

CIÊNCIAS E GEOGRAFIA NO ENSINO FUNDAMENTAL: ASPECTO GLOBALIZADOR E RELAÇÃO DOS SABERES

Carlos Alberto de Vasconcelos¹

Universidade Federal de Sergipe geopedagogia@yahoo.com.br

RESUMO

A educação formal apresenta uma notável fragmentação do conhecimento. Isto é evidenciado na forma disciplinar e linear como os currículos escolares estão organizados, nos quais cada disciplina é um compartimento estanque, não se correlacionando com outras, bem como a prática pedagógica exercida pelos professores. De certa forma, isto dificulta a compreensão, pelo aluno, do conhecimento como um todo. Diante do exposto, este esboço tem como foco principal a análise de situações de ensino geradas a partir de uma proposta com aspecto globalizador, envolvendo o ensino de Ciências e Geografia, especificamente nas séries iniciais do ensino fundamental. Deparamo-nos com docentes que não receberam em seus cursos de formação suporte teórico necessário para trabalharem com situações de ensino que transcendem a visão tradicional e demonstravam visão limitada do que seus alunos precisavam aprender.

Palavras-chave: Ciências; Geografia; Ensino Fundamental.

Ensino de Ciências

RESUMEN

La educación formal presenta una notable fragmentación del conocimiento. Esto es evidenciado en la forma disciplinar y linear como los currículos escolares están organizados, en los cuales cada disciplina es un compartimiento estanque, no se correlacionando con otras, bien como la práctica pedagógica ejercida por los profesores. De cierta manera, esto dificulta la comprensión, por el alumno, del conocimiento como un todo. Delante de lo expuesto, este esbozo tiene con aspecto globalizador, que envuelve la enseñanza de Ciencias y Geografía, específicamente en las series iniciales de la enseñanza fundamental. Nos deparamos con docentes, que no reciben en sus cursos de formación soporte teórico necesario para trabajaren con situaciones de enseñanza que rompe la visión tradicional y demuestran visión limitada de lo que sus alumnos necesitan aprender.

Palabras claves: Ciencias; Geografía; Enseñanza Fundamental.

Enseñanza de Ciencias

¹ Pedagogo com Especialização em Meio Ambiente e Doutor em Geografia.

1. Enfoque disciplinar e globalizador no ensino de Ciências e Geografia

A educação escolar se constitui basicamente em um processo institucional de transmissão de conhecimentos e de formação em valores socialmente aceitos. Uma característica notável que comprova essa afirmação é observada no fato de que, através do seu desenvolvimento histórico, os sistemas educativos vêm conservando o essencial: uma metodologia genérica de ensino que se fundamenta na transmissão de informações de professores para alunos; e um plano de ensino que se organiza em disciplinas isoladas e divididas simultaneamente (estrutura horizontal) e correlativamente (estrutura vertical) (NUNES, 2004). Encontramos na escola divisões específicas dos saberes, histórica e socialmente selecionados: as “disciplinas escolares”.

Para Forquin (1992), esse modo como a sociedade seleciona, classifica, distribui, transmite e avalia os saberes destinados ao ensino demonstra o poder de controle que a escola tem de moldar os indivíduos de acordo com a cultura, moral e princípios vigentes na sociedade.

É um currículo que apresenta como característica principal o formalismo, que se define pela transmissão de conhecimentos uma vez que estes tenham sido parcelados em disciplinas; pelo estudo isolado dos problemas e processos concretos do contexto social em que se dão; e pela aprendizagem por acumulação de informações obtidas em livros ou processadas por outros indivíduos.

De acordo com Marques (2002), esse parcelamento do conhecimento instituído no espaço escolar ensinou-nos a dissociar e isolar as coisas. Em outras palavras, passamos a separar os objetos de seus contextos, a realidade em disciplinas, como se assim pudéssemos compreender o todo, desconhecendo que o espaço em que estamos inseridos é feito de laços e interações, e que desta forma nosso conhecimento é incapaz de perceber *o complexus*, enfim, o tecido que reúne o todo.

Ao nos referirmos à fragmentação do conhecimento, torna-se essencial apresentarmos sua origem e seus idealizadores. Desse modo, é apontado pela história que a organização da ciência em disciplinas, a disciplinaridade, tem sua origem no século XIX, “principalmente com a formação das universidades modernas e, depois, se desenvolveu no século XX com o progresso da pesquisa científica” (MORIN, 2006:27). É nesse contexto do século XIX que a desintegração dos conhecimentos é instituída, sendo Comte (1990:93) o grande precursor do discurso disciplinar que,

[...] consiste em classificar as diferentes ciências segundo a natureza dos fenômenos estudados, consoante a sua generalidade e a sua independência decrescente a sua complicação crescente, daí resultam especulações cada vez mais difíceis, mas, também cada vez mais eminentes e completas, em virtude de sua relação mais íntima com o homem, ou melhor, com a Humanidade, objeto final de todo sistema teórico.

