



A qualidade e o uso do livro didático por professores de Física do Ensino Médio

W. R. X. Rebelo^a, N. R. M. Sousa^b, L. J. Rufino^c, L. N. R. Portela^d, C. S. Castro^e

^aUFOPA/ICED, Programa de Licenciatura Integrada em Matemática e Física

^bUFOPA/ICED, Programa de Licenciatura Integrada em Matemática e Física

^cUFOPA/ICED, Programa de Licenciatura Integrada em Matemática e Física

^dUFOPA/ICED, Programa de Licenciatura Integrada em Matemática e Física

^eUFOPA/ICED, Programa Física Ambiental – PFA

ARTICLE INFO

Received: 30 November 2013

Accepted: 22 June 2014

Keywords:

Physics Education.

Textbook.

School.

Ensino de Física.

Livro didático.

Ensino Médio.

E-mail addresses:

wilde.mta@hotmail.com

nayara.ramires@live.com.pt

luanrufino@hotmail.com

lissanareliportela@hotmail.com

cscastro@ufpa.br

ISSN 2007-9842

© 2014 Institute of Science Education.

All rights reserved

ABSTRACT

The textbook (LD) remains one of the main pedagogical resources used in the proceeding of teaching and learning in basic education. With respect to LD physics, this has great influence on the teaching of this subject in high school and since 2009, began to be distributed by the National Textbook - PNLD. We seek in this paper to investigate the perceptions of the quality and use of textbooks by teachers of physics and act as supervisors Subproject PIBID Environmental Physics of the Federal University of Western Pará, Brazil. We investigated three teachers (P1, P2, and P3), one of two degree in Physics and Maths, with all time working over ten years. Data collection used a questionnaire containing 13 open questions that we seek to identify DLs adopted in schools, the selection criteria for LD, resources used as supplementary material in the preparation of classes, assessment books as the requirements of the guiding documents of education (PCNEM, CPN +). P1 and P2 teachers participated in the choice of LD in their school and the selection criteria were: P1 - the adequacy the content of the the LD approach worked in school and related ENEM and P2 - the contextualization of content. The aspects to be improved in LD P1 indicated the need to be more compact and objective, indicated the P2 and P3 regional contextualization largest amount of exercises and experimental activities. Books adopted in schools in which teachers work are P1 and P2 Collection Lecture Lecture by Xavier and Barreto (2010) and P3 The foundations of physics Yamamoto Kazuhito, Fuke (2010). Com regarding the adequacy of the requirements of LDs official documents the teacher considers that P1 content covered in the books is satisfactory. Teachers P2 and P3 are shown dissatisfied because of simplification and decontextualization of the contents, and the absence of interdisciplinary articulation.

O livro didático (LD) é um dos principais recursos pedagógicos utilizados no processo de ensino-aprendizagem na educação básica. Com relação ao LD de Física, este tem grande influência no ensino desta disciplina no nível médio e desde 2009, passou a ser distribuídos pelo Programa Nacional do Livro Didático – PNLD. Buscamos neste trabalho investigar as percepções sobre a qualidade e o uso do livro didático por professores de Física que atuam como supervisores do Subprojeto PIBID Física Ambiental da Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil. Foram investigados três professores (P1, P2, e P3), sendo um deles licenciado em Física e dois licenciados em matemática, todos com tempo de atuação docente no ensino de Física acima de dez anos. Na coleta de dados utilizamos um questionário contendo 13 questões abertas, em que buscamos identificar os LDs adotados nas escolas em que atuam, critérios de escolha do LD e avaliação dos livros quanto às exigências dos documentos norteadores do ensino (PCNEM, PCN+). Os professores P1 e P2 participaram da escolha do LD em sua escola tendo como critérios de escolha: P1 - a adequação do conteúdo do LD ao trabalhado na escola e a abordagem relacionada ao ENEM, P2 - a contextualização do conteúdo. Quanto aos aspectos a serem melhorados no LD P1 indicou a necessidade de ser mais compacto e objetivo, P2 indicou a contextualização regional e P3 maior quantidade de exercícios e atividades experimentais. Os livros adotados nas escolas em que atuam os professores são P1 e P2 a Coleção Aula por Aula de Xavier e Barreto (2010) e P3 Os alicerces da Física de Yamamoto, Kazuhito, Fuke, (2010). Com relação a

adequação dos LDs, o professor P1 considera que o conteúdo abordado nos livros é satisfatório. Os professores P2 e P3 se mostram insatisfeitos em virtude da simplificação e descontextualização dos conteúdos, além da ausência da articulação interdisciplinar.

