Nascimento

Introdução

O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza, muitas vezes, o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos. A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade.

A evolução e o uso de plantas medicinais pelo homem está associado a sua evolução antropológica, da época em que era um simples nômade até tornar-se sedentário. Com a fixação de moradia, surgiram as mais variadas necessidades e outras se acentuaram, assim o uso ficou comprovado através da experimentação, observação e necessidade, através de erros e acertos.

O uso de plantas no tratamento e na cura de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana. Ainda hoje nas regiões mais pobres do país e até mesmo nas grandes cidades brasileiras, plantas medicinais são comercializadas em feiras livres, mercados populares e encontradas em quintais residenciais.

As observações populares sobre o uso de plantas medicinais e sua eficácia contribuem de forma relevante para a divulgação das virtudes terapêuticas dos vegetais, prescritos com frequência, pelos efeitos medicinais que produzem, apesar de não terem seus constituintes químicos conhecidos. Dessa forma, usuários de plantas medicinais de todo o mundo mantêm em voga a prática do consumo de fitoterápicos, tornando válidas informações terapêuticas que foram sendo acumuladas durante séculos.

Segundo Vieira (1992), na filosofia indígena as plantas são responsáveis pela cura devido à presença de um espírito inteligente. Hoje, graças aos estudos farmacológicos, sabe-se que aquilo que os

Índios denominavam espírito inteligente nada mais é do que o princípio ativo, produzido pelos vegetais.

A necessidade exige e a ciência busca a unificação do progresso com aquilo que a natureza oferece, respeitando a cultura do povo em torno do uso de produtos ou ervas medicinais para curar os males (ACCORSI, 2000). As plantas medicinais sempre foram objeto de estudo na tentativa de descobrir novas fontes de obtenção de princípios ativos (substâncias responsáveis pela ação farmacológica ou terapêutica da planta).

Através dos dados fornecidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), constata-se que o uso de plantas medicinais pela população mundial tem sido muito significativo nos últimos anos e este uso tem sido incentivado pela própria OMS.

O objetivo do presente trabalho foi verificar o conhecimento de plantas medicinais e seu uso pelos moradores de Crateús-CE e regiões circunvizinhas, além de catalogar as plantas mais citadas.

Desenvolvimento

Quando o primeiro ser humano surgiu no planeta, as plantas já existiam há mais de 400 milhões de anos. A utilização das plantas como medicamento, provavelmente, é tão antiga quanto o aparecimento do próprio homem, o que só aconteceu cerca de 50 mil anos atrás (SOARES, 2002).

A preocupação com a cura de doenças, ao longo da história da humanidade, sempre se fez presente. Sabemos que os alquimistas, na tentativa de descobrir o "elixir da longa vida", contribuíram muito na evolução da arte de curar.

Há registros antigos, como desenhos em cavernas, escritos e símbolos, que revelam uma ligação muito íntima do homem com a natureza, principalmente com as plantas. A arte de curar passou por numerosas etapas, porém torna-se difícil delimitá-la com exatidão, já que a medicina esteve por muito tempo associada a práticas mágicas, místicas e ritualísticas.

O uso de plantas medicinais no tratamento de enfermidades é conhecido desde a mais remota antiguidade, sendo as obras mais antigas sobre medicina e plantas medicinais originárias da China e do

Egito. Diversas culturas se valeram das plantas medicinais, sendo esta a principal, ou mesmo, a única matéria-prima para elaboração de medicamentos (ODY, 1993).

No início do século XX, a descoberta e o desenvolvimento de processos de síntese de compostos orgânicos, culminaram no desenvolvimento de diversos medicamentos. Entretanto, os efeitos colaterais somados aos altos valores dos medicamentos sintéticos promoveram a busca por novas drogas, e o interesse por compostos fitoterápicos, uma alternativa de tratamento (VOLAK E STODOLA, 1990).

Com o passar do tempo, o estudo da botânica evoluiu, pois o homem foi desenvolvendo um senso aguçado e, aos poucos, classificando e catalogando as espécies em função de seu uso para os mais diversos fins. As civilizações em todo o mundo foram juntando suas experiências de forma única, deixando acumular até nossos dias um vasto e inestimável conhecimento sobre as ervas, em grande parte comprovado pela ciência moderna.

As plantas medicinais, que têm avaliadas a sua eficiência terapêutica e a toxicologia ou segurança do uso, dentre outros aspectos, estão cientificamente aprovadas para ser utilizadas pela população na sua necessidade básica de saúde, em função da facilidade de acesso, do baixo custo e da compatibilidade cultural com as tradições populares. Uma vez que as plantas medicinais são classificadas como produtos naturais, a lei permite que sejam comercializadas livremente, além de poderem ser cultivadas por aqueles que disponham de condições mínimas necessárias. Com isso, é facilitada a automedicação orientada nos casos considerados mais simples e corriqueiros de uma comunidade, o que reduz a procura pelos profissionais de saúde, facilitando e reduzindo ainda mais o custo do serviço de saúde pública (LORENZI E MATOS, 2002).

O Brasil tem uma das mais ricas biodiversidades do planeta, com milhares de espécies em sua fauna e flora. Possivelmente aqui a utilização das plantas – não só como alimento, mas também como fonte terapêutica – começou desde que os primeiros habitantes chegaram ao Brasil, há cerca de 12 mil anos, dando origem aos paleoíndios (índios da era paleozoica) amazônicos, dos quais derivaram as principais tribos indígenas do país. As primeiras informações sobre

os hábitos dos indígenas só vieram à luz com o início da colonização portuguesa. Um pouco mais tarde, o padre José de Anchieta detalhou as plantas comestíveis e medicinais do Brasil como o feijão, o milho, a cevada, o grão de bico, a lentilha, o cará, o palmito e a mandioca (que era o principal alimento dos índios). Das plantas medicinais, especificamente, Anchieta falou muito em uma "erva boa", a hortelã-pimenta, que era utilizada pelos índios contra indigestões, para aliviar nevralgias, reumatismo e doenças nervosas (SOARES, 2002).

O interesse pelo estudo das plantas medicinais é fruto do incentivo dado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), após reunião em 23 de maio de 1978, quando reconheceu a importância das plantas medicinais e das preparações galênicas na cura de doenças, recomendando a difusão, em nível mundial, dos conhecimentos necessários para o uso das plantas medicinais.

Além do conhecimento popular, é imprescindível o conhecimento científico para se obter os resultados desejados através do uso de plantas medicinais. Pensando nisso, buscou-se identificar as plantas de uso medicinal mais utilizadas no município de Crateús-CE e nas regiões circunvizinhas.

O presente estudo foi realizado em etapas. Na primeira, entrevistas foram realizadas, utilizando-se questionário estruturado, composto de 05 questões, as quais enfocavam plantas conhecidas, a parte utilizada, as formas de uso, indicações e contraindicações.

O questionário foi aplicado com a ajuda dos alunos da rede estadual da escola E.E.F.M Lions Club de Crateús-CE. As entrevistas foram conduzidas durante as visitas domiciliares, aplicando-se 84 (oitenta e quatro) questionários na sede do município e nas comunidades rurais. O quadro abaixo mostra todas as comunidades envolvidas, bem como a quantidade de pessoas participantes.

LOCALIDADE	Nº DE PESSOAS
Bebida Nova	3
Cabeça da Onça	1
Crateús	55
Inchuí	1
Lagoa das Pedras	2

Monte Nebo	1
Patos	6
Santo André	6
Realejo	2
Rosário	1
São Gonçalo	3
Sítio Escuro 2	1
Tucuns	1
Várzea Comprida	1
TOTAL	84

Quadro 1. Localidades identificadas na pesquisa de campo.

Após o levantamento de dados, houve a coleta das plantas mais citadas na pesquisa para a construção de um herbário (coleção de plantas dessecadas). Todas as plantas mencionadas nas pesquisas estão destacadas no quadro abaixo, onde constam, também, o total de pessoas e percentual. Durante o processo de secagem das plantas, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre todas as plantas coletadas.

NOME POPULAR	Nº DE PESSOAS QUE RES- PONDERAM	PERCENTUAL (%)
Acerola	1	1,1
Alfavaca	3	3,6
Algodão	1	1,1
Ameixa	3	3,6
Anador	1	1,1
Arnica	1	1,1
Aroeira	4	4,7
Arruda	3	3,6
Babosa	3	3,6
Bananeira	1	1,1

Boldo	12	14,3
Camomila	4	4,7
Canela	3	3,6
Capim Santo	10	11,9
Castanhola	1	1,1
Coronha	1	1,1
Cravo	1	1,1
Crista de galo	1	1,1
Endro	3	3,6
Erva doce	3	3,6
Erva Cidreira	15	17,9
Eucalipto	12	14,3
Folha Santa	6	7,1
Gergelim	1	1,1
Girassol	1	1,1
Goiabeira	3	3,6
Graviola	1	1,1
Hortelã	13	15,5
Imbiriba	1	1,1
Imburana de Cheiro	3	3,6
Jardineira	1	1,1
Jasmim Caiano	1	1,1
Jatobá	3	3,6
Juazeiro	1	1,1
Jucá	4	4,7
Jurema Preta	1	1,1
Laranjeira	5	5,9
Limoeiro	1	1,1
Macela	4	4,7
Malva	17	20,2

Mamão	1	1,1
Mameleiro	1	1,1
Manjeriçã	2	2,3
Maracujá	1	1,1
Mastruz	13	15,5
Mororó	1	1,1
Mufumbo	3	3,6
Palmeirinha	1	1,1
Quebra-pedra	7	8,3
Quixaba	1	1,1
Romã	6	7,1
Vique	1	1,1

Quadro 2. Lista de plantas identificadas na pesquisa de campo.

O reconhecimento e o resgate da sabedoria popular sobre as plantas medicinais é fundamental às famílias carentes, principalmente, das zonas rurais, pelo fato de a fitoterapia caseira ser uma fonte de cura; muitas vezes, é a única devido à falta de outros recursos para cuidar da saúde. É necessário salientar que o uso indevido (sem as orientações corretas) e excessivo de determinadas plantas pode causar um efeito tóxico ao organismo.

Esse percurso metodológico nos forneceu as ferramentas necessárias para uma abordagem clara, com base científica e objetiva, o que favoreceu a realização de uma palestra com a comunidade e alunos sobre a orientação correta em relação ao uso racional das plantas, visto que, eles se mostraram interessados em obter mais conhecimentos sobre o uso adequado de plantas medicinais. O material resultante da pesquisa (herbário) também servirá para estudo dos alunos, orientados pelo professor, na disciplina de Biologia e, especificamente, na área de botânica.

Resultados

Foram identificadas 52 espécies de plantas com uso fitoterápico dentre as apontadas pelas 84 pessoas que participaram da pesquisa. As mais citadas foram a malva (*Malva sylvestris L.*), erva cidreira (*Lippia alba (Mill) N. E. Brown*), hortelã (*Mentha sp.*), boldo (*Plectranthus barbatus Andr.*), mastruz (*Chenopodium ambrosoides L.*) e eucalipto (*Eucalyptus globulus Labil*).

Na pesquisa, pudemos observar a falta de esclarecimento das pessoas em relação as formas de uso (infusão, decocção, extrato, etc) e sobre as propriedades, indicações terapêuticas e contraindicações que cada planta possui em relação ao seu princípio ativo, o que poderia causar riscos à saúde.

Considerações finais

Muitos usuários de medicamentos industrializados substituem o tratamento convencional pela utilização de plantas medicinais, sem nenhuma orientação por parte dos profissionais, colocando em risco sua própria saúde. Torna-se importante estabelecer linhas de ação voltadas para o uso adequado e correto das plantas. É interessante promover o desenvolvimento de técnicas de manejo ou cultivo das plantas medicinais, tendo em vista a utilização dessas espécies vegetais pelo homem aliada à manutenção do equilíbrio dos ecossistemas.

Mesmo a fitoterapia sendo eficaz, cabe principalmente aos profissionais de saúde orientar as pessoas quanto ao uso indiscriminado de algumas plantas medicinais. É certo que não se encontrará solução para todos os males, porém é sabido que um trabalho integrado, unindo as forças coletivas, é capaz de despertar a consciência das pessoas e, assim, construir a história.

Referências

- ACCORSI, W.R. Medicina natural, um novo conceito. A fórmula: guia de negócios. p.5. 2000.
- LORENZI, H., e MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. Nova Odesa. Instituto Plantarum. p.512. 2002.

- ODY, P. The complete medicinal herbal. Dorling Kindersley. Nova Iorque. p.192. 1993.
- RUDDER, EAMC. Guia compacto das plantas medicinais. Editora Rideel. 2002; p. 478.
- SOARES, A. C. Revista Eletrônica de Ciências: Se bem não fizer, mal também não fará. Nº 12 - outubro de 2002. Disponível em: http://www.cdcc.usp.br/ciencia/artigos/art_12/medicamento.html. Acesso em: 03/04/10 as 14: 15 h.
- VIERA, L.S. Fitoterapia da Amazônia. São Paulo, Ed. Ceres. 347p., 1992.
- VOLAK, J., e STODOLA, J. *Plantas Mediciniais*. Ed. Inquérito. 319p. 1990.

TERRA, PLANETA VIVO

*Luzia Coelho Azevedo
Leiliane Lopes Lima*

Introdução

O planeta Terra teve origem há cerca de 4,5 a 5 bilhões de anos, a partir de uma nuvem muito quente de hidrogênio, hélio e poeiras cósmicas. A força da atração gravitacional foi a responsável pela aproximação entre as partículas de matéria, que se uniram e deram origem ao nosso planeta.

No início, era um globo de material derretido, muito quente, formado em grande parte de ferro, níquel e outros metais pesados, que se concentravam em seu núcleo. Com o tempo, a temperatura da superfície diminuiu e, com o resfriamento, permitiu a solidificação das rochas, formando uma camada sólida externa na Terra, a crosta, há cerca de 3,8 bilhões de ano.

Durante a solidificação da crosta, rochas mais “pesadas” afundaram, formando grandes depressões, logo preenchidas com a água eliminada por vulcões e produzida pelo núcleo de gelo dos cometas que atingiram a Terra, em bombardeio constante. Essas rochas acabaram formando o fundo dos oceanos. Rochas menos densas formavam montanhas que se elevam do nível dos oceanos, originando os primeiros blocos continentais.

A idade da Terra é medida por meio de uma Escala Geológica, onde os anos estão agrupados em períodos de tempos específicos, chamados de éons, eras, períodos e épocas. O Éon é a maior medida de tempo geológico e assim está dividido: Arqueano, Proterozoico e Fanerozoico. Neles se encontram as eras que são a principal medida do tempo geológico, conforme quadro abaixo.

Ao estudarmos toda a evolução do nosso planeta, norteamos alguns objetivos para o nosso projeto de estudo, tais como:

- relacionar o longo processo de construção do planeta pela natureza (tempo geológico);

- criar mecanismo de estudo de temas a serem abordados em sala de aula, ou seja, articular a teoria a prática;
- identificar e reconhecer os principais elementos químicos presente na crosta terrestre, que fazem parte dos minerais e rochas;
- conhecer as origem e propriedades de alguns minerais;
- compreender a importância da dinâmica natural do processo das estruturas geológicas da crosta terrestre e de sua preservação e
- entender a estrutura interna da Terra e a dinâmica que deu origem as rochas como elemento importante para a data-ção da história da terra.

Portanto, de acordo com o exposto, observamos que o planeta Terra está em contínua transformação. Para chegarmos ao estado atual, bilhões de anos se passaram. Mudanças profundas ocorreram ao longo desse tempo, porém, na sua maioria, são tão lentas que se tornaram imperceptíveis comparadas à duração da vida humana. Desvendar essa história para entender a evolução geológica do planeta sempre foi um desafio para os cientistas. Nos últimos anos, devido aos avanços tecnológicos e da ciência, muito se descobriu, mas muitas perguntas ainda continuam sem respostas.

Desenvolvimento

Com o estudo e aprofundamento do projeto ele se desenvolveu por etapas que foram de suma importância para o sucesso que já se segue ao longo dos anos. Partimos do pressuposto teórico contextualizado, com explanações e questionamentos dirigidos em que os alunos tiveram oportunidades de expor seus conhecimentos acerca do tema e propor metodologias de trabalho diferenciado, inclusive a visita e coleta de materiais para a prática laboratorial.