Desse modo, fica evidente que o positivismo foi, e ainda é, o grande responsável pelo processo de formação do conhecimento científico, construindo territórios separados, em que cada compartimento ou disciplina cria seus próprios processos, sistemas, métodos, conceitos e teorias. As disciplinas separam-se umas das outras por “fronteiras rígidas, cada uma delas se convertendo num pequeno feudo intelectual, cujo proprietário está vigilante contra toda intromissão em seu terreno cercado e metodologicamente protegido contra os inimigos de fora” (Japiassu, 1976: 58).

Enguita (1989) aponta que o sistema educacional ao qual estamos nos referindo, ainda vigente em nossos dias, recebeu também forte influência do sistema capitalista de produção. Esse fato torna-se evidente nos sistemas de ensino, pelo controle do tempo, administração do tempo de forma rigorosa pela sequenciação de atividades, previsão do tempo gasto (divisão em aulas, séries, créditos) e organização curricular fragmentada, isto é, compartimentalização em matérias, dos conhecimentos e habilidades. O modelo capitalista imperante promoveu, sob uma distribuição de tarefas fordista, uma contínua especialização no trabalho, desmembrando em diferentes fases os processos de produção em uma atomização de superespecializações, transferindo a lógica paralizadora do âmbito produtivo para o próprio sistema educativo.

Referindo-se a essa questão, os currículos escolares se configuram como mera justaposição de disciplinas autossuficientes, grades nas quais os conhecimentos científicos, reduzidos a fragmentos desarticulados, encontram-se compartimentados, fechados em si mesmos e incomunicáveis com as demais regiões do saber.

Essa dinâmica curricular constitui toda a educação básica, não sendo diferente nas séries iniciais do ensino fundamental. Embora o currículo dessas séries, em muitas escolas, esteja estruturado por ciclos, o que faria supor uma maior articulação e interlocução dos saberes e práticas com que lida a criança nos âmbitos da família e da escola, esse nível de escolaridade está predominantemente marcado pela disciplinarização. Apesar de ser um único professor a ministrar aulas e teoricamente não

haver horário rígido de disciplinas, na maioria das escolas o próprio professor se impõe a uma programação rígida com sequências programadas.

Além disso, uma das características dominantes nesse grau de escolaridade é a preocupação com a alfabetização das crianças, havendo, portanto, uma valorização demasiada das disciplinas de Português e Matemática, o que leva a crer que o mais importante nas séries iniciais do ensino fundamental é aprender a ler e a contar.

Nesse sentido, Silva (1997) constata em pesquisa que em muitas escolas o ensino de Matemática e da Língua Portuguesa é priorizado, deixando as outras áreas do conhecimento para “se der tempo”, para não dizer que são dispensáveis. Essa autora registra que, lamentavelmente, são comuns entre os professores das séries iniciais manifestações como esta: “Ele sabendo ler, escrever e fazer contas, está ótimo!”. Nessa questão se centraliza um dos sérios problemas das séries iniciais. Em virtude dessa ótica educacional, disciplinas como Geografia, Ciências e História são colocadas à margem do conhecimento instituído em sala de aula.

De acordo com Straforini (2002), o ensino de Geografia, assim como as outras disciplinas que não sejam Português e Matemática, são vistas como algo secundário, até mesmo irrelevante para a formação dos alunos. Muitas vezes, estes problemas estão relacionados à falta de discussões teóricas, metodológicas e epistemológicas, bem como a formação dos professores das séries iniciais, que assumem essas dificuldades perante a discussão teórica das disciplinas.

Diante dessas observações, é fácil deduzir que o ensino de Ciências e Geografia vem sendo apresentado como algo sem relevância para o aluno. Pode-se notar ainda que o professor, especialmente nas séries iniciais desse nível de ensino, mesmo quando tem uma posição questionadora em relação ao conteúdo que desenvolve, não percebe a importância de Geografia e Ciências nessa fase do ensino, disciplinas que podem contribuir para que o aluno interprete melhor o contexto social no qual está inserido.

Segundo afirmação de Callai (2005), a contribuição de disciplinas como Geografia, que neste estudo se amplia para as Ciências, nas séries iniciais, nas quais a criança passa pelo processo de alfabetização, não se dá como um acessório, mas sim como um componente significativo.