I. INTRODUÇÃO

Neste trabalho trazemos um estudo acerca das percepções de professores de Física do ensino médio sobre o Livro Didático de Física (LDF), bem como o uso e critérios de escolha deste material e sua relação com o contexto escolar em que atuam. O estudo foi motivado por diversos fatores, e dentre eles o fato de que este é um recurso de apoio didático ao professor cujo uso é altamente difundido, dado a distribuição pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), o qual, em anos mais recentes, passou a atender também o Ensino Médio, sendo que desde 2008, o LDF passou a ser distribuído por este programa.

Historicamente, boa parte dos LDs no Brasil são considerados desatualizados e de baixa qualidade, fato este verificado pelas comissões de avaliação dos LDs ligadas às instituições governamentais responsáveis pela distribuição deste recurso. Nesse sentido, viu-se a necessidade de realizar um estudo que possibilite uma visão crítica sobre os LDs de Física, o qual foi desenvolvido no decorrer da Disciplina Prática de Ensino de Física I, do Curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física, da Universidade Federal do Oeste do Pará. Fizeram parte das atividades o estudo bibliográfico sobre o percurso histórico do uso do LD, as exigências dos documentos oficiais que orientam a formação dos estudantes na Educação Básica, os critérios de avaliação de LDs disponibilizados pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), bem como a análise de LDF adotados no município de Santarém-PA e da percepção de professores de Física a respeito deste recurso, além dos critérios utilizados para adotá-los.

Foram verificados problemas referentes a erros conceituais e visões preconceituosas por eles disseminados. Outra problemática diz respeito à adoção de livros sem uma visão crítica deste recurso por parte dos professores, o que contribui para a passividade do docente levando-o a seguir padrões e sequências indicadas pelos LDs, o que limita o desenvolvimento e a “construção da autonomia intelectual dos alunos” (Machado, 1996, p. 31).

A relevância do estudo se dá pela influência das percepções e da escolha do LDF no processo ensino aprendizagem em Física no nível médio. Os resultados aqui apresentados consistem de um recorte deste estudo com foco nos dados obtidos junto a um grupo professores de Física que atuam como supervisores no Programa Institucional de Iniciação à Docência/Subprojeto Física.

I.1 A institucionalização do livro didático: breve panorama histórico

A regulamentação do uso de LD no contexto brasileiro tem como marco, no Século XX, a criação do Instituto Nacional do Livro (INL), em 1929, para legislar sobre políticas do livro didático e incentivar sua produção. Por meio do Decreto-Lei nº 1.006, de 30/12/38, foi instituída a Comissão Nacional do Livro Didático (CNLD) que estabelecia a primeira política de legislação, produção, circulação e controle dessas obras. Assim, as primeiras deliberações acerca da escolha do livro didático ocorreram na Era Vargas, nas décadas de 30 e 40 do século XX, em que a escolha dos livros era feita por diretores das escolas a partir de uma lista de obras autorizadas pelo governo, contudo não havia determinação do dever do estado em distribuir os livros tal como ocorre atualmente (Moraes, 2011).

A partir de 1971, o INL passa a desenvolver o Programa do Livro Didático (PLD). Posteriormente com a extinção do INL, a Fundação Nacional do Material Escolar (FENAME) assume a função de executar o programa do livro didático.

Com o Decreto nº 91.542 de 1985, o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), foi substituindo pelo Programa do Livro Didático do Ensino Fundamental (PLIDEF), órgão responsável pela avaliação, indicação e distribuição gratuita dos livros didáticos para as escolas públicas, sendo que a aquisição dos mesmos passou a ser realizada com recursos do Governo Federal. Em 2004, foi criado também o Programa Nacional do Livro Didático para o Ensino Médio (PNLEM) e o Programa Nacional do Livro Didático para Alfabetização de Jovens e Adultos (PNLEJA), em 2007, todos com o mesmo objetivo do PNLD (Moraes, 2011).

Em 1996, deu-se início ao processo de avaliação pedagógica dos livros inscritos para o PNLD de 1997.

Atualmente, os critérios de avaliação pelo qual passam os LDs distribuídos pelo Ministério da Educação é apresentado no Guia de Livros Didáticos (GLD), o qual veio a público como resultado de um processo de avaliação do material didático a ser utilizado em sala de aula por alunos e professores (Zambon, 2012).