O conteúdo abordado inicialmente busca focar a origem e evolução do planeta Terra, ressaltando as teorias criacionista e evolucionista, consideradas por muitos estudiosos como o início da his-

tória da humanidade. Mas, o nosso estudo focou as rochas como uns dos principais elementos para a datação do estudo da Terra, pois, após a formação da Terra, o magma resfriou-se lentamente e se consolidou, originando as principais rochas, e seu processo de formação é permanente, estende-se até os dias atuais. Portanto, entende-se que a rocha é um agregado natural de um ou mais minerais. E que o mineral é um elemento ou composto químico natural, resultante de processos inorgânicos encontrados na crosta terrestre. Os minerais têm composição química definida, ou seja, apresentam sempre a mesma composição. Atualmente são conhecidos aproximadamente 2.400 minerais, mas somente alguns são comuns e formam a maior parte das rochas da crosta terrestre. Os minerais costumam ser classificados em dois grandes grupos: metálicos e não metálicos.

Tabela 1: CLASSIFICAÇÃO DOS MINERAIS

MINERAIS	CARACTERÍSTICAS.	
METÁLICOS	ABUNDANTES	ferro, alumínio, manganês e magnésio.
	ESCASSOS	cobre, mercúrio, chumbo, estanho, ouro, prata e urânio
NÃO- METÁLICOS	PARA USOS QUÍMICOS, FERTILIZANTES	cloreto de sódio, enxofre, fosfatos e nitratos.
	MINERAIS DE CONSTRUÇÃO	areia, argila, cascalho e amianto. Água (rios, lagos, lençóis subterrâneos.)

Tabela 2: EXPECTATIVA DE DURAÇÃO DAS RESERVAS DE ALGUNS RECURSOS MINERAIS

MINERAL	EXPECTATIVA DE DURAÇÃO
Sal, metal magnésio	quase infinita
Cal, Silício	mais de milhares de anos
Potássio, minério de manganês, cobalto	mais de 200 anos
Minério de ferro, cromita, feldspato,	100 a 200 anos
Bauxita, pedra fosfato, níquel.	de 50 a 100 anos
Cobre, mercúrio, zinco, chumbo.	menos de 50 anos

Fonte: Manual Globo de Ecologia. São Paulo, Augustus, 1993, p. 180

Portanto, diante de toda sistematização e discussões propostas em sala de aula, partimos para a aula de campo, com os objetivos já estabelecidos, no início do projeto, de se trabalhar em um contexto interdisciplinar. Alunos e professores coletaram amostra de rochas e minerais em uma mina não ativa, mas de uma riqueza e exuberância indescritíveis, no contexto do estudo geológico. Ela se localiza na zona rural do município de Crateús, na localidade de Ipojuca. Reportando-nos à evolução da Terra, consideramos que as rochas são elementos importantes na datação da história do nosso planeta, quando se considera a presença de alguns elementos químicos que possuem, na sua estrutura, as ligações químicas bem definidas e presentes. A partir das suas ligações, compreendemos a diversidade das suas propriedades presentes em alguns minerais como cor, brilho, transparência, risco, dureza e propriedades especiais.

Os átomos, na natureza, raramente se encontram isolados, pois tendem a se unir uns aos outros, por meio de diversas ligações químicas, transformando-se em diversos tipos de matéria, como os diversos tipos de rochas e minerais.

Alguns minerais formadores de rocha

1. O **quartzo** é um mineral muito comum. Sua composição química é muito simples: silício e oxigênio (SiO₂). Quando cristalizado em

cavidades, pode formar bonitos cristais conhecidos como cristais de rocha, existentes em várias tonalidades de cores: violeta (ametista), rosado, vermelho, amarelo, fumê, preto e azulado.

2. Os **feldspatos** constituem mais da metade da crosta terrestre. Compõem-se de silício e alumínio, além de cálcio, sódio ou potássio.

3. A **mica** tem composição química mais complexa. Constitui-se de silício, alumínio, potássio e água, podendo conter ainda ferro, magnésio e outro elementos. Os cristais de mica têm a forma de placas hexagonais. A **clivagem** bem desenvolvida faz com que a mica possa ser desfolhada em placas muito finas. A mica é também grande condutora de energia e foi utilizada como resistência de ferro elétrico por muitos anos.

4. A **calcita** é constituída de carbonato de cálcio (CaCO_3). É o principal mineral formador de mármore e calcários. Muitos animais e algas fazem conchas e carapaças de calcita. A clivagem faz com que cristais de calcita quebrados formem sempre pequenos romboedros (forma de um cubo distorcido).

5. A **hornblenda** ocorre em muitas rochas ígneas e metamórficas. É um silicato hidratado de magnésio, cálcio e ferro, de composição bastante variável, na qual entram ainda vários outros elementos. Forma prismas de coloração escura que podem também ser fibrosos.

6. A **augita** é um importante constituinte dos basaltos. De coloração escura, compõe-se de silício, oxigênio, cálcio, ferro e magnésio. Pode conter ainda outros elementos. Seus cristais têm a forma de prismas curtos.

7. A **magnetita** é um óxido de ferro que forma cristais octédricos. As primeiras bússolas foram feitas com magnetita, cujos grãos alongados podem ser usados como agulhas magnéticas. Quando existe em grandes quantidades, a magnetita é utilizada como minério de ferro.

8. Os **argilominerais** são invisíveis a olho nu. É necessário utilizar o microscópio eletrônico para observar os cristais de argilominerais, semelhantes à mica, porém menores que 4 milésimos de milímetro. Os argilominerais retêm água e nutrientes no solo, sendo assim muito importantes para o desenvolvimento das plantas.

Na prática laboratorial identificamos algumas propriedades presentes nos minerais, tais como:

- **COR** - alguns minerais podem ter várias cores, outros, somente uma.
- **BRILHO** - pode ser metálico, vítreo (como vidro), adamantino (como diamante), sedoso, resinoso ou gorduroso.
- **TRANSPARÊNCIA** - pode ser transparente, translúcido ou opaco.
- **FORMA** - está intimamente relacionada com a sua estrutura cristalina. A grande maioria apresenta formas regulares (cúbica, hexagonal etc.).
- **CLIVAGEM E FATURA** - anote a maneira como o mineral se rompe. Alguns se quebram ao longo de superfícies bem definidas. Estes são planos de clivagem. Outros quebram de maneira semelhante ao vidro.
- **TESTE DO IMÃ** - alguns minerais, como a magnetita, são magnéticos, ou seja, são atraídos pelo imã.
- **TESTE DO ÁCIDO** - a calcita efervesce quando entra em contato com uma gota de ácido diluído. Alguns minerais que contêm enxofre, como a pirita, desprendem cheiro de ovo podre (gás sulfídrico).
- **TESTE DA DUREZA** - cada mineral tem uma dureza característica. Alguns podem ser riscados com a unha. Outros são mais duros, mas podem ser riscados com um pedaço de vidro ou canivete. Os minerais mais duros são difíceis de ser riscados, mas eles riscam os menos duros.
- **TESTE DO RISCO** - ao riscar o mineral em uma louça ou porcelana (azulejo ou espelho), o risco criado apresentará uma cor, auxiliando na identificação do mineral.

Dando sequência à prática laboratorial, analisamos alguns minerais de acordo com suas propriedades:

Tabela 4: CARACTERÍSTICAS DOS MINEIRAIS

Mineral	Cor/Brilho/Transparência	Risco	Dureza	Propriedades especiais
Quartzo	Incolor, vítreo, translúcido, leitoso (impureza tornam o quartzo colorido. Por ex: roxo, rosa, verde, etc).	Incolor	7	Aspecto de vidro
Feldspato	Branco, cinza, rosa levemente avermelhado, verde arroxeado.	Incolor	6	Bom sistema de clivagem
Mica	Incolor, cinza, amarelo, verde, preto	Incolor	2,5	Boa clivagem; lâminas finas e flexíveis
Calcita	Incolor ou branco: vítreo	Incolor	3	Efervescente em ácido diluído
Pirita	Dourado, metálico.	Preto esverdeado	6,5	Aspecto de ouro
Hematita	Cinza-avermelhado, marrom-avermelhado	Verme-lho escuro	6	Maciço
Galena	Cinza-prateado	Cinza chumbo	2,5	Pesado

Talco	Branco a verde palito	Incolor	1	Tato sedoso
Grafita	Cinza-prateado	Preto brilhante	1 a 2	Maciço; risca o papel frio e gorduroso ao tato
Enxofre	Amarelo	Incolor	2	Atrai papel quando atritado na roupa.

Considerações finais

De acordo com as etapas de desenvolvimento do projeto, compreendemos a sua importância para o crescimento e desenvolvimento da aprendizagem dos nossos alunos em seu contexto interdisciplinar, onde buscamos unir a teoria à prática. Aprendemos e comprovamos cientificamente que as rochas possuem uma imensa importância para a estrutura da Terra, pois elas fazem parte de toda a sua história geológica. Também podemos afirmar que nosso planeta é vivo, pois a cada nova formação rochosa é mais uma comprovação de que é real e verdadeiro esse nosso estudo. Lembramos que é possível trabalhar a interdisciplinaridade quando você busca parcerias com os seus colegas. Assim, o trabalho só tende a crescer e, com certeza, será um aprendizado para ambas as partes. Foi o que se deu nesse projeto com a junção do conhecimento histórico, biológico, geográfico e químico.

Referências

- MOREIRA, João Carlos. Geografia: volume único/João Carlos Moreira & Eustáquio de Sene - São Paulo: Scipione, 2005.
- CEARÁ. Secretaria da Educação do Estado. Primeiro, aprender. Volume 2 - Fortaleza: Seduc, 2009.
- FELTRE, Ricardo. Química/ Ricardo Feltre-6 ed. Volume 1- São Paulo: Moderna, 2004.
- CIÊNCIA HOJE NA ESCOLA, volume 1 e 10: Céu e Terra. Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência - 6ª edição - Rio de Janeiro - Ciência Hoje, 2003
- TERRA, LYGIA- Geografia Geral e Geografia do Brasil: o espaço natural e socioeconômico:volume único/Lygia Terra, Marcos de Amorim Coelho-1 ed. São Paulo: Moderna, 2005.
- LUCCI, ELIAN ALABI - Geografia Geral e do Brasil-Ensino médio/Elian Alabi Lucci, Anselmo Lazaro Branco, Cláudio Mendonça-3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.
- ORIENTAÇÕES CURRICULARES PARA O ENSINO MÉDIO – Ciências Humanas e suas Tecnologias/Secretaria da Educação Básica – Brasília: Ministério da Educação, 2008.

MOSQUITÉRIA: UMA POSSIBILIDADE DE CONHECERMOS MELHOR A DENGUE

Manoelzito Ximenes Gomes Filho¹

1. Introdução

Nossa produção, na forma de um artigo original, pretende apresentar o desenvolvimento de um projeto voltado para a contextualização do que foi trabalhado em sala de aula com a temática 'vírus'. Esse assunto foi definido pelo plano de curso de Biologia, para ser desdobrado durante a 2ª série do ensino médio.

O projeto ficou assim intitulado: “Mosquitérica: uma possibilidade de conhecermos melhor a dengue”. Entendemos ser de grande relevância desenvolver essa prática com os alunos para a consecução de aprendizagens verdadeiramente significativas. Concordamos com Soares e Raposo (2010, p. 20) quando nos apresentam a riqueza que é trabalhar com Pedagogia de Projetos, em se tratando da construção do conhecimento:

Projeto pode ser entendido como projeção, processo de formação de uma idéia que admite modificações, que mantém um diálogo constante com o contexto, com as circunstâncias, com os indivíduos. É a confluência das diversas áreas do conhecimento, é o estabelecimento de conexões múltiplas, a geração de transformações e a exploração de caminhos alternativos.

Justamente com esse raciocínio optamos por trabalhar a temática 'vírus' desenvolvendo o referido projeto. Afinal de contas, dessa maneira deixamos de repassar aos alunos um conhecimento pronto e acabado, para, por outro lado, permitir que o conhecimento fosse produzido entre eles conjuntamente e entre eles e o saber que detemos na condição de professor de Biologia, numa forma, assim, dialógica e interativa:

Interativo/dialógico, se o(a) professor(a) e os(as) estudantes exploram idéias juntos(as), formulam perguntas,

oferecem, consideram e trabalham diferentes pontos de vista (GUIMARÃES, 2010, p. 22).

Consideramos, é claro, tanto o discurso científico, construído historicamente como também o próprio saber detido pelo aluno e o que ele vai construindo durante o desenvolvimento das atividades.

Nessa perspectiva, implementamos o projeto da Mosquitérica. Afinal, a proposta não residia apenas na montagem de um experimento científico, em si, mas nas possibilidades de discussões e vivências que a experiência poderia oportunizar. Assim sendo e, por meio da referida atividade, objetivamos:

- aprofundar a compreensão dos alunos acerca de conceitos técnicos abordados no estudo dos vírus;
- ampliar os saberes que os alunos já possuíam no tocante à dengue;
- oportunizar, de forma concreta, que os alunos pudessem conhecer o ciclo de vida do *Aedes aegypti*, inclusive diferenciando-o de outras espécies domésticas;
- vivenciar o processo sistemático de investigação científica nos moldes do princípio hipotético-dedutivo;
- levantar dados que pudessem subsidiar os alunos com informações acerca da realidade local por meio de um mapeamento dos focos de dengue;
- estimular o trabalho colaborativo na produção e no conhecimento entre os alunos;
- fomentar o trabalho em equipe, observando a devida divisão de responsabilidades e o compromisso na realização da atividade.

2. Desenvolvimento

As origens deste projeto remontam as aulas em sala onde foi abordado o conteúdo vírus. Na unidade trabalhamos com os alunos as características gerais do vírus, a composição química, os ciclos

reprodutivos bem como a importância biológica dos vírus (sua participação na produção de doenças e utilização no controle biológico). Em se tratando de viroses, detalhamos as mais próximas do cotidiano dos alunos, tais como AIDS, dengue, febre amarela, hepatite, raiva e poliomielite, o que possibilitou vivenciarmos o princípio da contextualização:

a) **CONTEXTUALIZAÇÃO**: para que a prática social seja ponto de partida do processo ensino-aprendizagem e que nossos(as) alunos(as) possam aplicar os conhecimentos biológicos em suas vidas. Para tal, os conteúdos de ensino deverão ser contextualizados, discutidos em seu sentido social, histórico e cultural, dessa forma, sua aprendizagem ativa; (GUIMARÃES, 2010, p. 23)

Finalizando o assunto, seria uma falta deixarmos de ampliar a discussão acerca de uma virose tão relevante como a dengue. Embora o ano de 2010 tenha apresentado uma redução no número de casos em relação ao ano anterior, sabemos que qualquer relaxamento nas medidas preventivas pode desencadear novamente o crescimento nos índices de pessoas acometidas.

Ademais, não diferente do restante do país, o município de Crateús não se encontra livre da referida virose. Isso pôde ser constatado na própria sala de aula, quando muitos alunos já tiveram dengue ou algum membro de sua família foi infectado.

Diante disso e como educador, a responsabilidade do ato político de ensinar me levou a planejar alguma atividade que pudesse aprofundar não só os conteúdos e implementar o princípio da contextualização, mas também os princípios da instrumentalização e do enfoque na saúde:

d) **INSTRUMENTALIZAÇÃO**: buscando possibilitar ao/à estudante o contato com situações de aprendizado por meio de situações desafiadoras que sejam vivenciadas em suas práticas sociais (...) e) **ENFOQUE NA SAÚDE**: que sejam desenvolvidas, em sala de aula, temas que possibilitem a melhoria na qualidade de vida do(as) estudantes; (GUIMARÃES, 2010, p. 23)

Nesse ínterim, optamos por desenvolver, com os alunos, a construção e a utilização de uma mosquitérica, nada mais que uma armadilha para insetos construída com garrafas pet.