Já segundo Francalanza et al (1986), o ensino de Ciências deve partir das realidades vividas pelos alunos, transformando-as em conhecimento científico, para que

assim elas sejam reconstruídas dentro do contexto de conhecimentos que propiciem um aprender significativo.

Ao mencionar a questão da aprendizagem significativa para os alunos, não se pode deixar de citar Ausubel (2003). Em sua teoria da aprendizagem, o autor lança as bases para a compreensão de como o ser humano constrói significados e desse modo aponta caminhos para a elaboração de estratégias de ensino que proporcionem uma aprendizagem significativa. Ao se deparar com um novo campo de informações, o aprendiz pode decidir absorver esse conteúdo de maneira literal, e desse modo a sua aprendizagem será mecânica, pois ele só conseguirá reproduzir esse conteúdo de maneira idêntica àquela que lhe foi apresentada.

Quando o aprendiz tem pela frente um novo corpo de informações e consegue fazer conexões entre esse material que lhe é apresentado e o seu conhecimento prévio em assuntos correlatos, ele estará construindo significados pessoais para essa informação, transformando-a em conhecimento, em significados sobre o conteúdo apresentado. Essa construção de significados não é uma apreensão literal da informação, mas é uma percepção subjetiva do material apresentado, e desse modo se configura como uma aprendizagem significativa.

Em uma aprendizagem significativa não acontece apenas a retenção da estrutura do conhecimento, mas também se desenvolve a capacidade de transferir esse conhecimento para a sua possível utilização em um contexto diferente daquele em que tal conteúdo se concretizou, enfim, no espaço próximo da realidade do educando.

Dessa forma, é de extrema importância que os conhecimentos não só de Ciências e de Geografia, como também de outros componentes curriculares, estejam articulados com o mundo vivido pelos alunos, pois, como aponta Straforini, (2002):

A realidade assume nas primeiras séries do ensino fundamental o centro de todo o processo desencadeador. É na realidade que se encontra a concretude do mundo. O enfoque dado à realidade será libertador desde que não se proponha a uma descrição linear e superficial dos seus acontecimentos e objetos, mas, ao contrário, busque o entendimento, entre na sua essência e atue sobre ela, num processo contínuo de transformação.

Nessa proposta de globalização dos conteúdos, de acordo com Hernandez (1998), o processo de ensino-aprendizagem não se realiza em uma simples adição ou acumulação de novos elementos à estrutura cognitiva do aluno. Essa visão assume, pelo

contrário, que as pessoas devem estabelecer conexões a partir de seus conhecimentos prévios e que sua aprendizagem não procede por acumulação, mas sim pela relação entre as diferentes fontes e procedimentos para abordar a informação.

Na visão de Santomé (1998), o método globalizado se faz significativo para a aprendizagem dos alunos e, como afirma o autor, o sistema educacional necessita de perspectivas globalizadoras a fim de atender aos desafios propostos em nossa sociedade, que busca uma visão mais abrangente dos assuntos, enfim, uma percepção do mundo como um todo, em uma noção não-fragmentada da realidade. Ou, segundo Capra (1996), devemos entender e compreender o mundo distante da ótica isolada dos acontecimentos, enxergando-os interconectados, interligados por uma rede de fenômenos, já que se faz difícil assimilar os fatos que ocorrem em nosso espaço sob o enfoque de uma única disciplina.

A partir dessas afirmações, é notório que as novas exigências educacionais reclamam pela intercomplementaridade das ciências, ou seja, as disciplinas do ensino não podem mais ser trabalhadas em um espaço de isolamento, de desconhecimento de uma em relação às outras. “Nessa escola” em que os saberes se interligam e se articulam, não podemos mais pensar em um professor que só pense em sua disciplina e se encontre preso até mesmo à rigidez dos horários estabelecidos pelo sistema escolar. Diante dessa proposta de organização dos conteúdos, o professor deve estar atento para um mundo em que as coisas só se abrem à compreensão quando vistas globalmente, sob o olhar de outras disciplinas, além daquela de sua especialização.

2. Investigando o caminho

A intenção desta investigação passa pelo anseio de contribuir para a (re)construção de uma proposta de ensino mais próxima do contexto atual, o qual demonstra que a produção do conhecimento acontece especialmente pela capacidade de contextualizar e englobar os conhecimentos de modo a superar a abordagem fragmentada dos conteúdos. A intenção de uma proposta globalizada do currículo no processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, especialmente entre as disciplinas de Ciências e Geografia, implica a tentativa de superar essa fragmentação dos conteúdos, sua dissociação dos acontecimentos sociais das experiências de vida dos

alunos, bem como reconhecer a importância desses componentes curriculares para a formação dos educandos.

