

O livro didático e a sociedade: uma análise das representações de livros didáticos da Educação Básica

The textbook and society: an analysis of representations in Elementary School textbooks

Elenilton Vieira Godoy¹ • Bruno Mielke Schwartsburd² • Fernanda Dartora Musha³

Resumo: A pesquisa é resultado do Trabalho de Conclusão de Curso em Licenciatura em Matemática da Instituição de Ensino Superior Pública (IESP) e teve por objetivo problematizar se três livros didáticos de Matemática do sexto ano proporcionam uma representação democrática de grupos historicamente subalternizados. A pesquisa apresentou uma abordagem qualitativa por meio de análise das representações de pessoas em livros didáticos do 6º ano do Ensino Fundamental aprovados no Plano Nacional do Livro Didático de 2020, focalizando em questões sociais, tais como, raça, gênero, sexualidade, entre outros a partir da leitura das estatísticas inferidas foi possível observar e compreender como as identidades de gênero, raça e sexualidade, que são diferentes do homem branco heterossexual e cisgênero, são tidas como anormais nas representações dos livros didáticos analisados.

Palavras-chave: Educação Matemática. Livro Didático. Sociedade. Questões Sociais.

Abstract: This research is the result of the undergraduate final project for a Mathematics Teaching Degree at the Public Higher Education Institution (IESP) and aimed to investigate whether three 6th-grade Mathematics textbooks provide a democratic representation of historically subordinated groups. The research presented a qualitative approach through the analysis of representations of people in 6th-grade textbooks approved in the 2020 National Textbook Program, focusing on social issues such as race, gender, sexuality, among others. From the reading of the inferred statistics, it was possible to observe and understand how gender, race, and sexuality identities, which differ from those of the heterosexual, cisgender white man, are considered abnormal in the representations of the analyzed textbooks.

Keywords: Mathematics Education. Textbook. Society. Social Issues.

1 Introdução e síntese teórica

Não é segredo algum que nós vivemos num mundo cercado de diferenças, um mundo globalizado no qual observamos cada vez mais as reivindicações de grupos sociais considerados subalternizados, o que não significa que o preconceito acabou ou que está perto de acabar, mas apenas que esses grupos vêm ganhando visibilidade atualmente.

O fortalecimento das pautas dos movimentos sociais ocorridas no Brasil durante os governos progressistas, bem como o advento das redes sociais podem ter contribuído para um olhar mais crítico a respeito dos diferentes preconceitos. Contudo, dois questionamentos podem ser feitos, quais sejam: Como lidamos com a diferença? O que significa ser diferente?

Segundo Woodward (2009) *apud* Godoy (2015, p. 99), “a identidade é relacional, depende de algo fora dela para se formar; por isso, ela é marcada pela diferença, que é

¹ Universidade Federal do Paraná • Curitiba, PR — Brasil • ✉ elenilton@ufpr.br • ORCID [0000-0001-8081-5813](https://orcid.org/0000-0001-8081-5813)

² Secretaria de Estado de Educação do Paraná • Curitiba, PR — Brasil • ✉ bruno-m.s@hotmail.com • ORCID [0009-0005-6518-3893](https://orcid.org/0009-0005-6518-3893).

³ Universidade Federal do Paraná • Curitiba, PR — Brasil • ✉ fernanda.musha@gmail.com • ORCID [0000-0001-6431-1009](https://orcid.org/0000-0001-6431-1009).

sustentada pela exclusão”, uma vez que se Bruna é corinthiana, ela não pode ser são-paulina, e vice-versa.

Quando dizemos que somos uma coisa, estamos também dizendo que não somos as outras, isto é, o conceito de identidade é construído em cima de diferenças, conforme apresentado por Silva (2009).

A afirmação “sou brasileiro”, na verdade, é parte de uma extensa cadeia de “negações”, de expressões negativas de identidade, de diferenças. Por trás da afirmação “sou brasileiro” deve-se ler: “não sou argentino”, “não sou chinês”, “não sou japonês” e assim por diante, numa cadeia, neste caso, quase interminável. (Silva, 2009, p. 75).