Ao final do conteúdo, então, nos reunimos uma primeira vez com os alunos da 2ª série do ensino médio, turma A, turno manhã. Os estudantes participaram do momento portando o material necessário para a confecção da mosquitérica: 01 garrafa pet – 2l; uma lixa para madeira; fita isolante; tesoura; microtule; alpiste ou ração canina. O objetivo nesse instante era o de dar orientações sobre como montar o dispositivo para a captura dos insetos.

Também foram passadas informações de como proceder para instalar a mosquitérica: local adequado; observação do nível da água; o que observar, diariamente, durante a análise do dispositivo e orientações de como produzir o relatório a ser entregue por cada uma das equipes.

Na semana seguinte, os alunos tiveram uma exposição acerca da classificação taxionômica do vetor da dengue, o mosquito *Aedes aegypti*. Informamos a que Reino [Animalia], Filo [Arthropoda], Classe [Hexapoda], Ordem [Diptera], Família [Culicidae] e Gênero [*Aedes*] ele pertencia.

Abordamos ainda que tipo de virose a dengue é. Nessa discussão, informamos o vírus causador [*Flavivirus*], esclarecendo que ele se apresenta nas formas de quatro sorotipos: 1, 2, 3 e 4. Explicamos que, embora muito se mencione apenas o *Aedes aegypti*, o vírus também pode infectar a espécie *Aedes albopictus*. Por fim, comentamos acerca do comportamento dos insetos com o objetivo de eles aprenderem a diferenciá-los dos mosquitos comuns [gênero *Culex*].

Em seguida, tratamos das formas de infecção, informando que apenas as fêmeas e podem transmitir o vírus e a razão de ser assim. Além disso, esclarecemos sobre os locais/ objetos que podem funcionar como criadouro dos insetos vetores da doença.

Os alunos puderam compreender que, no ciclo de vida do mosquito, observamos uma fase ecológica aquática (ovo, larva e pupa) e outra terrestre (mosquito adulto). Observamos, também, toda a cronologia de cada uma das etapas e as variáveis que nelas interferem (temperatura e disponibilidade de alimentos).

A discussão também focou a doença, a virose que, no contexto dos quatro sorotipos, pode se manifestar de forma *clássica* ou *hemorrágica*. Abordamos, assim, que a real causa de óbito no caso da dengue hemorrágica não é a hemorragia, em si, mas a queda de pressão. Ademais, expusemos as teorias divergentes que tentam explicar o que leva a virose a se manifestar de forma hemorrágica: a exposição prévia a qualquer um dos sorotipos, a uma linhagem de cepa viral mais virulenta.

Por fim, ao final da apresentação dos sintomas, os alunos puderam conhecer as formas de prevenção.

Numa outra aula, os alunos puderam assistir às animações de computação gráfica sobre o ciclo de vida do mosquito e demais informações acerca do que fora comentado na aula expositiva. Dessa forma, eles estariam devidamente embasados para acompanhar o experimento prático a ser realizado em suas residências.

Decorrido aproximadamente quinze dias, as equipes que tiveram sucesso na captura dos insetos começaram a trazer, suas respectivas mosquitéricas. Nelas, podíamos perceber os artrópodes em vários estágios do ciclo de vida: larvas, pupas e ímagos.

Reunidos no laboratório comentamos sobre o que podíamos observar ainda com os insetos no interior da mosquitérica. Procedemos em seguida à morte dos adultos, pupas e larvas. A partir daí, levamos os espécimes para o microscópio estereoscópio, a fim de que os alunos pudessem observar o material biológico de forma tridimensional.

Durante as observações, os alunos deviam relatar o que viam tanto macroscopicamente como microscopicamente. Ao final, eles puderam fazer inferências acerca das características identificadoras do *Aedes aegypti* e das que os diferenciavam do mosquito comum, gênero *Culex*. Ademais, demonstraram também habilidades relacionadas aos critérios de classificação do artrópode observando reino, filo, classe, ordem, família, gênero e espécie.

Por fim, relacionando os conhecimentos da disciplina de Matemática e utilizando o Laboratório Escolar de Informática - LEI, os alunos sistematizaram o mapeamento dos locais nos quais foram encontrados mosquitos da espécie *Aedes aegypti*. A Matemática auxiliou os alunos na organização dos dados estatísticos, tais como: pro-

porção mosquitos da dengue/ mosquitos comuns capturados em cada armadilha e a porcentagem de armadilhas/ bairro em que a captura de insetos foi positiva. Já a equipe do LEI possibilitou a organização, mediante a construção de gráficos dos dados obtidos.

3. Considerações finais

Ao final dos trabalhos, pudemos constatar que o desenvolvimento de temas contextualizados no cotidiano dos alunos realmente pode determinar a obtenção de aprendizagens significativas.

Embora a temática estivesse centrada na dengue (vetor e agente etiológico), os alunos, ao aprofundar os estudos sobre vírus, demonstraram competência em tratar de termos técnicos acerca do que são vírus, sua organização estrutural e química e seu ciclo de vida.

Em se tratando de ciclo de vida do mosquito da dengue, puderam observar concretamente e compreender de forma consistente como é o desenvolvimento de um inseto holometábolo (animal que tem metamorfose completa durante seu desenvolvimento).

Da mesma forma, ao analisar o desenvolvimento do mosquito vetor da dengue, puderam concluir quais variáveis interferem favorecendo a sua proliferação, o que os instrumentalizou para um combate efetivo no meio social onde estão inseridos.

O método hipotético-dedutivo que embasa as práticas científicas, sobretudo nas ciências naturais, foi devidamente vivenciado com os alunos. Afinal, a montagem do experimento levou-os a levantar hipóteses acerca dos motivos que poderiam fazer com que os insetos aparecessem dentro do dispositivo, fizessem deduções, prevendo o que poderia ou não acontecer na armadilha. Ao final, possibilitou que chegassem às devidas conclusões: o que atraía os insetos; o porquê de se colocar alpiste/ração felina triturados na água; o motivo de se elevar e manter o nível da água, após uma semana do experimento montado e, ainda, a relação entre a estrutura da mosquitêrica e o ciclo de vida dos artrópodes que só entravam e dela não mais saíam.

Ademais, como o trabalho exigia acompanhamento diário tanto no que diz respeito às observações diretas como à elaboração

de relatório e obtenção das já possíveis respostas, o sucesso o trabalho só seria conseguido com o sentimento de equipe. Os alunos se viram numa situação em que desenvolviam a atividade de forma colaborativa ou acabariam fracassando.

Assim sendo, conseguimos desenvolver um trabalho contextualizado, que instrumentalizou os alunos para atuarem no combate de um problema que é, virtualmente, de saúde pública. Sem falar que, em se tratando do processo de educação formal, o projeto não deixou a desejar, pois os conteúdos trabalhados em sala também acabaram sendo aprofundados.

4. Referências

- AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. *Biologia dos organismos*. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2006. Cap. 13, p.339-390: Artópodes.
- AMABIS, J.M.; MARTHO, G. R. *Biologia dos organismos*. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2006. Cap. 2, p.28-44: Vírus.
- COMBATE A DENGUE. Notícias dobre a dengue no brasil. 2009: alerta de epidemia de dengue no brasil[online]. 2009. Disponível em:<<http://www.combateadengue.com.br/?p=415>>. Acesso em: 24 mar. 2010.
- GUIMARÃES, Z. F. S. *Didática aplicada à biologia*. 1 ed. Brasília: CespUnb, 2010. Cap. 2, p.20-28: Tendências pedagógicas do ensino de biologia: como ensinamos.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. *Biologia: ensino médio/ organização e seleção de textos*. Brasília, 2006.
- PAULINO, W.R. *Biologia seres vivos fisiologia*. 1 ed. São Paulo: Ática, 2008. Cap. 11, p.170-179: Reino animalia (III): anelídeos, artrópodes e moluscos.
- PAULINO, W.R. *Biologia seres vivos fisiologia*. 1 ed. São Paulo: Ática, 2008. Cap. 2, p.26-33: Vírus, um grupo sem reino.
- SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE. *Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Dengue: saiba como se prevenir* [online]. 2001. Disponível em: <<http://www.cetesb.sp.gov.br/Institucional/dengue/dengue.asp>>. Acesso em: 24 mar. 2010.

SOARES, S.L.; RAPOSO, M.B.T. Didática geral. 1 ed. Brasília: CespUnb, 2010. Cap. 2, p.12-22: Planejamento como eixo articulador.

ALÉM DOS LIMITES

Maria Solana de Andrade Neta

Introdução

Uma temática constante na filosofia pedagógica da educação básica tem sido a respeito das teorias que definem e explicam a interdisciplinaridade, numa perspectiva voltada para a produção do conhecimento por meio da interação.

Nessa reflexão, definimos a visão que temos da interdisciplinaridade como uma abordagem ao estudo crítico das hipóteses e resultado das ciências já construídas. Nesse sentido, entende-se que, ao ser introduzida no contexto educacional, ela propõe que o ensino aconteça de forma não fragmentada, permitindo que o conhecimento resulte do estabelecimento de relações dialógicas entre as diferentes disciplinas que preenchem o currículo escolar.

Moraes (2006, p. 39) assim registra:

(...) o intuito da interdisciplinaridade é superar a excessiva fragmentação do currículo. Mediante o estudo de temas comuns, estabelece-se um diálogo entre disciplinas, embora sempre considerando a especificidade de cada área, com seu saber acumulado que deriva do olhar especializado.

Uma vez assimilada a finalidade da interdisciplinaridade, ao ser inserida no currículo das diversas disciplinas, o ensino deixa de ser mero mecanismo transmissor de conhecimentos e passa a ser meio de construí-los pelo estabelecimento de relações entre práticas e experiências de todos os sujeitos envolvidos na educação. Assim, diretores, coordenadores e professores estarão promovendo o desenvolvimento de novas competências e habilidades pautadas na interação entre seres, conteúdos e áreas do conhecimento.

Ensinar é, também, dinamizar e flexibilizar planos de aula, conteúdos, sala de aula e tudo o que integra as competências para administrar a progressão das aprendizagens.

Dessa forma, as ações pedagógicas se integram de maneira não-linear, mas centradas numa visão crítica, participativa e coletiva, e constroem autonomia democrática. É nessa visão que podemos garantir a efetivação de um trabalho em equipe.

Um projeto pedagógico que incorpore essa visão deve ser organizado focalizando ações que primem pelo estabelecimento de métodos de ensino voltados para mudanças na educação básica. Mudanças essas que suscitem uma postura construtivista na prática pedagógica embasada na reflexão e questionamentos, através da qual possam ser avaliados os procedimentos adotados, as atitudes e os resultados. Essa postura condiz com as propostas de mudanças cujo objetivo é a produção do trabalho educativo norteado por teorias que visam abolir métodos pedagógicos marcados pela concentração do saber do professor e do imperativo do livro didático, pela passividade do aluno e pelo individualismo das áreas do conhecimento e disciplinas que a elas se agregam.

Tal ideia consiste no fato de que a prática interdisciplinar não é baseada em um método que indique para o professor uma quantidade “x” de procedimentos, metodologias e conteúdos apontados nos programas curriculares; uma tendência que impõe um ensino diretivo, não crítico e linear baseado na teoria positivista.

A escola que se pretende alicerça-se em ações pedagógicas orientadas sob os princípios da interdisciplinaridade. Fazenda (1994, p. 69-70) assim registra:

Uma atitude especial ante o conhecimento, que se evidencia no reconhecimento das competências, incompetências, possibilidades e limites da própria disciplina e de seus agentes, no conhecimento e na valorização suficientes das demais disciplinas e dos que a sustentam. Nesse sentido, torna-se fundamental haver indivíduos capacitados para a melhor forma e sentido da participação e sobretudo no reconhecimento da provisoriidade das posições assumidas, no procedimento de questionar. Tal atitude conduzirá evidentemente à criação das expectativas de prosseguimento e abertura a novos enfoques ou aportes. (...) a metodologia interdisciplinar parte de uma liberdade científica, alicerça-se no diálogo e na

colaboração, funda-se no desejo de inovar, de criar, de ir além e suscita-se na arte de pesquisar, não objetivando apenas a valorização técnico-produtiva ou material, mas sobretudo, possibilitando um acesso humano no qual desenvolve a capacidade criativa de transformar a concreta realidade mundana e histórica numa aquisição maior de educação em seu sentido lato, humanizante e libertador do próprio sentido de ser no mundo.

De acordo com essa linha de pensamento sobre a função instrumental, descrita e fundamentada por Fazenda (1994), o ato de educar pauta-se numa ação em movimento, assume um significado amplo diante da diversidade de fatores – professores, alunos, gestores, currículo, disciplinas – sujeitos à observação, avaliação e reorganização, segundo a necessidade de posturas e modos de fazer acontecer o conhecimento de forma integral. O corporativismo fomenta o repensar da metodologia e da prática de ensinar e mobiliza os docentes a atuarem, desempenhando seus papéis de educadores - cientistas para formar educandos - cientistas. Essa ideia ultrapassa a antiga concepção tradicionalista de currículo e instiga a construção de um currículo no qual as atitudes docentes e discentes beneficiem a vivência e a experimentação, entre outras situações, além das fronteiras da sala de aula, das disciplinas e do livro didático.

No entanto, verifica-se, na realidade, que desfazer o antigo perfil do sistema de educação não é fácil. De forma simples, podemos justificar tal afirmação a partir de reflexões acerca da correlação entre as disciplinas e áreas do conhecimento, no sentido de intercalar conteúdos. Assim, as atitudes de alguns professores ou são precárias ou apresentam-se um tanto artificiais, muito embora o tema tenha se tornado constante nos debates e reflexões sobre a nova concepção de educação.

Se observarmos a prática pedagógica mais a fundo, perceberemos que ainda se precisa construir uma cultura acadêmica, na qual os educadores tenham mais clareza acerca do que realmente é o trabalho interdisciplinar, para, então, radicar uma nova postura perante a atual concepção de ensino mediada pela interdisciplinaridade.

Diante disso, temos em mente a ideia de superação dos desafios, das frustrações e mudanças, a partir da análise e reflexão, conforme Belline e Ruiz (1998, p.63-64):

A reflexão sobre a interdisciplinaridade na escola, precisa nascer do pensamento sobre o pensamento que orienta o fazer educacional. Identificando as crenças epistemológicas que orientam o seu fazer e, nesse processo, buscar eliminar os procedimentos destinados a economizar pensamento, nascendo daí, talvez, uma cultura escolar que privilegie o direito de pensar.

Entende-se que, partindo do “pensar”, podemos esboçar a ação pedagógica e torná-la visível, real e concreta através da escola participativa e articuladora da formação do sujeito social.

Na reformulação do ensino médio no Brasil, estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional- LDB 9394/96 (2002, p. 240), revendo a natureza do ensino e as razões da reforma, são propostos encaminhamentos que delineiem esse novo paradigma da escola brasileira. Dentre eles, salienta vários aspectos referentes à formação docente capazes de gerar eficácia das novas competências docentes:

Orientar e mediar o ensino para a aprendizagem do aluno; comprometer-se com o sucesso da aprendizagem dos alunos; assumir e saber lidar com a diversidade existente entre os alunos; incentivar atividades de enriquecimento cultural; desenvolver práticas e investigativas; elaborar e executar projetos para desenvolver conteúdos curriculares; utilizar novas metodologias, estratégias e materiais de apoio; desenvolver hábitos de colaboração e trabalho em equipe.

Uma das propostas em que se pode enfatizar o trabalho interdisciplinar é a proposta de se realizar projetos, levando-se em conta a ideia da integração entre diferentes áreas do conhecimento.

A metodologia do trabalho por projetos já é uma prática constante na escola pública brasileira. Porém, embasados em pesquisas bibliográficas sobre escolas de algumas regiões brasileiras

e, mais precisamente, na nossa realidade, ressaltamos ainda que há algumas situações não-condizentes com o que de fato concretiza uma postura interdisciplinar. Exemplo disso são os projetos que enfocam temas transversais, os quais devem integrar-se nos planos curriculares para serem desenvolvidos ao longo do ano letivo ou passar às séries seguintes. No entanto, a maioria acontece em curto prazo – de um a três meses. Além disso, muitos aspectos importantes que devem ser explorados em outras disciplinas, a partir da elaboração do tema central, ficam à margem ou totalmente ocultos. O mesmo acontece com os projetos para a Feira de Ciências ou para a Semana de Arte e Cultura. Na verdade, são propostas temáticas riquíssimas, mas que findam amortecidas em muito pouco tempo e isoladas em uma ou duas disciplinas.

