

Seminario Internacional sobre Textos Escolares de Matemática, Física y Química

Santiago de Chile, 27-29 de setiembre de 2010

**Acerca de algunos cambios y continuidades
en los textos escolares de Matemática**

Nora Olinda Cabrera Zúñiga

Programa Nacional do Livro Didático - Brasil

- Divulgación de la convocatoria: regulación del Programa.
- Inscripción de las editoriales (titular de los derechos de autor).
- Selección técnica e física (Instituto de Pesquisas Tecnológicas).
- Evaluación pedagógica de los textos (universidades públicas).
- Divulgación del “Guia do Livro Didático”: universo de textos.
- Elección y solicitud (por parte de las escuelas públicas).
- Negociación y adquisición de los textos (FNDE a las editoriales).
- Producción de los textos (por las editoriales).
- Análisis de las características físicas de los textos (IPT).
- Distribución y entrega de textos (de las editoriales a las escuelas).

Adaptado de la fuente: SEB / FNDE

OBJETIVOS

- **Detectar, analizar y comprender repercusiones del Programa sobre el texto escolar de Matemática.**
- **Formular metodologías de investigación de las repercusiones del Programa sobre los textos escolares.**

Mediante:

- análisis de documentos oficiales,
- adaptación y análisis de bancos de datos,
- consulta bibliográfica especializada,
- consulta de sitios institucionales en la Internet,
- entrevistas semi-estructuradas a autores e evaluadores,
- estudios de caso de colecciones específicas,

es posible analizar relacionalmente varios niveles de la dinámica de las repercusiones ocurridas en el texto escolar.

Primer nivel:

- Instauración, continuidad, sistematización y ampliación de la evaluación.
- *Regulación* oficial del Programa y *funcionamiento* del sector editorial.

Participación de editoriales, exclusión y renovación de los textos.

Repercusiones en el sector editorial: desistencia, permanencia, expansión.

Batista, Rojo & Zúñiga (2003, 2005); Oliveira (1984); FAE (1994); Choppin (1998, 2004); Bittencourt (2004).

EJEMPLO: Editora “A”

PNLD Colección	5a	1999 6a	7a	8a	2002 5a a 8a	2005 5a a 8a
1	RR	EX	EX	EX	-----	Aprobada (REC)
2	REC	REC	REC	REC	-----	-----
3		-----			-----	Aprobada (RD)

EX: Excluido

RR: Recomendado con advertencias

REC: Recomendado

RD: Recomendado con distinción

Adaptado de la fuente: MEC/SEF

Segundo nivel:

El problema de la *calidad* del texto escolar: *distancia curricular* (SÁ BARRETTO, 1998; BRASIL, 1998): Concepción del texto escolar ideal.

Espectativa de acortamiento de esa distancia (documentos oficiales).

Posibilidades de acortamiento.

- Relación entre las esferas involucradas en el PNLD.
- Interés o desinterés por la edición o reedición de textos escolares.
- Naturaleza histórico-social del texto escolar (FIORENTINI, 1995).

Fiorentini (1995); Apple (1997); Sá Barreto (1998); Carvalho (1998); Zúñiga (2001); Batista (2001, 2004); Choppin (2004).

Distancia curricular (Cf. BRASIL, 1998, p. 9)

y concepción del texto escolar ideal

**desactualización / actualización
de las informaciones y teorías;**

**incorrección / corrección
de los contenidos;**

**incompatibilidad / compatibilidad
con la construcción de la ciudadanía;**

**inadecuación / adecuación
al desarrollo de las diferentes capacidades;**

**sin significados / con significados
de textos y actividades;**

**monotonía / diversidad
de los ejercicios propuestos;**

**incoherencia / coherencia
entre presupuestos teóricos y actividades.**

Tercer nivel:

Estudio de caso: la distancia curricular entre el texto seleccionado y el texto escolar ideal.