A investigação é do tipo qualitativo, com enfoque maior para o processo do que para o produto, assumindo múltiplas formas, podendo ser conduzida em diversos contextos. Para obtenção dos dados realizaram-se observações, entrevistas e questionários, tendo como sujeitos alunos das séries iniciais do ensino fundamental e professores. De antemão, já podemos inferir que é possível a construção de uma prática pedagógica estruturada em uma perspectiva globalizada do saber, no qual os alunos, sob a mediação dos professores, passam a compreender o seu espaço, tendo em vista que os conteúdos trabalhados em sala estão ligados às questões cotidianas e também adquirem uma visão mais abrangente e ampliada do ensino de Ciências e Geografia, compreendendo temas abordados por essas disciplinas na formação de sujeitos atuantes, construtores e conhecedores do meio/mundo em que vivem e atuam.

Nesse sentido, a presente investigação tem por objetivo analisar situações de ensino geradas a partir de uma proposta com enfoque globalizador envolvendo o ensino de Ciências e Geografia das séries iniciais do ensino fundamental. Foram investigados 60 alunos e 4 professores de três turmas, buscando questões do tipo: como se desenvolve o processo de ensino-aprendizagem no âmbito das Ciências e Geografia, já que os professores desse nível de ensino ministram aulas de praticamente todas as disciplinas? Será que o ensino é visto por esses educadores como algo global, distante do processo de fragmentação descrito na proposta induzida? É possível desenvolver com os alunos uma aprendizagem fundamentada em uma visão global dos conteúdos? Quais seriam as implicações dessa abordagem?

Dentre os instrumentos utilizados para obtenção dos dados têm-se: observações em sala; atividades; entrevistas do tipo semiestruturadas e questionários, no intuito de subsidiar os embasamentos e posicionamentos em relação ao trabalho desenvolvido e suas implicações.

Este estudo insere-se na perspectiva de uma proposta metodológica que se fundamenta de forma mais ampla em uma abordagem qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994; Demo, 1996). Tal opção apoia-se no fato de que, neste tipo de pesquisa, o investigador é o agente social contextualizado, sujeito às ansiedades e compreensões que lhe são próprias e podem impregnar (e certamente o farão), no momento da análise dos dados recolhidos.

3. Concepções de sujeito aluno sobre a proposta

Os depoimentos que se seguem demonstram, de forma elucidada, concepções que representam o conjunto de opiniões dos diversos alunos participantes da pesquisa. Salienta-se que apenas alguns foram transcritos.

Nos questionários, os alunos avaliaram o trabalho realizado argumentando que compreenderam melhor os conteúdos e aprenderam muitas coisas novas.

As aulas que eu tinha antes com a professora Mércia não me ajudavam muito, eu tinha muita dúvida em Ciências e Geografia, mas agora com essas aulas eu vi que as matérias são legais, e que eu posso aprender um monte de coisas, e até mesmo entender as coisas que acontecem na minha cidade e em outros lugares (Carlota).

A aluna se refere ao fato de que a professora não contribuía para a apropriação de novos conceitos e não oferecia espaço para os alunos exporem suas dúvidas. De acordo com Gebran (1996), a proposição de atividades que suscitem a investigação, a crítica, o debate num processo de perguntas e reflexões constantes, fazendo da sala de aula um espaço aberto para essas ações, estará propiciando ao aluno possibilidades de respostas consideradas extremamente significativas no sentido da construção do objeto de conhecimento, bem como levando à construção de um conhecimento globalizado, em suas múltiplas relações e interações, permitindo a articulação das áreas de Ciências e Geografia “como um todo e destas com as demais áreas do saber” (p.71).

Eu não falava para ninguém, mas antes as aulas de Ciências eram muito chatas, a gente nem podia falar, só ficávamos lendo e fazendo exercícios. Nunca tinha apresentado um trabalho em sala como àquele que fizemos sobre o uso da água, e nem visto uma rocha igual aquela que a água entra e nem escorre, acho que é o arenito. A sala antes era chata e tensa, difícil de aprender” (Cândida).

É possível deduzir, pela fala dos alunos, que não há grandes exigências para uma aula se tornar interessante. O que os alunos pedem é um espaço em sala para falar, expor suas questões, suas dúvidas, deixando um pouco o livro didático, e que sejam trazidas para a sala de aula atividades práticas como a realizada com as rochas, o que não é difícil, já que podemos encontrar facilmente materiais como o basalto e o arenito.