A produção literária brasileira, desde seus primórdios, abre inúmeras proposições temáticas que propiciam a convergência disciplinar e incitam o trabalho norteado pela pesquisa.

Em “Os Sertões”, de Euclides da Cunha, há abordagens de caráter histórico, geográfico, sociológico e biológico. A Geografia pode focar os aspectos geológicos – clima, relevo, hidrografia – no capítulo Hipóteses sobre a gênese das secas. A História pode se ocupar do sistema político, conflitos, movimentos populares vivenciados no período republicano. Os traços expressivos das raças, classes e religiões podem ser abordados pela Sociologia. A disciplina de Língua Portuguesa, além de voltar-se para a leitura interpretativa, pode desenvolver atividades de pesquisa que levem os alunos a refletir sobre o seu próprio contexto, comparando-o com o contexto de produção da obra; a relação intertextual com outras produções, sem falar nos aspectos gramaticais (semânticos, morfológicos e sintáticos).

A pesquisa pode ser também direcionada a acontecimentos ocorridos em outros estados nordestinos, tais como os que envolveram a figura de Padre Cícero e o cangaço. Ao contextualizar esse momento entre os séculos XIX e XX, a disciplina de Biologia encarrega-se de um estudo sobre o projeto de vacinação idealizado por Oswaldo Cruz.

Enfim, há como desenvolver projetos em longo prazo e estabelecer uma rede de comunicação entre as diferentes áreas

através dos conteúdos. Isso requer tempo, organização e trabalho dos alunos. Leva-os a se debruçar na pesquisa científica e, além disso, permite uma nova estratégia de avaliação.

É essa postura de educar que pretendemos alcançar através da interdisciplinaridade, compreendendo que a *interdisciplinaridade não se ensina, não se aprende, apenas vive-se, exerce-se e por isso exige uma nova pedagogia, a da comunicação* (FAZENDA, 1979, p.10).

Durante as leituras centradas no tema “A interdisciplinaridade na Educação Básica”, pudemos realizar uma profunda reflexão sobre o significado real do Projeto Pedagógico alicerçado na interdisciplinaridade. Percebemos que, quando o currículo escolar dá abertura a trabalhos desse aspecto, tende a permitir mais liberdade aos professores, bem como os conduz a uma mudança nas suas atitudes e habilidades que se refletirão diretamente nos alunos sujeitos.

Pensar no trabalho recíproco leva à quebra do individualismo que, muitas vezes, neutraliza as ações pedagógicas e contribui para a permanência de uma realidade escolar já mais condizente com as novas maneiras de lidar com a construção de saberes, os quais definirão a vida acadêmica dos nossos alunos.

Não podemos pensar que essa teoria seja definitiva ou inflexível, pois a sociedade se transforma, as coisas, as pessoas, os saberes se modificam e com eles os meios de construí-los, tal como a Educação. Mas, para o presente, essa é a filosofia pedagógica que encaminha educadores e educandos a um sistema de educação efetivo e detentor dos interesses de pessoas que se preparam para exercer sua cidadania.

Os projetos interdisciplinares permitem a participação e a criatividade de todos que nele se envolvem, incitando-os à coletividade e à troca de saberes, na perspectiva de transformação da Educação no sentido social, histórico e cultural.

Por último, um dos papéis dos educadores é o de criar situações as quais possam ampliar o espaço do aluno, despertando-o para o ato de aprender, criando oportunidades de construir seu conhecimento e de se desenvolver crítica e participativamente.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica. PCN+ Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC, 2002.

CEARÁ. Secretaria da Educação. Metodologias de Apoio: áreas de linguagens, códigos e suas tecnologias. Fortaleza: SEDUC, 2008.

FAZENDA, Ivani.C.A.. Práticas Interdisciplinares na Escola. São Paulo: Cortez, 1993.

_____. Interdisciplinaridade: história – Teoria e Pesquisa. Campinas: Papirus, 1994.

JAPIUSSU, Hilton. Interdisciplinaridade e Patologia do Saber. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MORAES, Sílvia Elisabeth. Interdisciplinaridade e transversalidade mediante projetos temáticos. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Volume 86. Brasília: MEC, 2006.

RUIZ, Adriano Rodrigues e BELLINI, Luzia Marta. Ensino e Conhecimento: Elementos para uma Pedagogia de Ação. Londrina: Ed. UEM, 1998.

AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA ÓTICA DOS PCN: REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO E PRÁTICA DOS PROFESSORES

Marluce Torquato Lima Gonçalves

Introdução

A incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC no âmbito educacional deve ser considerada como parte da estratégia global de política educativa, levando em conta a demanda social, carente de informações sobre o valor real da inserção das tecnologias como “[...] alavanca de inovações pedagógicas a serviço da construção de saberes” (ALAVA, 2002, p.14).

A incorporação das TIC no espaço educativo necessita de ações adequadas ao contexto, com atenção especial aos docentes, pois as TIC passam a exigir modificações significativas no papel do professor. Nesse processo, é imprescindível a intervenção do Estado.

As TIC têm causado impacto na vida societária. Historicamente, vem acompanhando a instituição escolar no processo evolutivo. As tecnologias, como conjunto de princípios científicos de determinada área do conhecimento, acompanham os grupos sociais desde o início da civilização, determinando relações de poder, limites de ação e de construção social em cada momento histórico.

Neste trabalho, apresentamos os resultados da pesquisa que realizamos, cujo objetivo central foi analisar a formação e a prática dos professores do ensino médio quanto ao desenvolvimento do trabalho com as tecnologias de informação e comunicação na escola. Fizemos um recorte quanto às recomendações dos Parâmetros Curriculares Nacionais para utilização das tecnologias no âmbito escolar, visando observar o conhecimento dos docentes quanto às recomendações oficiais.

Tecnologias de Informação e Comunicação na educação escolar

A sociedade da informação se configura como tecnológica, com interferência nas formas de pensamento e de atuação dos sujeitos no mundo. As relações sociais e as formas de aquisição do conhecimento são múltiplas e diversificadas, de modo que não se pode negar que as tecnologias mais recentes facilitam a vida humana.

Na educação, a introdução das TIC está ligada inicialmente às atividades administrativas, objetivando agilidade dos processos de controle e gestão técnica. Posteriormente, passam a compor o ensino e a aprendizagem, sem necessariamente haver integração no processo pedagógico. Funcionam como atividade extra, inovadora e orientada por especialista (VALENTE, 2003). As escolas passam a ministrar aulas de informática em momentos específicos. Há problemas relacionados à formação de professores e à intencionalidade do processo.

A inserção das TIC na escola exige forma diferenciada de conceber o processo de ensino e aprendizagem. Trata-se da preocupação de potencializar os equipamentos da instituição, de modo que os docentes possam utilizá-los a serviço do cumprimento da função social da escola. É imprescindível pensar na utilização das TIC como possibilidade de construção do conhecimento. Valente (2002, p. 03) ressalta que “a construção do conhecimento advém do fato de o aluno ter que buscar novos conteúdos e estratégias para incrementar o nível de conhecimento que já dispõe sobre o assunto que está sendo tratado via computador”. Belloni (2001, p. 09), discutindo a problemática, formulou, como tendência desafiadora das TIC para o campo social, a

mediatização do processo de ensino/aprendizagem aproveitando ao máximo as potencialidades comunicacionais e pedagógicas dos recursos técnicos: criação de materiais e estratégias, metodologias; formação de educadores (professores, comunicadores, produtores, tutores); produção de conhecimento.

Nesse sentido, a construção do conhecimento possibilita romper com a dinâmica tradicional adotada, recontextualizando os saberes e problematizando-os. Contudo, a tarefa é difícil e envolve a

gestão da unidade escolar, seus segmentos, sua preparação e os elementos materiais necessários, entre outros aspectos.

As TIC devem ser incorporadas na escola com o objetivo de contribuir para expandir acesso à informação atualizada e de contribuir com a construção do conhecimento, estabelecendo novas relações com o saber produzido. Nesse sentido, é essencial que a discussão passe pela compreensão do processo de ensino e aprendizagem, na visão dos Parâmetros Curriculares Nacionais.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais

Os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN - são apresentados como um conjunto de referências e orientações pedagógicas que visam contribuir com a implementação de práticas educativas, socializando as informações relativas às políticas educacionais e subsidiando o trabalho educativo.

São documentos oficiais apoiados em normas legais e procuram contribuir nas respostas dos problemas educacionais. A partir do Plano Decenal de Educação e da Constituição Federal de 1988, ficou evidente o papel do Estado na elaboração de parâmetros no campo curricular. A Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº 9.394/96 deixa também evidenciado que a União, os estados e municípios são responsáveis pela elaboração de diretrizes para nortear os currículos e os conteúdos mínimos, de modo a assegurar a formação básica comum.

A concepção adotada nesses documentos compreende o termo parâmetro a partir do respeito às diversidades regionais, culturais e políticas, identificando, ao mesmo tempo, pontos comuns nas regiões brasileiras. O currículo é concebido como as matérias constantes de um curso, programas de conteúdos das disciplinas, expressão de princípios e metas do projeto educativo, com flexibilidade para tradução do professor em prática didática.

As proposições dos PCN objetivam estabelecer referenciais com que a educação possa estar a serviço da cidadania. Buscam orientar e garantir: coerência das políticas da qualidade do ensino; socialização das discussões; princípios básicos da equidade; acesso ao saber; princípios democráticos que definem a cidadania e, finalmente, utilização crítica e criativa do conhecimento.

À vista dessas considerações, são delineados Referenciais Curriculares Básicos - RCB para a educação infantil e os PCN para o ensino fundamental e para o ensino médio. Este, última etapa da educação básica, é redimensionado, objetivando mudança substancial, capaz de ajudar os alunos a construir conhecimentos.

Nossa análise será restrita aos Parâmetros Curriculares Nacionais do ensino médio.

No volume de introdução dos PCN, cuja apresentação é feita por Paulo Renato de Sousa, então Ministro da Educação, tem-se a seguinte análise:

tínhamos um ensino descontextualizado, compartimentado e baseado no acúmulo de informações. Ao contrário disso, buscamos dar significado ao conhecimento escolar, mediante a contextualização; evitar a compartimentalização, mediante a interdisciplinaridade; e incentivar o raciocínio e a capacidade de aprender (BRASIL, 1998, p.05).

Explicita-se a intenção de romper com o currículo fragmentado e estático, configurando-o em novo perfil para o ensino médio no Brasil. A visão interdisciplinar denota reciprocidade, mutualidade, interação, como forma de possibilitar o diálogo. A interdisciplinaridade depende basicamente de mudança perante o problema do conhecimento e da substituição da visão fragmentada pela ótica unitária do ser humano.

O ensino interdisciplinar pressupõe a prática dialógica e a eliminação de barreiras entre as disciplinas. Alguns autores advertem para o modismo em que se tem tornado a palavra interdisciplinaridade. Apesar da força do discurso ao seu redor, as ações educativas não apresentam a mesma intensidade. Veiga-Neto (2000) analisa os insucessos do movimento pela interdisciplinaridade e afirma que este se deve ao abstracionismo pedagógico, caracterizado pela desarticulação argumentativa que sustenta os projetos educacionais, além de inconsistência, impasses e contradições existentes. Ressalta ainda que a integração entre os saberes está sendo colocada como movimento curricular, tentando apontar novas metodologias de trabalho, a

fim de recuperar a totalidade de pensamento perdida pela fragmentação do ensino.

Para o currículo ser compreendido, é necessária uma análise dos aspectos ideológicos inerentes. É imprescindível perceber as intenções, questionar a serviço de quem está cada conteúdo veiculado pela escola e perceber a dimensão ideológica do currículo nos conteúdos, métodos, procedimentos e avaliação. O currículo, como instrumento político-ideológico, pode servir para conservação, reprodução ou transformação dos conhecimentos.

Os PCN do ensino médio são compostos por quatro volumes que contêm as bases legais e três áreas do conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Matemática, Ciências da Natureza e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.

Considerando as diferenças entre o que está nos documentos e a efetivação, é mister discutir, neste trabalho, até que ponto é possível implementar os currículos, principalmente as orientações para utilização das TIC. Acerca disso, o documento diz o seguinte:

a denominada "revolução informática" promove mudanças radicais na área do conhecimento, que passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento, em geral. É possível afirmar que, nas próximas décadas, a educação vá se transformar mais rapidamente do que em muitas outras, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola, estimulada pela incorporação das novas tecnologias (BRASIL, 1998, p.06).

Percebe-se a preocupação com a inserção das tecnologias mais recentes nas áreas do conhecimento. Dado o volume de informações que é produzido atualmente, enfatiza-se a utilização das tecnologias para a aquisição dos conhecimentos básicos pelos alunos, visando à preparação científica.

A preocupação dos documentos está ligada ao impacto das tecnologias no panorama atual, objetivando que os educandos se apropriem desses conhecimentos. No volume II, que trata da área de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias há uma seção sobre Informática, em que se ressalta a necessidade do trabalho com as TIC para

a formação de competências dos educandos. Aborda-se ainda o fato de se seguirem orientações da UNESCO, com base nos pilares do aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver: “a Informática não deve ser considerada como disciplina, mas como ferramenta complementar às demais já utilizadas na escola, colocando-se, assim, disponível para todas as disciplinas” (BRASIL, 1998, p. 205).

As recomendações são feitas na perspectiva interdisciplinar e a inserção das TIC nos PCN é justificada mediante a necessidade social, que deve ser entendida e analisada criticamente com observação de uso e impacto no campo educacional. São delineadas diversas “competências” a serem trabalhadas pela escola, traduzidas no domínio específico da informática. Tem-se a compreensão de que, na era da informação, os conhecimentos não devem ser concebidos como prontos.

A recomendação é significativa do ponto de vista do desenvolvimento e preparação do aluno. Contudo a operacionalização recoloca a formação de professores como um dos elementos mais problemáticos do currículo, entendido como resposta cultural da instituição escolar, diante da sociedade do século XXI.

A profissão docente necessita transcender a concepção do século XIX de mera transmissão do saber para a educação democrática, que considera a sociedade plural, participativa, solidária e integradora. O século XXI exige uma escola diferente, que supere definitivamente os enfoques burocráticos e funcionalistas, passando a adotar uma postura mais relacional e contextualizada.

A formação de professores para as TIC implica interferência nas formas de ensinar, na intencionalidade e impacto na atuação pedagógica. Os docentes devem conhecer as estratégias de uso das TIC, na escola, pela postura crítico-reflexiva, problematizando a realidade e buscando soluções viáveis para a socialização do conhecimento. Não se trata apenas de “aprender a fazer”, mas de integrar múltiplas dimensões do processo educacional, viabilizando que a instituição educativa cumpra sua função social.

Formação de professores para uso das Tecnologias de Informação e Comunicação

Os questionamentos que envolvem o processo de formação dos professores em nível superior são muitos e complexos. As políticas governamentais da educação têm remetido os profissionais da área a diversas reflexões que, muitas vezes, incidem sobre a escola e a docência.

As novas exigências econômicas têm suscitado debates em torno da formação de professores. Conforme assinala Nóvoa (1992, p.23), “as tensões e os conflitos suscitados atualmente em torno da formação de professores prendem-se não só com a ocupação de um importante mercado de trabalho, mas sobretudo controle do campo social docente” (*sic*).

A formação de professores deve ser pautada na perspectiva crítico-reflexiva, que desempenhe relevante papel na configuração de nova profissionalização docente, que contemple projeto coletivo, de melhoria nos rendimentos e aumento do seu poder/autonomia.

Isenta de qualquer questionamento de natureza política, a formação para as tecnologias de informação e comunicação, geralmente, está baseada no modelo processo-produto, em que o docente deve ter as competências necessárias ao desenvolvimento do trabalho. Trata-se do paradigma da racionalidade técnica. Sob essa ótica, os bons professores devem possuir competência profissional e utilizar as tecnologias da informação em sala de aula. Isso é apontado por González e Moreira (1998). Esses autores, em contraponto a tal modelo, defendem a formação de professores para o uso das tecnologias mais recentes e da cultura digital, de forma crítica, vinculadas às questões de caráter político e ideológico inerente ao processo educativo.

