

O uso do livro didático pelo professor de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino de Terenos, MS

Adriana Araújo de Lima

Resumo

O trabalho teve como objetivo analisar o processo de uso do Livro Didático (LD) por professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino de Terenos, MS. Os sujeitos foram professores de Ciências e/ou Biologia, diretores e coordenadores. Os dados foram coletados por intermédio de observação não participante, entrevista semiestruturada e análise de documentos do professor, do aluno, da escola e da Secretaria de Estado de Educação. Os resultados indicaram que o LD é usado com muita frequência pelos professores nos planejamentos, na elaboração de atividades/exercícios e provas. Durante as aulas o LD é usado para a elaboração de resumos, cópias, resolução de exercícios e raramente para leitura ou como sugestão de realização de experimentos. Eventualmente o LD também é usado para manter a disciplina.

Palavras chave: Ensino de Ciências, PNLD, Uso do Livro Didático.

Introdução

A investigação sobre LD não se caracteriza como um campo novo e, historicamente, tem sido alvo de um número expressivo de pesquisas acadêmicas. Posso citar alguns estudiosos que se dedicaram nas últimas décadas: Pretto (1985); Freitag, Costa e Mota (1989); Coraccini (1999); Höfling (2000); Martins (2006) entre outros.

Com base na revisão de literatura de Lima e Perrelli (2011) a maioria dos trabalhos investigaram os conteúdos do LD (acuidade conceitual, temas abordados, concepções de ensino e ideologia subjacente), sendo raros (menos de 5%) aqueles que contemplavam o uso do livro pelo professor.

Isso posto, essa temática ainda é carente de investigações e, por isso, trabalhos que investigam uso do LD pelo professor podem contribuir tanto para o aprimoramento do PNLD, bem como a participação do professor nesse Programa.

Este trabalho é um recorte da dissertação de mestrado e tem como **objetivo geral** analisar o processo de uso do LD por professores de Ciências e Biologia da Rede Estadual de Ensino de Terenos-MS e estabelecer relações no processo que compõem o PNLD.

1 As pesquisas sobre o uso do livro didático pelo professor de Ciências e Biologia

Em relação a produção brasileira tomo como base o trabalho realizado pelas autoras Ferreira e Selles (2003) sobre o LD nas áreas de Ciências Naturais (Química, Física, Biologia, Ciências, Geografia), no ensino fundamental e médio, no período de 1980 a 2002, publicada em periódicos nacionais, verifica-se a ocorrência de apenas 17 artigos. Foi evidenciado que a análise dos aspectos conceituais do LD ainda predomina nesses trabalhos. As autoras consideram que, “para além dos erros, devemos nos debruçar sobre o caráter produtivo de tais materiais, buscando compreendê-los em seus contextos, tanto de produção quanto de utilização” (FERREIRA e SELLES, 2003, p. 8).

Na revisão de literatura de Guimarães (2011), cita o levantamento de 64 artigos encontrados em nove periódicos brasileiros. No geral, constatou que, os estudos relatados referem-se a análises de fragmentos do LD e que a maioria tem como foco os erros conceituais, problemas com alguns conteúdos específicos, ideologias veiculadas, concepções de ciência adotadas, sua evolução histórica e as políticas ministeriais.

O levantamento realizado por Sgnaulin (2012), em periódicos brasileiros da área, não acusou nenhum trabalho publicado até o ano de 2011, a respeito do processo de uso do livro didático pelo professor de Ciências e ou Biologia. Esse levantamento foi atualizado por nós, até o ano de 2013, não sendo encontrado nenhum trabalho acerca dessa mesma temática.

Em consulta ao banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Lima e Perrelli (2011) encontraram o quantitativo de 1.845 trabalhos que abordavam o tema livro didático, seja como foco principal ou secundário, entre 1987 a 2009. Atualizando esses dados até 2012, encontrei um quantitativo de 2.735 trabalhos dessa natureza. Destes, apenas seis Dissertações tiveram como foco o tema uso do LD pelo professor de Ciências e Biologia, sendo que dentre esses trabalhos, um tratou do tema uso e escolha do LD. Não foi encontrado nenhum trabalho de doutorado.

