



Seleção e uso dos livros didáticos de ciências por professores do ensino fundamental do município Caridade do Piauí, Brasil

Selection and use of the teaching books of sciences by teachers of the fundamental teaching of the municipality Caridade of Piauí, Brazil

Wellington da Silva Santos¹; Marcones Ferreira Costa²
Michelli Ferreira dos Santos³

¹Graduado em Ciências Biológicas, Universidade Federal do Piauí/Universidade Aberta do Brasil – UAB, Polo de Apoio Presencial de Simões – PI. e-mail: wss45123@hotmail.com

²Docente do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí (UFPI), *campus* Amílcar Ferreira Sobral, Floriano-PI, e-mail: marconescosta@ufpi.edu.br

³Docente do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza, Universidade Federal do Piauí (UFPI), *campus* Senador Helvídio Nunes de Barros, Picos-PI, e-mail: michelliferreira@ufpi.edu.br

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

Recebido em: 18 de outubro de 2019; Aceito em: 09 de novembro de 2019; publicado em 10 de 01 de 2020. Copyright© Autor, 2020.

RESUMO: No Brasil o livro didático foi regulamentado com a legislação criada em 1938 pelo decreto de lei 1006. Os livros didáticos passaram a ser utilizados cada vez mais e para garantir a distribuição em escolas públicas o governo federal criou o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) através do decreto de nº 91.542/85. Com esta pesquisa objetivou-se analisar o processo de escolha e utilização do livro didático de ciências por professores do ensino fundamental do município de Caridade do Piauí. Foram entrevistados 20 professores de ciências das maiores escolas públicas de ensino fundamental do município. Através desta pesquisa observou-se que os professores não seguem à risca as orientações do PNLD para a escolha dos livros, a maioria ainda revelou que não utilizaram ou não tiveram acesso ao Guia do Livro Didático para selecionar os livros. A maior parte dos professores revela que escolhem o material didático baseados em critérios estabelecidos por eles mesmos. Apesar de não seguirem as instruções do PNLD para a escolha, os atuais livros de ciências trabalhados nas escolas foram bem avaliados pelos professores em vários critérios como o conteúdo teórico, recursos visuais, atividades propostas e os recursos adicionais. Sobre a interferência da internet na utilização do livro didático, a maior parte dos professores afirma que os livros continuam sendo o principal material utilizado em sala de aula. Por todos esses aspectos podemos concluir que a maioria dos professores não seguem as orientações do PNLD e Guia do Livro Didático para realizarem as escolhas dos livros didáticos

PALAVRAS-CHAVE: Orientações, PNLD, Escolas.

ABSTRACT: In Brazil the textbook was regulated with the legislation created in 1938 by the decree of law 1006. The textbooks were increasingly used and to ensure distribution in public schools the federal government created the National Textbook Program (PNLD) through Decree No. 91.542 / 85. This research aimed to analyze the process of choosing and using the science textbook by elementary school teachers in the municipality of Caridade do Piauí. Twenty science teachers from the largest public elementary schools in the municipality were interviewed. Through this research it was observed that teachers do not strictly follow the PNLD guidelines for choosing books, most also revealed that they did not use or had access to the Textbook Guide to select books. Most teachers reveal that they choose teaching material based on criteria they set themselves. Although they do not follow PNLD's instructions for choosing, current science books worked in schools have been well evaluated by teachers on various criteria such as theoretical content, visual aids, proposed activities and additional resources. Regarding the interference of the internet in the use of textbooks, most teachers state that books remain the main material used in the classroom. From all these aspects we can conclude that most teachers do not follow the guidelines of PNLD and Textbook Guide to make textbook choices.

KEYWORDS: Guidelines, PNLD, Schools.

INTRODUÇÃO

A regulamentação do livro didático no Brasil, iniciou-se com a Legislação criada pelo Decreto Lei 1.006 de 30 de dezembro 1938 (BRASIL, 1938). Neste período, o livro era considerado um instrumento da educação política e ideológica, assim o Estado era caracterizado como disciplinador no uso desse material didático (ROMANATTO, 2004).

Com o passar do tempo as preocupações com os livros didáticos foram aumentando e na intenção de garantir a qualidade destes instrumentos, o governo criou o Programa Nacional de Livro Didático (PNLD), através do Decreto-Lei nº 91.542, de 19 de agosto de 1985 (BRASIL, 1985), que passou a ser financiado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Este programa buscou organizar a aquisição e distribuição em escolas públicas e, além disso, um dos seus objetivos foi a avaliação contínua dos livros.

Hoje este programa é um dos pontos que evidenciam a relevância do livro didático no sistema educacional no Brasil. Nos dias atuais, o livro didático é tido como o principal instrumento de trabalho em sala de aula, ou seja, é indispensável tanto para o professor quanto para o aluno no processo de ensino aprendizagem (ROSA; MOHR, 2016).

Desde 1996, a Secretaria da Educação Básica (SEB) tem a função de coordenar a avaliação das obras inscritas pelas editoras no PNLD. Esse trabalho é feito em parceria com universidades públicas, que ficam com a função de avaliar os livros. Após a avaliação é elaborado o Guia do Livro Didático, onde são apresentados os princípios, os critérios, as resenhas das obras aprovadas e as fichas que auxiliam a avaliação dos livros (BRASIL, 2006).

Para Bulgraen (2010), o professor além de educador atua também como transmissor e mediador entre o conhecimento e o aluno. Conforme exigido pelo PNLD, os professores devem participar ativamente do processo de escolha do livro, já que esse é constituído como principal ferramenta para auxiliá-los na sala de aula. A forma de selecionar os livros didáticos acaba sendo uma tarefa de vital relevância para o processo de ensino-aprendizagem. O FNDE disponibiliza em seu portal na internet e envia impresso para as escolas o guia do livro didático para orientar diretores e professores de que forma deve ser feita a escolha dos livros.

Conforme Vasconcellos (1993), os livros de Ciências se distinguem dos demais

devido à utilização de método científico, despertando a análise de fenômenos, o teste de hipóteses e a formulação de conclusões. Trazendo ao estudante uma compreensão científica, filosófica e estética de sua realidade. Neste trabalho vamos abordar o processo de escolha dos livros didáticos de ciências.

Segundo Taskin (2007), o livro didático de ciências tem sido avaliado mundialmente. Essas avaliações são realizadas levando em conta critérios essenciais como conteúdo, às concepções educacionais, à apresentação visual e à linguagem contida no material. A falta ou deficiência desses itens em alguma coletânea pode dificultar tanto o trabalho dos professores como também a compreensão dos alunos.