Muitos foram os caminhos trilhados ao longo do Século XX no que se refere ao uso do LD e, ao final deste século, com a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), novos objetivos para a educação nacional foram definidas. Com isso, iniciaram-se reformulações no ensino de ciência na educação básica, cujo foco passou a ser a preparação para o exercício da cidadania, o mundo do trabalho e para a continuidade da formação. Com base nessas finalidades do ensino, uma série de documentos norteadores foram publicados (Brasil, 1998, 1999, 2002, 2006). As orientações destes documentos passaram a ser adotadas como critérios de avaliação dos LDs, o que demanda a presença de materiais de ensino que possibilitem ao professor atender as novas demandas para a formação dos estudantes, tais como o desenvolvimento de um conjunto de competências e habilidades, além dos princípios da contextualização e da interdisciplinaridade. Nesse sentido, é fundamental que os critérios de escolha dos LDs tomem como base o contexto em que será inserido assim como o público alvo da utilização desses recursos, bem como, faz-se necessário que os livros apresentem em seu conteúdo conectividade com outras áreas do conhecimento a fim de proporcionar uma visão mais ampla e articulada dos temas abordados.

I.2 A institucionalização do livro didático de Física

Em se tratando do Livro Didático de Física (LDF), sua inserção no Brasil ocorreu em meados do século XIX, com a tradução de livros franceses, em que o conhecimento físico era abordado na perspectiva conceitual. Por volta de 1858 foi adotado no Brasil o livro de Saturnino de Meireles, cuja abordagem era centrada em axiomas para expressar os conceitos físicos. Outra característica dos livros desta época é que estes eram pouco experimentais, carentes de problemas e atividades, entretanto bastante informativos (Morais, 2011).

Na segunda metade do Século XX em decorrência da influência que os Estados Unidos exerciam sobre os países em desenvolvimento, como o Brasil, o ensino de Ciências no cenário nacional passou por grandes reformas. Como consequência, destinou-se um investimento financeiro a diversos projetos educacionais, principalmente no âmbito das Ciências da Natureza. Dentre os projetos, o que teve maior influência no Brasil foi o PSSC (Physical Science Study Committee) voltado para o ensino de Física (Krasilchik, 2000, Moreira, 2000).

Deste investimento resultou na tradução dos projetos que consistiam em uma proposta curricular completa, com materiais instrucionais inovadores e procedimentos a serem adotados pelos professores, além de uma nova filosofia para o ensino de Física no contexto brasileiro. O modelo de ensino presente nestes projetos era no centrado no domínio de conteúdos e no desenvolvimento de atividades experimentais (Moreira, 2000).

Segundo Garcia (2012), os LDs utilizados nas décadas de 50 e 60 tinham uma visão direcionada aos exames vestibulares. Observa-se que desde esse período já se dava uma enorme atenção à preparação dos estudantes para o ingresso no ensino superior, por meio da valorização de materiais didáticos que contemplassem essa perspectiva de formação.

A inserção do LDF no PNLDEM ocorreu em 2006, com os resultados da avaliação de seis coleções (*Universo da Física - volumes 1, 2 e 3*, Autores: Sampaio e Calçada; - *Física–Ciência e Tecnologia - volumes 1, 2 e 3*, Autores: Torres e Penteado; - *Física - volumes 1, 2 e 3*, Autores: Luz e Álvares; - *Física - volume único*, Autores: Sampaio e Calçada; - *Física - volume único*, Autor: Gaspar; - *Física - volume único*, Autores: Filho e Toscano), os resultados desta avaliação foram publicados pela portaria nº 366 de 31/01/2006, os quais foram distribuídos em 2008 e 2009 (Moraes, 2011). Mais recentemente, em 2012, foram disponibilizados os resultados da avaliação de dez coleções (*Compreendendo a Física*, Autor: Gaspar; - *Curso de Física*, Autores: Lux e Alvarez; - *Conexões Com a Física*, Autores: Sant’Anna, Martini, et al.; - *Física – Ciência e Tecnologia*, Autores: Torres, Ferraro, et al.; - *Quanta Física*, Autor: Kantor, Junior, et al.; - *Física*, Autores: Gualter, Helou, Newton; - *Física Aula Por Aula*, Autores: Filho e Silva; - *Física e Realidade*, Autores: Filho e Toscano; - *Física em Contextos – Pessoal – Social – Histórico*, Autores: Pogibin, Pietrocola, et al.; - *Física para o Ensino Médio*, Autores: Kazuhito, Fuke), cuja distribuição pelo PNLEM está em fase de efetivação.