Outra fonte bibliográfica consultada foi os Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC) em todas as edições realizadas até a presente data. Foram visualizados seis artigos que tinham como foco principal o uso e/ou escolha do LD. Destes, selecionamos dois para este estudo, pois os demais eram referentes a recortes das Dissertações anteriormente mencionadas.

Uma das principais funções do LD para o professor de Ciências ou de Biologia, é estabelecer a sequência de conteúdos nas aulas. Além disso, o LD é considerado a principal fonte de pesquisa para o planejamento de suas aulas (o que denota o importante papel desse instrumento didático na determinação dos conteúdos trabalhados em sala de aula)

(BAGANHA, 2010; GUIMARÃES, 2011; TEIXEIRA FILHA, 2007). Assim, o LD de Ciências é o principal recurso usado no planejamento e organização do currículo escolar (BAGANHA, 2010). Porém, na execução das aulas, a sequência é alterada conforme a necessidade de se trabalhar determinado conteúdo e as relações entre eles (BAGANHA, 2010; SGNAULIN, 2012; TEIXEIRA FILHA, 2007). Segundo Teixeira Filha (2007), um dos fatos que levam o professor a seguir a sequência do LD é a imposição feita pela escola. Alguns professores que se veem obrigados a seguir a sequência do LD expressam que gostariam de trabalhar a sequência lógica da aprendizagem dos alunos.

Nas aulas de Biologia o LD tem sido o de instrumento de consulta para exercícios, pesquisas, leituras, imagens (TEIXEIRA FILHA, 2007). Nascimento (2002) também faz uma síntese sobre a utilização do LD pelo professor. Para a autora, o uso do LD ocorre em três contextos: para subsidiar o desenvolvimento das atividades de sala de aula; para dar suporte às atividades extraclasse do aluno e para orientar os professores durante as sessões de planejamento das aulas.

De forma geral, os trabalhos até aqui referenciados são unânimes em afirmar, em suas considerações finais, a necessidade de continuidade e de ampliação das pesquisas que tratam do tema do uso do LD.

Visando ampliar os conhecimentos em torno desse tema, e mais especificamente no que se refere ao uso do livro didático de Ciências e Biologia, encaminho a pesquisa ora relatada que teve as seguintes questões norteadoras: Como, quando e por que o professor de Ciências e/ou Biologia usa o LD? Como o processo de uso do LD se relaciona com o PNLD?

2 Metodologia

Essa pesquisa é de abordagem qualitativa e se caracteriza por um estudo descritivo e explicativo. Foi realizado em Terenos, município que dista 30 quilômetros de Campo Grande, capital do Mato Grosso do Sul.

Os sujeitos deste estudo foram sete professores, dois diretores e um coordenador, todos da rede estadual de ensino. A rede municipal foi excluída da pesquisa porque estava passando por um período de transição no qual os livros do PNLD estavam sendo substituídos por apostilas.

Os dados foram coletados em três etapas. A primeira foi realizada com todos os professores e os procedimentos metodológicos foram observação não participante e entrevista

grupal e entrevista semiestruturada individual (com os sujeitos que não participaram da entrevista grupal). Na segunda etapa foram selecionados três desses sujeitos para a realização do aprofundamento do estudo. Esta fase foi conduzida por meio de observação não participante das aulas, conversas informais com esses sujeitos, análise documental (caderno e livro didático dos alunos, diário, planejamento do professor, documentos oficiais da escola e do MEC). A terceira etapa consistiu de uma entrevista semiestruturada com gestores das escolas.

3 Resultados e discussões

De forma geral, os sujeitos desta pesquisa disseram que usam o LD com muita frequência. Os professores observados usaram o LD em quase todas as aulas. Segundo eles, o LD é uma ferramenta importante, principalmente por causa das condições desfavoráveis de trabalho, falta de tempo e poucas aulas.

Além do problema relacionado às condições de trabalho, a obrigação de seguir os conteúdos referenciados pela SED (Secretaria de Educação) e disponibilizados no planejamento *on line* (organizado pela SED-MS) é um forte condicionante do uso.