Uma das exigências do guia dos livros didáticos disponibilizados pelo PNL D, é que durante o processo de escolha dos livros didáticos os professores olhem com atenção para os livros que abordam o uso da internet, de tecnologias da informação e comunicação e de objetos virtuais de aprendizagens, pois estes são aspectos relativamente recentes utilizados no ensino. Atualmente encontra-se a disposição do professor e dos estudantes, uma variedade de fontes de informações disponíveis. É inestimável a relevância da educação de qualidade com a constante modernização da sociedade, onde a internet é uma ferramenta fundamental no ensino, considerando que é praticamente indispensável nos dias atuais (CABRAL, 2009).

Portanto, com esta pesquisa objetivou-se analisar o processo de escolha e utilização do livro didático de ciências por professores do ensino fundamental do município de Caridade do Piauí, verificando como é feita a escolha e uso dos livros didáticos de ciências, observando se estas escolhas estão de acordo com o Programa Nacional do Livro didático (PNLD) e identificando os critérios de escolhas e uso pelos professores, como: conteúdo teórico, recursos visuais, atividades propostas e recursos adicionais, além de investigar se o livro didático diminuiu sua utilidade com o surgimento de novas tecnologias.

METODOLOGIA

A coleta de dados do presente estudo aconteceu durante o mês de agosto de 2018, e foi realizada através de pesquisa quantitativa por meio de questionários estruturados aplicado para 20 professores de ciências do ensino fundamental do 1º ao 9º ano no

Município de Caridade do Piauí. A aplicação do questionário foi realizada nas escolas aqui denominadas por (A, B, C e D), durante o horário das aulas para que fosse possível a participação de todos os professores.

Os professores que responderam o questionário foram enumerados de 01 a 20 de acordo com a ordem de participação. No questionário foram indagados sobre como a escola se mobiliza e como é feita a escolha dos livros didáticos. Procurou-se saber também se estes profissionais participaram de forma ativa do processo de escolha destes livros. Outro ponto importante que a pesquisa avaliou foi se os professores seguem as instruções do Programa Nacional do Livro Didático durante a escolha.

Nos questionamentos também investigou se os professores tiveram acesso ao guia do livro didático, que é disponibilizado pelo FNDE e contém informações para auxiliá-los e prepara-los para escolherem os livros ou se utilizaram de outros critérios para tomarem suas decisões. Foram avaliados também os livros que atualmente estão sendo utilizados pelos professores levando em consideração os seguintes critérios: conteúdo teórico, recursos visuais, atividades propostas e recursos adicionais.

No critério conteúdo teórico pretendeu-se saber se os livros estão adequados as séries, se existe clareza no texto, se não há contradições de informações e se apresenta texto complementar. Os recursos visuais foi outro critério analisado nos livros, pois são representados por imagens, esquemas ou quadros, que auxiliam no processo de ensino aprendizagem facilitando tanto o trabalho do professor quanto a compreensão dos alunos, neste quesito buscou-se averiguar como está a qualidade das ilustrações, relações com o texto, se as ilustrações apresentam informações verdadeiras, se facilita a contextualização e se as ilustrações podem induzir a erros. Também almejou saber como estão propostas as atividades e se os livros apresentam recursos adicionais que irão orientar os professores e alunos.

Por fim, procurou saber se com o surgimento de novas tecnologias como a Internet, o livro didático tem perdido espaço ou se essa ferramenta tecnológica tem sido utilizada como auxílio para uma melhor compreensão dos livros.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O primeiro passo seguido para a obtenção dos resultados deste trabalho foi questionar os professores sobre como as escolas se mobilizam para realização do processo de escolha dos livros didáticos, como acontece esse processo e se os 20 professores entrevistados participaram ativamente da escolha. Através das informações obtidas, observamos que todos os professores informaram que participaram ativamente do processo de escolha. Segundo eles a mobilização para a escolha dos livros didáticos começa com a chegada dos livros na escola, após isso a gestão escolar (Diretores e Coordenadores Pedagógicos) convocam uma reunião com os professores e estes de forma coletiva realizam a escolha dos livros didáticos, e isso pode ser comprovado na fala de muitos professores, em especial, selecionamos três depoimentos de professores de escolas diferentes:

Prof. 05: “Com a chegada dos livros aprovados pelo MEC a escola marca um dia para que todos os professores se reúnam e selecionam os livros enviados pelas editoras. Em seguida todos os professores são divididos por disciplinas para fazer uma observação conjunta e após isso a decisão é tomada.”

Prof. 08: “A coordenação da escola agenda uma data e convoca todos os professores. No dia da escolha os livros são expostos e cada professor faz uma análise de cada livro. Em seguida são selecionados os melhores e depois através de uma discussão coletiva é decidido qual será o escolhido.”

Prof. 15: “A escola recebe o material de divulgação disponibilizado pelas editoras e depois marca uma reunião para realizar a escolha. Na reunião cada professor faz sua análise dos livros e após essa análise a decisão final é tomada coletivamente.”

A presente pesquisa corrobora com o estudo realizado por Zambon e Terrazzan (2013), quando afirmam que as escolas só começam a realizar o processo de escolha após receber os livros didáticos das editoras. Segundo Vasconcellos e Souto (2003), o professor de ensino fundamental geralmente não tem a sua disposição oportunidade de exercer a crítica do material didático a ser utilizado em sua prática pedagógica.

A preparação para o processo de escolha fica por conta da gestão das escolas, que marcam uma reunião com todos os professores com a finalidade de escolherem os livros. Os professores participantes da pesquisa afirmaram que geralmente só acontece uma única reunião para a escolha do material didático, essas reuniões ocorrem em um único dia. Conforme Basso e Terrazzan (2015) torna-se essencial que professores tenham maior disponibilidade de tempo para analisarem e escolherem os livros.

O PNL D disponibiliza para as escolas o Guia dos Livros didáticos para auxiliar os professores na escolha deste material. Os 20 professores questionados sobre o uso do Guia dos Livros Didáticos no processo de escolha, 45% dos professores afirmaram que tiveram acesso, mas não se basearam nele, 40% declararam não ter tido acesso e apenas 15% informaram que tiveram acesso ao Guia e se basearam nele para realizar suas escolhas. Esses dados são apresentados na figura 1.