I.3 Escolha do LD e os Critérios de Avaliação

Segundo Garcia (2012), a escolha do livro didático pelo professor foi orientada inicialmente por uma listagem disponibilizada pelo MEC e distribuída nas escolas. Nessa listagem eram indicados os títulos e códigos dos livros inscritos no PNLD. Mais recentemente, passou a ser adotado o Guia do Livro Didático (GLD), que consiste em um documento para orientar os professores na escolha dos LDs, a partir de um conjunto de critérios de seleção e adequação aos contextos escolares e as características dos estudantes.

No que diz respeito aos livros de Física, atualmente está em vigor o GLD (2012), que contém os critérios de avaliação a serem utilizados para analisar os livros assim como uma resenha dos livros aprovados. Dos livros aprovados, o GLD apresenta em sua estrutura apenas dez livros, os quais podem ser escolhidos pelos professores de Física a partir de critérios de conveniência, tal como o contexto escolar em que está inserido. Os critérios eliminatórios comuns a todas as áreas abrangidas pelo PNLD (2012) e aplicados as obras submetidas a avaliação foram:

- 1- Respeito à legislação, às diretrizes e às normas oficiais relativas ao ensino médio.
- 2- Observância de princípios éticos necessários à construção da cidadania e ao convívio social republicano.
- 3- Coerência e adequação da abordagem teórico-metodológica assumida pela obra, no que diz respeito à proposta didático-pedagógica explicitada e aos objetivos visados.
- 4- Correção e atualização de conceitos, informações e procedimentos.
- 5- Observância das características e finalidades específicas do manual do professor e adequação da obra à linha pedagógica nela apresentada.
- 6- Adequação da estrutura editorial e do projeto gráfico aos objetivos didático pedagógicos da obra (PNLD, p. 11).

Alguns critérios eliminatórios específicos para o componente curricular Física estão dispostos no GLD. Os aspectos observados no Livro do aluno foram:

- 1- Utiliza o vocabulário científico como um recurso que auxilie a aprendizagem das teorias e explicações Físicas, sem privilegiar a memorização de termos técnicos e definições, não se pautando, portanto, somente por questões de cópia mecânica ou memorização.
- 2- Introduz assunto ou tópico conceitual, levando em consideração as concepções alternativas que alunos típicos de educação básica costumam manifestar e que já estão sistematizadas na literatura nacional e estrangeira da área de pesquisa em ensino de Física, bem como as suas experiências sócio-culturais.
- 3- Apresenta exercícios e problemas, de modo claro, de acordo com a função de cada tipo de questão/atividade. Os problemas devem ser apresentados mediante enunciados acompanhados da contextualização da situação problema específicos e devem ser abertos o suficiente para estimular/permitir estimativas e considerações por parte do professor e do aluno.
- 4- Apresenta arranjos experimentais ou experimentos didáticos realizáveis em ambientes escolares típicos, previamente testados e com periculosidade controlada, ressaltando a necessidade de alerta acerca dos cuidados específicos para cada procedimento.
- 5- Estimula o aluno para que ele desenvolva habilidades de comunicação oral e de comunicação científica, propiciando leitura e produção de textos diversificados, como artigos científicos, textos jornalísticos, gráficos, tabelas, mapas, cartazes, entre outros.
- 6- Evita apresentar fórmulas matemáticas como resultados prontos e acabados, sem trazer deduções explícitas, quando forem pertinentes e cabíveis, ainda que na forma de itens complementares ou suplementares ao texto principal.
- 7- Trata, sempre de forma articulada, tópicos conceituais que são claramente inter-relacionados na estrutura conceitual da ciência Física e introduz/apresenta cada tópico ou assunto mediante a necessária problematização; (p. 15-16).

Com relação à escolha do LD, os critérios apresentados pelo GLD precisam ser amplamente divulgados entre os professores, sobretudo no caso dos LDF, em que boa parte dos professores que participam da escolha tem formação em matemática, o que tem sido uma realidade nacional (Gobara *et al.* 2007; Santos, Curi, 2011) e regional (Maders, 2011).