Não se pode negar a importância das tecnologias mais recentes, tampouco proceder a uma análise simplista que associa as TIC ao processo de desumanização. É imprescindível considerá-la como expressão da criatividade humana, na perspectiva de cientificidade tecnológica.

Um dos grandes desafios consiste em superar o paradigma de formação da racionalidade técnica, desenvolvendo estratégias capa-

zes de proporcionar a emancipação humana. Para tanto, necessária se faz a participação dos sujeitos envolvidos no processo educativo na construção de um projeto cultural emancipador para a escola, pautado em paradigma crítico.

Assim, a identificação das metas e finalidades da formação docente deve ser objeto de preocupação, considerando as questões básicas de currículo e a ampla variedade de situações educativas. Refletindo sobre a formação de professores para as TIC, no Brasil, indaga-se quais os objetivos da educação? Como é realizada tal formação? Há de se considerar os objetivos dos programas de formação e as possibilidades de efetivação, de acordo com o contexto. Os programas devem preparar os docentes para compreenderem sua responsabilidade social no desenvolvimento da escola.

A formação de professores requer conhecimentos, destrezas e habilidades acerca das dimensões da profissão docente e da educação. O conhecimento diz respeito ao **saber pedagógico**, que envolve conhecimentos teóricos e conceituais; ao **saber fazer**, envolvendo os esquemas práticos de ensinar; e ao **saber por que**, justificando a prática, com clareza da intencionalidade.

Há consenso entre educadores e intelectuais críticos que o conhecimento do contexto de modo a explicitar a realidade histórica e socialmente construída é imprescindível. A maior parte dos programas de formação de professores dá pouca atenção aos contextos social, político e cultural da escola, por isso é importante que as instituições formadoras atentem para essa questão, na composição dos currículos de formação.

Desenho metodológico

Nesta investigação, adotamos o paradigma interpretativo, configurado na ontologia relativista, dada às múltiplas interpretações possíveis das experiências sociais. Pressupõe epistemologia subjetivista, em que os resultados são construídos na interação pesquisador/pesquisado. O contexto é relevante, não podendo ser considerado neutro e abstrato. Não há verdade absoluta e nem pretensão de generalização. Portanto o paradigma de pesquisa traz, subjacente, “a in-

fluência da teoria, dos valores e da interação pesquisador/pesquisado na configuração dos fatos e a subdeterminação da teoria” (ALVES-MAZZOTTI, 1996, p.21), o que significa considerar a realidade socialmente construída, referendando o relativismo.

O paradigma interpretativo baseia-se na concepção de sociedade pautada em estrutura intrinsecamente significativa, constituída pelas atividades interpretativas dos indivíduos. A sociedade possui certo grau de objetividade a partir da interpretação da realidade pelos sujeitos sociais. Pressupõe o entendimento da organização do saber socialmente construído, veiculado na escola.

Assentados nesse paradigma, desenvolvemos um estudo de caso, que representou o esforço para a compreensão do objeto de pesquisa, por se tratar de um fenômeno social complexo (YIN, 2001). A formação de professores do ensino médio para as TIC requer investigação em profundidade, com análise dos aspectos políticos, da complexa rede de relações sociais, incidindo diretamente sobre a escola e o trabalho docente.

A pesquisa circunscreveu-se ao Sertão dos Inhamuns, na cidade de Tauá, no estado do Ceará. O *locus* da pesquisa foi escolhido baseado em critérios, tomando como caso a maior unidade escolar de ensino médio da região. Utilizamos como técnicas de coleta de dados a observação, busca documental, questionários e entrevistas aos professores.

Iniciamos o trabalho de campo realizando observações diretas na ambiência escolar. Exercitamos o olhar sistemático sobre elementos relacionados às TIC, nos espaços da escola, buscando compreender as estratégias de uso pedagógico das tecnologias. Buscamos realizar as observações em todos os turnos, participando do cotidiano da escola, nas aulas, no laboratório de informática, na sala dos professores, nas reuniões de planejamento quinzenais e nos encontros pedagógicos mensais.

Aplicamos questionários com perguntas abertas e fechadas à totalidade de 36 professores em efetivo exercício que atuam no ensino médio na escola, permitindo ampliar a compreensão da realidade investigada através da obtenção de dados quantitativos, sem prescindir dos dados qualitativos.

Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com seis docentes, sendo dois de cada área do conhecimento (Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Cultura e Sociedade e suas Tecnologias). Para selecioná-los, tomamos como referência os registros do laboratório de informática quanto ao uso, pelos docentes, das TIC. Estabelecemos o critério de entrevistar aqueles docentes com maior frequência no uso do laboratório no período de realização do trabalho de campo, visando a investigação de sua trajetória de formação para as TIC, de sua prática e de suas concepções sobre as tecnologias.

Concomitantemente, coletamos documentos básicos da escola: o Projeto Político-Pedagógico (PPP) e o Plano de Desenvolvimento da Escola (PDE). Esse material foi submetido à análise de conteúdo, procurando aspectos relacionados ao objeto de estudo.

Realizamos análise estatística dos dados quantitativos, baseada principalmente na análise de frequências absolutas. Os dados qualitativos foram analisados com o auxílio do programa *Aquad 5.0 (Analysis of Qualitative Data)*, mediante processo de codificação e definição de macrocategorias e categorias mistas, elaboradas a partir da teoria e dos dados.

Ao final, procuramos fazer a triangulação dos dados, pautada nas fontes, objetivando encontrar elementos relacionados à formação para as TIC. A triangulação de fontes é importante para se confirmar as informações, a partir de diversas fontes de dados.

Reflexões sobre a formação e prática dos professores: alguns resultados

O atendimento da unidade escolar é destinado à clientela específica do ensino médio da sede e da zona rural do município. Conta com salas em extensões de matrícula, anexas nos distritos. A matrícula de 2005 era de 1.723 alunos e 36 docentes. Em 2009, atendeu a 2.187 alunos e contou com 83 professores.

A pesquisa denotou a concepção de formação docente presente na escola baseada na ideia de “capacitar” o professor através da oferta de cursos em momentos isolados, como forma de reparar as lacunas da formação inicial (BRZEZINSKI, 1996). Infere-se que, se

o professor não está trabalhando de forma crítica, a solução é promover curso para que este passe a desenvolver seu trabalho com criticidade. Entretanto, uma postura crítico-reflexiva é construída ao longo da trajetória profissional do educador. Depende de suas concepções filosóficas e de sua visão de mundo, construída no percurso de sua história. Ademais, capacitar denota tornar capaz, persuadir, habilitar, convencer. É imprescindível a ampliação desse conceito para conceber o processo formativo do professor como integrante do desenvolvimento profissional (NUNES, A., 2004).

Com relação às TIC, não é prevista qualquer atividade de formação do educador. No plano de suporte estratégico, quando se refere à aquisição de material de apoio para desenvolver trabalhos diversificados com os alunos, a escola prevê como ação a compra de *softwares*, para trabalhar as disciplinas da área de Ciências Naturais, objetivando fortalecer o processo de ensino e aprendizagem. Além dessa referência, não existem outros elementos previstos para o desenvolvimento de trabalho com o uso do computador e da Internet.

O perfil dos sujeitos pesquisados apresenta as seguintes características: 12 são do sexo masculino e 24 do sexo feminino; possuem idade média de 31,8 anos, revelando-se pessoas jovens. Três professores têm apenas o bacharelado. Os demais cursaram licenciaturas, predominando a formação nos cursos de Ciências Físicas e Biológicas (14), Pedagogia (08) e Ciências Humanas (07). Dois terços (2/3) dos docentes fizeram cursos de especialização em Educação, seja em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio (1/5), Gestão Escolar, Psicopedagogia (1/6), além das áreas específicas em que atuam.

Das seis pessoas entrevistadas, 1/3 é do sexo masculino e as demais são do sexo feminino. Todos os entrevistados trabalham 200 h/a e metade ministra mais de uma disciplina dentro da sua área. Possuem média de 5,6 anos de experiência atuando na última etapa da educação básica.

A totalidade dos professores tem acesso a computador, principalmente, na escola, em outro local de trabalho, em casa ou em *cybercafés*. A escola tem sido o local onde a quase totalidade dos professores está tendo acesso às tecnologias.

Na análise, observamos que os sujeitos demonstram compreensão, ainda superficial, acerca do papel das tecnologias no mundo em que vivemos e de sua utilização como recurso pedagógico. Na área de Linguagens e Códigos, quando se ressalta apenas o reconhecimento da língua estrangeira no contexto tecnológico, é algo extremamente irrelevante, em comparação às possibilidades de aprendizagem, que podem ser realizadas com o auxílio das tecnologias de informação e comunicação. A partir desse objetivo, podemos entender porque nos registros do laboratório de informática não encontramos nenhum professor de Inglês⁶ utilizando os computadores e a Internet. Se reduzirmos a tarefa apenas ao reconhecimento das palavras estrangeiras comuns no uso do computador e da Internet, como *software*, *hardware*, *site*, *e-mail*, *chats*, dentre outras, estaremos com uma percepção restrita acerca do uso pedagógico das tecnologias. É preciso urgentemente pensar em desenvolver um trabalho de formação docente na área das TIC, dando aos professores a oportunidade de conhecer e utilizar as tecnologias de forma construtiva.

Com relação ao conhecimento das recomendações dos PCN quanto ao uso das TIC, os professores não souberam especificar, apresentando pouco ou nenhum conhecimento de como efetivar esse trabalho. Os docentes pesquisados apresentaram uma compreensão da tecnologia, como saber prático, apontando para uma concepção fragmentada, instrumental. As TIC representam mais do que o caráter técnico; possibilitam agir e pensar, permitindo ao sujeito novas experiências de intervenção no mundo (SANCHO, 2001). A escola deveria buscar meios para ampliar sua visão sobre as tecnologias de informação e comunicação e promover a formação dos docentes.

Do total de professores pesquisados, somente 1/6 teve oportunidade de cursar disciplinas que fizeram uso do computador durante o curso de especialização e, destes, metade cursou disciplinas específicas sobre o uso do computador, que tratavam da aplicação da informática na educação e do uso pedagógico das TIC.

⁶ No mapa curricular da escola, a língua inglesa surge como a língua estrangeira moderna a ser trabalhada. Não há referência a nenhuma outra língua.

No que concerne aos conhecimentos sobre as TIC, quase a unanimidade dos docentes sabe digitar, navegar na Internet e utilizar correio eletrônico. Quanto à utilização dos programas, 3/5 utilizam o *Word* como editor de texto, 1/3 sabe trabalhar com gráficos, imagens, programa de apresentação, planilha eletrônica e utilizar fóruns/*chats*. Um quinto (1/5) dos sujeitos pesquisados sabe utilizar programa específico para o trabalho na sua área, como o *Educandus* e o *Fisicalc*. Apenas três educadores sabem realizar videoconferência.

Conforme a pesquisa, 2/3 dos pesquisados confirmam que a escola oferece subsídios pedagógicos para o desenvolvimento do trabalho com as TIC. Um terço (1/3) ressalta que não recebem esses subsídios. São docentes da área de Ciências Humanas. Junta-se esse dado à inexistência de objetivos, na área, no Projeto Político Pedagógico concernente ao desenvolvimento do trabalho com as TIC. Em diversos momentos dos quais participamos na escola, não observamos nenhuma orientação ou incentivo quanto ao uso das TIC. Esses subsídios podem estar sendo fornecidos a professores das outras áreas; porém, pela análise documental, encontram-se objetivos apenas nas ciências naturais.

O uso das TIC requer conhecimentos específicos dos docentes e novas formas de perceber e interpretar a relação com o conteúdo. Ao utilizarmos os recursos tecnológicos poderemos desencadear aprendizagens significativas, que serão benéficas por toda a vida do sujeito. Somente podemos ter o uso pedagógico das TIC consolidados na instituição se houver sólida formação para os docentes concernente a esse aspecto. Conforme é esboçado por Gómez (1998), faz-se urgente pensar o enfoque crítico de reconstrução social, buscando desenvolver a consciência social dos cidadãos, objetivando a construção de uma sociedade mais humana e justa. A formação de professores, que prima pela justiça social, solidariedade e participação coletiva, envolve reflexão crítica e análise da realidade. O docente é preparado com clara orientação política e cultural, observando as questões ideológicas e procurando agir como intelectual transformador na aula, na escola e no contexto social.

Considerações finais

As tecnologias se alteram velozmente, possibilitando muitas inovações. O meio educacional é desafiado a ousar e a alcançar os intentos de promover um ensino de boa qualidade com o auxílio das ferramentas tecnológicas. São pequenos desafios, vitórias cotidianas que impulsionam docentes ao propósito de tornar-se professor criador, construtivo. Entretanto, o processo desafiador da aprendizagem de uso das tecnologias nos coloca diante de novos questionamentos ao percebermos as distintas realidades brasileiras e, mais especificamente, as peculiaridades do sertão cearense.

Em resposta ao objetivo central da investigação, percebemos, pelos resultados apresentados, que uma parcela significativa dos docentes do ensino médio não receberam, durante os cursos universitários, formação específica para lidar com as TIC; tampouco participaram de momentos em que seus mestres utilizavam esses aparatos. Observa-se, nesse contexto, a desarticulação com o momento histórico e social na formação inicial.

São inúmeras as estratégias pedagógicas que podem ser desenvolvidas utilizando-se *softwares* educativos, *World Wide Web*, ambientes síncronos (*chats*, videoconferência) e assíncronos (listas, grupos de discussão, correio eletrônico etc.). As conexões estabelecidas, intercâmbios, levam os sujeitos a ficar fascinados com esse mundo que se descortina. Contudo, para realizar essas tarefas, necessitam de oportunidade de acesso e de orientação. Se os docentes não possuem formação adequada para trabalhar com tecnologias, como irão investir na formação dos discentes para as TIC?

Percebemos que eles possuem noção das possibilidades de aprender, de usar os aparatos tecnológicos. Em alguns momentos da pesquisa, os professores ressaltaram a multiplicidade de procedimentos que podem ser desenvolvidos nas diversas áreas do saber e transpareceu como se isso estivesse no nível ideal, ainda distante do contexto em que vivem. Contudo, há um aparato de equipamento disponível na escola, ainda pouco utilizado.

A formação de professores, como processo sistemático e organizado, deve ser realizada de forma crítica e reflexiva. Implica ato de aprender a ensinar que requer metacognição, conhecimento práti-

co, investigação, trabalho colaborativo e socialização. Para que os professores aprendam a usar pedagogicamente as tecnologias, é preciso um ponto de partida, considerando as experiências, os distintos saberes, sobretudo, a discussão do papel da tecnologia para o ensino médio na realidade investigada.

A escola não está otimizando a formação continuada. É preciso redimensionar a forma como está sendo desenvolvida a formação do professor para as TIC, criando grupos de estudo e desenvolvendo ambientes de cooperação entre seus pares.

Conclui-se que os sujeitos têm certo domínio das ferramentas tecnológicas, sem, entretanto, terem recebido formação específica para utilizá-las a serviço do processo de ensino e aprendizagem. Um dos desafios, para a realidade investigada, consiste em utilizar pedagogicamente as TIC. Como ressalta Costas (2003), as estratégias de uso das TIC devem propiciar ao educando a capacidade de aprender, de forma construtiva, pela interação, exigindo do professor novos modelos para situações complexas. O docente, para se apropriar da complexidade do trabalho pedagógico com as TIC, deve, necessariamente, receber formação de modo a contribuir para que a escola se torne ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação.

Referências

- ALAVA, Séraphin. Ciberespaço e Práticas de Formação: das Ilusões aos Usos dos Professores. In: _____. **Ciberespaço e Formações Abertas: rumo a novas práticas educacionais?** Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 53-70.
- ALVES-MAZZOTTI, A. J. O Debate Atual sobre os Paradigmas de Pesquisa em Educação. *Cadernos de Pesquisa*, n. 96, p. 15-23, 1996.
- BELLONI, Maria Luiza. *O Que é Mídia-Educação*. Campinas – SP: Autores Associados, 2001.
- BRASIL, Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília – DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL/MEC/PNE. Ministério da Educação e do Desporto. *Plano Nacional de Educação*. INEP: 1998.129p.