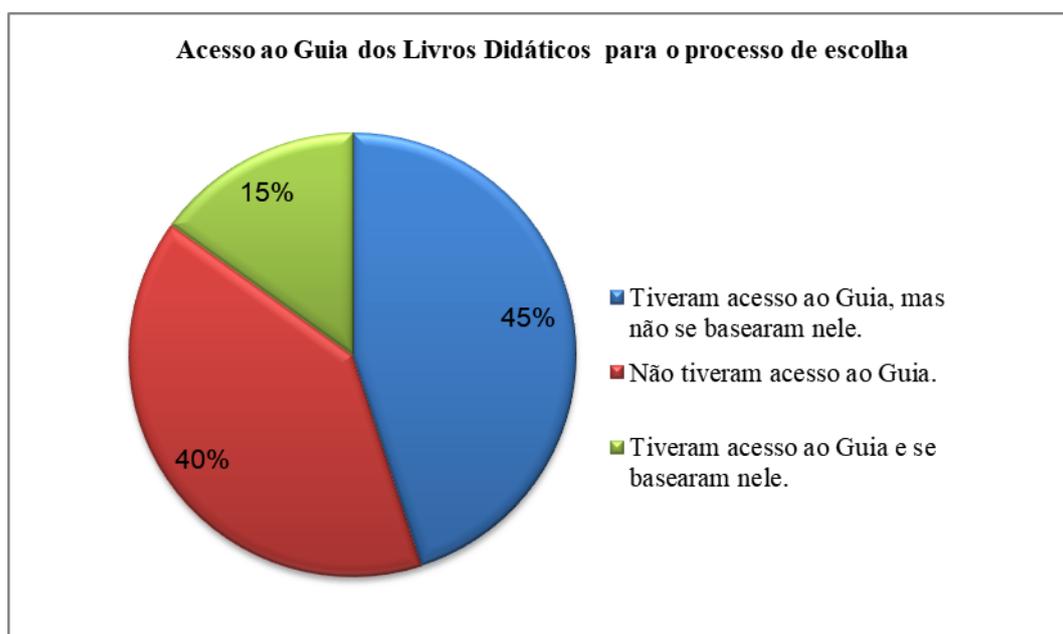


Figura 1 - Acesso ao Guia dos Livros Didáticos para o processo de escolha.

Há uma concordância entre este trabalho e o levantamento realizado por Batista (2004), evidenciando que a maioria dos professores entrevistados declararam que preferem analisar os próprios livros durante escolha e apenas um pequeno percentual de docentes informou ter usado o Guia dos Livros didáticos para se decidirem. O Guia é constituído como uma importante ferramenta de auxílio para os professores no processo de escolha dos livros didáticos, pelo fato de apresentar uma resenha das obras disponibilizadas pelas editoras registradas no PNL D. Conforme Simões (2006), o MEC publica o Guia como um instrumento com a finalidade de auxiliar a avaliação do livro. No entanto, constata-se a falta deste objeto como recurso para a análise dos livros.

Através deste estudo foi possível constatar que grande parte dos professores que integraram a pesquisa afirmou utilizar seus próprios critérios para escolherem os livros didáticos de ciências com os quais trabalham. Destacaram ainda que essa avaliação se

realiza através de uma observação dos livros que se encontram disponíveis nas escolas. Os principais critérios que induziram os professores a realizar suas escolhas foram a qualidade dos conteúdos, os livros mais adequados a realidade dos alunos, as atividades sugeridas e os recursos visuais. Veja o que diz alguns professores sobre os critérios utilizados por eles para escolha dos livros:

Prof. 03: “Através de uma observação minuciosa nas obras que estavam disponíveis na escola, os critérios que utilizei foi escolher os livros que apresentassem melhor qualidade com relação ao conteúdo teórico, recursos visuais e atividades propostas.”

Prof. 14: “Os critérios utilizados foram a contextualização dos conteúdos a qualidade das ilustrações, a forma como se apresentam as atividades. Enfim escolho os livros que mais se adequa a realidade dos alunos.”

Prof. 18: “Para a escolha do livro utilizei como critérios verificar a sequência e clareza dos conteúdos, observar a relação das ilustrações com o texto, a forma como se apresentam as atividades e se o livro está de acordo com a capacidade de compreensão dos alunos.”

Assim como os resultados obtidos nesse trabalho, Brum, Gonçalves e Furtado (2015), mostram que os professores relacionam suas escolhas com o desenvolvimento do seu trabalho em sala de aula, pois utilizam critérios que se adequam a prática e a efetivação dos conteúdos levando em consideração atividades de boa qualidade e a disposição gráfica das obras.

Núñez (2003) relata que frequentemente os critérios constituídos para a escolha dos livros didáticos a serem trabalhados por professores durante três anos seguem diferentes formas de análises, onde as decisões são tomadas coletivamente levando em consideração a realidade dos alunos com os quais trabalham.

Outro ponto importante desta pesquisa foi observar a situação dos livros de ciências que atualmente estão sendo utilizados pelos professores nas escolas. Inicialmente foi avaliado o critério conteúdo teórico. Sobre este critério, a princípio os professores foram indagados se os conteúdos estão adequados às séries. Neste parâmetro 50% dos entrevistados acham que os livros são bons, 25% considerou regular, 15% revelaram ser excelentes e 10% considerou ruim. Conforme mostra a figura 2.

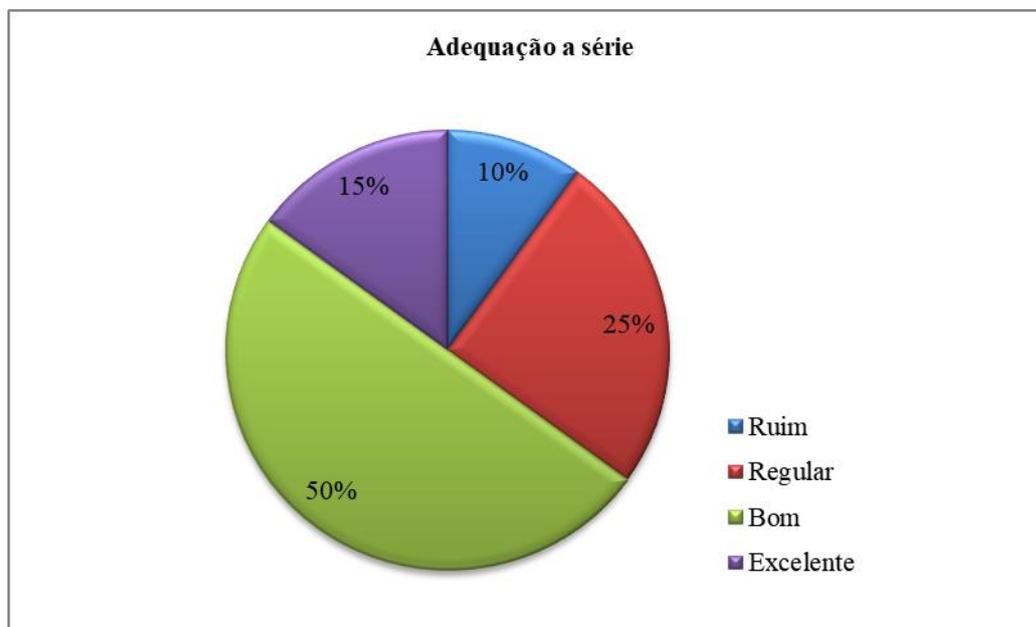


Figura 2 - Adequação dos livros a cada série.

