

Ensino de Física e Educação Inclusiva: Análise de cinco Livros Didáticos do PNLD 2013

Maiane P. de S. Borges¹, Dielson P. Hohenfeld², Jancarlos M. Lapa².

1. Estudante da Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA; [*maai.borges@gmail.com](mailto:maai.borges@gmail.com)

2. Professor do Departamento de Física, IFBA, Salvador/BA;

Palavras Chave: *Ensino de Física, Educação Inclusiva, Livro Didático.*

Introdução

Este trabalho é fruto da análise de cinco livros didáticos de Física do 2º ano do Ensino Médio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2013. Desta forma, objetiva compreender as atividades demonstrativas dos livros didáticos no parâmetro da Educação Inclusiva de alunos Deficientes Auditivos (DA) e Visuais (DV) no Ensino de Física.

Utilizando os conceitos de Mazzota (1996) baseado em três atitudes sociais da Educação Especial do século XX, adentrou-se na análise das atividades práticas: 1º Marginalização - marcada pela descrença nas pessoas com deficiência; 2º Assistencialismo - marcado pela descrença acompanhada do princípio cristão de solidariedade humana; 3º A educação/reabilitação como possibilidade de mudança e organização dos serviços educacionais.

Classificando as atividades práticas como inclusivas, as que podem ser trabalhadas independente da especificidade de cada estudante, apresentando caráter assistencial social; as atividades não inclusivas, as que não promovem uma educação que vise a inclusão, podendo ser encaradas como atividades marginalizadas, pois não foram pensados com caráter igualitário; e as atividades não inclusivas que possuem potencial de transformação para práticas inclusivas, habilitando um caráter de uma educação prática de reabilitação.

Desta forma, torna-se importante a utilização consciente de livros didáticos para uma transposição de atividades a serem inseridas metodologicamente. O aprimoramento no Ensino de Física através da prática, promovem o desenvolvimento cognitivo dos estudantes na educação inclusiva, transformando o abstrato no concreto através das atividades lúdicas.

“Esta metodologia busca proporcionar condições para que o ambiente social da sala de aula seja descritivo, argumentativo, questionador e, dessa forma, constitua-se em um contexto de aprendizagem” (Nardi, 2009, p. 131).

Resultados e Discussão

A análise dos livros didáticos de Física do PNLD é uma ferramenta para que professores trabalhem com o livro didático de forma consciente de suas restrições sensoriais e possibilidades didáticas e metodológicas na Educação Inclusiva.

Contudo, com o desenvolvimento do trabalho foi possível observar o baixo número de atividades de caráter inclusivo, quando se relaciona a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) que se recomenda que o atendimento educacional dos alunos com necessidades especiais seja feito, preferencialmente, na rede regular de ensino (Brasil, 1996), mas percebemos que nas atividades propostas para sala de aula esta lei não é estabelecida.

Porém, percebe-se através desta análise, que algumas das atividades práticas marginalizadas podem ter potencial

de classificação de acordo com as especificidades sensoriais de cada aluno. Entretanto, por ter caráter específico sensorial, podem ser readaptadas para uma educação inclusiva, classificando-as como uma reabilitação prática educacional.

Por conseguinte, apesar do pequeno número de atividades inclusivas, ao se trabalhar com a reabilitação prática, consegue-se atender a um perfil maior de alunos.

“Por fim, cabe salientar que [...] permite o desenvolvimento de competências de leitura de diferentes tipos de textos, bem como ganhos cognitivos dos alunos, ao propor discussões que desafiam o senso comum e possibilitam o desenvolvimento da imaginação e da criatividade” (PNLD, 2015).

Tabela 1. Dados da análise dos Livros.

LIVROS	INCLUDE NTE	ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO DO PNLD				TOTAL DE ATIVIDADES LÚDICAS
		TOTAL	NÃO INCLUIENTE		POTENCIAL	
			DA	DV		
GASPAR, Alberto. <i>Compreendendo a Física 2</i> , 1ª Edição, 4ª Impressão, Ed. Ática – SP, 2013.	13	33	28	5	9	46
PIETROCOLA, Maurício; POGIBIN, Alexander; ANDRADE, Renata; ROMERO, Talita. <i>Física - Conceitos e Contextos: Pessoal, Social, Histórico</i> . Ed. FTD, 1ª Edição, 2013	3	6	6	0	1	9
MAXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <i>Física Contexto e Aplicações</i> . Ed. Scipione, 1ª Edição, 2013.	4	14	13	1	3	18
BONJORNO, Clinton; PRADO, Eduardo; BONJORNO, Regina; BONJORNO, Válder. <i>Física</i> . Ed. FTD, 2ª Edição - 2013.	5	10	9	0	4	15
KANTOR, Carlos; JUNIOR, Lillo; MENEZES, Luiz; BONNETTE, Marcelo; JUNIOR, Osvaldo; ALVES, Viviane. <i>Quanta Física</i> . Ed. Pearson, 2ª Edição - 2013.	3	20	13	2	12	23
TOTAL DE ATIVIDADES LÚDICAS	28	83	69	8	29	111

Considerações Finais

A análise dos livros didáticos adentra como um fator potencializador para a compreensão da educação inclusiva na sala de aula, demonstrando que independente da especificidade do sujeito é possível se transpor uma aula que contemple a todos na formação de sujeitos pensantes. O processo de ensinar e aprender Física, quando nos referimos a educação inclusiva, se efetiva na compreensão dos fenômenos, e esta análise didática e metodológica contribui na condição de ser um diferencial inovador neste processo.

Referências

- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases Nº 9394/96, artigo 58, redação dada pela Lei Nº 12796 de 2013**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.html, acessado em 18/02/2015 às 20h38.
- GUIA, Guia de livros didáticos: PNLD 2015: Física: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2014.
- MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.
- NARDI, R. org. **Ensino de ciências e matemática, I: temas sobre a formação de professores** [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p. 131.