Para realizar a análise dos dados inspirei-me no que propõe Zabala (1998) a respeito do olhar do pesquisador para a prática educativa “a aula se configura como um microsistema definido por determinados espaços, uma organização social, certas relações interativas, uma forma de distribuir o tempo, um determinado uso dos recursos didáticos, etc.” (ZABALA, 1998, p.78).

O autor prossegue afirmando que ao momento em que se produzem os processos educacionais, a aula tem um antes e um depois: o planejamento e a avaliação dos processos educacionais.

O LD compareceu, efetivamente, nos momentos que **antecedem às aulas**, nas seguintes situações: no planejamento das aulas e como fonte para consulta e/ou estudo de conteúdos a serem ensinados.

Os **planos de aula** foram cadastrados em um planejamento *on line* e durante o período em que durou a observação das aulas foram analisados. A análise mostrou que as atividades e os conteúdos ali expressos estavam diretamente relacionados ao LD, seja o do PNLN em vigor, seja o de outras edições, ou ainda a outros livros didáticos mais antigos (do Ensino Médio) cujas edições eram de datas anteriores ao atendimento pelo Programa.

O planejamento *on line* é atrelado ao Referencial Curricular. Assim, era de se esperar que o LD fosse bastante contemplado no Plano de Aula dos professores. Os excertos dos registros a seguir são ilustrativos: “*Desenvolvimento embrionário, livro didático página 282*”.

As atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, citadas no planejamento *on line*, envolveram pesquisa na internet, no próprio LD, exercícios, mapa conceitual, além de leituras, cópias e resumos.

Para **elaborar as provas**, os professores tomaram, em grande parte, o LD como referência. A constatação desse fato se deu não só a partir do depoimento dos professores, como também da análise das provas disponibilizadas pelas três professoras que participaram do aprofundamento deste estudo.

Comparando o LD utilizado com as questões presentes nas provas analisadas do terceiro e do quarto bimestre, foi possível perceber: provas elaboradas com base nos conteúdos e nos exercícios do LD do PNLD em vigor; questões extraídas do LD de uma edição anterior ao PNLD em vigor; exercícios de vestibulares retirados da internet.

Os professores justificam o uso das questões do LD na elaboração das provas devido a falta de tempo para planejarem. Entretanto, pode-se questionar o fato de se ter mais tempo para planejar as provas seria, por si só, um fator que propiciaria alguma mudança nesse quadro. Até que ponto o habitus, as matrizes de percepção, as aprendizagens por observação não estariam condicionando a elaboração desse instrumento de avaliação? Ou, ainda, o contrato didático (conforme proposto na teoria de Guy Brousseau), as regras que permeiam a relação professor-aluno-saber, não estaria determinando essa prática – questões de prova muito próximas ou iguais as que foram trabalhadas nas aulas e que estão presentes no LD?

O professor também usa o LD para elaborar **resumos** dos conteúdos utilizando, em algumas aulas, livros didáticos diferentes do adotado. Isso ocorre quando este não contempla a contento (ou porque falta ou porque a linguagem é mais complexa) a matéria prevista no planejamento. Assim relatam alguns professores: “*Para fazer o resumo eu gosto de usar o LD do Xxx e o Yyy. O livro dos alunos é do Vvv eles não conseguem encontrar nada*”, “*Gosto do LD Xxx porque ele é bem resumido e bem direto*”.

Todos os professores usam o LD como fonte de consulta e, principalmente para estudar os conteúdos. Isso ocorre, principalmente, nos primeiros anos da docência, quando se está mais inseguro. No caso estudado, foi possível evidenciar que a professora iniciante consultava os livros didáticos (o de PNLD em vigor ou outros) para tirar as dúvidas. Assim

ela se pronuncia a respeito: *“Uso também outros livros didáticos que o PNLD [atual e de outras edições] envia para a escolha do professor [...] as editoras normalmente enviam mais de um exemplar e usamos como suporte para tirar dúvidas a respeito de algum conteúdo”*.

No caso das três professoras selecionadas, foi que as experientes usaram o LD de uma forma mais livre, tomando vários deles como fonte de consulta e para indicação ou elaboração de atividades para os alunos. Já a professora iniciante, mais presa ao LD, usou somente este em sala de aula, para os alunos, mas lançou mão de outros livros didáticos para sua própria consulta.