Diante disso, outra questão pertinente diz respeito à necessidade de se conhecer a avaliação LDs feita pelo MEC, bem como os critérios que os professores adotam nessa escolha, foco este que abordamos neste trabalho.

II.METODOLOGIA

Esta pesquisa foi desenvolvida como parte das atividades da disciplina de Prática em Ensino de Física I, do curso de Licenciatura Integrada em Matemática e Física da Universidade Federal do Oeste do Pará, UFOPA, situada em Santarém-PA, Amazônia, Brasil.

No desenvolvimento do trabalho buscamos investigar as percepções sobre a qualidade do livro de Física adotado por três professores de Física do ensino médio que atuam em escolas públicas estaduais e também como bolsistas supervisores do Subprojeto PIBID Física Ambiental/UFOPA, aqui são representados por **P1**, **P2** e **P3**, sendo um deles licenciado em Física (P2) e os outros dois licenciados em matemática (P1 e P3), ambos com tempo de atuação como docentes de Física no nível médio a mais de dez anos. Os professores P1 e P3 atuam em escolas da área urbana do município e P2 em duas escolas da área rural do município de Santarém-PA.

Para a coleta dos dados foi aplicado um questionário contendo 13 questões abertas, em que se buscava identificar quais LDs são adotados pelos investigados, os critérios de escolha do LDF, os recursos utilizados como material complementar na preparação das aulas, avaliação dos livros quanto às exigências dos documentos norteadores do ensino (Brasil, 1998, 1999, 2002, 2008, 2012).

Os dados obtidos com os questionários foram organizados em quadros e categorias para as análises interpretativas de acordo com o foco de interesse do estudo.

III.RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os livros didáticos utilizados nas escolas são escolhidos com a participação dos professores, o que faz com que os livros utilizados nas diferentes escolas nem sempre sejam iguais. Isso se deve ao fato de que os professores adotam critérios distintos na escolha. Em virtude disso, buscamos identificar como os professores avaliam os LDs e que fatores direcionam tais escolhas.

Os livros adotados nas escolas em que atuam os professores são indicados na Tabela 1:

TABELA I. LDs adotados.

PROFESSOR	LD ADOTADO NA ESCOLA EM QUE ATUA
P1 E P2	<i>Coleção Aula por Aula</i> Autores: Xavier e Barreto (2010)
P3	<i>Alicerces da Física</i> Autores: Yamamoto, Kazuhito, Fuke, (2010)

Segundo o GLDF (2012), o livro *Coleção Aula por Aula* de Xavier e Barreto (2010) apresenta em cada volume uma unidade introdutória comum denominada de *Os caminhos da Física*, na qual são apresentados elementos de História da Ciência e de tecnologia. Nas demais unidades, o livro traz na *Abertura* uma questão desafiadora do tema a ser explorado, e no final de cada uma há também uma seção intitulada de *De volta ao começo* com o objetivo de retomar o desafio inicialmente proposto.

Em se tratando do livro *Alicerces da Física* de Yamamoto, Kazuhito & Fuke, (2010), este não se inclui na lista dos dez livros aprovados no GLDF (2012). Tal fato pode ser um indicativo de que os professores não utilizam o GLDF para ter conhecimento dos resultados das avaliações realizadas pelo MEC. Outro fator que também pode estar diretamente vinculado a este problema é o fato de muitas editoras realizarem diretamente a disponibilização dos livros para as escolas.

Com respeito aos critérios de escolha dos LDF, os professores P1 e P2 participaram da escolha do LD em sua escola e os critérios de escolha indicados foram: P1 - a adequação do conteúdo do LD ao trabalhado na escola e a abordagem relacionada ao ENEM e P2 indicou a contextualização do conteúdo. Nos critérios de escolha do LDF, foram

levantados alguns comentários, P1 indicou a necessidade de ser mais compacto e objetivo, P2 indicou a contextualização regional e P3 maior quantidade de exercícios e atividades experimentais.

No que se refere à adequação do LD a realidade escolar em que atuam, P1 considera o livro adequado, P2 e P3 não consideram adequado. As justificativas dadas pelos professores foram:

P1 *“o livro possui em cada capítulo figuras complementares que instigam a curiosidade do aluno e algumas experimentações apresentadas no livro podemos fazê-las no laboratório da escola”*

P2 *“apesar de conter algumas situações mais gerais não condiz muitas situações com a realidade do aluno”*

P3 *“pois o mesmo é construído de acordo com realidades que não fazem parte do contexto do nosso aluno”*

Todos os professores indicaram fazer uso efetivo do LD adotado na escola, mesmo que P2 e P3 considerem que tais livros não sejam devidamente adequados a realidade escolar.