BRASIL/MEC/ SEMTEC. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio: bases legais. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998a.

_____. Linguagens, Códigos e suas Tecnologias. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998b.

_____. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 1998c.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394/96 de 20 de dez. 1996. Brasília: 1996.

BRZEZINSKI, Iria. Pedagogia, Pedagogos e Formação de Professores: busca e movimento. Campinas - SP: Papyrus, 1996, 244p.

COSTAS, J. M. M. Gestão Inovadora com Tecnologias. In: VIEIRA, A T; ALMEIDA, M. E. B. de; ALONSO, M. **Gestão Educacional e Tecnologias**. São Paulo: Avercamp, 2003, pp.151-161.

GÓMÉZ, A. I. Pérez. A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, J. Gimeno e _____. **Compreender e Transformar o Ensino**. 4ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998, p.353-375.

GONZÁLEZ, Juan Yanes y MOREIRA, Manuel Area. El Final de las Certezas. La Formación del Profesorado Ante la Cultura Digital. IN: **Pixel-Bit. Revista de Médios Y Educación**. n.10, Enero, 1998 pp. 25-36

NÓVOA, Antonio. A Formação da Profissão docente. In: _____. **Os Professores e sua Formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

NUNES, Ana Ignêz B. L. A Formação Continuada de professores no Estado do Ceará: entre discursos e práticas. Tese de doutorado. Universidade de Santiago de Compostela. Santiago de Compostela, 2004.

SANCHO, Juana Maria. A Tecnologia: um modo de transformar o mundo carregado de ambivalência. In:_____.(Org.) **Para Uma Tecnologia Educacional**. 2ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, p.23-49.

VALENTE, José Armando. Informática na Educação no Brasil: análise e contextualização histórica. In: _____. (Org.) **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Universidade Estadual de Campinas: Nied, 2002. pp. 01 -28.

_____. Criando ambientes de Aprendizagem Via Rede Telemática: experiências na formação de professores para o uso da informática na educação. In: _____. (Org.) **Formação de Educadores para o uso da Informática na Escola**. Campinas – SP: UNICAMP/NIED, 2003. pp. 01-20.

VEIGA-NETO. Currículo e Interdisciplinaridade. In: MOREIRA, Antonio Flávio Barbosa. (Org.) **Currículo: questões atuais**. 4ed. Campinas – SP: 2000. p.59-102.

YIN, Robert K. Estudo de Caso: planejamento e métodos. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 212p.

A EXPERIÊNCIA DO CURSO DE AGENTES DE TURISMO BILINGUE

Miguel Angel García Espinoza

Introdução

O Brasil é um país extremamente desigual em vários aspectos e, se formos comparar as regiões, no Nordeste essa situação piora ainda mais, embora nas últimas décadas a desigualdade tenha diminuído de forma sistemática, gerando um certo otimismo quanto à capacidade de o país continuar por essa trajetória.

Com relação à renda, porém, é resultado de um processo, pois a renda de uma pessoa depende da capacidade de essa pessoa gerar recursos para a empresa ou para si mesmo; depende da capacidade de se organizar, planejar e de saber investir. Quanto mais igualitária for a distribuição da produtividade mais igualitária será a distribuição de renda.

Estudos mostram que a redução dessa desigualdade foi resultado, principalmente, de três fatores: 1) a universalização da educação dos filhos das famílias atendidas pelo bolsa-família; 2) de outros programas de transferência de renda, principalmente o maior acesso a pensões do INSS por parte de idosos pobres e 3) dos ganhos reais do salário-mínimo. Desses três fatores, apenas aquele ligado à educação afeta a produtividade no futuro. O acesso à educação é e sempre será muito importante para reduzir a desigualdade na distribuição de produtividade, porém só a redução no sistema da desigualdade na qualidade do sistema educacional irá afetar estruturalmente a desigualdade da renda do País no futuro. Desafortunadamente, no Brasil, quase sempre educação está vinculada à educação. Quanto mais pobre é a pessoa, menor a qualidade da escola frequentada por seus filhos e pouco foi feito para solucionar esse problema.

O fato de Canindé contar com uma escola profissional já apresenta um futuro promissor para a região do sertão central. Todavia, é necessário tratar com especial cuidado essa educação profissional para que a cidade cresça em harmonia de quantidade e quali-

dade, pois será esta a responsável por criar novos profissionais na área de turismo. Para que essa caminhada dê certo, esses futuros profissionais deverão ter experiências específicas e vivenciar práticas que possam efetivar seu aprendizado. Assim, devem visitar lugares além da fronteira do município como uma forma de estimular a profissão, transformando-se em profissionais do turismo e empreendedores autossustentáveis.

Canindé é a segunda cidade com maior fluxo de turismo religioso do estado do Ceará, com mais de um milhão de romeiros na semana de festividades franciscanas. Tem o maior santuário franciscano da América Latina, porém, em termos turísticos, pouca coisa é feita. Quando os romeiros visitam a cidade encontram-na sem estrutura turística, com um comércio familiar e informal. Realmente tal comércio é o pilar financeiro da cidade, porém é feito de uma forma desorganizada e sem estrutura. Casas se transformam em pousadas, salas de jantar familiar viram restaurantes e cidadãos comuns tornam-se agentes de turismo.

Por tudo isso, a escola profissional pretende, através dos cursos por ela ministrados, mudar esse panorama, profissionalizando os jovens como técnicos de turismo. Em especial, este curso tem o intuito de fornecer um maior apoio aos estudantes, para que eles se tornem agentes de turismo.

Segundo dados levantados previamente pelo professor, constatou-se que existia um grande desconhecimento dos dados estatísticos quanto ao turismo religioso da cidade de Canindé, como também uma carência de profissionais da área de turismo atuando na região. Isso é uma grande e grave contradição, já que a cidade de Canindé é conhecida como a segunda do Nordeste campeã no que diz respeito a romarias e a que tem o maior santuário franciscano da América Latina. Porém, isso parece não dizer nada às pessoas responsáveis pelo setor turístico, pois este se encontra desprovido dos profissionais específicos na área. Por essa razão mais se justifica a viabilização do projeto.

Metodologia

O cronograma de atividades foi previamente definido em módulos de estudo que se distribuíram da seguinte forma:

- LINGUA ESPANHOLA I;
- LINGUA ESPANHOLA II;
- TURISMO I, TURISMO II;
- VISITAS A LUGARES TURÍSTICOS DA CIDADE;
- VISITAS A LUGARES TURÍSTICOS DE FORTALEZA;
- LEVANTAMENTO DE DADOS;
- ENCERRAMENTO.

No encerramento do projeto ocorre uma culminância com a produção dos estudantes, o que origina um acervo atualizado e contextualizado da história do município.

Considerações finais

O trabalho vivenciado com os alunos da Escola Profissional Frei Orlando, no curso “Jovens Agentes de Turismo Bilíngue” foi de grande valia para eles. A cidade também foi beneficiada já que passa a contar agora com um grupo de jovens que vivenciaram, na prática, muitos aspectos turísticos tanto da cidade quanto da capital do estado. Fizeram relatórios sobre os lugares visitados, preparando, ao final, um pequeno acervo de dados cadastrais e de pesquisa de campo com romeiros e autoridades da cidade como dois exemplos bem práticos: o do próprio secretário de turismo da cidade de Canindé e do executor da estátua de São Francisco, entre outros.

Os alunos fizeram entrevistas gravadas e transcreveram-nas para apresentá-las no trabalho final do curso. Disso resultou um trabalho muito enriquecedor e motivador para os próprios alunos.

A DIFICULDADE DE EXERCER A INTERDISCIPLINARIDADE

Paulo Robson Gonçalves Loiola Almeida

Introdução

Desde a Revolução Industrial, a sociedade vem sofrendo transformações constantes em todas as suas esferas. Em virtude disso, o sistema capitalista instalou-se desde então, exigindo cada vez mais produtividade dos seus seguidores selecionando apenas aqueles que tenham o perfil exigido pelo mesmo.

Nesse contexto, a educação surge como elemento fundamental para qualificar os atores desse sistema além de dar-lhes a formação cidadã elementar para que esse sujeito, mesmo sendo parte de um sistema altamente mecanicista, não perca sua capacidade questionadora, fazendo valer assim, seus direitos básicos enquanto cidadão.

Vários modelos e tendências pedagógicas vêm sendo testados, aplicados e retirados de circulação quando não correspondem aos objetivos esperados pelo sistema. Vemos uma grande necessidade de estarmos sempre reinventando modelos educacionais e, principalmente, atualizando a figura do professor. Este por sua vez faz-se elemento primordial nessa realidade paradoxal que visa criar um indivíduo produtivo e ao mesmo tempo crítico de um modelo de sociedade que o limita, mas ao mesmo tempo lhe oferece várias oportunidades.

Nesse cenário vemos ainda a tecnologia, que se instalou na vida das pessoas e hoje é uma ferramenta indispensável no seu dia-a-dia. Através dela, temos benefícios prometidos para o futuro e esses se mostram infinitos. Porém, para gozar dessas regalias da ciência, o indivíduo tem que ter poder aquisitivo e conhecimento. Diante disso, vemos aqui novamente o paradoxo do sistema capitalista.

Diante dessa sociedade altamente dinâmica na qual vivemos, vemos a necessidade de a educação passar por uma transformação em todos os seus setores, principalmente no que diz respeito ao pro-

fessor que necessita de uma formação global que o torne apto a discurrir sobre a maior quantidade de assuntos que, não necessariamente, sejam da sua disciplina, colocando em prática a tão necessária interdisciplinaridade.

A escola e a sociedade hoje

Desde o início das sociedades, a educação, seja ela de que forma for, rege a conduta dos indivíduos que as constituem. E a educação que visa passar conhecimentos éticos e científicos, vem posteriormente somar e enriquecer a prática educativa que vem se modificando ao longo dos tempos. Vejamos o que diz Vieira (2000, p. 131) sobre a escola nos dias de hoje: *“Os anos noventa, todavia, a trazem para o centro do debate sobre a educação, resignificando o sentido de uma reflexão sobre sua função política e social na formação da cidadania.”*

Vemos assim, uma constante mudança nas instituições escolares que estão cada vez mais sendo exigidas a preparar os estudantes para o exercício de uma cidadania crítica associada ao conhecimento científico e cultural. Segundo os PCN (1999, p.15), essas mudanças vêm na forma de desafio: *“Na década de 90, enfrentamos um de outra ordem. O volume de informações, produzido em decorrência das novas tecnologias, é constantemente superado, colocando novos parâmetros para a formação dos cidadãos”*. Assim, podemos afirmar que a escola de hoje vem a ser um reflexo das necessidades da sociedade contemporânea e, desse modo, deve tentar se adequar ao máximo às suas necessidades. Porém, além da transformação da escola, faz-se necessário também a reinvenção do professor que nela atua.

A interdisciplinaridade

Perante as atuais transformações sociais, surge dentro da escola um conceito que visa integrar todas as disciplinas de todas as áreas com o intuito de suprir a necessidade de atualizações perante as constantes mudanças em todos os setores da vida contemporânea. Esse conceito é a Interdisciplinaridade. Assim, podemos afirmar que a interdisciplinaridade surge para reintegrar as ciencias humanas e

naturais, associando-se também aos acontecimentos sociais e culturais de modo a construir no educando, uma educação completa em todas as suas esferas. No PCN (1999, p. 34) do ensino médio fala-se o seguinte sobre a Interdisciplinaridade:

[...] a interdisciplinaridade não tem a pretensão de criar novas disciplinas ou saberes, mas de utilizar os conhecimentos de várias disciplinas para resolver um problema concreto ou compreender um determinado fenômeno sobre diferentes pontos de vista, Em suma, a interdisciplinaridade tem uma função instrumental. Trata-se de recorrer a um saber diretamente útil e utilizável para responder às questões e aos problemas sociais contemporâneos.

Partindo do pressuposto de que todas as coisas estão em conexão, ela propõe exatamente o resgate desses enlaces que, com o passar dos tempos, acabaram por ser esquecidos, uma vez que os conhecimentos foram evoluindo em campos cada vez mais isolados por conta do orgulho de seus realizadores. O próprio ser humano, juntamente com a sociedade, possui características que o torna plural em sua totalidade, como bem explica Morin (2002, p. 38):

Unidades complexas, como o ser humano ou a sociedade, são multidimensionais: dessa forma, o ser humano é ao mesmo tempo biológico, psíquico, afetivo e racional. A sociedade comporta as dimensões histórica, econômica, sociológica, religiosa [...] O conhecimento pertinente deve reconhecer esse caráter multidimensional e nele inserir esses dados [...]

Podemos então afirmar que a importância hoje de se unificar todos os conhecimentos tem como objetivo a relação entre diversos conhecimentos para a resolução de problemas práticos. Em outras palavras, a função da interdisciplinaridade é superar a fragmentação do conhecimento, a falta de uma relação deste com a realidade do aluno e a fragmentação do conhecimento escolar.

O preparo de professor

Cabe iniciar esse tópico analisando as palavras de Vieira (2008, p.122) sobre o papel do professor contemporâneo:

Nas últimas décadas, transformações significativas têm ocorrido nas mais diversas esferas da produção humana. A educação não está à margem desse processo. Tais observações remetem à necessidade de conhecer um pouco mais de perto o contexto em que atuamos professores, examinando elementos de alguns cenários de reforma que exercem impacto sobre o magistério.

Com base nas palavras da autora, percebemos a necessidade de uma contínua formação do professor em todos os campos da ciência e da cultura, pois esse profissional necessita mais do que nunca de muita versatilidade para dar conta de todas as demandas atuais.

Sua práxis deve ser continuamente acompanhada no intuito de sempre reverter as falhas ocorridas ao longo do processo, como podemos depreender das palavras de Farias (2008, p. 57): *“Somos sujeitos com capacidade de criar e recriar nosso mundo e nele intervir, ou seja, sujeitos da práxis. Nesse sentido, o professor, como qualquer outro ser humano, se produz por meio das relações que estabelece como mundo físico e social.”*

Porém, para manter-se atualizado, o professor necessita de tempo e de uma formação continuada que lhe permita estar sempre enriquecendo os seus conhecimentos com o intuito de repassar todo o seu saber para seus alunos. Além disso, deve estar atento às mudanças sociais do contexto onde ele atua como bem ressalta Pimenta (2000, p. 30) ao registrar a afirmação de Zeichner (1993): *“ressalta a importância de preparar professores que assumam uma atitude reflexiva em relação ao seu ensino e às condições sociais que o influenciam.”*

Perante essa situação, vemos que o professor acaba sendo cobrado por algo que ele não consegue atender por causa da sobrecarga de trabalho que o impossibilita de acompanhar os avanços

do conhecimento científico e as atualidades sociais. Dessa maneira, a prática da interdisciplinaridade fica comprometida porque os profissionais mal dão conta de ministrar sua disciplina específica.

Considerações finais

A Educação hoje vive uma situação paradoxal. Temos a necessidade de nos adaptar às mudanças sociais e tecnológicas que se mostram cada vez mais constantes e, ao mesmo tempo, falta oportunidade para que os profissionais de Educação continuem sua formação a fim de suprir demandas exigidas pela profissão.

Vemos tentativas de exercê-la, mas todas acabam se perdendo ao longo do caminho justamente por causa da falta de preparo dos profissionais que não conseguem planejar de forma unificada os temas pertinentes a essa prática.

Nesse caso, faz-se necessária a busca por soluções para sanar esse déficit no sistema, uma vez que a prática da interdisciplinaridade é totalmente oportuna e necessária ao atendimento das necessidades educacionais atuais.

Uma alternativa para tentar reverter esse quadro seria uma nova divisão na carga horária de trabalho do professor para que ele se empenhasse em buscar se aprimorar através de cursos, troca de experiências com outros profissionais da área, além de poder planejar melhor suas atividades escolares individualmente e junto com os colegas de trabalho para, assim, colocar em prática, de maneira eficiente, a tão necessária interdisciplinaridade.