Dados semelhantes aos encontrados nesta pesquisa podem ser vistos em alguns dos trabalhos citados na revisão de literatura.

A pesquisa de Teixeira Filha (2007) fez um aprofundamento de estudo com dois professores: um iniciante e outro experiente para analisar o uso do LD em sala de aula. O que ficou claro na descrição e análise da aula do professor iniciante é que este ficou muito preso ao LD, em todas as aulas observadas. O docente passou um resumo no quadro e sempre consultou o LD, prática que segundo a literatura é típico do professor em início de carreira.

A pesquisa realizada por Megid-Neto e Fracalanza (2006) mostrou que os professores usam, simultaneamente, diversas coleções de livros didáticos na elaboração do planejamento de suas aulas, como apoio em sala (atividades, leitura, exercícios) e como fonte de pesquisa para si e para os alunos.

As pesquisas de Teixeira Filha (2007), Baganha (2010), Nascimento (2002), Cassab e Martins (2003) e Guimarães (2011) também revelam que o LD foi indicado pelos professores como uma fonte de pesquisa importante na elaboração do seu planejamento.

O Guia do LD também reconhece algumas das práticas que evidencie quanto ao uso do LD pelo professor antes da aula.

[...] o livro didático aparece como um instrumento de apoio, problematização, **estruturação de conceitos**, e de inspiração para que os alunos, e o próprio professor, investiguem os diversos fenômenos que integram o seu cotidiano. Assim, o livro não precisa ser seguido de forma linear, unidade a unidade, capítulo a capítulo. Ele possibilita muitas idas e vindas, servindo **como fonte de pesquisa sobre assuntos diversos**, mas que estabelecem nexos durante as investigações dos alunos. (BRASIL, 2011b, p. 12, grifo nosso).

As entrevistas e conversas com os professores e observações que realizei em sala de aula me permitem dizer que há práticas diversificadas, entre os professores investigados, quanto ao **uso do LD durante as aulas**. O que se pode dizer em termos mais gerais é que, para a maioria dos sujeitos, o LD é usado em aula com bastante frequência.

Das três professoras observadas, as duas experientes (uma na condição de efetiva e a outra contratada) usaram o LD com menos frequência do que a iniciante.

A experiente efetiva priorizou outros livros didáticos do PNLD em vigor, diferentes do escolhido pela escola. A professora contratada preferiu os livros didáticos mais antigos, de edições anteriores ao PNLD; esses livros constam do acervo da escola. A opção dessas professoras por utilizarem outros livros que não foram o do PNLD em vigor está associada às seguintes razões: elas consideram que o LD do PNLD em vigor não atende a realidade dos alunos (linguagem complexa, texto longo); o LD que chegou para a escola não foi o que elas escolheram; o LD em uso não existe em quantidade suficiente para todos os alunos; o conteúdo do LD não contempla totalmente o Referencial Curricular Estadual. Dessa forma, muitas vezes é necessário que o professor lance mão de outros livros que não o distribuído pelo PNLD para organizarem suas aulas. Assim, uma delas se expressa: *“O livro didático é um auxílio [...]; não sigo a risca porque nenhum livro é completo [...]; prefiro o do ano passado”*.

Quanto à professora iniciante, utilizava com frequência o LD do PNLD em vigor, na maioria das vezes, como o único material para a organização das suas aulas, orientando-a no tocante ao conteúdo e a metodologia (os conceitos a serem ensinados, a sequência, as atividades). Eventualmente a professora consultava outros livros didáticos, mas apenas para tirar dúvidas em relação ao conteúdo proposto no livro utilizado ou para incluir algum conteúdo, sugerido no planejamento *on line* fornecido pela SED, e que não se encontrava no LD adotado. No período em que pude observar as suas aulas, a professora iniciante seguiu rigorosamente a sequência programática do LD, sem suprimir qualquer conteúdo ali sugerido. Apenas algumas das atividades sugeridas foram suprimidas, pois, de acordo com a professora, “a carga horária da disciplina não era suficiente” para a execução das atividades juntamente com todo o conteúdo previsto.