- Detección de repercusiones en el contenido del texto (cambios e continuidades).**
 - Nivel *macro* (contenidos y unidad modelo).**
 - Nivel *micro* (Fracciones).**
- Repercusiones detectadas x Evaluación pedagógica, por categorías (adesiones y resistencias).**
- El punto de vista de la Autoría de la colección.**

PCN (1998); Moreira & David (2007); David & Fonseca (1997); Imenes & Lellis (1994); Carvalho (1996); Billingham (2007); Eco (1986).

Ejemplo:

(24)

Multiplicación (p. 122)

[Descripción y observaciones]

(24')

Multiplicación (p. 176)

[Descripción y observaciones]

(24) – (24') [Síntesis del cambio o continuidad detectado]

(25)

[Lista de ejercicios]

[Descripción y observaciones]

(25')

[Lista de ejercicios]

[Descripción y observaciones]

(25) – (25') [Síntesis del cambio o continuidad detectado]

COMENTARIOS FINALES

- Texto escolar como *objeto de investigación*, considerarlo en varios aspectos importantes de su propia complejidad.
- *Dinámica* de repercusiones
 - sentido *sociedad – texto escolar*.
 - sentido *texto escolar – sociedad*.

- Recontextualización *particular*

En el tercer nivel, más que en la interpretación y efectivación de la propuesta oficial de texto escolar ideal, se invierte en la aplicación de un *principio recontextualizador* (BERNSTEIN, 1996, p. 259) “que, selectivamente, apropia, reubica, refocaliza e relaciona otros discursos, para constituir su propio orden y sus propios ordenamientos. (...)”

- Recontextualización *más amplia*

En el primer nivel, observamos que, en Brasil, el contenido transmitido en los textos no es impuesto, sino que es producto de intensas negociações e conflitos, en los cuales el **Gobierno** también actúa, según Apple (1997, p.104), “como **agente recontextualizador**, como diría Basil Bernstein, en el proceso de control simbólico, una vez que establece acuerdos que permiten la creación del conocimiento de todos”.

Referencias bibliográficas

APPLE, Michael W. *Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação*. Thomaz Tadeu da Silva, Tina Amado e Vera Maria Moreira (trads.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

APPLE, Michael W. *Conhecimento oficial: a educação democrática numa era conservadora*. Maria Isabel Edelweiss Bujes (trad.). Petrópolis: Vozes, 1997.

BATISTA, Antônio A. G. *Recomendações para uma política pública de livros didáticos*. Brasília: MEC/SEF, 2001.

BATISTA, Antônio A. G. & Graça COSTA VAL. Livros didáticos, controle do currículo, professores: uma introdução. In: *Livros de alfabetização e de português: os professores e suas escolhas*. Antônio Augusto Gomes Batista e Maria da Graça Costa Val (orgs.). Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2004 (Coleção Educação e Linguagem). p. 9 – 28.

BATISTA, Antônio A. G., e Roxane ROJO. *Livros escolares no Brasil: elementos para um estado do conhecimento*. Belo Horizonte: UNESCO, 2004.

BATISTA, Antônio A. G., Roxane ROJO & Nora O. C. ZÚÑIGA. Produzindo livros didáticos em tempo de mudança (1999-2002). *Livros didáticos de língua portuguesa: letramento, inclusão e cidadania*. Maria da Graça Costa Val, Beth Marcuschi (orgs.). Belo Horizonte: CEALE; Autêntica, 2005 (Coleção Educação e Linguagem).

BELFORT, Elizabeth. *Reflexões sobre o Papel do Livro Texto em Matemática: um Carcereiro ou um Bom Companheiro?*. Anais do XI CIAEM – XI Conferência Interamericana de Educação Matemática. Blumenau, SC, 2003. V. eletrônica.

BERNSTEIN, Basil. *A estruturação do discurso pedagógico: Classe, Códigos e Controle* (volume IV da edição inglesa). Tomaz Tadeu da Silva e Luís Fernando Gonçalves Pereira (trads.). Petrópolis: Vozes, 1996.