De acordo com Vygotsky (1993), a sala de aula deve ser espaço de interação, no qual aluno e professor aprendem em contato com suas experiências, ou seja, priorizando

as interações entre os próprios alunos e destes com o professor. O objetivo da escola, então, é fazer com que os conceitos espontâneos que as crianças desenvolvem na sua convivência social evoluam para o nível dos conceitos científicos. Sendo assim, o educador assume o papel de mediador na formação do conhecimento, colocando-se distante do ensino meramente verbalista.

Nessa perspectiva, os estudantes são sujeitos histórico-sociais, capazes de, por intermédio do professor, construir e reconstruir o conhecimento socialmente produzido para que assim possam dominá-lo e adquirir noções básicas que lhes permitem atuar na sociedade.

Um fato interessante é que, no começo da investigação, alguns alunos, mesmo achando agradável e fascinante a pesquisa, sentiam falta do livro didático, já que consideravam mais fácil decorar os conteúdos que estavam nesse material do que entender o assunto por meio de debates, exercícios investigativos ou por qualquer outra estratégia metodológica. Mas, mesmo dessa forma decorativa e memorística, vinham apresentando dificuldades em relação à disciplina de Ciências, havendo até mesmo o risco de ficarem para recuperação, como revela o aluno Ernesto: “Achei legal este modo de estudar, porque ia ficar em recuperação em Ciências, e com a professora Fernanda e a professora Mércia trabalhando deste jeito, eu aprendi mais”.

Segundo Schnetzler (1995), quando uma prática docente é encaminhada para situações de ensino nas quais os alunos necessitam reter enormes quantidades de informações de forma passiva e com o único propósito de serem apresentadas em provas do mesmo jeito como lhe foram repassadas, isso expressa o modelo tradicional de ensino. Essa mecanicidade traz para os alunos a visão de que o conhecimento deva ser algo decorado, que a eles resta a função de apresentar o que lhes foi passado.

Nas entrevistas revela-se que os alunos passaram a perceber diferenças entre as ações pedagógicas das professoras, afirmando que as outras classes que não participaram da pesquisa não aprenderam os assuntos por eles estudados: “Nossos colegas não aprenderam o Ciclo da Água e nem sabem o que é lençol freático. Perguntei para eles porque tinha enchente na nossa cidade, ele me falou que era mentira, que nunca tinha visto aqui em minha cidade esse negócio” (Jerônimo).

Os alunos revelam que a presença de mais de um professor para atuar nessa ou naquela disciplina era muito ruim, porque atrapalhava o processo ensino-aprendizagem.

Os alunos percebiam essa fragmentação e notavam como era diferente aprender sob a ótica globalizada, em que os assuntos se relacionavam, sendo vistos em sua totalidade e não como algo estanque e compartimentado. Eles notavam que essa forma de trabalhar não era algo restrito ao ensino de Ciências e Geografia, mas podia se fazer presente nos outros componentes curriculares. “Eu achei o trabalho em conjunto ótimo, porque as duas disciplinas juntas contribuíram muito para a minha aprendizagem, as aulas de Ciências depois que começou a ser trabalhada assim dobrou a minha aprendizagem” (Manoel).

Seria ingênuo não considerar que os alunos percebem que os assuntos podem e necessitam ser tratados de outro modo, pelo qual eles consigam relacionar os conhecimentos que estão sendo apreendidos na escola com o seu meio real.

4. Concepção dos professores

Qual a percepção dos professores sobre a sua prática docente? Qual a sua visão sobre o ensino instituído nas séries iniciais do ensino fundamental? Como avalia o projeto desenvolvido com seus alunos?.

No tocante as percepções dos professores envolvidos na pesquisa, sobre sua prática docente é possível inferir a partir de depoimentos, como da professora Mércia, que admite que sua prática não é a ideal, pois ainda restringe as abordagens ao que preconiza o livro didático, não ampliando, desse modo, a visão dos alunos.

Nesse sentido, Francalanza et al (1986:18) aponta para o fato de que: “ O livro didático que muito eficazmente padronizou propostas curriculares de Ciências acabou por subjugar o ensino de Ciências, tornando-se seu orientador exclusivo, e transformou-se de auxiliar didático em ditador de Planejamento”.

Além disso, na avaliação dos professores, os conteúdos dos componentes curriculares são apresentados de forma desconectada, numa sequência cronológica que às vezes não representa a necessidade dos alunos:

A fragmentação existe e muito, e eu observo como um empecilho, pois eu acho que isto atrapalha o nosso trabalho como professor e a aprendizagem dos alunos. Quando os alunos propuseram de nós trabalharmos as disciplinas Ciências e Geografia no mesmo dia, você pôde perceber o tanto de empecilhos que foram colocados para efetuarmos esta troca por conta da posição da coordenadora. Mas pelo menos você pôde perceber que os alunos notaram a melhoria, eles queriam o ensino de outra forma, além desta visão tradicional que vem sendo mantida em sala (Lourdes).

Essa professora reconhece suas limitações, pois a sua formação não contemplou tais conteúdos.

Não tendo o domínio do conhecimento, tem dificuldades em inovar e se mantém presa a um ensino que segue os moldes tradicionais.

Diante desta minha limitação, os maiores prejudicados com este problema na formação dos professores das séries iniciais são os alunos, pois nós, os professores do ensino básico, trabalhamos superficialmente estes conteúdos, apenas o que está proposto nos livros didáticos. Às vezes não é pelo simples fato de que não queremos, mas sim porque não sabemos (Professora Lourdes).

Vários autores, a exemplo de Francalanza (1986); Callai (2005); Bizzo (2002); Straforini (2002); Weissman (1998), entre outros, salientam a precariedade da formação desses profissionais. Na visão desses autores, uma das principais dificuldades está ligada à falta de domínio e de atualização dos professores, pois não há uma proposta didática inovadora e eventualmente bem-sucedida que possa superar a falta de conhecimentos do professor. Desse modo, torna-se impossível o envolvimento de um docente como mediador na relação direta com seu aluno sem que aquele se tenha apropriado desse saber.

Como demonstra Donatoni (2002), essa precariedade observada na formação dos professores de 1ª a 4ª série está ligada ao fato de que esses profissionais necessariamente precisam dominar com eficiência o conteúdo das diversas disciplinas a serem ensinadas, o que se torna algo difícil em decorrência das informações surgirem em nosso tempo em uma enorme velocidade. Além do mais, eles também devem ser capazes de pensar esses conteúdos no processo geral de escolarização, ou seja, saber articular o didático e o pedagógico no processo de ensino-aprendizagem, o que torna ampla a sua prática educativa.

Com o desenvolvimento da ação pedagógica em uma perspectiva globalizada, a professora Fernanda, por exemplo, admite que não foram apenas seus alunos que aprenderam, mas ela própria, pois ela apresentava dificuldades em desenvolver o trabalho.

Você percebeu as minhas dificuldades e foi bem maleável para as mudanças que teria que fazer, você procurou me deixar à vontade. Você chegou com uma proposta, mas depois você encontrou um outro meio de mudar o seu trabalho e que ficaria bom para você também, e que para mim foi muito melhor, já que aprendi tanto com esta experiência, e no primeiro momento eu sabia que não iria dar certo, pois eu não conseguia demonstrar nada que você estava me

pedindo e ensinando. Você me ajudou a crescer, fiquei à vontade com a sua presença me auxiliando.

No tocante às atividades desenvolvidas, a professora Lourdes destaca a importância da criação de situações de ensino com os métodos globalizados para a aprendizagem de seus alunos, já que a partir dessa perspectiva os alunos conseguiram compreender os conteúdos de uma forma mais concreta e significativa.

Eu acho que eles passaram a ter mais interesse pela disciplina, porque eles não gostavam muito de Ciências e Geografia, este tipo de coisas eles não gostavam. Então eles ficavam contando os dias para ter aula de Ciências. Mas não era porque você era nova na sala, mas sim, porque a proposta de trabalho foi válida. Eu acho que nós professores deveríamos fazer com que este tipo de trabalho fosse para a frente, não parasse só aqui. Eu pelo menos pretendo não parar por aqui, eu pretendo, além do que você já nos passou, ir além disso. Eles estavam com o rendimento em Ciências baixo, era a matéria que eles tinham maior dificuldade e no final do ano pude perceber o aproveitamento deles, o quanto eles se desenvolveram, trabalhando desta forma integrada. Eu acho muito válido (Professora Lourdes).

Outra professora admite que há uma certa hierarquização entre os componentes curriculares, sendo que o ensino de Português e Matemática ocupa um lugar de destaque. Embora mantenha tal hierarquia, ela se posiciona contrária a esse modelo estabelecido nas séries iniciais, justificando esse fato como algo arraigado na nossa cultura.

Acredito que todos os conteúdos deveriam ser valorizados igualmente Português e Matemática. O programa não fala que nós não temos que valorizar o ensino de Ciências e Geografia, o problema é que todos valorizam a leitura e as operações matemáticas. Então não é culpa só do professor, mas do sistema. É igual os outros professores falam: não devemos reprovar um aluno em Geografia, Ciências, História, são matérias que eles não irão fazer uso. Mas eu me pergunto: por que não reprovar, se ele não tem condição?. Ele tem mais é que ser reprovado, mesmo. Não devemos reprovar apenas em Português e Matemática, por considerá-las mais importante. São estas contradições que não entendendo no espaço escolar (Professora Berenice).

Segundo Francalanza et al (1986), a escola possui uma acentuada preocupação de que seus alunos saibam ler, escrever e contar, e as outras disciplinas são direcionadas para o uso da memória e da cópia, negligenciando oferecer-lhes o espaço da criação, do pensar livre, distante das amarras impostas pelo sistema educacional.

5. Considerações Finais (Avaliando e refletindo sobre a proposta)

No presente trabalho buscamos analisar situações de ensino com enfoque globalizado envolvendo conhecimentos de Ciências e Geografia em turmas do ensino “fundamental menor”. No início desta pesquisa, pensávamos que os professores das séries iniciais, por serem denominados professores polivalentes ou regentes, já que em sua formação acadêmica entram em contato com todas as disciplinas que são ministradas nesse nível de ensino, eram detentores de uma visão que fosse além da concepção disciplinar, ou seja, uma visão mais globalizada de ensino. Mas, na realidade, nos deparamos com docentes que além de não terem recebido em seus cursos de formação suporte teórico necessário para trabalharem com situações de ensino que transcendem a visão tradicional, demonstravam uma visão muito limitada do que seus alunos precisavam aprender. Segundo eles, aos alunos das séries iniciais é suficiente saber ler e contar, como se isso bastasse para habilitá-los como cidadãos, o que não é verdade, pois vivemos em uma sociedade que exige cada vez mais conhecimentos complexos e interligados, visto que os problemas atuais não podem mais ser compreendidos apenas pela ótica de apenas uma disciplina.

Nesse sentido, Morin (2006) argumenta que a especialização do saber provoca, além de uma visão limitada do conhecimento, um enfraquecimento do senso de responsabilidade, pois cada profissional tende a ser responsável apenas por sua tarefa em especial, levando ao enfraquecimento da solidariedade, já que o indivíduo não preserva seu elo orgânico com seus concidadãos.

Até mesmo os alunos já têm uma concepção fragmentada do conhecimento, seja pelos vários cadernos de cada disciplina, pelos diversos livros didáticos que possuem, pelos horários definidos para esse ou aquele conhecimento compartimentado que recebem diariamente. Todavia se mostraram abertos a uma proposta globalizada dos saberes.

Presumimos que essa atitude não se deva simplesmente ao fato de que isso seria algo novo em sua sala, mas a terem percebido a importância de trabalhar com um tema e, a partir dele, entenderem esse assunto sob diversas facetas: cultural, econômica, política, social, e, o mais relevante, apropriando-se de conhecimentos necessários para compreender situações do cotidiano.

A proposta de estabelecer no espaço escolar uma situação de ensino sob o enfoque globalizador com a articulação dos componentes curriculares de Ciências e Geografia, além de apresentar as conexões e inter-relações dos conhecimentos, tem o

intuito de gerar um processo de aprendizagem no qual os conhecimentos tenham algum sentido para os alunos, contribuindo para uma real compreensão e enfrentamento da realidade pelos alunos.

Concordamos com Vygotsky (1993) que é fundamental para a construção do conhecimento a interação com o “outro”. A ótica de interação sócio-afetiva sugere um professor inovador e criativo que facilite o desenvolvimento integral dos seus alunos, isto é, um professor criador de ambientes de aprendizagem, climas, situações, contextos e ambientes estimuladores nos quais os alunos se envolvam nas aprendizagens.

Com relação às crianças, os resultados sugerem avanços qualitativos no desenvolvimento intelectual - ampliação de conhecimentos, desenvolvimento das formações mentais superiores e a criação de ideias/conceitos. As atividades desenvolvidas em sala de aula contribuíram para a elaboração de conceitos de Ciências e Geografia, pois as crianças modificaram suas ideias iniciais. Um exemplo disso é a definição de enchente, que não somente foi adquirida pelas crianças e como também foi sofrendo modificações, sendo reelaborada. Valendo-se de questionamentos, que os sujeitos (professores), não negaram nem excluíram as definições iniciais das crianças. Elas as problematizaram e as conduziram para outro estágio de generalização. Levaram as crianças a considerarem relações que não foram incluídas nas primeiras ideias manifestadas, provocando reelaboraões na argumentação desenvolvida por elas.

A experiência oferece argumentos e reflexões sobre a postura dos professores e dos alunos, visto que todos perceberam a importância de trabalhar sob um enfoque globalizado para a formação integral do sujeito.

Concluindo, a despeito de toda a problemática discutida, chegamos a um ponto de reencontro com a questão inicial de nossas reflexões: as implicações da proposta no cotidiano escolar. (1) tanto o professor quanto os alunos passam a perceber o quanto é fundamental estabelecer em sala uma proposta em que os conteúdos são vistos além das propostas subdivididas pelas disciplinas, e como os desafios impostos pela atualidade podem ser mais bem compreendidos quando analisados dessa forma; (2) amplia-se a capacidade intelectual dos alunos, mas também a do professor, em virtude das interligações do conhecimento, que suscitam um (re)pensar dos conteúdos; (3) possibilidade de professora transformar a prática e, assim, se transformar; (4) desenvolvem-se novas habilidades e metodologias, como o ato de pesquisar, associar os

assuntos estudados e a criação de instrumentos capazes de serem aplicados em situações de interesse dos alunos.

Por fim, queremos salientar que o estudo não termina aqui, já que o desejo de ir além, de buscar novos conhecimentos, permanece, mesmo sabendo que para isso haverá um novo caminho a percorrer. Devemos buscar e enfrentar novos desafios, pois, como educadores, devemos reconhecer que estamos aprendendo e nos formando a todo momento, porque jamais iremos nos curvar ao conformismo muitas vezes presente em nossos espaços educacionais e, por isso, continuamos inquietos e produtivamente engajados diante dos temáticas discutidas.

6. Referências

- AUSUBEL, D. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva.** São Paulo: Editora Plátano, 2003.
- BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2002.
- BOGDAN, R & BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos.** Porto: Editora Porto, 1994.
- CALLAI, H. C. Aprendendo a ler o mundo: a geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 25, n.66, p. 227-247, maio/ago. 2005.
- CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Cultrix, 1996.
- COMTE, A. **Discurso sobre o espírito positivo.** São Paulo, Martins Fontes, 1990.
- DEMO, Pedro. **Avaliação qualitativa.** Campinas/SP: Autores Associados, 1996 (Coleção Polêmicas do Nosso Tempo).
- DONATONI, A. R. A formação do professor de 1ª a 4ª série. In: UTSUMI, Miriam Cardoso (org). **Entrelaçando saberes: contribuições para a formação de professores e as práticas escolares.** Florianópolis: Insular, 2002.
- ENGUITA, M. **A face oculta da escola.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
- FRANCALANZA, H. A. et al. **O ensino de ciências no primeiro grau.** São Paulo: Atual, 1986.
- FORQUIN, Jean-Claude. **Saberes escolares, imperativos didáticos e dinâmicas sociais.** Teoria e Educação. Porto Alegre, n.5, 1992, p.28-49.

GEBRAN, R. A. **Oba oje tem geografia?: o espaço redimensionado da formação-ação**. Campinas/SP: 1996. Tese (Doutorado em Educação) Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas.

HERNANDEZ, F. **A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

MARQUES, Mario Osório. **Educação nas ciências: Interlocução e Complementaridade** Ijuí: Unijuí, 2002 (Coleção Fronteiras da Educação, 19).

MORIN, E. **A cabeça bem feita: repensar e reformar o pensamento**. Rio de Janeiro, RJ: Bertrand, 2006.

NUNES, Adão Cícero Ferreira. As dificuldades de ensinar Geografia. **Londrina, Paraná**, v.13, n.1, p.151- 162, Jan./ Jun, 2004.

PÈREZ- Gomes, A. I. Ensino para a Compreensão. In: SACRISTAN, J. G. (org). **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

SCHNETZLER, R. P & ARAGÃO, R. M. R. Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química. **Nova na Escola**. São Paulo, n.1, p. 27-31, 1995.

SILVA, R. M. G. **A possível contribuição da aprendizagem escolar sobre conceitos de química no desenvolvimento das crianças nas series iniciais**. Ijuí, 1977. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências), Programa de Pós-Graduação em Educação nas Ciências. Universidade de Ijuí.

STRAFORINI, Rafael. A totalidade mundo nas primeiras séries do ensino fundamental: um desafio a ser enfrentado. **Terra livre**, São Paulo, v.1, n.18, p. 95-114, jan/jun. 2002.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

WEISSMANN, Hilda (org). **Didática das ciências naturais: Contribuições e reflexões**. Porto Alegre: ARTMED, 1998.