O livro didático é usado em sala de aula para elaboração de resumos pelos alunos ou transcrição de resumos elaborados pelos professores.

Em relação às três docentes selecionadas as experientes optaram por elaborar resumos a partir de livros didáticos diferentes do distribuído pelo PNLD na escola, e que abordavam os conteúdos de forma mais simplificada e sucinta. Já a iniciante permaneceu atrelada ao LD do PNLD em vigor, considerado complexo e, por isso, necessitava ser “traduzido” e simplificado para os alunos. As docentes buscavam contemplar o sugerido no referencial curricular estadual.

Os professores preferem utilizar textos curtos e em linguagem simplificada. Afirmaram que seus alunos não leem e, portanto, o texto longo e de linguagem complexa é mais difícil de ser trabalhado em sala de aula. Some-se a isso o tempo reduzido para cumprirem o planejamento com todos os conteúdos previstos. Essas informações foram obtidas nas entrevistas (grupal e individual) e confirmadas nas aulas das professoras que observei.

A **leitura de textos do LD** foi uma atividade raramente executada em sala de aula. Quando ocorria, a leitura era feita pelo aluno (de forma individual ou coletiva, em voz alta ou silenciosa) ou pelo professor (antes de explicar um conteúdo ou como estratégia de controle da disciplina da sala). Neste caso, quando a turma ficava dispersa ou conversando muito, o professor intervinha ordenando que os alunos fizessem uma determinada leitura. Durante a leitura silenciosa, pelos alunos, o professor corrigia provas/trabalhos ou lançava notas e/ou conteúdo no diário de classe.

Os professores consideram a leitura do texto uma atividade importante, apesar de alegarem dificuldades de colocar isso em prática. *“Quando possível eu faço, porque é tanta coisa para fazer em 50 minutos... e até o fato da gente trabalhar com a interdisciplinaridade também a leitura é importante”*.

Todos os professores disseram que os **exercícios do LD** são utilizados, na maioria das vezes, em sala de aula, com a finalidade de fixação dos conteúdos. O professor seleciona aqueles exercícios que os alunos devem fazer. A fala de uma das professoras expressa o que disseram os demais: *“Não dá tempo de fazer todos os exercícios, porque eles não têm o livro para levar para casa, então seleciono os exercícios”*.

As três professoras passavam atividades/exercícios em sala de aula para os alunos e durante a realização desses exercícios, faziam atendimentos individualizados em caso de ocorrer alguma dúvida ou questionamentos. Caso não ocorresse, elas sempre aproveitavam o tempo para atualizar o diário ou corrigir provas.

A professora iniciante foi a que apresentou mais dificuldade na organização dessas tarefas. Os alunos não atendiam ao que ela propunha, não faziam os exercícios, conversavam o tempo todo e ela passava todo o tempo tentando administrar essa situação.

As **imagens presentes nos LD** foram bastante requisitadas por todos os professores (sete) nas aulas em que pude observar. Os docentes alegavam que elas são essenciais no estudo da biologia. Em alguns casos (como o da professora iniciante e da professora efetiva)

as imagens retiradas do LD foram usadas com frequência para exibição no data show a fim de ilustrar o conteúdo trabalhado.

Alguns professores solicitaram que seus alunos fizessem **cópias de textos do LD**. A razão dessa prática, segundo os professores, era porque o LD ficava na escola e, não podendo o aluno levá-lo para casa, seria necessário que ele tivesse um registro no caderno para poder estudar.

Também pude observar que alguns professores ditavam alguns trechos do conteúdo de livros didáticos que o aluno não tinha ou não podia levar para casa. Quando isso aconteceu, o fato esteve relacionado à manutenção da disciplina. Todas as vezes que a turma conversava muito, o professor usava a estratégia de imediatamente iniciar o ditado de um determinado conteúdo do LD.

A utilização do **LD em sala de aula como estratégia para a manutenção da disciplina** foi verificada em diversos momentos, como já mencionado. O professor, ao se ver diante de atos que considera indisciplinados (principalmente a conversa entre os alunos), dita conteúdos, ordena que o aluno faça cópia de textos ou que faça as atividades sugeridas no LD.

O LD era também utilizado para proporcionar um momento de redução da carga de trabalho do professor. Enquanto os alunos executavam alguma atividade sugerida no LD, e que estas não dependiam muito da intervenção do professor, este aproveitava alguns minutos desse tempo para “respirar”, sair da sala, tomar água, ir ao banheiro, pegar algum material na sala dos professores ou resolver alguma situação na escola. Nesses casos, algumas vezes, os alunos, percebendo a ausência do professor, não cumpriam com o combinado.

Os professores propuseram aos alunos a **utilização do LD depois das aulas** para realização das tarefas (deveres de casa), na forma de resolução dos exercícios, material de consulta para elaboração de trabalhos ou para estudar para a prova.

Os professores alegaram que seus alunos não faziam as tarefas, mas mesmo assim insistiam, conforme relato um professor: “[...] eles levam a tarefa para fazer em casa e do jeito que levam volta [...] o aluno hoje não tem aquela preocupação em estudar não [...] a tarefa é perda de tempo para o professor. Eu ainda tenho esperança de chegar em sala e perguntar – Quem fez a tarefa? [...] e todos levantarem a mão e dizerem que fizeram”.

Todos os professores observados, no final da aula, deixavam aos alunos algum tipo de atividade para ser entregue na aula seguinte quando então a corrigia, passando as respostas no quadro e/ou vistando os cadernos dos alunos.

A professora que do assentamento foi a única que considerou imprescindível os alunos trabalharem com o LD em casa. A dinâmica do local e a falta de estrutura da escola (quando chovia muito não tinha aula, acabava a energia da escola etc.) fazia com que seus alunos perdessem muitas aulas. Na tentativa de amenizar esse problema, a professora solicitava aos alunos que pesquisassem em casa e o único material de consulta que eles tinham era LD. Dessa forma, ela podia registrar no planejamento *on line* os conteúdos trabalhados, dando continuidade ao previsto para o bimestre.

4 Considerações

Com base na revisão de literatura, pude constatar que apesar da existência de muitas investigações a respeito do LD, pouco se tem estudado acerca do interior da escola e, por sua vez, da sala de aula, no que diz respeito ao uso do LD pelo professor.

Os resultados desta pesquisa vão ao encontro dos trabalhos citados na revisão de literatura deste estudo. O LD é usado como: fonte de consulta e atualização do professor; apoio na elaboração do planejamento e na preparação de aulas; elemento presente nas ações desenvolvidas em sala de aula (leituras, resoluções de exercícios, produção de resumos dos conteúdos); como apoio na gestão do tempo das aulas, na distribuição dos conteúdos ao longo do ano letivo, na orientação da sequência didática e no balizamento da profundidade do tratamento dos conteúdos (este último item mais evidenciado com os professores iniciantes); raramente para a execução de atividades práticas, pois são poucas as escolas que possuem locais específicos para este fim e, aliado a isso, a carga horária da disciplina é insuficiente e faltam condições financeiras dos alunos para aquisição dos materiais.

No caso específico dos professores iniciantes, estes são mais apegadas ao LD do que os experientes, e usam esse material para atualização, comunicação do conteúdo aos alunos, elaboração de provas, em busca de modelos, uma vez que ainda não se sentem seguros para elaborarem seus próprios modelos (PERRELLI, LIMA e BELMAR, 2013).

Esperava encontrar diferenças significativas no uso do LD pelos professores, considerando o turno de trabalho (se o professor atende aos alunos do período diurno ou noturno), a escola e sua localização (com alunos da zona urbana e rural), se do ensino regular ou EJA. Entretanto, a pesquisa apontou que apesar dessas especificidades, não foram encontradas diferenças no uso do LD pelos professores de Ciências e Biologia da rede estadual do município de Terenos, MS.

Uma das razões de desestímulo dos professores foi o fato de, os livros enviados pelo MEC não corresponderem a sua primeira opção no momento da escolha. Quando isso ocorre o LD tende a ser pouco utilizado pelos professores em sala de aula. Também é desestimulante e um problema para o professor quando o LD escolhido não chega em quantidade suficiente para os alunos. Desagrada ao professor ainda, a falta de informações regionais nos livros didáticos que chegam à escola.

Os professores não se sentem valorizados no PNLD na medida em que não se consideram ouvidos nas suas necessidades em relação ao LD. Talvez essa ausência do professor nas etapas iniciais de escolha do livro (nos processos de avaliação pelos especialistas) seja um dos fatores de desmotivação, desinteresse e desencantamento com o PNLD.

Os dados da pesquisa apontaram a existência de um fosso entre os professores, a escola e a estrutura organizacional do PNLD. Esta é praticamente desconhecida pelo professor e pela equipe pedagógica das escolas.

Os professores afirmaram que a formação inicial (graduação) pouco contribuiu no que diz respeito aos seus saberes sobre o LD. Concordo com Miranda (2009) que a formação dos professores pode ser um aliado do PNLD, no que diz respeito à melhoria da qualidade e análise dos livros didáticos. Nesse sentido faz-se necessário investir na formação inicial e continuada tendo esse tema em pauta. Qualquer que seja a modalidade de formação escolhida não se pode prescindir de ouvir a voz do professor.

Pareceu-me haver entre os professores investigados uma naturalização do Programa, seguindo-o sem questionamentos e intervenções. O professor, sozinho, no interior da escola, submetido a uma intensa rotina de trabalho, com poucas horas para o planejamento, baixos salários, salas com número excessivo de alunos, ausência de condições para aperfeiçoamento profissional, tem sua autonomia comprometida e terá dificuldades de atuar criticamente nesse Programa, resguardando-se apenas ao direito à participação burocrática.

5 Referências

BAGANHA, D. E. **O papel e o uso do livro didático de ciências nos anos finais do ensino fundamental**. 2010. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

BRASIL, Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático: histórico**. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2011.

CASSAB, M.; MARTINS, I. A escolha do livro didático em questão. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2003. Disponível em: <<http://www.nutes.ufjf.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

FERREIRA, M. S.; SELLES, S. E. A produção acadêmica brasileira sobre livros didáticos em ciências: uma análise em periódicos nacionais. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2003, Bauru. **Anais...** Bauru: UNESP, 2003. Disponível em: <<http://www.nutes.ufjf.br/abrapec/anais.html>>. Acesso em: 04 jul. 2014.

GUIMARÃES, F. M. **Como os professores de 6º a 9º anos usam o livro didático de ciências**. 2011. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

LIMA, A. A.; PERRELLI, M. A. S. Os processos de escolha e uso do livro didático pelo professor: caracterização das teses e dissertações que abordam essa temática. In: SEMINÁRIO SOBRE UNIVERSIDADE/ESCOLA. SEMINÁRIO SOBRE IMPACTOS DE POLÍTICAS EDUCACIONAIS NAS REDES ESCOLARES, 2., 2011, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UFMS, 2011. p. 1-10.

MEGID-NETO, J.; FRACALANZA, H. 2006. O livro didático de ciências: problemas e soluções. In: FRACALANZA, H.; MEGID-NETO, J. (Org.). **O livro didático de ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006. p. 153-156.

MIRANDA, L. C. **Alguns aspectos que influenciam a escolha e o uso do livro didático pelos professores das ciências naturais na educação básica**. 2009. 209 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2009.

NASCIMENTO, G. G. O. **O uso do livro didático no ensino de biologia**. 2002. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

PERRELLI, M. A. S.; LIMA, A. A.; BELMAR, C. C. A escolha e o uso do livro didático pelos professores das áreas de ciência naturais e matemática: as pesquisas que abordam essa temática. **Série-Estudos**. Campo Grande, MS, n. 35, p. 241-261, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.serie-estudos.ucdb.br/index.php/serie-estudos>>. Acesso em: 02 jul. 2014.

SGNAULIN, I. M. **Seleção e uso do livro didático de ciências por professores iniciantes e experientes, da rede municipal de ensino de Campo Grande, Mato Grosso do Sul**. 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado em Educação)–Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2012.

TEIXEIRA FILHA, A. A. **As sequências de conteúdos em aulas de Biologia: o uso do livro didático**. 2007. 97 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências)–Universidade Federal Rural de Pernambuco. Recife, 2007.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.