BILLINGHAM, Jo. *Edición y corrección de textos*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2007.

BITTENCOURT, Cirse M. F. Em foco: História, produção e memória do livro didático. Apresentação. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, vol. 30, n. 3, p. 471 – 473, set.-dez., 2004.

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos PNLD 1999. 5ª a 8ª séries. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria da Educação Fundamental, 1998.*

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos PNLD 2002. 5ª a 8ª séries. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental, 2001.*

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos PNLD 2004. 1ª a 4ª séries. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental, 2003.*

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos 2005 v. 3: Matemática. 5ª a 8ª séries. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria da Educação Básica, 2004.*

BRASIL. *Guia de Livros Didáticos PNLD 2008: Matemática (Anos Finais do Ensino Fundamental). Brasília: Ministério da Educação / Secretaria da Educação Básica, 2007.*

BRASIL, FNDE. *Editais de convocação para inscrição de livros didáticos PNLD 1999. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria da Educação Fundamental, 1997.*

BRASIL, FNDE. *Editais de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de livros didáticos a serem incluídos no “Guia de Livros Didáticos de 5ª a 8ª séries” do PNLD/2002. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental, 1999.*

BRASIL, FNDE. *Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de obras didáticos a serem incluídas no Guia de Livros Didáticos de 5a a 8a séries do PNLD/2005*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental, 2002.

BRASIL, MEC. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC, SEF, 1998.

BRASIL, MEC. *Princípios e critérios de avaliação de livros didáticos de 1a a 4a série – PNLD/2000*. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto/Secretaria da Educação Fundamental, 1997.

BRASIL, FNDE. *Princípios e critérios para a avaliação de livros didáticos de 5a a 8a séries – PNLD/2002*. In: BRASIL, FNDE. Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de livros didáticos a serem incluídos no “Guia de Livros Didáticos de 5a a 8a séries” do PNLD/2002. Brasília, Ministério da Educação/Secretaria de Ensino Fundamental, 1999.

BRASIL, FNDE. *Princípios e critérios para a avaliação de livros didáticos de 5a a 8a séries – PNLD/2005*. In: BRASIL, FNDE. Edital de convocação para inscrição no processo de avaliação e seleção de obras didáticos a serem incluídas no Guia de Livros Didáticos de 5a a 8a séries do PNLD/2005. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria da Educação Fundamental, 2002.

CARVALHO, João B. P. Observações sobre os currículos de Matemática. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, v. 2, n.7, p. 55 – 63, 1996.

CARVALHO, João B. P. As propostas curriculares de Matemática. *Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras*. Elba Siqueira de Sá Barreto (organizadora). Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998 (Coleção Formação de Professores). p. 91 – 125.

CASSIANO, Célia C. F. *Mercado do livro didático no Brasil. I Seminário Brasileiro sobre o livro & História Editorial*. Rio de Janeiro: Home Page Casa Rui Barbosa, 2004.

CASSIANO, Célia C. F. Reconfiguração do mercado editorial brasileiro de livros didáticos no início do século XXI: história das principais editoras e suas práticas comerciais. *Em Questão*. Porto Alegre, v. 11, n. 2, p. 281 – 312, jul./dez. 2005.

CHERVEL, André. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*, n. 2, p. 177-229.

CHEVALLARD, Yves. *La transposition didactique: du savoir savant au savoir enseigné*. Grenoble: La Pensée Sauvage, 1985.

CHEVALLARD, Yves. *La transposición didáctica: del saber sabio al saber enseñado*. Buenos Aires: Aique, 1991.

CHOPPIN, Alain. *História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte. Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 30, n. 3, p. 549 – 566, set./dez. 2004.

CHOPPIN, Alain. Las políticas de libros escolares em el mundo: perspectiva comparativa e histórica. *Identidad em el imaginario nacional: reescritura y enseñanza de la historia*. Javier Pérez Siller & Verena Radkau García (coord.). Puebla- Braunschweig, 1998. p. 169 – 184.