Nota-se através do gráfico 2, que a maioria dos professores considera que os atuais livros de ciências estão adequados às séries, pois podemos evidenciar que os docentes que avaliaram este parâmetro como regular, bom ou excelente somam 90%. Verceze e Silvino (2008), também relatam em sua pesquisa que os livros trazem com frequência o conhecimento adequado para cada série, até mesmo os livros que foram disponibilizados pelo MEC, mas que não passaram pelo processo de escolha apresentam qualidade neste parâmetro.

Esta pesquisa está de acordo com o trabalho realizado por Vasconcellos e Souto (2003), quando estes autores buscaram estabelecer a adequação entre os conteúdos abordados nos livros com capacidade cognitiva dos alunos aos quais são destinados.

Outro parâmetro avaliado no critério conteúdo teórico foi se existe clareza no texto, analisando como os conteúdos dos livros estão com relação às explicações e aos termos utilizados. Pretendeu-se observar a avaliação dos professores a respeito deste parâmetro e 60% dos docentes revelaram considerar os livros com os quais trabalham como bons, outros 20% consideram como regular, os que acham excelente somam 15% e já os que acham ruins totalizam apenas 5% dos entrevistados, como observado na figura 3.

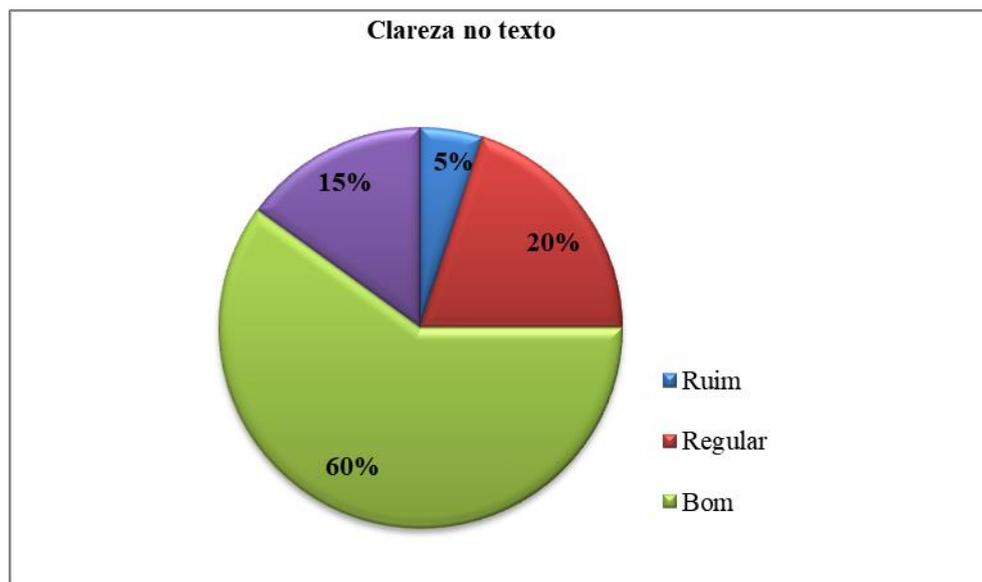


Figura 3 - Os livros apresentam um conteúdo teórico com clareza no texto.

A respeito deste parâmetro os livros de ciências utilizados pelos professores entrevistados na pesquisa foram considerados bons pela maioria. Cassab e Martins (2003) mostram em sua pesquisa que professores relatam a importância da linguagem do livro ser clara, objetiva e adequada ao aluno. Livros didáticos que apresentam boas explicações e termos claros podem facilitar tanto a prática do professor e como também a compreensão do aluno.

Sobre o conteúdo teórico dos livros de ciências questionou-se sobre a existência de textos complementares como mostra a figura 4, onde 80% dos entrevistados relatam que existem e 20% que não.

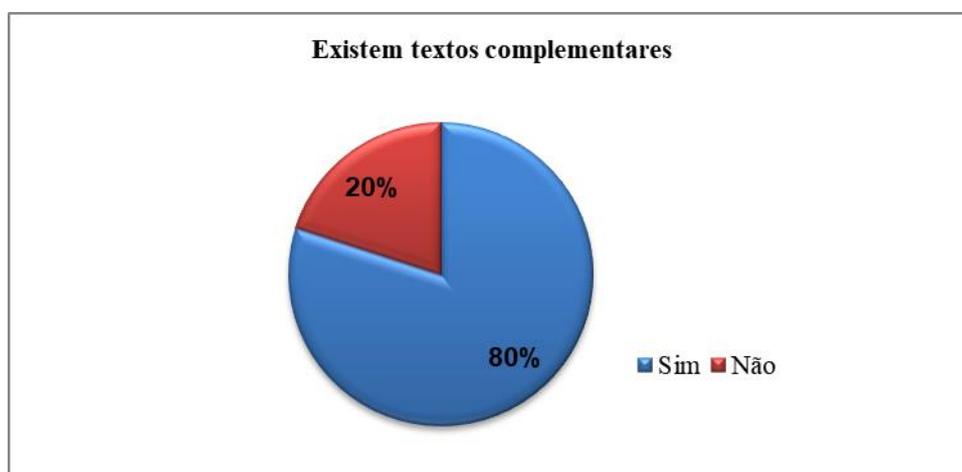


Figura 4 - Existem textos complementares nos livros.

Abreu, Gomes e Lopes (2005) afirmam que a análise de livros didáticos no que diz respeito aos textos complementares vem ganhando um maior espaço, nas edições mais atuais. É provável que essa venha sendo uma maneira dos autores/editores procurarem atender às novas orientações curriculares, já que há, na escolha dos temas, indícios de preocupação com a contextualização e interdisciplinaridade.

Os recursos visuais presentes nos atuais livros de ciências foi outro critério avaliado neste trabalho. Neste critério, a intenção foi saber como os livros se encontram com relação a qualidade das ilustrações, relação das imagens com o texto, verdades de informações apresentadas nas ilustrações e facilidade de contextualização. Os resultados obtidos no tocante aos recursos visuais são satisfatórios, pois a maioria dos professores classificaram os livros com relação aos parâmetros avaliados como regular, bom e excelente, conforme figura 5.