O LDF adotado na escola não é considerado pelos professores como única opção para condução de suas aulas, assim os professores indicaram fazer uso de outros materiais complementares em suas aulas. O professor P1 indicou o uso de vídeos, o professor P2 indicou o uso de data show, filmes, computador, experiências com materiais alternativos e P3 afirmou fazer uso de materiais disponibilizados pelo PIBID.

Solicitamos aos professores que avaliassem o LD disponibilizado na sua escola com relação aos seguintes aspectos –apresentação de fórmulas, exercícios, situações-problemas, atividades experimentais, apresentação de conceitos. A avaliação dos professores está apresentada na Tabela II:

TABELA II. Avaliação dos professores quanto ao conteúdo dos LDF.

ITENS AVALIADOS	AVALIAÇÃO E JUSTIFICATIVA		
	P1	P2	P3
a) Apresentação de Formulas	BOM J – <i>“contextualizam bastante até a apresentação do conceito e fórmula”</i>	BOM J - <i>“Pois é apresentado de acordo com uma situação”</i>	BOM NJ
b) Exercícios	BOM J – IA	REGULAR J – <i>“Fogem um pouco da realidade do aluno”</i>	BOM <i>“Mas poucos exercícios”</i>
c) Situações problemas	REGULAR J – <i>“É bastante interessante, pois em meio as questões mais diretas aparecem algumas situações-problema, logo no fim de cada capítulo são colocadas questões de ENEM passados”</i>	BOM J – <i>“Apresentado e forma de curiosidade”</i>	NA
d) Atividades experimentais	RUIM J – <i>“Ficam a desejar, são poucas que podemos usar das poucas que aparecem”</i>	RUIM J – <i>“Pouco ou quase não aparece”</i>	RUIM J – <i>“Poucas”</i>
e) Apresentação de conceitos	NA	REGULAR J – <i>“Utiliza algumas situações fora da realidade do aluno”</i>	BOM J – <i>“Mas poderia ser mais clara”</i>

Legenda: NJ - Não justificou, NA - Não avaliou, IA - Igual ao anterior, J – Justificativa.

A partir da tabela, podemos inferir que o P2 se preocupa mais com a estrutura conceitual dos livros do que os demais, enquanto P1 e P3 têm uma visão mais analítica e direcionada à resolução de exercícios. Em virtude das limitações decorrentes da formação inicial, pode interferir na qualidade do material didático a que os estudantes têm acesso, bem como na qualidade da aprendizagem.

Na avaliação geral dos LDF a avaliação que fazem dos livros, tal como observamos na Tabela 3:

quanto às exigências atuais da formação dos estudantes da educação básica prevista na LDB e nos documentos norteadores oficiais tais como PCNEM (Brasil, 1999) e PCN+ (Brasil, 2002) os professores apresentam justificativas distintas para

TABELA III. Avaliação geral dos LDF adotado por cada professor.

AValiação DO LDF	JUSTIFICATIVAS
P1 – Satisfatoriamente	<i>“A consolidação e o aprofundamento dos conteúdos e a compreensão dos fundamentos correlacionando teoria e prática e por fim a formação ética, cidadã, crítica do educando ao qual a LDB se refere, se apresentam em sua maioria nos livros apresentados para a escolha do livro didático das escolas públicas”.</i>
P2 – Não satisfatoriamente	<i>“Os livros didáticos na maioria das vezes não contemplam as exigências dos documentos norteadores, pois utilizam de maneira simplificada e não contextualizando com situações do cotidiano dos alunos e não relacionando com outras áreas do saber”.</i>
P3 – Não Satisfatoriamente	<i>“Os livros deixam um pouco a desejar, pois não respeitam as características regionais, entre outras coisas”.</i>

Com relação à adequação dos LDFs as exigências dos documentos oficiais o professor P1 considera que o conteúdo abordado nos livros é satisfatório, pois neles os alunos podem obter uma formação ética e cidadã. Os professores P2 e P3 se mostram insatisfeitos em virtude da simplificação e descontextualização dos conteúdos, além da ausência da articulação interdisciplinar.