Mas o que especificamente essa perspectiva nos apresenta? Segundo Silva (2009), tanto a diferença quanto a identidade são relações sociais, estando, portanto, sujeitas às relações de poder presentes na sociedade. Ele argumenta que, onde há diferenciação, há poder, o qual utiliza a diferenciação para incluir e excluir, classificando em boas e más, nós e eles, entre outras dicotomias.

Essa classificação de *nós* e *eles* não se trata apenas de uma distinção gramatical, mas sim uma forma de oposição binária. Quando essa oposição ocorre, observamos que um termo é privilegiado enquanto o outro é desfavorecido. Um representa a norma e o outro o que escapa à norma. Exemplos disso incluem homem/mulher, branco/negro, cisgênero/transgênero, etc.

O efeito dessas múltiplas oposições binárias é a normalização de certos grupos a tal ponto que deixam de ser consideradas identidades, tornando-se o padrão. Por exemplo, ser branco não é considerada uma identidade étnica, e ser cisgênero não é visto como uma identidade de gênero.

Desse modo, chegamos ao problema da representação, se definimos que as relações sociais binárias simbolizam relações de poder, então faz sentido dizer que quem escolhe como representar é o grupo que tem mais poder, em outras palavras, que compõe a norma.

É aqui que a representação se liga à identidade e à diferença. A identidade e a diferença são estreitamente dependentes da representação. É por meio da representação, assim compreendida, que a identidade e a diferença adquirem sentido. É por meio da representação que, por assim dizer, a identidade e a diferença passam a existir. Representar significa, neste caso, dizer: “essa é a identidade”, “a identidade é isso”.

É também por meio da representação que a identidade e a diferença se ligam a sistemas de poder. Quem tem o poder de representar tem o poder de definir e determinar a identidade. E por isso que a representação ocupa um lugar tão central na teorização contemporânea sobre identidade e nos movimentos sociais ligados à identidade. Questionar a identidade e a diferença significa, nesse contexto, questionar os sistemas de representação que lhe dão suporte e sustentação. No centro da crítica

da identidade e da diferença está uma crítica das suas formas de representação (Silva, 2009, p. 91).

Com base no exposto, o presente texto, resultado do Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura em Matemática do primeiro autor, sob a orientação das outras duas autoras, tem como objetivo problematizar se três livros didáticos de Matemática do sexto ano proporcionam uma representação democrática de grupos historicamente subalternizados.

2 O caminho percorrido

Na Edição 2020 do Plano Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) foram selecionadas onze coleções para os anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º ano). Em virtude do longo tempo que demandaria analisar cada livro das onze coleções no período de realização do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) de licenciatura em Matemática, ou seja, um ano, decidimos reduzir para três o número de coleções, a partir de dois critérios, quais sejam: - qualidade e quantidade de situações abordando o aspecto social, o cotidiano e a interdisciplinaridade; - número de coleções vendidas.

Neste sentido, foram selecionadas, respectivamente, a primeira, terceira e quarta, coleções mais vendidas no presente edital, quais sejam: 1) *A Conquista da Matemática* de José Ruy Giovanni Júnior da editora FTD (2018), uma coleção que chamou atenção no quesito do aspecto social e cotidiano, comentando bastante sobre situações contextualizadas e contemporaneidade em sua descrição; 2) *Matemática – Bianchini* de Edwaldo Roque Bianchini da editora Moderna (2018), que chamou atenção no quesito de interdisciplinaridade, um aspecto que não é tão relevante neste trabalho quanto cotidiano, mas ainda sim importante o suficiente para merecer uma investigação; e 3) *Araribá Mais Matemática* de Mara Regina Garcia Gay *et al.* também da editora Moderna (2018), essa coleção foi escolhida não por sua menção a aspectos sociais, cotidiano ou interdisciplinaridade, mas sim pela sua ausência de tais aspectos, cotidiano é mencionado uma vez, interdisciplinaridade nenhuma vez e o quesito de aspecto social é deixado bem vago, portanto, resolvemos escolher essa coleção por acreditar que é complementar às outras duas já escolhidas. Devido ao volume de informações, decidimos por analisar apenas o livro do sexto ano de cada uma das coleções mencionadas anteriormente.

Posto isso, a análise foi feita inicialmente anotando todas as situações em que uma pessoa é representada originalmente no livro, ou seja, sem fotos ou desenhos de outras origens (tais como charges ou tirinhas) e anotando vários aspectos sobre o indivíduo representado: faixa etária, gênero, cor da roupa, acessório, raça, maquiagem, cor do cabelo, estado, ação, biotipo

entre outros. Na sequência, organizamos as informações em tabelas tentando relacionar uns aspectos com outros, por exemplo, raça com gênero. A partir disso, buscamos estabelecer qual mensagem o livro transmite, isto é, se um livro posiciona as mulheres em papéis mais subservientes ou passivos, que tipo mensagem o livro está sendo transmitida? Além disso, que tipo de estereótipo o livro pode estar perpetuando?

3 Análise dos livros didáticos

Inicialmente, destacamos que algumas representações, infelizmente, são mais difíceis de serem encontradas em livros, a saber: não existem representações que podemos inferir ser cisgênero-transgênero ou sobre suas religiões, portanto, os principais pontos que comentaremos serão a respeito das representações de raça e de gênero.

A primeira questão que chama atenção, nos três livros analisados, é a proporção de pessoas negras em relação às pessoas brancas. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2021, o Brasil é composto de 47,51% de pessoas brancas e 50,94% de pessoas negras (43,42% pardas e 7,52% pretas), 1,1% de pessoas amarelas e 0,42% de pessoas indígenas (IBGEeduca, 2021), porém nas três coleções analisadas, a proporção de pessoas negras não representa a distribuição racial brasileira, conforme apresentado na Tabela 1.

Destacamos ainda, a ausência de representação indígena nos livros analisados. Em relação ao gênero, o masculino tem maior predominância nos três livros, porém na coleção “Matemática Bianchini” a diferença é inferior a 1%.

Tabela 1: Representações racial e de gênero, em porcentagem, nos três livros do 6º ano analisados

Categorias	Coleções			
	Araribá Mais Matemática	Matemática Bianchini	Conquista da Matemática	
Raça	Branca	67,4%	60,5%	62,5%
	Negra	22,8%	33,6%	29,2%
	Amarela	9,8%	5,9%	8,3%
	Indígena	0%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	
Gênero	Masculino	58,6%	50,4%	57,5%
	Feminino	41,4%	49,6%	42,5%
Total	100%	100%	100%	

Fonte: Elaboração própria (2024)

Em relação ao papel desempenhado pelas mulheres (e homens) no livro didático do 6º

ano *Araribá Mais Matemática*⁴, em 89% (91,9%) das situações apresentadas as mulheres estão desempenhando papel principal e em 11% (8,1%) não. Porém, ao analisarmos as ações nas lentes da codificação por gênero, temos outra interpretação, os homens são mais associados a atividades esportivas e aventureiras enquanto as mulheres estão postas em atividades da casa, conforme Tabela 2.

Tabela 2: Representações de ações codificadas de mulheres e homens no livro didático do 6º ano *Araribá Mais Matemática*

	Ações Codificadas				
	Neutro	Os dois	Feminino	Masculino	Total
Homens	87,7%	0%	0%	12,3%	100%
Mulheres	83,2%	0,7%	8,7%	7,4%	100%
Homens adultos	80,4%	0%	0%	19,6%	100%
Mulheres adultas	67,3%	1,9%	25%	5,8%	100%

Fonte: Elaboração própria (2024)

Essa grande quantidade de ações neutras (ações que avaliamos que não são atribuídas a nenhum dos gêneros, como por exemplo, estar em uma sala de aula) pode dar um certo alívio, mas isso é bastante decorrente do fato de boa parte do livro ser composto de crianças em atividades escolares, porém quando refinamos para somente pessoas adultas, a situação se modifica. Até em casos, onde compartilham a cena, à mulher é atribuído um papel *tradicionalmente* feminino e ao homem o masculino, como no exemplo da Figura 1.



Figura 1: Homem comprando um aparelho de TV e uma mulher comprando uma geladeira (*Araribá Mais Matemática*, 2018, p. 45)

O homem é associado ao entretenimento, enquanto a mulher à cozinha e à estética. Também é importante que no caso masculino não há situação alguma no livro em que o homem seja representado realizando uma tarefa *tradicionalmente* feminina, já para as mulheres, temos algumas representações delas em tarefas *tradicionalmente* masculinas, tais como a prática do futebol ou orientando atletas, no entanto, há mais casos de tarefas associadas ao respectivo gênero que no caso dos homens (25% versus 19%).

⁴ Devido à limitação de espaço, apresentaremos apenas a análise realizada do livro didático do 6º ano *Araribá Mais Matemática*.

Isso também é refletido na relação de maquiagem, acessórios e tamanho do cabelo, onde raramente temos um menino com maquiagem (apenas uma instância). Aqui entendemos maquiagem como qualquer tinta facial, até mesmo bochechas rosadas podem ser consideradas como uma forma de maquiagem. Ainda, o tamanho do cabelo é o mesmo para quase todos os meninos, mas a mulher tem os mais variados tamanhos de cabelo, e os acessórios para meninos se resumem a óculos, toucas, capacetes enquanto as meninas são vistas de presilhas, tiaras e elásticos para cabelo.

No assunto de protagonismo branco, podemos mencionar que a maior parte de aparições de pessoas negras é acompanhada de uma ou mais pessoas brancas, dando uma sensação de que a representação negra está a cobrir alguma cota preestabelecida. Um indicativo disso é que somente em seis instâncias (desenhos que apresentam pessoas interagindo) do livro, há uma pessoa negra interagindo com outra (Figura 2).



Figura 2: Família vendo televisão (*Araribá Mais Matemática*, 2018, p. 259)

4 Impressões Finais

A partir do objetivo construído, qual seja, problematizar se três livros didáticos de Matemática do sexto ano proporcionam uma representação democrática de grupos historicamente subalternizados, consideramos que nos livros analisados (exemplificado a partir do livro *Araribá Mais Matemática*) algumas representações permanecem fixas, isto é, *a mulher pertence ao lar* cuidando da moradia e dos(as) filhos(as) enquanto *o homem pertence ao mundo do trabalho* com tarefas braçais e como provedor da família nuclear.

Nós ouvimos frequentemente o conceito de uma educação justa, democrática e libertadora, mas não encontramos nada que indique que isso está de fato acontecendo, pelo menos não com o auxílio do livro didático de Matemática. Uma educação igualitária não esconde as diferenças, mas também não as trata como um altar de celebração. O Brasil é um país miscigenado, plural, mas a sala de aula não aborda o que isso realmente significa, por exemplo, o que realmente significa ser uma pessoa negra, mulher ou LGBTQIA+ no nosso

país? A educação está longe de abordar criticamente esses questionamentos, mantendo a ideia de que o preconceito na forma bruta acabou, restando apenas resquícios do que já foi um problema, mas isso está longe de ser realidade.

Referências

BIANCHINI, Edwaldo Roque. *Matemática – Bianchini*. 6º ano. São Paulo: Moderna, 2018.

GAY, Mara Regina Garcia; Willian Raphael Silva (Ed.). *Araribá Mais Matemática*. 6º ano. São Paulo: Moderna, 2018.

GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. *A Conquista da Matemática*. 6º ano. São Paulo: Moderna, 2018.

GODOY, Elenilton Vieira. *Currículo, cultura e educação matemática: uma aproximação possível?* Campinas: Papyrus, 2015.

IBGE — Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Cor ou raça*. IBGEeduca, 2021.

SILVA, Tomaz Tadeu da. *Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais*. Petrópolis: Vozes, 2009.