DARNTON, Robert. *O beijo de Lamourette: mídia, cultura e revolução*. Denise Bottman (trad.). São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

DAVID, Manuela Soares & Conceição Reis FONSECA. Sobre o conceito de número racional e a representação fracionária. *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, v. 3, n. 14, p. 55-67, 1997.

ECO, Humberto. O Leitor-Modelo. *Lector in Fabula – A cooperação interpretativa nos textos narrativos*. São Paulo: Perspectiva, 1986. p. 35 – 49.

FAE. *Definição de critérios para avaliação dos livros didáticos: Português, Matemática, Estudos Sociais e Ciências*. Brasília: MEC/FAE/UNESCO, 1994.

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da Matemática no Brasil. *Zetetiké*. Campinas: ano 3, n. 4, p. 1 – 37, 1995.

FORQUIN, Jean-Claude. *Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar*. Guacira Lopes Louro (trad.). Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

IMENES, Luiz M. & Marcello LELLIS. O currículo tradicional e a educação matemática. O problema: um descompasso. *A educação matemática em revista*. v. 2, n. 1, p. 5 – 12, 1994.

LOPES, Jairo de Araújo. *Livro didático de matemática: concepção, seleção e possibilidades frente a descritores de análise e tendências em educação matemática*. Tese de Doutorado em Educação. Campinas: Unicamp, 2000.

MIGUEL, Antonio. As potencialidades pedagógicas da história da matemática em questão: argumentos reforçadores e questionadores. *Zetetiké*. Campinas, v. 5, n. 8, jul./dez. 1997, p. 73 – 105.

MOREIRA, Plínio C. & Manuela S. DAVID. *A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar*. 1ª reimpressão. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

OLIVEIRA, João Araújo e. *Três Perspectivas na avaliação dos livros didáticos*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, 1984.

SÁ BARRETTO, Elba Siqueira de. Tendências recentes do currículo do ensino fundamental no Brasil. *Os currículos do ensino fundamental para as escolas brasileiras*. Elba Siqueira de Sá Barretto (org.). Campinas: Autores Associados; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1998 (Coleção Formação de Professores). p. 5 – 42.

SCHUBRING, Gert. *Análise histórica de livros de matemática: notas de aula*. Maria Laura Magalhães Gomes (trad.). Campinas: Autores Associados, 2003.

SILVA, Ceris Ribas da. Os novos livros de alfabetização: o que muda e o que permanece da tradição escolar. *Livros de alfabetização e de português: os professores e suas escolhas*. Antônio Augusto Gomes Batista e Maria da Graça Costa Val (orgs.). Belo Horizonte: Ceale; Autêntica, 2004 (Coleção Educação e Linguagem). p. 137 – 174.

SOUZA JUNIOR, Marcílio & Ana M. GALVÃO. História das disciplinas escolares e história da educação: algumas reflexões. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 391 – 408, set./dez. 2005.

VALENTE, Wagner (org.). *A Matemática do Ginásio: Livros didáticos e as Reformas Campos e Capanema*. São Paulo: PUC-SP, 2005. CD-ROM, Versão 1.0. Apoio: FAPESP.

VIEIRA, Gláucia M. *Estratégias de "contextualização" nos livros didáticos de matemática dos ciclos iniciais do Ensino Fundamental*. Dissertação de Mestrado em Educação. Belo Horizonte: UFMG, 2004.

ZÚÑIGA, Nora O. C. *O processo de avaliação e escolha de livros didáticos de Matemática no Brasil*. Dissertação de Mestrado em Matemática. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2001.

ZÚÑIGA, Nora O. C. *Uma análise das repercussões do Programa Nacional do Livro Didático no livro didático de Matemática*. Tese de Doutorado em Educação. Belo Horizonte: UFMG, 2007.