É uma missão dura que exige trabalho árduo e dedicação de todos. Os objetivos só serão conseguidos se todos se desprenderem e, com o tempo e o preparo necessários, consolidarem a interdisciplinaridade como elemento fundamental da construção do conhecimento global tão exigido pela sociedade moderna.

Referências

- FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Didática de Docência: aprendendo a profissão. Fortaleza: Liber Livro; 2008.
- FERREIRA, N.S.C. (Org). São Paulo: Cortez; 2000.

MORIN, Edgar. Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro. São Paulo: Cortez – UNESCO, 2002.

BRASÍLIA. Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação, 1999.

PIMENTA, Selma Garrido (org). Saberes Pedagógicos e Atividade Docente. São Paulo: Cortez; 2000.

VIEIRA, Sofia Lerche. Política e Gestão da Educação Básica. Fortaleza: Realce Editora e Indústria Gráfica LTDA; 2008.

PROJETO DE FORMAÇÃO E REEDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PREVENÇÃO DA DENGUE

Rogério Lúcio Bezerra

Introdução

A E.E.E.P. Capelão Frei Orlando é uma escola que fará a articulação do ensino médio com o ensino profissional. Essa tarefa se coloca como um novo desafio para a rede estadual de ensino médio do Ceará. Constitui-se numa estratégia para satisfazer uma necessidade e um anseio dos jovens: a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

Baseado nesse empreendimento educacional, procuraremos trabalhar as problemáticas sociais que farão diferença na constituição de um futuro brilhante na vida dos jovens aprendizes e um desses fatores está ligado à consciência de uma melhor qualidade de vida.

A dengue está notificada no Ceará desde 1986. Nesses últimos 22 anos, manifestou-se de forma endêmica com o registro de quatro picos epidêmicos nos anos 1987, 1994, 2001 e 2008. Destacam-se as epidemias de 1994 pelo maior número de casos confirmados e de 2008 com o maior número de casos hemorrágicos da doença.

Atualmente, existe um grande número de municípios com a presença do *Aedes aegypti* e a perspectiva para o Brasil passa a ser de controle e não mais de erradicação desse vetor. O fator-chave para a solução é a conscientização de todas as pessoas, agentes das escolas e toda comunidade (pais e alunos).

Na última avaliação desses ciclos, 76% dos municípios encontravam-se com infestação vetorial inferior a 1%, meta preconizada pelo Ministério da Saúde do Brasil. No ano 2008, o Ceará apresentou o 2º maior número de casos de dengue desde 1986. Isso ocorreu principalmente em virtude de elevadas infestações pelo *Aedes aegypti*, da circulação simultânea de três sorotipos e de um grande contingente populacional susceptível à doença. Chamou a atenção o mês de abril, com quase 13.000 casos confirmados. Além disso, mais

de 80% dos casos clássicos ocorreram em apenas 34 municípios do estado e nossa cidade Canindé está inserida nesse grupo municipal.

Objetivos

Objetivo geral:

* Concretizar a ação de protagonismo juvenil dentro de uma visão empresarial humana em que a qualidade de vida e a solidariedade possam ser instigadas e associadas à vida cotidiana dos nossos educandos, sabendo estes que toda ação servirá para amadurecer seu processo cognitivo e caráter ético no futuro.

Objetivos específicos:

* Produzir conhecimento qualitativo sobre o agravo da dengue, fomentando uma análise através do repasse de conteúdos que possam ampliar o conhecimento do público sobre os assuntos relativos ao tema a ser pesquisado.

* Tornar os educandos corresponsáveis pelo controle, pela informação e melhora da qualidade de vida dele e da comunidade em geral.

* Formar cidadãos éticos, aptos a empresariar suas competências e habilidades em busca de uma visão crítica.

Metodologia

* Nossos alunos tiveram palestras sobre a temática trabalhada pelos professores das diversas áreas do conhecimento em propostas feitas nos seus conteúdos.

* Após a palestra e divididos em equipes, eles visitaram as casas da quadra determinada pela Secretaria de Saúde, buscando localizar focos ou prováveis focos, em datas previstas e combinadas com a direção da escola e da Secretaria de Saúde.

* Foram realizadas parcerias com a Secretaria de Saúde (Setor de Endemias), a Prefeitura Municipal e com o comércio local para anexar cartazes e prováveis orientações.

* A cada mês, os alunos fizeram uma visita às residências da quadra proposta pela Secretaria de Saúde, onde o morador era orientado sobre a prevenção e o controle da dengue. Ali, os alunos verificavam o local, quando autorizado pelo residente. Caso não houvesse possibilidade de acesso ao local em virtude da não cooperação do residente, o fato seria informado à Secretaria de Saúde através de um relatório mensal feito pelos alunos durante a aula.

* Os alunos visitaram o local indicado no período de aula e não no contraturno, já que todos os conteúdos eram trabalhados de forma interdisciplinar.

* Ao fim do projeto, todos os comerciantes de Canindé e moradores foram incentivados a adotar a prática da prevenção da dengue.

* Os alunos fizeram, juntamente com a Secretaria de Meio Ambiente e a comunidade, uma coleta seletiva de lixo para evitar possíveis focos nas áreas urbanas.

Data previstas para as visitas em 2009: 16 a 20 de março, 13 de abril, 18 de maio e 15 de junho.

Resultados

As visitas conseguiram atingir 524 domicílios (localizados em 20 quarteirões) com 1.100 habitantes, 1.094 depósitos registrados (tanques, tambor, tina, filtro, pote, vaso com planta, cisterna e outros), sendo que 468 depósitos de água estavam devidamente protegidos.

Quanto à pesquisa com o larvicida, em fevereiro de 2009, 59 domicílios foram pesquisados, havendo 3 positivos – índice 5,08% e, no fim de julho de 2009, nenhum caso positivo.

Em relação à visão dos domiciliados sobre o que é a dengue, eles identificam o problema, mas não praticam as medidas de profilaxia. A prova disso foi a coleta de 05 toneladas de lixo.

A problemática da dengue pode ser resolvida a partir de ações educativas de envolvimento social de estudantes. A população tem papel preponderante na adoção das medidas de profilaxia, sendo ain-

da necessário pensarmos na introdução de disciplinas voltadas à Educação Ambiental.

As visitas dos alunos da Escola Estadual de Educação Profissional Capelão Frei Orlando foram realizadas a partir do dia 16 de abril de 2009, tendo sido uma experiência que muito contribuiu para formar o caráter do educando, moldando seu espírito para manifestar solidariedade e chamando-o à corresponsabilidade em relação à comunidade em que eles residem no que se refere a um problema de saúde chamado dengue.

Nossa meta foi levar a informação de forma mais simples e precisa às pessoas das localidades responsabilizadas pela escola e trabalhadas pelos nossos alunos. Eles foram orientados, em 3 momentos distintos, por um médico (doutor Marcos e sua equipe), por agentes de endemia responsáveis pela quadra a ser visitada e pelo professor de Biologia dos educandos. Cada um desses passos contribuiu de forma significativa para que pudéssemos obter o resultado almejado de aproximar nossos alunos de uma realidade que, para muitos, não se encontrava presente. Para as próximas visitas almejamos atingir um número maior de casas que não puderam ser atendidas por estar fechadas.

Os nossos alunos atenderam um total de 678 pessoas em 14 ruas. Algumas dessas ruas completas, outras parcialmente no que se refere ao número de casas. No total, em 203 casas nos receberam com muita alegria e boa vontade e muitas pessoas ficaram satisfeitas com o trabalho de orientação e com o preparo dos nossos alunos, que ocorreu graças ao empenho dos nossos colaboradores do setor de endemias. Dessas casas, 68% encontravam-se em bom estado de conservação e apresentavam um bom controle relacionado à dengue. Poucos quintais estavam sujos, sendo que a maior ocorrência é de baldes nos quintais, que acumulam água da chuva. Nos quintais onde vivenciamos essa realidade, orientamos os moradores sobre os procedimentos corretos para evitar a proliferação do mosquito. Num total de 08 casas as pessoas recusaram a visita dos nossos alunos, por motivo de doença ou porque não quiseram responder nosso questionário. Encontramos 129 casas fechadas, porque estariam os moradores no trabalho ou viajando. Existem ainda algumas casas que estão fechadas em construção e acumulando água nos seus quintais.

Todo o processo foi satisfatório para o primeiro momento, mas queremos, em outros momentos, visitar as casas em que não pudemos realizar o trabalho e encontrar as que visitamos em melhores condições ainda, para que assim possamos nos preservar de uma infestação do *Aedes aegypti* em nossa cidade.

Referências

- TAUIL, PL. Aspectos críticos de dengue controladas no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2002.
- BORGES, Sonia Marta dos Anjos Alves (2001). "Importância epidemiológica do Aedes nas Américas" (PDF). Licenciado sob a GNU Free Documentation License. Acessado em 22h 38min de 16 de março de 2009 (UTC).
- CONSOLI RAGB, Lourenço-de-Oliveira R. (1994). "Principais mosquitos de importância sanitária no Brasil" (PDF). Editora Fundação Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil. 2007.
- FORATTINI OP. Identificação de *Aedes (Stegomyia) albopictus* no Brasil. Revista Saúde Pública, São Paulo, 1986,20: 244-5.

ECOCEJA: ENTOANDO O POTY

Wanderley Marques de Sousa

Introdução

O Centro de Educação de Jovens e Adultos – CEJA Prof^o Luis Bezerra localizado na Rua Dr. Luis Chaves de Melo, 530 - Cidade Nova, em Crateús/CE foi criado pelo decreto-lei nº 25.863 de abril de 2000, para atender a uma clientela de jovens e adultos trabalhadores, demandada do ensino fundamental e médio que não tiveram acesso à escola na idade própria. É uma escola com função reparadora e equalizadora da Educação de Jovens e Adultos, organizada e estruturada de acordo com a Proposta de Educação Básica do Ceará. Cumprindo a função social pedagógica definida em seu Projeto Político Pedagógico leva à comunidade escolar o projeto ECOCEJA ENTOANDO O POTY, ofertando modalidades de ensino diversificada de modo a atender satisfatoriamente as necessidades e as demandas da população crateuense e das regiões circunvizinhas.

Ao estudar a Educação Ambiental da cidade de Crateús, município do estado do Ceará, Souza (2009) elencou alguns dos maiores problemas existentes na cidade, destacando o atual modelo de desenvolvimento, produtor da exclusão social e miséria, por um lado, e consumismo, opulência e desperdício, por outro. Tomou por base o aumento crescente da produção e, conseqüentemente, do consumo. Ao se aumentar o consumo, aumenta-se a pressão sobre os recursos naturais, ou seja, necessita-se de mais água, mais matérias-primas, mais eletricidade, mais combustíveis, mais solos férteis. Com isso cresce a degradação ambiental em todas as suas formas. Perde-se a qualidade de vida.

O Rio Poti nasce na serra dos Cariris Novos, em cota de quase 800 metros de altitude, próximo à localidade de Santa Maria, em Quiterianópolis - CE. O mais importante dos afluentes que desemboca no Poti cearense encontra-se na margem direita: trata-se do Riacho do Meio, que decorre da junção dos riachos Independência e

Jucá, cuja sub-bacia abrange a maior parte das terras deste lado. Ainda à direita, são relevantes os rios Jatobá e o Riacho do Mato.

As nossas ações se refletem no meio ambiente e se refletem em nossas ações. Os problemas ambientais e sociais vivenciadas atualmente demonstram a falência do atual modelo de desenvolvimento. Isto pressupõe mudanças urgentes e um novo modelo de desenvolvimento e de sociedade.

Segundo Silva (2008), como o processo educativo deve partir da realidade do ser humano, a Educação Ambiental deve estar presente tanto na educação formal quanto na informal, ou seja, em todos os segmentos da sociedade e em todos os níveis da Educação, conforme a Constituição Federal e a Lei 9795/99 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

O município de Crateús trata da arborização urbana na seguinte lei: Lei Nº 450/01 de 28 de junho de 2001 – dispõe sobre o Código de Obras e Posturas do Município de Crateús no qual contempla, em seu Art. 258, que *A cobertura vegetal é considerada patrimônio ambiental do Município e o seu uso e/ou supressão será feito de acordo com este Código e outras leis pertinentes.*

Como forma de rever os valores que estão norteando o nosso modelo de desenvolvimento, o CEJA agrega em seu Projeto Político Pedagógico um olhar formador, crítico e, acima de tudo, responsável em relação ao meio ambiente, levando todos os atores a pensar sobre o destino final de nosso lixo, qual o melhor meio para o seu tratamento, coleta seletiva, reciclagem, dentre outros.

É na dimensão social que se encontram, seguramente, os desafios mais complexos para obtenção de padrões sustentáveis de desenvolvimento da comunidade. Entre os principais desafios enfrentados, podemos destacar: reduzidas oportunidades de geração de trabalho e renda, baixa mobilização social, trabalho infantil, expressivo déficit habitacional, entre outros.

O trabalho objetiva promover um amplo debate sobre Educação Ambiental, sensibilizando a comunidade educativa através de um ciclo de palestras abordando a temática, oficinas de reciclagem, plantio de mudas, distribuição de panfletos, atividades cujo propósito é despertar em nossos educandos e comunitários o senso de preservação da natureza, preparando-os para assumir

compromissos individuais e coletivos capazes de promover a sustentabilidade socioambiental no seu contexto social.

Ao final deste trabalho, intentamos ter formado uma banda de lata com alunos e/ou jovens dos bairros do entorno do CEJA, ter realizado oficinas de reciclagem envolvendo alunos e/ou jovens em situação de risco do entorno da escola e oficina de Educação Ambiental com o quadro de funcionários do CEJA para serem multiplicadores de Educação Ambiental, ter produzido e realizado o plantio de mudas nativas e frutíferas na arborização urbana, quintais e nas margens do Rio Poti em parceria com a Associação Caatinga e a Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente do Município de Crateús.

Esse trabalho se originou do projeto ECOCEJA desenvolvido no ano de 2009, com o objetivo de trabalhar datas comemorativas relativas ao meio ambiente numa perspectiva mobilizadora, tendo como atores principais os educandos e cujas atividades propostas foram o plantio de mudas, oficinas de reciclagem, participação em palestra com fins específicos, a preservação ambiental e temas afins. Outra ferramenta utilizada pelo CEJA Professor Luis Bezerra para pensar a articulação sobre educação ambiental é a produção mensal de um jornal escolar o **Informativo CEJA**, tendo como destaque assuntos relacionados à questão social e ambiental do entorno.

Desenvolver projetos que mobilizem e envolvam a comunidade escolar e do entorno é um desafio que o CEJA tem como meta pedagógica, exercendo a sua função social.

Retrospectiva histórica

As ideias atuais do que seja educação ambiental estão profundamente enraizadas na história. Impulsionados por um descontentamento universal na década de 60, é que despertou o desenvolvimento da consciência ambiental, em nível internacional, marcadas por um contexto imerso nos movimentos ecológicos, denunciando os riscos e impactos ambientais dos modos de vida das sociedades industriais modernas, tendo como horizonte utópico uma vida livre de representações sociais e em harmonia com a natureza.

No Brasil e na América Latina, a década de 70 do século passado é marcada pela luta pela democracia em um contexto de gover-

nos autoritários. Ainda que as primeiras lutas datem dos anos 70, é principalmente nos anos 80, no contexto do processo de redemocratização e abertura políticas, que entram em cena os novos movimentos sociais, o ecologismo, a ação política da educação popular, a igreja da libertação e das Comunidades Eclesiais de Base (CARVALHO, 2004).

Justamente este anseio por mudanças e o respeito à vida levaram a uma série de eventos que originaram as primeiras manifestações de Educação Ambiental, como as Conferências de Estocolmo (1972), de Tbilisi (1977), estratégia Mundial de Conservação (1980), Relatório de Brundtland (1987) e mais recente a Agenda 21 (1992) (SATO, 2003).

Após 20 anos da Conferência de Estocolmo, representantes de 170 países estiveram presentes no Rio de Janeiro (1992) para a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. O encontro ficou conhecido como Rio-92.