Como critérios eliminatórios específicos para os livros do componente curricular Física, o PNLD (2012), ressalta que quanto ao LDF é importante atentar se este apresenta exercícios e problemas, de modo claro, de acordo com a função de cada tipo de questão/atividade. O PNLD indica que os livros precisam contemplar a contextualização de situações, problemas específicos que visem estimular discussões entre alunos e professores. A preocupação com a descontextualização do LDF foi expressa por P2 e P3.

Todos os professores ressaltam a necessidade do LDF conter atividades de experimentação, uma vez que os documentos consideram fundamental a presença deste tipo de atividade, dado que por meio desta “os jovens são levados a pensar a ciência como um campo de construção de conhecimento, onde se articulam, permanentemente, teoria e observação, pensamento e linguagem” (Brasil, 2012, p. 16).

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho faz um resgate da parte da história do LD e tem como principal objetivo verificar quais os métodos utilizados para a escolha desses recursos por professores que lecionam Física no Município de Santarém – PA. Os resultados do estudo indicam que os professores encontram-se insatisfeitos com o LDF, pois os livros utilizados não correspondem à realidade escolar em que estão inseridos, considerando que a maioria é produzida nas regiões Sul e Centro-Oeste do país. Conclui-se, portanto, que há uma notável necessidade de adequar os LDF as diferentes regiões do contexto brasileiro, dado as peculiaridades específicas de estudantes e professores que utilizarão esse material.

REFERÊNCIAS

- Brasil, Ministério da Educação. (1998). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Física*. Brasília: Secretaria de Educação Básica.
- Brasil, Ministério da Educação. (1999). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Física*. Brasília: Secretaria de Educação Básica.
- Brasil, Ministério da Educação. (2002). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Física*. Brasília: Secretaria de Educação Básica.
- Brasil, Ministério da Educação. (2008). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Física*. Brasília: Secretaria de Educação Básica.
- Brasil, Ministério da Educação. (2012). *Guia de livros didáticos: PNLD 2012: Física*. Brasília: Secretaria de Educação Básica.
- Garcia, N. M. D. (2012). Livro didático de Física e de Ciências: contribuições das pesquisas para a transformação do ensino. *Educar em Revista*, 44, 145-163. Editora UFPR.
- Gobara, S. T. & Garcia, J. R. B. (2007). *As licenciaturas em Física das universidades brasileiras: um diagnóstico da formação inicial de professores de Física*. Acesso em: < <http://sbfisica.org.br/rbef/pdf/070805.pdf> >, consultado 28 agosto 2014.
- Krasilchik, M. (2000). *Reformas e realidade: o caso do ensino de ciências*. Recuperado de: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v14n1/9805.pdf>. Acesso em: 10 janeiro 2014.
- Maders, R. J. (2011). *Perfil de professores de Física da rede estadual de Ensino da cidade de Santarém-PA*. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação). Universidade Federal do Oeste do Pará. Santarém: Instituto de Ciências da Educação, Programa de Física Ambiental.
- Morais, J. U. P. (2011). O livro didático de Física e o Ensino de Física: suas relações e origens. *Scientia Plena*, 7(9).
- Machado, N. J. (1996). *Sobre livros didáticos-quatro pontos*. Em: *Aberto*, 16(69), 30-38. Recuperado de: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me000706.pdf>>. Acesso em: 12/07/2014.
- Moreira, M. A. (2000). Ensino de Física no Brasil: retrospectiva e perspectivas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 22(1), 94-99.
- Rosa, C. W. & Rosa, Á. B. (2005). Ensino da Física: objetivos e imposições no Ensino Médio. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 4(1).
- Santos, C. A. B. & Curi, E. (2011). Um estudo sobre os cursos de formação de professores que ensinam a disciplina de Física no ensino médio. *REVEMAT*, 6(2), 1-18. ISSN 1981-1322.
- Soares, J. B. & Souza, W. O. (s. f.) *Memorial do PNLD: Elaboração, natureza e funcionalidade*. Recuperado de: <http://www.cchla.ufrn.br/shXIX/anais/GT23/ARTIGO%20-.pdf>. Acesso em: 6 janeiro 2014.
- Zambon, L. B. (2012). *Escolha de livros didáticos por professores de Física de escolas de educação básica*. Recuperado de: http://www.infoteca.inf.br/endipe/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3936b.pdf. Acesso em: 28 agosto 2014.