

LIVRO DIDÁTICO, FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE EM CIÊNCIAS[♦]

LIVRO DIDÁTICO, FORMAÇÃO E PRÁTICA DOCENTE EM CIÊNCIAS

Janice Silvana Novakowski Kierepka¹, Roque Ismael da Costa Güllich^{*1}, Joseana Stecca Farezim Knapp², Elaine Carneiro Pinheiro²

¹Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

²Universidade Federal da Grande Dourados – UFGD

Resumo: Este trabalho tem como objetivo identificar as concepções de professores de Ciências da Educação Básica em relação ao currículo e a influência exercida pelo livro didático na sua elaboração/organização. Para tanto, foram aplicados questionários abertos a professores de Ciências da rede pública que participam de um grupo de formação continuada e após procedeu-se com análise temática de conteúdo. A partir da análise dos questionários aplicados, emergiram algumas categorias, tais como: conceito de currículo, modo de elaboração e determinação do currículo, inter-relações entre currículo e livro didático, preparação para a escolha do livro didático, uso e influência do livro didático na prática docente, bem como a discussão relacionada ao currículo e o livro didático na formação inicial. Foi possível constatar que o livro didático determina o currículo, por meio da proposição de conteúdos e práticas pedagógicas, ressaltando mais uma vez a influência do livro didático na educação básica. Desse modo, o grupo de formação continuada em que os professores se encontram imersos se configura como um espaço-tempo de discussão-reflexão acerca do tema o que indicia contornos formativos que podem ampliar as compreensões.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Recursos didáticos, Currículo Escolar.

Abstract: This work aims to identify the conceptions of science teachers in Basic Education in relation to the curriculum and the influence of the textbook in their preparation / organization. To this end, questionnaires were filled open to science teachers of the public who participate in a group of continuing education and after proceeded to thematic content analysis. From the analysis of questionnaires, some categories have emerged, such as: the concept of curriculum, method of production and determination of the curriculum, inter-relationships between curriculum and textbook preparation for the choice of the textbook, use and influence of the textbook teaching practice, as well as discussion related to the curriculum and textbooks in the initial training. It was found that the textbook determines the curriculum through the proposition of content and teaching practices, highlighting once again the influence of the textbook in basic education. Thus, the group of continuing education where teachers are immersed is configured as a space-time discussion-reflection on the subject suggesting that outlines training can enhance understandings.

Keywords: Science Education, Educational Resources, Curriculum.

[♦] Trabalho apresentado no II CIECITEC – Santo Ângelo – 2012

* roquegulich@uffs.edu.br

1. Introdução

O livro didático surgiu no Brasil em 1938 e foi regulamentado como política pública de educação a partir de 1994 através do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD). Por se tratar de um recurso didático de amplo uso na escola de educação básica e ser de distribuição gratuita pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE/MEC), se tornou o centro da classe na maioria das salas de aulas brasileiras. Pesquisas acerca do tema apontam desde a déc. de 70, séc. XX, que o livro tem causado problemas à educação brasileira, seja na proposição de conceitos errados e defasados, seja no esboço de um currículo nacional comum que vem sendo alicerçados pelos livros, Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e pelo modo como a educação tem sido avaliada pelas políticas públicas de avaliação da qualidade da educação.

O currículo de Ciências no Brasil vem sendo estudado por teóricos da área do Ensino de Ciências e Biologia, desde a década de 50 em especial por Krasilchik (1994). Temos um estado da arte avançado que possibilita a análise de currículos brasileiros na maioria dos componentes disciplinares da escola básica e estudos a disposição sobre as interfaces do currículo em ação e seu papel na formação de professores em diversas áreas, em especial na área de Ciências. Estes estudos e pesquisas recentes facilitam a compreensão do modo como são produzidas as identidades curriculares nas escolas e nas áreas do conhecimento, bem como nos permitem afirmar que associação a produção dos currículos no Brasil têm com documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e os Livros didáticos distribuídos amplamente e de forma gratuita no Brasil pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) criado em 1994, mas que tem sua história remontada desde a década de 30 do sec. XX (1938).

2. Metodologia

O trabalho foi desenvolvido dentro da abordagem qualitativa de pesquisa em educação conforme prescreve Lüdke e André (2011), contando com a participação no grupo de formação continuada em Ciências de professores municipais e estaduais de Dourados-MS (2010), coordenado por docentes da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais (FCBA), da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. Os questionários foram do tipo aberto, de modo que os professores puderam expressar livremente seus pontos de vista acerca da temática da pesquisa, seja ela: o livro didático e o currículo de Ciências. Após a aplicação dos questionários estes foram analisados e categorizados a partir de análise temática de conteúdos conforme Bardin (1997), para que as concepções acerca do uso do livro didático de Ciências/Biologia na escola básica pudessem emergir da respectiva análise. Na aplicação dos questionários foram resguardados os princípios éticos da pesquisa com seres humanos expressos na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata do uso do Termo de Consentimento Livre e Informado.

3. Resultados E Discussão

A determinação do currículo através da noção de currículo nacional comum

Toda pessoa tem direito de usufruir da aprendizagem, tem direito de estudar, mesmo que esta seja com pouca ou com muita infraestrutura, deve ter acesso ao conjunto de conhecimentos elaborados pela escola, ou pelo Estado. Muitas vezes, entre crianças e adolescentes existem diferenças sócio culturais, determinando as diferentes necessidades de aprendizagem, enfatizando que todo aluno tem o direito de aprender e ainda que esse direito deva ser garantido pelo Estado.

Pensando em tais diferenças investigamos as opiniões de alguns professores sobre o currículo de Ciências/Biologia, gerando muitas discussões entre os professores entrevistados e percebemos que muitos sofrem ao falar de tal assunto, talvez por não conhecerem o currículo institucional vigente, talvez por não saberem o que realmente um currículo significa, gerando entre eles uma série de dúvidas, conflitos e imprecisões. Percebemos, na maioria das vezes que o currículo está atrelado a uma lista de conteúdos que é determinado pelo Estado, ou seja, a Secretarias de Educação Estadual ou Municipal, seguindo minuciosamente o livro didático.

Simplificando o que é currículo apresentamos a resposta do Professor 3 (2010) na primeira questão “O que é currículo para você?”, em que diz: “é uma organização que possibilita a sequência de conteúdos trabalhados”. O que ocorre é que muitos professores se prendem ao conteúdo programático que já vem expresso no livro didático, seguindo a risca todos os conteúdos durante o ano inteiro, capítulo por capítulo, e, por vezes, sem buscar novas fontes de pesquisa, novos livros, internet, revistas, entre outros materiais didáticos.

O que deve ocorrer é justamente o contrário, o professor deve diagnosticar a turma com qual trabalha e a partir daí decidir os passos a serem tomados em sala de aula, tendo a liberdade de usar a fonte que desejar e for necessária, alterar a ordem dos conteúdos trabalhados. Um exemplo de alternar os conteúdos seria no 7º ano, invertendo a botânica para o primeiro semestre, levando a zoologia para o segundo semestre, pois muitos livros distribuídos na rede pública trazem a botânica nos últimos capítulos do livro o que a deixa relegada em segundo plano e menos trabalhada.

Sabemos que de uma escola para outra ocorrem mudanças no currículo, muitas delas já possuem seus livros didáticos previamente escolhidos e o professor não tem a chance de escolher o livro que irá utilizar no ano letivo.

O currículo não deve ser considerado um documento incontestável, pois a realidade nunca é a mesma. Este deve ser aberto a possíveis mudanças, na tentativa de adequá-lo ao espaço-tempo em que será trabalhado. Segundo Pansera-de-Araújo, Auth e Maldaner (2007) os currículos que são desenvolvidos pelos professores consideram a riqueza das vivências dos estudantes, e assim é superada a ideia de apenas criticar currículos tradicionais, sem deixar nada em seu lugar.

Os textos das políticas curriculares passam por um processo de recontextualização, quando são (re)expressos no livro, nos planos de estudos e conforme Berstein (1996; 1998,

apud, LOPES, 2005, p.5) “interpreta que os textos são fragmentados ao circularem no corpo social da educação, alguns fragmentos são mais valorizados [...] e são associados a outros fragmentos de textos capazes de ressignificá-los e refocalizá-los”. Os professores, por sua vez, têm o papel essencial de colaborar efetivamente na construção curricular, fazendo com que a recontextualização assuma um discurso híbrido que tende a outras interpretações, que, por exemplo, contemple a perspectiva das práticas escolares, parte do discurso educacional.