Segundo Dias (2003), do encontro da Rio-92 saíram decisões e acordos importantes para a saúde do ambiente na Terra. Para a Educação Ambiental foram formuladas várias recomendações, dentre as quais se destacam como eixos fundamentais: reorientar a educação para o desenvolvimento sustentável, aumentar/ incrementar a conscientização popular, considerar o analfabetismo ambiental e promover treinamento.

Na Agenda 21, documento gerado também na Rio – 92 que estabelece compromisso e intenções para a preservação e melhoria da qualidade na Terra, a Educação Ambiental aparece em quase todos os seus capítulos, ao longo das suas 800 páginas.

Metodologia

O Projeto ECOCEJA ENTOANDO O POTY foi apresentado à comunidade escolar em um seminário para expor os objetivos, as atividades a serem realizadas, público-alvo e meta de ganhos socioambiental.

Para a formação da banda de lata, foram abertas as inscrições para seleção dos alunos interessados, podendo envolver jovens da comunidade. Os alunos terão o acompanhamento de um músico que

ministrará 2 horas/aulas semanalmente para a turma. Os instrumentos musicais serão todos construídos com material reciclável.

Dentre as oficinas a serem realizadas, realizar-se-á uma específica para o quadro de funcionários sobre Educação Ambiental a ser trabalhado nos dias de planejamento. Das 06 oficinas de reciclagem a serem trabalhadas com os educandos, duas será destinado à confecção dos instrumentos musicais, duas com a reciclagem de pets, uma de teatro e uma oficina para a produção de mudas, estimulando ao educando o exercício do princípio dos 3Rs promovendo a formação de sujeitos ecológicos através da Educação Ambiental.

Para divulgação das atividades realizadas, utilizamos o jornal INFORMATIVO CEJA com edição mensal e participação de alunos e professores durante a mobilização, diagramação e publicação do jornal fazendo-se uso do laboratório de informática.

O Projeto abrangerá número de 03 turmas envolvidas com o projeto sistema presencial do fundamental e médio e alunos do sistema modular, com 220 alunos beneficiados e participantes, com a duração de 06 meses, tendo iniciado em março de 2010 e término previsto para junho de 2010.

Conclusão

Os benefícios ambientais proporcionados pela implantação desse projeto no CEJA e no seu entorno vem fortalecer a reciprocidade entre escola e comunidade, promovendo a oferta do ensino e a participação social. A participação dos adolescentes do Projeto na formação de uma banda de lata com instrumentos reciclados, oficina de reciclagem e plantio de mudas é importante para a formação de sujeitos ecológicos, capazes de usufruir os bens naturais no presente sem comprometer as gerações futuras.

Referências

- AGENDA 21 – O caso do Brasil: perguntas e respostas. Brasília: MMA, 1998.
- CARVALHO, Wilson Sergio de. Educação Ambiental Consciente. Rio de Janeiro. Wak Editora, 2008.

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO. Disponível em: <http://alerjlnl.alerj.rj.gov.br>. Acesso em 20 de outubro de 2009.

ÉTICA. Disponível em: www.wikipédia.org.br. Acesso em 13 de outubro de 2009.

MAIA, Guerda Nickel. Caatinga: árvores e arbustos e suas utilidades. São Paulo, D&Z Computação Gráfica e Editora, 2004.

SOUSA, Wanderley Marques de. Educação Ambiental. Crateús Monografia (Pós-graduação em Biologia e Química) ATENEU, 2009.

ENSAIOS DE INCLUSÃO

Maria Zeneide Bezerra Melo

Introdução

O presente artigo é um relato de experiências intituladas ENSAIOS DE INCLUSÃO. Esse título se justifica por existir uma distância entre a inclusão ideal (sonhada pelos defensores dessa ideia) e a inclusão real (que acontece dentro de nossas possibilidades). Cremos que é possível construirmos uma escola de todos e para todos, apesar das adversidades do sistema capitalista vivenciadas na E.E.F.M. Lourenço Filho, pertencente à rede estadual de ensino em Crateús.

Apesar das dificuldades e barreiras encontradas no processo de inclusão, abrir as portas da escola para o surdo é possibilitar-lhe acesso a sua língua, pois a maioria dos surdos que nos procuram são filhos de ouvintes e um dos nossos desafios é promover uma comunicação eficaz, tendo como eixo central o aprimoramento, a divulgação e o uso da Língua Brasileira de Sinais. Afinal, aceitar o surdo é aceitar a sua língua, é reconhecer essa diferença linguística.

Relatamos nossos ensaios na perspectiva de incentivarmos outros a realizarem também experiências, enquanto buscamos o aprimoramento de nossas ações.

Desenvolvimento

A Escola de Ensino Fundamental e Médio Lourenço Filho, pertencente à rede pública estadual do Ceará, fica localizada na Rua Firmino Rosa, Nº 587, no centro da cidade de Crateús, sertão dos Inhamuns. Conta atualmente com 346 alunos no ensino fundamental, 361 alunos no ensino médio e 160 no Programa Nacional de Inclusão de Jovens - Projovem (projeto que atende ao jovem carente em situação de risco e que não pôde concluir sua escolaridade). Desde 2008, a escola abraçou a causa da inclusão ao receber um grupo de alunos surdos oriundo de outra unidade escolar, em virtude do

processo de municipalização iniciado há mais de uma década nessa região.

O trabalho iniciou com o remanejamento dos alunos surdos e professoras que trabalhavam com as seguintes turmas: uma do Espaço Sócio Educativo Especial, denominação da antiga classe especial, atendendo a alunos do 1º ao 5º ano, portanto, multisseriada e outra, de Educação de Jovens e Adultos – EJA especial, atendendo aos jovens surdos que não tiveram acesso à escola na idade certa.

Após o enfrentamento dos desafios, no período de mudança de uma escola para outra, muitos outros ainda viriam. Os primeiros foram: apresentação e disseminação do trabalho para toda a comunidade escolar num período de reforma em que a escola funcionava precariamente em outro espaço; sensibilização e ação constante devido à rotatividade na lotação do quadro docente.

Começamos divulgando o trabalho desenvolvido e, logo em seguida, sensibilizando a comunidade escolar para aceitação das diferenças e da nova modalidade de ensino, pois sabemos o quanto é necessária a quebra de barreiras atitudinais para promoção da acessibilidade e respeito às diferenças. Segundo Pires(2006), “ uma prática social de inclusão supõe o abandono definitivo de práticas e relações discriminatórias, inscrito num profundo processo de mudanças atitudinais de uns em relação aos outros”.

Um aspecto consideramos positivo para a aceitação das diferenças e a sensibilização da comunidade escolar: os profissionais que trabalham com essa modalidade de ensino demonstram em palavras e ações o quanto acreditam no trabalho junto aos educandos com necessidades educacionais especiais, aceitam esse trabalho e o consideram positivo.

Embora existam os defensores da inclusão incondicional, defendemos que, no caso do surdo, primeiro ele passe pelo Espaço Sócio Educativo Especial em virtude de sua especificidade linguística e da construção da identidade surda, pois sabemos que, embora a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS seja uma língua oficial, muitas pessoas a desconhecem e a maioria dos surdos são filhos de ouvintes, tornando-se estrangeiros em sua própria casa. No caso do surdo que mora no interior do estado a situação é ainda mais grave, pois o primeiro contato com a LIBRAS acontece na escola.

O Espaço Sócio Educativo Especial é transitório e, para o surdo, é o espaço de aprendizagem e desenvolvimento de sua língua natural, de construção da identidade e desenvolvimento do processo de leitura e escrita.

Segundo Sá (2006), “os processos identificatórios da criança surda começam, portanto, na interação com outros surdos. Nesse relacionamento a criança surda pode não apenas adquirir de modo natural a Língua de Sinais, mas também assumir padrões de conduta e valores da Cultura e Comunidade Surda”.

A criança surda, filha de ouvintes, necessita dessa convivência para a construção da sua identidade e assimilação da cultura surda, sendo o Espaço Sócio Educativo Especial propício para o desenvolvimento inicial do surdo no processo educacional e, conseqüentemente, para o sucesso nas experiências de inclusão em turmas regulares.

Sabemos que esse processo de inclusão está respaldado em leis que são resultado de lutas e conquistas de pessoas que dele necessitam e nele acreditam. Mas, faz-se necessário sensibilização e mudança de valores, pois, segundo Pires (2006), “Ninguém poderia, jamais, tentar participar do processo inclusivo por força de coerção interna ou externa”, mas sim pelo desejo de contribuir com a construção de uma escola e de um mundo melhor.

A inclusão é um processo e, como tal, passa por várias etapas. Na educação, os resultados aparecem em médio e longo prazo, necessitando que todo dia seja trabalhada uma determinada ideia para que futuramente o que se almeja aconteça de fato e de direito. E esta dinâmica exige transformação de espaços, de pessoas, de culturas...

Segundo Pires (2006), “Não há inclusão se não houver transformação e não há inclusão plena se a transformação não for contínua, consciente e concreta”. Por isso acreditamos que, apesar dos avanços percebidos, ainda vivenciamos ensaios/experiências de inclusão. Claro que são positivos, apontam caminhos.

No percurso do nosso trabalho, utilizamos as seguintes metodologias e/ou atividades:

- Os estudos de LIBRAS que são realizados semanalmente (na terça-feira, em horários alternados – manhã ou tarde - e toda sexta-

feira, à noite), contam com a participação de pais, alunos, ouvintes e surdos, professores da escola e de outras escolas e demais pessoas da cidade interessadas em aprender essa nova língua e assim divulgamos para a sociedade a Língua de Sinais e conquistamos novos adeptos desta ideia.

- Realização de reuniões mensais com os pais dos alunos com necessidades educacionais especiais para conversarmos sobre o processo de ensino e aprendizagem, trocarmos experiências, discutirmos os problemas que surgem e, juntos, buscarmos soluções.
- Diariamente, no portão da escola, a professora de surdos do turno da manhã recebe os alunos com “Bom dia” e outra palavra em LIBRAS. No turno da tarde, nos dias de segunda e quarta-feira, a professora da Sala de Recursos Multifuncionais ensina três palavras em LIBRAS para todos os alunos.
- Nos planejamentos mensais e coletivos quinzenais (reunião do corpo docente), constam na pauta momentos de estudos de textos sobre inclusão ou temas referentes, além de momentos para discussão sobre as dificuldades surgidas em sala de aula.
- Na adaptação das atividades, orientamos os professores a trabalharem com a Instrução Multinível e a Participação Parcial na Educação Inclusiva; Nove tipos de Adaptações: tamanho, tempo, nível de suporte, entrada, saída, dificuldade, metas alternativas, conteúdo e forma – tradução de Romeu Sassaki. Também incentivamos os professores a utilizarem o maior número de recursos visuais, aproveitando o que existe na escola e elaborando outros.
- Na Sala de Recursos Multifuncionais, os alunos surdos são atendidos no contraturno para complementação da aprendizagem escolar, de forma individual ou em pequenos grupos.
- Anualmente, os professores elaboram projetos que serão desenvolvidos na escola, visando estudar, divulgar ou debater determinada temática. Neste ano, o tema global da escola é VIVER OU SOBREVIVER? A ESCOLHA É SUA. Pautado nesse tema, o grupo de Educação Especial/Inclusiva está trabalhando o Projeto SOU DIFERENTE, PRECISO VIVER E NÃO SOBREVIVER.

Assim tentamos vivenciar os ensaios de inclusão, destacando alguns momentos que fortalecem a práxis. Entre eles citamos:

- Em 2008, consideramos os estudos de LIBRAS realizados quinzenalmente numa turma inclusiva – 9º ano.
- Culminância do projeto **REFLEXÃO E SENSIBILIZAÇÃO: VIVENCIANDO A INCLUSÃO**, destacando a apresentação da peça teatral **ACESSIBILIDADE** apresentada por alunos ouvintes.
- Conquista de intérpretes para turmas inclusivas em 2009.
- Presença de alunos ouvintes das turmas inclusivas nos estudos de LIBRAS.
- Divulgação de informações sobre SURDEZ e o trabalho realizado numa emissora de rádio local no dia do surdo – 26 de setembro.
- Culminância do projeto **AS DIFERENÇAS EMBELEZAM E ENRIQUECEM O MUNDO**.
- Participação dos surdos nos eventos da escola com a apresentação da peça teatral *A Margarida Friorenta*.
- Em 2010, a criação do 6º ano para inclusão de 4 alunas surdas que concluíram o 5º ano no Espaço Sócio Educativo Especial.
- Sinalização visual em alguns espaços da escola, contemplada no Plano de Desenvolvimento da Escola – PDE.

Nesse caminhar que, muitas vezes parece lento, temos os seguintes avanços:

- Com a divulgação da LIBRAS existe uma interação positiva do corpo discente (surdos x ouvintes).
- Conquista dos intérpretes.
- Avanços significativos na aprendizagem dos alunos surdos incluídos, após a presença de intérpretes na sala de aula.
- Organização e funcionamento da Sala Multifuncional.
- Maior divulgação da LIBRAS na comunidade escolar e na sociedade.

Em educação, os resultados são alcançados em longo e médio prazo, mas nesses dois anos percebe-se:

- Alegria das alunas surdas incluídas - 6º ano.
- Bom acolhimento dos alunos surdos nas turmas inclusivas.

- Boa interação entre surdos e ouvintes.
- Atendimento dos alunos com necessidades educacionais especiais na Sala de Recursos Multifuncionais.
- Avanços significativos na aprendizagem do surdo.
- Conhecimento da LIBRAS pela comunidade escolar.
- Em termos quantitativos, no ano passado, contávamos com 4 surdos incluídos e, neste ano, contamos com 8.

Considerações finais

Vivendo em uma sociedade capitalista, onde o TER prevalece sobre o SER, não é fácil trilhar por caminhos diferentes, mas é possível. Acredita-se que os defensores da inclusão, que a abraçam verdadeiramente, percebem essa possibilidade e buscam a construção de um mundo melhor, onde se respeitem as diferenças e valorize a diversidade. Comungamos com esse grupo de pessoas e buscamos, com ousadia e cotidianamente, as nossas possibilidades para alcançar este modelo de mundo mais justo e humano.

É como afirma Tomasini (1998): “Há momentos na vida onde a questão de saber se podemos pensar de outro modo que não pensamos e perceber de outro modo que não vemos é indispensável para continuar a olhar e refletir”.

Referências

- CEARÁ / FORTALEZA. Resolução CEC Nº 394 / 2004 – Fixa normas para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais, no âmbito do Sistema de Ensino do Estado do Ceará. 2004.
- CEARÁ / FORTALEZA – Portaria Nº 757/2009 – Secretaria de Educação do Estado – Estabelece normas e orientações gerais para a matrícula dos alunos da Rede Pública Estadual para o ano de 2010.
- BRASIL/ MEC / SEE - Parecer CNC/CEB Nº 13 / 2009 – Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial.
- BRASIL/ MEC / SEE – Sala de Recurso Multifuncionais – Espaço para Atendimento Educacional Especializado – 2008.

- BRASIL/ MEC / SEE – Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. 2007
- BRASIL/ MEC / SEE – Lei Nº 10436/2002 – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais e dá outras providências.
- LIMA, Francisco José de. Ética e Inclusão: o status da diferença. In: MARTINS- Lúcia de Araújo Ramos [*et al.*] organizadores- **Inclusão Compartilhando Saberes** – Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- MAGALHÃES, Rita de Cássia Barbosa Paiva [*et al.*] - organizadora -Reflexões sobre a diferença: uma introdução à educação especial – Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.
- PIRES, José – Por uma ética da Inclusão. In: MARTINS- Lúcia de Araújo Ramos [*et al.*] organizadores- **Inclusão Compartilhando Saberes** – Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- SÁ, Nídia Regina Limeira de – Cultura, Poder e Educação de Surdos. São Paulo -Paulinas, 2006.
- SASSAKI, Romeu Kazumi – Inclusão- Construindo uma Sociedade para Todos. - Rio de Janeiro: WVA, 1997.
- TOMASINI, Maria Elisabete Archer. Expatriação social e a segregação institucional da diferença: reflexões. In: **Um olhar sobre a diferença: integração, trabalho e cidadania**. Campinas – São Paulo: Papirus, 1998.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação