

AS DISCUSSÕES SOBRE GÊNERO E DIVERSIDADE SEXUAL EM LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL II

Marcos Lopes de Souza, Beatriz Rodrigues Lino dos Santos
UESB

RESUMO: Este trabalho objetivou analisar as questões de gênero e diversidade sexual em livros didáticos de Ciências utilizados em escolas públicas de ensino fundamental (6º ao 9º ano) da cidade de Jequié-Bahia-Brasil. Foram avaliadas cinco coleções didáticas, cada uma com quatro volumes. Apenas uma coleção se dedicou à discussão conceitual dos papéis de gênero e a influência sociocultural na construção e desconstrução dos padrões de feminilidade e masculinidade. Ao analisar as imagens dos compêndios constatou-se a presença maior de homens em relação à de mulheres. Em geral, as imagens dos homens foram associadas à demonstração de força física e envolvendo movimento, já das mulheres relacionadas à fala, ao educar e à demonstração de carinho. Nenhum dos livros analisados apresentou outras expressões de desejo, prazer sexual ou sentimento que escapassem da heterossexualidade.

PALAVRAS-CHAVE: livros escolares, ensino de ciências naturais, feminilidade e masculinidade.

OBJETIVOS

Esta pesquisa objetivou descrever e analisar como os livros didáticos de Ciências, utilizados pelas escolas de ensino fundamental da cidade de Jequié, Bahia, Brasil, apresentam e discutem as questões de gênero e diversidade sexual.

MARCO TEÓRICO

Nos últimos anos, os(as) professores(as) da educação básica, incluindo os de Ciências, têm se deparado com diferentes materiais escolares, todavia, o livro didático ainda continua sendo referência para a prática educativa desses(as) educadores(as) por conta, dentre outras coisas, da sua fácil aquisição por meio do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) e de apresentarem de forma sistematizada os conhecimentos a serem ensinados (HÖFLING, 2000; FRACALANZA; MEGID NETO, 2006).

A pesquisa sobre o livro didático de Ciências remonta os anos 1970. De lá para cá, muitos trabalhos já foram desenvolvidos apontando aspectos a serem observados pelos autores dessas obras, tais como erros conceituais; reforço de estereótipos e preconceitos sociais, étnico-raciais, de gênero e sexualidade; ausência de contextualização em relação ao Brasil; concepções estigmatizadas sobre a ciência e o ambiente; poucas discussões sobre a história da ciência; predominância de atividades memorísticas e

pouco problematizadoras; fragmentação do conhecimento; apresentação da natureza como fonte inesgotável de recursos; olhar antropocêntrico sobre a natureza e ausência de uma abordagem filogenética (AMARAL e MEGID NETO, 1997; MEGID NETO e FRACALANZA, 2003; FRACALANZA, 2005).

Com as avaliações das obras por meio do Programa Nacional do Livro Didático existentes desde 1997, as coleções didáticas têm sido modificadas e melhoradas a fim de concorrerem à seleção e serem recomendadas pelo Ministério da Educação. Além disso, as inúmeras pesquisas desenvolvidas sobre estes materiais didáticos também têm, de alguma forma, mobilizado as mudanças nos livros didáticos utilizados pelas escolas de educação básica.

Em se tratando das discussões sobre gênero e diversidade sexual nos livros didáticos, sobretudo os de ciências, pesquisas como de Andrade, Forastieri e El-Hani (2001), Martins e Hoffmann (2007) e Lionço e Diniz (2009) apontaram que essas coleções: mantêm os estereótipos de gênero ao associarem a mulher às atividades do lar e ao cuidado com os filhos e ao relacionarem o homem como provedor da casa, detentor de força física e coragem; reiteram a existência do desejo apenas entre homem e mulher com fins procriativos, reforçando a heterossexualidade como norma; apresentam poucas discussões sobre a homossexualidade e quando há, entendem-na como hereditária e desviante.