Assim, não se pode considerar o currículo como autoria incontestável do poder central, mas este passa por processos de recontextualização que possui regras que “regulam a formação do discurso pedagógico específico de um dado contexto” (LOPES, 2005, p.5). Portanto, o currículo em ação nas escolas passou por vários contextos e assim foi interpretado por vários agentes, e no momento de sua aplicação o professor o incorpora a sua prática de uma forma única, de acordo com o caráter pedagógico da escola.

Muitas vezes o professor não tem tempo para preparar a sua aula, pois, possui uma jornada de serviço de várias horas por semana e se prende apenas ao material que lhe é oferecido pela escola, muitas vezes o mesmo passa por várias escolas por dia, complicando ainda mais a sua rotina diária e nessa dependência acaba adotando o livro como organizador de sua aula.

O livro didático parece assumir, em alguns casos, a “condução” do processo pedagógico, que está sendo expropriado do professor, como resultado de um conjunto de determinação porque está passando a história recente da educação brasileira, seja pela formação profissional e em serviço a que se tem acesso, seja pelas condições de trabalho/salário que têm vivido os professores, no presente momento histórico. O uso peculiar do livro didático em sala de aula pode ser indício destas determinações (GERALDI, 1994, p.15).

Além de Geraldi (1994), Behrsin e Selles (2001, p.99) ressaltam que as condições necessárias à melhoria do ensino de Ciências extrapolam o material didático, e são necessárias também condições salariais, de planejamento, condições dignas de trabalho e infraestrutura para que a educação científica se consolide com qualidade.

O uso quase exclusivo do “livro didático [...] não passa de mero reflexo das condições de ensino no país. Além do que, ele não pode ser considerado como o responsável por essas condições, embora ele as reforce” (FRACALANZA, 1992, p.189). Com base nessa afirmação, Fracalanza (1992; 2006) tenciona a discussão de modo a empreender a conotação que o uso do livro é um indício que permite deflagrar certo diagnóstico educacional no contexto brasileiro, como a falta de condições estruturais e de formação dos professores.

Isso pode ser melhor evidenciado na segunda questão “Como é elaborado o currículo em sua escola?”, quando os professores entrevistados afirmam que: “...é realizado pelo professor e segue o livro didático” (Professor 2 - 2010), ou ainda, “nas escolas municipais, o currículo é flexível, possibilitando o professor a mudança, já nas estaduais o currículo é fechado” (Professor 3 - 2010). Percebemos assim, que os professores acreditam que o livro é determinante do conteúdo aplicado em sala de aula e que talvez no município seja mais fácil modificar os conteúdos do que no estado, afirmando as diferenças que existem entre uma escola e outra.

Os livros didáticos podem ser considerados o próprio currículo, à medida que “contêm um programa e as habilidades a serem trabalhadas, e servem não apenas como fonte de conteúdo, mas também como fonte de procedimentos, inclusive com manuais que detalham todos os passos do professor” (PESSOA, 2009, p.3).

Este tipo de material pedagógico tem se revestido de considerável importância no ensino escolar, constituindo talvez o principal material à disposição de professores e estudantes da educação básica, pois chega a ditar conteúdos e métodos no processo de aprendizagem, instituindo-se como referencial pedagógico do próprio professor (LOPES, 2007, p.14).

Percebemos ainda que o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas pode influenciar no currículo como afirmam os professores 1 e 4, ao responderem como é elaborado o currículo, deixando-nos intrigados, pois nem sempre todos os professores tem acesso ao PPP da escola, então como tal poderia influenciar no currículo dessa maneira.

Quando perguntamos quem determina o currículo, os professores demonstram-se cada vez mais confusos a respeito de tal. Isso pode ser melhor compreendido na frase do professor 1 (2010): “é discutido com todos os segmentos da escola”. Como poderia ser assim, se em outra questão o mesmo professor diz que deve seguir o PPP da escola, e ainda caberia perguntar quem são todos os segmentos da escola?

Quando perguntamos ao professor 3 (2010): “Quem determina o currículo escolar?”, ele responde: “em algumas escolas o currículo é enviado pela secretaria de educação”, o que nos faz perceber que o currículo na maioria das vezes é determinado pelo Estado e ainda que este paradigma curricular é muito engendrado pelo Estado, ou seja, é muito determinado pelos gestores da educação e pelo próprio livro didático.

Desta forma, entende-se que o currículo escolar é elaborado com a participação de diversos profissionais, porém os responsáveis pela elaboração do currículo oficial, muitas vezes, são indivíduos que geralmente não estão ligados diretamente à educação do ponto de vista mais prático, ou seja, do currículo em ação. E, conseqüentemente, não possuem experiência no segmento educacional. “A grande maioria dos currículos ainda continua sendo um artefato educacional dos mais autoritários, excludentes e prepotentes na mão de educadores positivistas e políticos oportunistas...” (MORAES, 2010, p.3-4).

A alegação de Moraes (2010) além de forte traz o tom crítico para dentro da discussão da relação currículo-conteúdo-políticas-livro didático, pois busca enfatizar que a produção do currículo oficial não ocorre de forma neutra, mas sofre influências de indivíduos e de conhecimentos poderosos que buscam sustentar suas ideologias e seus interesses. No entanto, é uma afirmação muito abrangente, e que nos desafia a questionar: será que esse currículo oficial, por todo o seu trajeto até ser posto em ação nas escolas, também não sofre influências de indivíduos que possuem interesses próprios? Ou ocorre somente no momento de sua produção, sendo seguido fielmente, sem bifurcações e influências diversas como também refere a literatura da área?

Porém, apesar do currículo poder ser pré-determinado pelos PCN, nas escolas este é estudado e reelaborado, para todos os professores entender o mesmo, pois cada escola possui

as suas formas de ensino e seus valores que lhe são característicos, e que de certa forma também influência na abordagem curricular. “De uma forma ou outra, mesmo quando os professores tentam aplicar currículos produzidos por outros, eles criam seu próprio esquema de abordagem do conhecimento escolar” (PANSERA-DE-ARAÚJO; AUTH; MALDANER, 2007, p.5), e isto implica em autoria curricular sempre, pois a aula é única, e os sujeitos também, isto permite sempre reconstruções novas na prática de ensino em Ciências.

O livro didático é muito utilizado nas escolas e é distribuído pelo Estado para direcionar o professor em sala de aula. O que ocorre muitas vezes é que tais professores seguem fielmente o livro didático em todas as suas aulas, e esquecem outras fontes de pesquisa, tornando suas aulas muitas vezes repetitivas e monótonas.

No trabalho de Güllich e Pinheiro (2009), com base nos estudos de Geraldi (1994) e baseados em entrevistas e diálogos com professores de Ciências do Ensino Fundamental e Biologia do Ensino Médio, é possível perceber que as concepções dos docentes investigados ressaltam aspectos descritos na literatura da área, bem como corroboram a ideia de que com o tempo o “livro é que adota o professor”, reafirmando o papel da formação inicial e continuada como preconizadores da discussão acerca do tema, pontuando de modo especial que o professor precisa sempre (re)aprender a utilizar o livro didático, de modo a exercer uma crítica consistente e efetiva no sentido de poder delimitar o seu papel na aula de Ciências.

Quando perguntamos aos professores “Qual papel o livro didático exerce na produção do currículo?”, muitos negam a utilização do livro didático, talvez pelo medo de que tal uso seja errado, discriminado ou até mesmo antigo e tradicional. Isso pode ser melhor compreendido nas falas do professor 1 (2010): “pouco, pois não seguimos o livro didático” e do Professor 4 (2010): “é uma das fontes de pesquisa, mas não a única”, enfatizando que muitos professores não tem clareza ou não desejam reportar a verdade até por medo de algum tipo de estigma profissional ou crítica da área e também porque muitas vezes não percebem que o currículo está ligado ao livro didático. Notamos assim, uma diversidade nas opiniões, porém todas elas reprimindo ou até mesmo não se reportando o uso do livro didático, uma vez que este é apenas uma fonte de auxílio ao professor, para que este apenas não se perca do conteúdo que deve ser trabalhado no ano letivo, na visão dos professores entrevistados. Encontramos ainda outra fala do professor 3 (2010), encaminhando para outro sentido, afirmando que: “o currículo é determinado pelo livro didático”, o que implica pensar que entre os entrevistados alguns professores podem estar percebendo as reais contradições entre livro didático, currículo e prática docente.

Ainda na mesma questão o professor 2 (2010) afirma que: “o livro te adota em vez do professor lhe adotar”. Realmente isso deveria acontecer, mas muitas vezes percebemos que ocorre o contrário, pois o professor se vê dependente do livro, incapaz de desfazer-se de um “bem tão precioso” utilizado em sala de aula. Em parte esse movimento mais reflexivo e visão crítica do professor podem ser correlacionados a sua participação no grupo de estudos e curso de formação continuada oferecido pela UFGD.

4. A escolha do livro didático e a prática docente

O livro didático ainda é muito utilizado na escola e é determinante do modo como o ensino é trabalhado, bem como do modo como os currículos estão sendo articulados nas escolas. Como abordamos anteriormente, o livro didático aparece várias vezes na fala dos professores principalmente de forma a negar o seu uso.

Comparando currículos com livros didáticos percebemos que os professores se confundem e em geral não conseguem reconhecer o papel que o livro exerce sobre o currículo, o que pode por vezes influenciar na escolha do livro adotado pela escola e em todo um processo de ensino revertido em práticas mais tradicionais.

Quando perguntamos aos professores entrevistados “Como o livro didático é escolhido em sua escola?”, surgem respostas diferentes, demonstrando que a forma como é inserido na escola muda de uma escola para outra, seja da rede municipal, estadual ou até mesmo em relação ao ensino particular. Isso pode ser compreendido na fala do professor 1 (2010): “através da análise pelos professores”, ou até mesmo do professor 2 (2010), “a coordenação da escola”. O professor 3 (2010) afirma: “ a escolha é feita em ciclos a partir de discussões promovidas pela secretaria de educação (município). Nas escolas estaduais, no EJA (Educação de Jovens e Adultos), não temos livros didáticos”, inserindo uma diferença entre o estado e o município, também trazendo a tona que até 2010 não havia livros didáticos para a Educação de Jovens e Adultos (EJA), o que passa a não ser mais uma realidade a partir de 2011, quando o Ministério da Educação (MEC) ampliou a política nacional criando o Programa Nacional do Livro Didático para a Educação de Jovens e Adultos (PNLD-EJA); (BRASIL, 2011).

Se pensarmos que o livro é uma fonte de auxílio ao professor, como uma base do conteúdo que deve ser ensinado em sala de aula, percebemos que quem sofre os efeitos dessa ‘adoção’, são os próprios alunos e professores. Ao serem determinados e reproduzidos/recontextualizados erros e defasagens conceituais, estes se revertem em concepções e visões de mundo, sociedade, tecnologia e natureza, que a partir do ensino de Ciências reflete na formação do cidadão e, por conseguinte no futuro da própria Nação.

Os livros escolares também não modificaram o habitual enfoque ambiental fragmentado, estático, antropocêntrico, sem localização espaço-temporal. Tampouco substituíram um tratamento metodológico que concebe o aluno como ser passivo, depositário de informações desconexas e descontextualizadas da realidade (MEGID NETO; FRACALANZA, 2003, p.151).

A ideia de desconstruirmos a imagem velada que o livro didático possui como detentor de verdades e da ciência correta e pura vem sendo defendida por vários autores da área num movimento não de o deixarmos de lado, mas de fazermos uma crítica efetiva ao seu uso indiscriminado como manual e cartilha que determina o ensino e a docência em Ciências (GÜLLICH, 2004, GÜLLICH; EMMEL; PANSERA-DE-ARAÚJO, 2009; GÜLLICH; SILVA, 2011; FRACALANZA, 2006, AMARAL, 2006).

O uso do livro didático é negado por várias vezes no discurso dos professores, talvez por desconhecerem ou mesmo deixarem de perceber seu efetivo propósito na educação. Quando perguntamos na questão 6: “Você acredita estar preparado para adoção, escolha e uso do livro

didático?”, 3 dentre os 4 professores entrevistados afirmam que não estão preparados para tais processos, já o professor 4 (2010) afirma que: “Sim, os livros didáticos nunca são completos, porém procuro aquele que mais adapta a minha prática”, ponto que é intrigante pelo fato de que na maioria das vezes as aulas de ciências possuem uma carga horária reduzida, impossibilitando muitas vezes a aplicação de todo o conteúdo, e por vezes, o que se adapta melhor à prática docente é aplicar apenas o que está no livro utilizado em sala de aula, o que também reporta a questão de que mesmo negando o uso os professores acabam demonstrando em outros contextos o uso do livro na prática de ensino.

Quase todos os professores entrevistados possuem cursos de pós-graduação, e mesmo assim ainda notamos o quanto tais professores sentem-se reprimidos quando tratamos do livro didático e do currículo, passando uma impressão de medo e angústia sobre um tema que deveria ser tão discutido.

5. A formação docente como aliada no fazer docente

Percebemos que nas últimas questões os professores conseguem refletir sobre como o livro didático influencia no seu dia a dia, e dessa forma diz que além de utilizar o livro didático em suas aulas, utilizam também outras fontes de pesquisa, assimilando os conteúdos e atualizando-os. Dessa forma, percebemos que mesmo que isso não seja verdade, ao menos uma consciência de que o livro não é a única forma de pesquisa está sendo diagnosticada entre eles.

Tais opiniões ganham força quando perguntamos “Que tipo de influência o livro didático tem em sua prática docente?”, demonstrando como os professores reprimem o uso total do livro. Isso pode ser compreendido na fala do professor 1 (2010): “eu não uso apenas um só livro, mas vários, dependendo do conteúdo”, ou ainda professor 2 (2010), “na minha prática eu utilizo vários livros e analiso para preparar minhas aulas, pego ideias e conteúdos desenvolvendo as pesquisas, utilizando um instrumento importantíssimo na prática do dia a dia”. Segundo Souza e Siqueira (2001, p. 76), “os recursos materiais das escolas têm considerável influência sobre a escolha das técnicas de ensino”, nesse sentido, o livro sozinho não tem poder para ensinar sozinho, é necessária a decisão do professor, que por vezes segue o livro como modelo propulsor e ordenador de suas práticas.

A escolha das técnicas de ensino é também muito influenciada pela criatividade, disposição e tempo que o professor tem para programar suas aulas. Estes três aspectos necessários para que o professor possa criar ou adaptar técnicas de ensino, além de serem fatores individuais, relacionados à personalidade de cada docente e à sua dedicação ao seu trabalho, são também de natureza sócio-econômica. A falta de tempo, grande empecilho para uma melhor preparação das aulas, é, no nosso país, uma questão diretamente relacionada à baixa remuneração da docência, que leva os professores a lecionarem em vários turnos, e ter pouca disponibilidade para trabalhos extra-classe (SOUZA; SIQUEIRA, 2001, p.75).

Ainda na mesma questão ocorre uma controvérsia onde o professor 3 (2010) diz: “o livro didático é um ferramenta, as vezes única, que o professor possui”. O que demonstra que o professor é o responsável por ministrar a sua aula e é ele quem deve decidir o momento de

buscar outras fontes de pesquisa, reforçando que neste caso o professor deve participar de uma formação continuada para trazer consigo o aprendizado do dia a dia e desta forma manter-se atualizado sobre a ciência, uma vez que essa muda todos os dias.

A temática currículo e livro didático é alvo de muito debate e pensando nisso é que todos os professores concordam que o mesmo deve continuar na formação continuada, expresso na maioria das falas, entre elas citamos a do professor 1 (2010): “sim, através da capacitação”.

[...] Na organização dessas propostas de formação continuada pouco se consideram os problemas concretos do cotidiano dos professores e o seu conhecimento profissional, o desenvolvimento desses cursos aumenta neles a sensação de impotência para resolver os problemas profissionais com os quais se defrontam na sua prática pedagógica(RODRIGUES;KRÜGER;SOARES, 2010, p.2).

Isso, muitas vezes, pode acarretar uma rejeição às novas propostas, pois é desvalorizada a sua capacidade de resolução dos problemas com os quais se defronta na sua prática, tendo que recorrer aos modelos “elaborados por um grupo de estranhos que afirmam ser especialistas na produção de conhecimentos válidos sobre a prática educativa (ELLIOT, 1993 apud RODRIGUES;KRÜGER;SOARES, 2010, p.2).

No grupo de estudos em que atuamos, é valorizada uma formação que se dá pela via da investigação-ação, ou seja, é priorizado a análise da prática profissional pela através da reflexão ligando a questão curricular (de conteúdo e abordagem) ao fazer docente na tentativa de enfrentar a adoção do professor pelo livro didático. Nesse sentido, buscamos um trabalho fortalecido na aproximação de pesquisas da área de educação em ciências à formação de professores, na tentativa de romper com visões simplistas de docência de que basta apenas saber o conteúdo para que se possa ensinar algo (CARVALHO; GIL PÉREZ, 2000).

Na última questão perguntamos “O livro didático é método de ensino que torna o professor dependente dos seus conteúdos e métodos?”, e grande maioria acredita que sim. Percebemos nas falas de todos os professores que essa temática reprime o professor a confessar tal assunto, talvez por vergonha de assumir o uso contínuo do livro.

O uso contínuo do livro está expresso na fala do professor 2 (2010): “sim, o livro didático é instrumento, um recurso onde o professor torna-se dependente e o livro adota o professor e não o professor lhe adota”. Desta forma, compreendemos que o uso do livro pode prender o professor a apenas utilizá-lo, talvez pelo tempo que as vezes é pouco, restringindo o professor de outros instrumentos de trabalho.

6. Considerações Finais

O conteúdo escolar do currículo em ação, muitas vezes, é o do próprio livro didático, sendo que para Geraldi (1994) os livros didáticos comandam o processo pedagógico: o conteúdo e a forma de trabalhá-lo. Esta análise é relevante, uma vez que vai além do conhecimento para atribuir significado e compreensão de como se dá a expropriação do

trabalho docente pelo controle do processo pedagógico catalisado pela presença e uso feito do livro didático.

Desse modo, analisar o seu papel, bem como a interferência na docência em Ciências nos favorece na crítica aos modelos tradicionais de ensino e expressão da Ciência, assim como nos permite uma formação inicial e continuada de professores na área que estejam mais preparados a desconfiar deste instrumento didático que acaba adotando o professor.

O currículo tem sido compreendido como sinônimo de conteúdo a ser ministrado em sala de aula, definição determinada a partir do discurso dos professores e conforme a literatura da área já indicava. Uma vez que o conteúdo do currículo em ação, muitas vezes, está na própria sequência com que são descritos no livro, este influencia decisivamente a educação. Por ser um recurso de uso constante na prática pedagógica dos professores, devido a fatores correlacionados à formação, às condições estruturais do ambiente escolar, às condições salariais e de trabalho dos agentes sociais ligados à educação, este recurso necessita ser estudado de modo intermitente.

Os textos das políticas curriculares passam por um processo de recontextualização. Desse modo, não se pode considerar o currículo como autoria incontestável do poder central, mas este passa por processos de recontextualização com regras que “regulam a formação do discurso pedagógico específico de um dado contexto” (LOPES, 2005, p.5). Portanto, o currículo em ação nas escolas passou por vários contextos e assim foi interpretado por vários agentes, e no momento de sua aplicação o professor o incorpora à sua prática de uma forma única. Com essa aposta é que a formação de professores, sendo inicial ou contínua, deve pautar a discussão acerca do livro didático para melhor compreender a questão e desse modo enfrentar essa relação de aprisionamento do professor pelo livro didático.

Portanto, o trabalho docente ainda guarda a sua autonomia, embora sejam diversas as influências sofridas de outros órgãos educacionais, bem como pelos manuais didáticos. Porém, cabe ao docente fazer valer o seu papel de educador. Então, é de fundamental importância o grupo de estudo em que os professores se encontram imersos, por ser um espaço-tempo onde diálogos acerca de sua prática são travados, espaço em que são valorizadas e contextualizadas as suas experiências e vivências do dia a dia, bem como suas ansiedades e desejos formativos.

7. Referências

AMARAL, Ivan Amoroso do. Os fundamentos do ensino de Ciências e o livro didático. In: FRACALANZA, Hilário; NETO, Jorge Megid. (orgs.) **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1997. 226p.

BEHSIN, Maria Cristina Doglio; SELLES, Sandra Escovedo. **Formação continuada docente: reflexões a partir das vozes de professores participantes de curso de pós- graduação lato sensu em ensino de ciências**. In: Anais do I EREBIO. Novo milênio, novas práticas educacionais? Niterói: UFF, 2001. p.96-100.

- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Livro Didático**. Disponível em: <<http://www.fnede.gov.br/index.php/programas-livro-didatico>>. Acesso em: 08 agos. 2011.
- CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**. São Paulo: Cortez, 2000.
- FRACALANZA, Hilário. O ensino de ciências no Brasil. In: FRACALANZA, Hilário; NETO, Jorge Megid. (orgs.) **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.
- FRACALANZA, Hilário. **O que sabemos sobre os livros didáticos para o ensino de ciências no Brasil**. Campinas: UNICAMP, 1992. (Tese de Doutorado).
- GERALDI, Corinta Maria Grisolia. Currículo em ação: buscando a compreensão do cotidiano na escola básica. **Pro-Posições**. v.5, n.3. UNICAMP, 1994. Disponível em: <http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/15_artigo_geraldicmg.pdf>. Acesso em: 19 set. 2013.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. Desconstruindo a imagem do livro didático no ensino de ciências. **Revista SETREM**. Três de Maio, v. 4, n. 3, p. 43 – 51, jan. 2004.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; EMMEL, Rúbia; PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina. **Interfaces da Pesquisa sobre o Livro Didático de Ciências**. In: Anais do VII ENPEC. Florianópolis-SC: ABRAPEC/USFC, 2009.
- GÜLLICH, Roque Ismael da Costa; SILVA, Lenice H. A. **O enredo da experimentação no livro didático: construção de conhecimentos ou reprodução de teorias e verdades científicas?** In: Anais do V EREBIO. Londrina. UEL, 2011.
- _____. PINHEIRO, Elaine Carneiro. **Concepções de professores acerca do uso do livro didático de Ciências/Biologia**. In: Anais do 3º ENIC. Dourados-MS: UFGD, 2009.
- _____. SILVA, Lenice H. A. **O enredo da experimentação no livro didático: construção de conhecimentos ou reprodução de teorias e verdades científicas?** In: Anais do V EREBIO. Londrina: UEL, 2011.
- KRASILCHIK, Miriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1994. 80p.
- LOPES, Alice Casemiro. Políticas de currículo: Recontextualização e Hibridismo. **Currículo sem Fronteiras**, v.5, n.2, pp.50-64, Jul/Dez 2005.
- LOPES, Bruno Bernardo Galindo. **Livros didáticos de física e as inovações da pesquisa em educação em ciências**. Campinas: UNICAMP, 2007. (Dissertação de Mestrado).
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Epu, 2011 2001.
- MEGID, Jorge Megid; FRACALANZA, Hilário. O livro didático de Ciências: problemas e soluções. **Ciência e Educação**, v.9, n.2, p.147-157, 2003.
- MORAES, Maria Cândida. Complexidade e currículo: por uma nova relação. **Revista de la Universidad Bolivariana**, V. 9, Nº 25, p. 289-311, 2010.

PANSERA-DE-ARAÚJO, Maria Cristina; AUTH, Milton Antonio; MALDANER, Otavio Aloísio. Autoria Compartilhada na Elaboração do Currículo Inovador em Ciências no Ensino Médio. **Contexto e Educação**, n.77 – jan./ jun, p.241-262, 2007.

PESSOA, Rosane Rocha. **O livro didático na perspectiva da formação de professores**. *Trab. Linguist. Aplic.* [online], Campinas, vol. 48 n.1, p.53-69, 2009.

RODRIGUES, Carla Gonçalves; KRÜGER, Verno; SOARES, Alessandro Cury. Uma hipótese curricular para a formação continuada de professores de ciências e de matemática. **Ciência & Educação**. v.16, n.2, p.415-426, 2010.

SOUZA, Maria Luiza de Mello e; SIQUEIRA, Vera Helena Ferraz de. **Preparação das aulas de ciências: o processo de escolha de técnicas de ensino**. *In: Anais do I EREBIO*. Novo milênio, novas práticas educacionais? p. 74-77. Niterói: UFF, 2001.