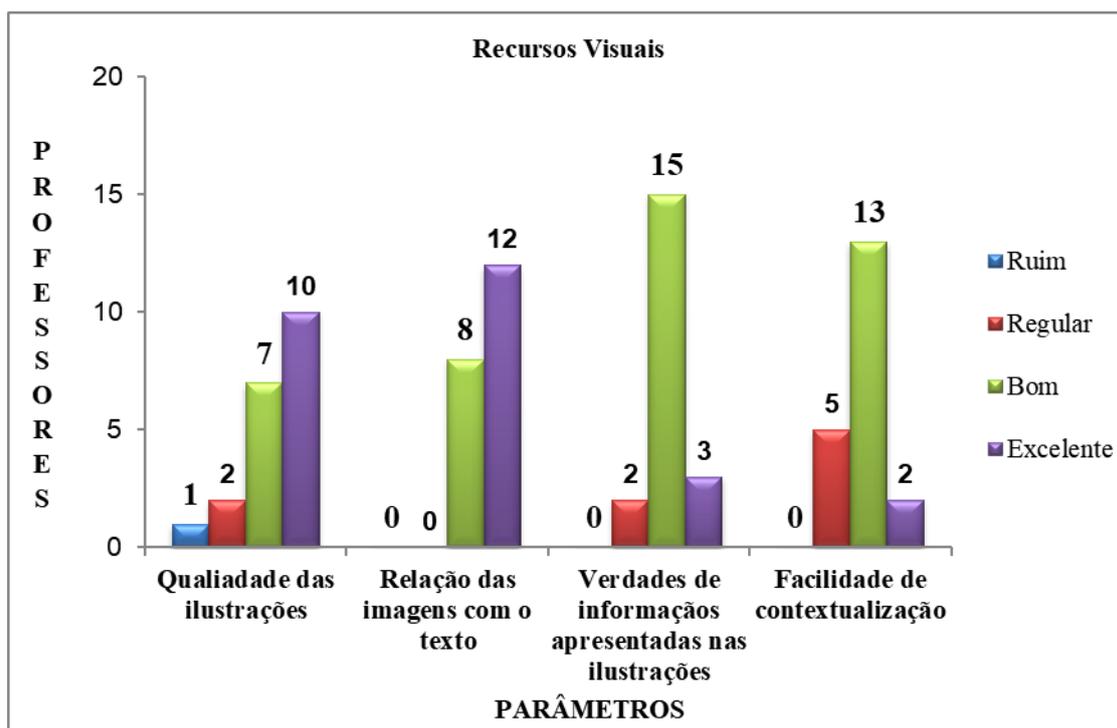


Figura 5 - Recursos visuais presentes nos livros.

Observa-se que a maioria dos professores em relação a este tópico classificou os recursos visuais como bons ou excelentes. Para Belmiro (2000), os recursos visuais fornecem suporte às ideias e informações contidas no livro, ou seja, é um meio de reconhecimento das informações descritivas. A função das ilustrações é tornar as

informações mais claras, estimulando a compreensão e a interação entre leitores e o texto científico. A imagem tem a importância de ajudar na visualização agradável da página. Em textos muito longos, ela rompe o ritmo cansativo da leitura.

Pozzer-Ardenghi e Roth (2005) afirmam que a maior parte das informações vem pelo sentido da visão. Seja lendo um texto ou observando um objeto, via de regra, são os olhos que nos conectam ao mundo exterior e nos permitem assimilar novos conhecimentos. Por isso, os estímulos visuais são tão relevantes na sala de aula, eles não apenas despertam a curiosidade e o interesse dos alunos, mas podem ajudar os estudantes a entenderem melhor o conteúdo.

A figura 6 apresenta os resultados em relação às ilustrações do livro se pode induzir a erros. Foi observado de acordo com os dados coletados que 70% dos docentes responderam que as ilustrações não levam a erros e 30% que sim, algumas ilustrações são mal interpretadas, devido à falta de exploração visual do conteúdo.

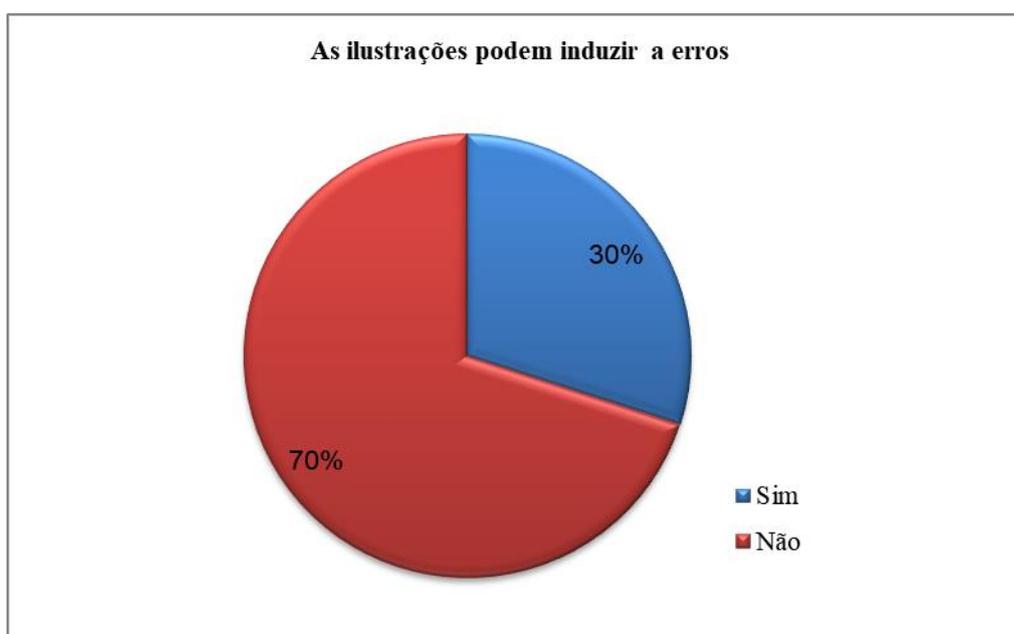


Figura 6 - As ilustrações presentes nos livros podem induzir a erros.

Observa-se que quanto a esse quesito a maioria dos entrevistados respondeu que os livros não apresentam problemas. Para Santos e Oliveira (2012) erros na ilustração podem gerar informações erradas nas interpretações. Isto acontece devido simplificar demasiadamente os recursos visuais, transmitindo uma informação superficial. A escolha das ilustrações deve levar em conta também a possibilidade de contextualização. De

acordo com o MEC (BRASIL,1999), as ilustrações tem a função de tornar as informações mais evidentes, facilitando a compreensão e a interação entre leitores e o texto científico.

Um critério indispensável na avaliação do material didático de ciências foram as atividades propostas. Para a avaliação deste critério foi ressaltado se os livros apresentam questões coerentes com os assuntos estudados, se os professores utilizam as questões no final dos capítulos, se as questões são fáceis de executar e se os livros apresentam propostas de atividades práticas. A maioria dos professores mostrou-se favorável aos livros quanto a estes parâmetros (Figura 7).

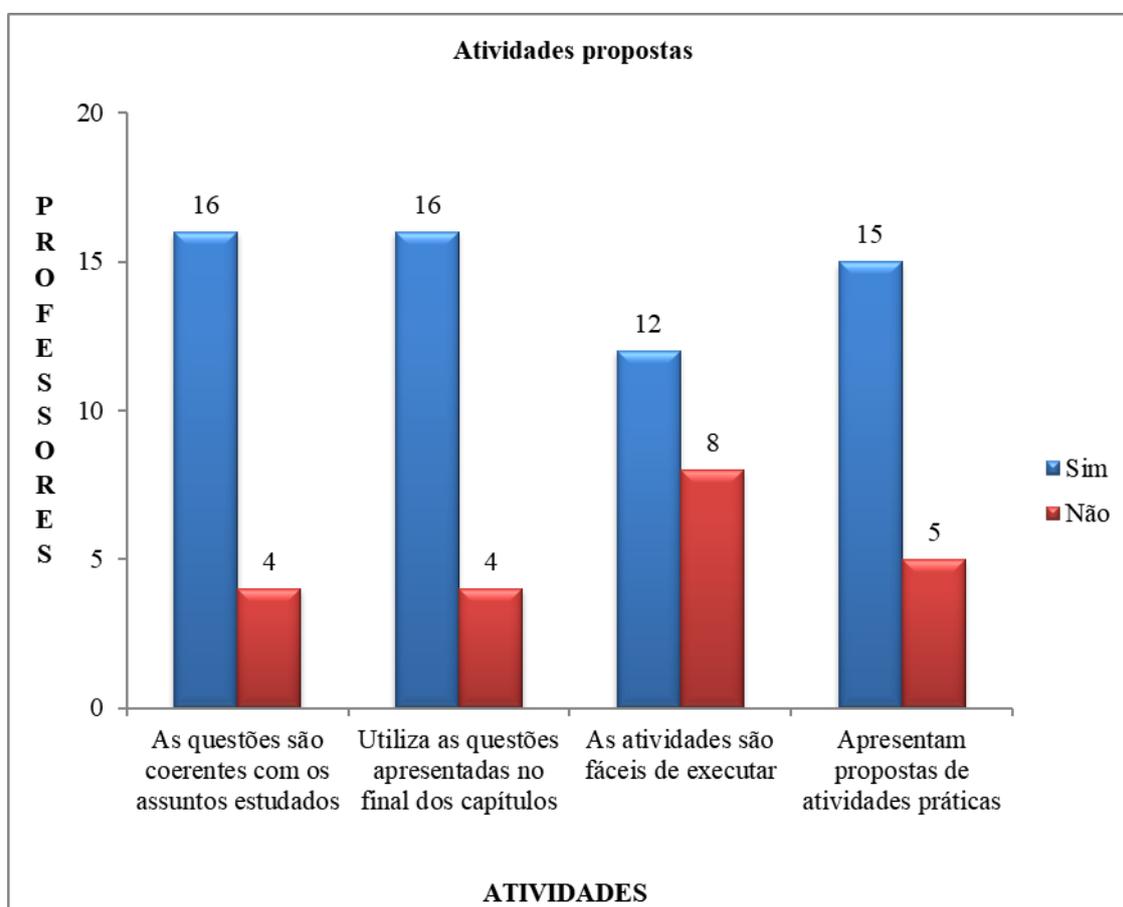


Figura 7 - Atividades propostas nos livros.

No tocante as atividades propostas, o gráfico 8 revela através dos dados que os livros estão bem representados. Os dados do presente estudo corroboram com os achados de Bonfim e Silva (2013), quando estes revelam que os resultados da análise de atividades propostas dos livros de ciências por eles estudados priorizam o conteúdo e

dispõem de atividades fáceis de executar.

Vasconcelos e Souto (2003) salientam a importância das atividades práticas, pois através dessas atividades há o estímulo do potencial investigativo e da capacidade de desenvolver o pensamento científico, ou seja, proporciona ao aluno a chance de realizar os testes de suas hipóteses, obter e interpretar dados e fazer conclusões.

A presença de recursos adicionais nos livros também foi um dos critérios avaliados. A pesquisa averiguou se existem glossários, orientações para experimentos e se dispõem de manual para professores (figura 8).

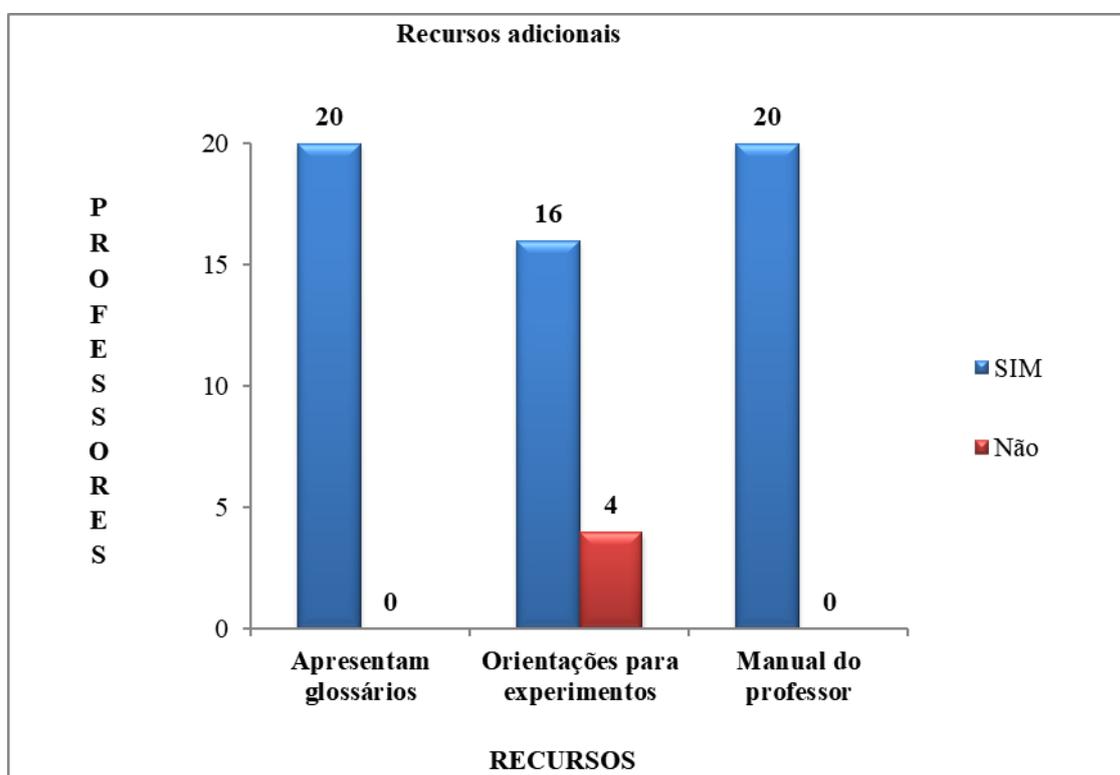


Figura 8 - Recursos adicionais presentes nos livros.

Quanto à presença de glossários, orientações para experimentos e manual do professor os livros foram avaliados positivamente pelos professores. Bonfim e Silva (2013) salientam que os recursos adicionais favorecem a compreensão das informações contidas nos livros didáticos tanto por parte do professor quanto do aluno, pois norteiam os usuários durante a utilização.

Esta pesquisa procurou avaliar se a internet tem tomado o espaço do livro didático no processo de ensino-aprendizagem, já que este recurso tecnológico tem sido

utilizado frequentemente no mundo inteiro para auxiliar a prática pedagógica. Quanto a esta indagação 60% dos professores entrevistados consideraram que não e 40% afirmaram que de certa forma os livros didáticos perderam espaço com o surgimento da internet. Os resultados podem ser observados na figura 9.

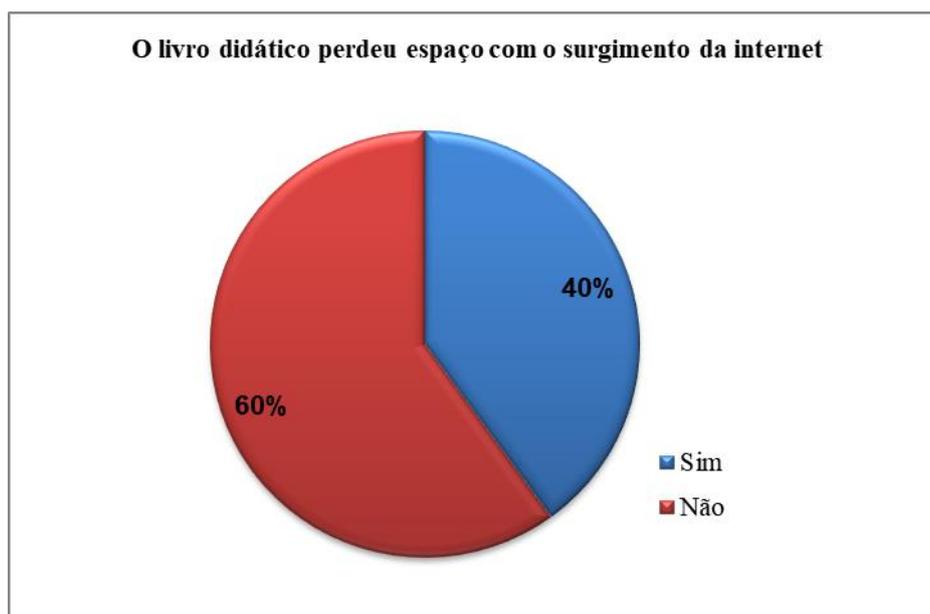


Figura 9 - O livro didático perdeu espaço com o surgimento da internet.

Os resultados alcançados neste estudo estão de acordo com o trabalho de Carneiro, Santos e Mól (2005), pois estes autores afirmam que mesmo com a existência de outros materiais pedagógicos e das transformações que atualmente são provocadas pelos avanços tecnológicos, o livro didático permanece sendo o recurso didático mais utilizado nas salas para o ensino de ciências.

Na figura 10 aborda os resultados obtidos quando questionado se a internet tem funcionado como uma ferramenta de auxílio ao livro didático, onde foi visto que 85% relatam que sim e 15% acharam que não.

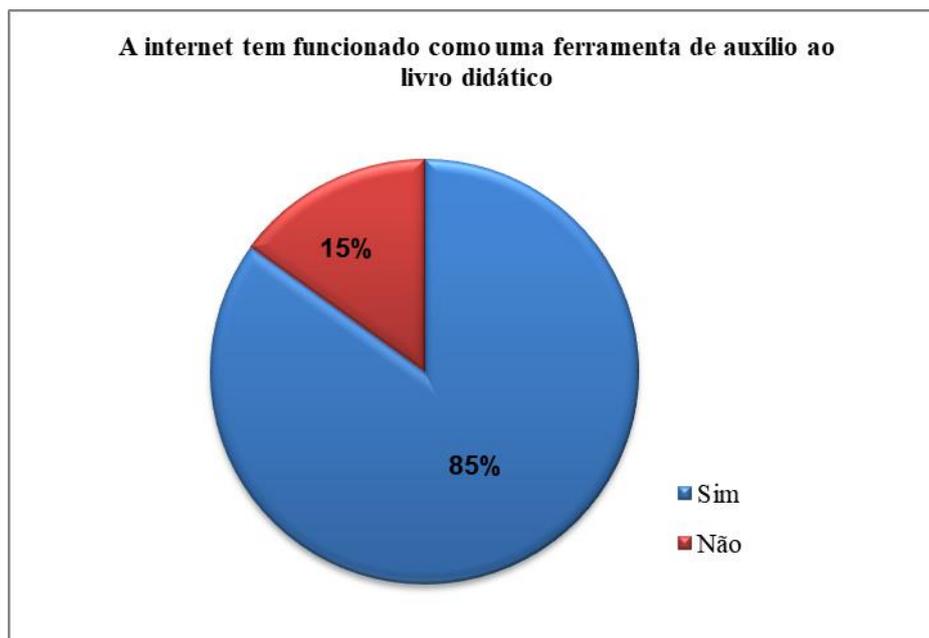


Figura 10 - A internet tem funcionado como uma ferramenta de auxílio ao livro didático.

Os resultados obtidos nesta pesquisa estão de acordo com os resultados alcançados por Pinto e Passos (2014), pois segundo estes autores a internet é uma ferramenta importante com vasta utilidade em qualquer atividade pedagógica, onde os professores confirmam a colaboração deste recurso tecnológico na sua prática docente, pois enriquece a atuação em sala de aula com o desenvolvimento de atividades e atualização de informações, mas é preciso que busque sempre o valor pedagógico durante a sua utilização.

A Internet oferece a facilidade para o aluno navegar por diversos sites, que dispõe aspectos importantes para o desenvolvimento da aprendizagem, através de um simples clique e por isso o professor jamais deve ignorar esta ferramenta tecnológica (SILVA, 2008).

CONCLUSÃO

Por todos esses aspectos podemos concluir que a maioria dos professores não seguem as orientações do PNLD e Guia do Livro Didático para realizarem as escolhas, a

maioria preferem analisar os próprios livros, observando se os conteúdos abordados estão de acordo com a série. É preciso que as escolas se mobilizem com mais disposição de tempo para proporcionar um maior debate e trocas de informações entre os professores acerca da escolha desse material. Quanto ao uso das novas tecnologias, essas tem ganhando espaço e auxiliado os professores na execução das suas atividades, mas o livro didático ainda é o recurso didático mais utilizado.

REFERÊNCIAS

1. ABREU, R. G. et al. Contextualização e Tecnologias em Livros didáticos de Biologia e Química. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 10, n.6, 2005.
2. BASSO, L. D. P.; TERRAZZAN, E. A. Estudo sobre o processo de escolha de livros didáticos de ciências recomendados pelo PNLD 2013 em escolas de educação básica. *Revista Cadernos de Educação*, Santa Maria, n°. 50, 2015.
3. BATISTA, A.A.G. O processo de escolha de livros: o que dizem os professores? In: Rojo, R. & Batista, A.A. G. (org.). *Livro Didático de Língua Portuguesa, Letramento e Cultura da Escrita*. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2004, p.29-73.
4. BELMIRO, C. A. A imagem e suas formas de visualidade nos livros didáticos de Português. *Educação & Sociedade*, ano XXI, no 72, p. 11-31, ago. 2000.
5. BONFIM, M. G.; SILVA, Z. M. *O livro didático de ciências para o ensino fundamental: uma reflexão*. I Jornaped, Ilhéus, 2013.
6. BRASIL. Secretaria de Educação Básica. *Guia do Livro Didático 2007, Matemática: séries/anos iniciais do ensino fundamental*. Secretaria de Educação Básica. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.
7. BRUM, W.P.; GONÇALVES, F.A.M.F.; FURTADO, C.M. Critérios usados pelos professores de matemática em exercício da rede estadual para a escolha de livros didáticos. *Revista Eletrônica de Pós Graduação em Educação*, Jataí, v.11, n° 2, 2015.

8. BULGRAEN, V. C. O papel do professor e sua mediação nos processos de elaboração do conhecimento. *Revista Conteúdo, Capivari*, v.1, n.4, ago./dez. 2010–ISSN 1807-9539.
9. CABRAL, B.M. et al. A influência da internet na educação e no consumo dos jovens da rede particular e rede pública de ensino. *XXXII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação* –Curitiba, PR - Setembro de 2009.
10. CARNEIRO, M.H.S.; SANTOS, W.L.P. e MÓL, G.S. (2005). Livro Didático Inovador e Professores: uma tensão a ser vencida. *Revista Ensaio-Pesquisa em Educação em Ciências* v.7, n.2. 2005.
11. CASSAB, M.; MARTINS, I. Um balanço dos estudos recentes conduzidos com o livro didático de ciências. In *Anais do II EREBIO*, Niterói-RJ, Universidade Federal Fluminense, 2003, pp.66 -70.
12. NÚÑEZ, I. B. A seleção dos livros didáticos: um saber necessário ao professor. O caso do ensino de ciências. *Revista Ibero Americana de Educação*. Universidade Estadual do Rio Grande do Norte, Brasil, 2003.
13. PINTO, M. L. G.; PASSOS, L. S. *Reflexões sobre o uso da internet no fazer pedagógico dos professores do IFES campus de serra*. Anais do XI Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância Florianópolis/SC, 2014.
15. POZZER-ARDENGGHI, L.; ROTH, W. M. Photographs in lectures: gestures as meaning-making resources. *Linguistics and Education*, v. 5, p. 275-293, 2005.
16. ROMANATTO, M. C.. *O Livro Didático: alcances e limites*. Disponível em http://www.sbempaulista.org.br/epem/ana/mesas_redondasmr19-Mauro.doc. Acesso em: 19 de ago. de 2015.
17. em: 19 de ago. de 2015.
18. SANTOS, S. S.; OLIVEIRA, S. S . Análise de recursos visuais presentes em manuais didáticos a respeito do processo de respiração celular dos vegetais. In: XIV Semana da Educação, 2012, Londrina. Anais da XIV Semana da Educação, 2012. v. 1. p. 885-899.
19. SILVA, Edna Marta Oliveira da. A webquest na internet: o novo material didático. *Revista FAE*, Curitiba, v.11, n.2, p.79-86, jul./dez. 2008.

20. SIMÕES, P. M. U. Avaliação do Programa Nacional do Livro Didático. In: 18º Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 2007, Maceió. Anais do 18º Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, 2007.
21. TASKIN, Ö. Constructivist science text books & curriculum hidden (abused) agenda or the best practice? Turkey case. In: *International meeting on critical analysis of school science textbook, ioste* Proceedings... Tunis: University of Tunis, 2007. p. 988-998.
22. VASCONCELLOS, C. S. *Construção do conhecimento em sala de aula*. São Paulo: Libertad.1993. 193 p.
23. VASCONCELLOS, S. D.; SOUTO, E. O Livro Didático de Ciências no Ensino Fundamental – proposta de critérios para análise do conteúdo zoológico. *Ciência & Educação*, Bauru, v.9, n.1, p 93-104, 2003.
24. VERCEZE, R. M. A. N.; SILVINO, E. F. M. O livro didático e suas implicações na prática do professor nas escolas públicas de Guajará-Mirim. *Rev. Teoria e Prática da Educação*, v.11, n.3, p.338-347, set./dez. 2008.
25. ZAMBON, L. B., TERRAZZAN, E. A. Políticas de material didático no Brasil: organização dos processos de escolha de livros didáticos em escolas públicas de educação básica. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 2013, v.94, n.237, pp.585 602.