A não veiculação de estereótipos e preconceitos de gênero e diversidade sexual tem sido um dos requisitos para avaliação dos livros didáticos de Ciências pelo Ministério da Educação, ainda assim, nesta pesquisa procurou-se verificar se esses livros têm contribuído na disseminação desses preconceitos e estigmas ou se configurado como materiais que ajudam na convivência, no respeito e no reconhecimento das diversidades de gênero e sexuais.

METODOLOGIA

Esta investigação pautou-se na abordagem qualitativa e para atingir o objetivo delimitado foram analisadas cinco coleções didáticas de Ciências adotadas pelas escolas públicas municipais e estaduais da cidade de Jequié-Bahia-Brasil para o triênio 2011-2013.

As coleções investigadas foram: 1) Ciências - Carlos Barros e Wilson Paulino, Editora: Ática; 2) Ciências Naturais – Olga Santana, Anibal Fonseca e Erica Mozena, Editora: Saraiva; 3) Ciências: natureza & cotidiano – José Trivellato, Silvia Trivellato, Marcelo Motokane, Júlio Foschini Lisboa, Carlos Kantor, Editora FTD; 4) Ciências Projeto Radix – Leonel Delvai Favalli, Karina Alessandra Pessoa e Elisangela Andrade Angelo, Editora: Scipione; 5) Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano – Eduardo Leite do Canto, Editora Moderna. Cada coleção tinha quatro livros (6º ano ao 9º ano).

Nas discussões sobre gênero foram pesquisados os papéis sócio-culturais atribuídos aos homens e às mulheres, o número de imagens de mulheres e de homens e as atividades associadas às mulheres e aos homens. Em relação à diversidade sexual buscou-se verificar as diferentes identificações sexuais apresentadas nos livros e a presença ou não de estereótipos associados a essas identificações. Os critérios para análise foram elaborados com base em outros trabalhos (ANDRADE; FORASTIER e EL-HANI, 2001; MORO, 2001) e em autores da área de gênero e sexualidade como Louro (1997) e Foucault (1988).

RESULTADOS

Em relação às questões de gênero, dentre as cinco coleções, quatro utilizavam exclusivamente de características biológicas para caracterizar o homem e a mulher. Como exemplo, nas mulheres é ressaltado o desenvolvimento das mamas, aumento dos quadris e a menstruação e nos homens evidencia-se a

presença de pelos no corpo; a voz mais grave e o desenvolvimento dos músculos. Apenas na Coleção 2, no livro do 7º ano houve uma preocupação em discutir as formas de ser homem e de ser mulher na sociedade e o fato de os valores socioculturais interferirem nesse processo. Há uma atividade em que os discentes são questionados a pensar sobre os estereótipos de gênero, como por exemplo, o fato de o garoto não poder chorar e não poder beijar outro menino, da menina ter de aprender a cuidar da casa e não poder brincar de carrinho. As demais coleções não apresentaram nenhum texto, discussão teórico-conceitual ou atividade que propiciassem essas discussões.

No que diz respeito às imagens dos cinco livros didáticos analisados, 58,5% eram homens, 23,3% mulheres e 18,3% apresentavam homens e mulheres juntos, conforme expresso na tabela 1. A coleção 3 (Ciências: natureza & cotidiano) foi a que apresentou maior número de imagens de homens (65%) e a menor de mulheres (17,5%). A coleção 5 (Ciências naturais: aprendendo com o cotidiano) foi a que apresentou menor número de imagens de homens (53,6%), em relação às demais e, portanto, mais ilustrações de mulheres (26,6%). No trabalho de Moro (2001) verificando uma coleção de livro de ciências do ensino fundamental II (série Carlos Barros), 80,2% das imagens eram de homens e apenas 19,8% de mulheres. Soares e Bordini (2009) analisaram quatro coleções didáticas de ciências dos anos iniciais do ensino fundamental e constataram que 68,4% das ilustrações eram homens. Comparando-se esses trabalhos, observa-se que embora exista uma predominância de ilustrações de homens, houve um aumento nas imagens das mulheres e também de ilustrações com os dois gêneros quando comparado a outros trabalhos.

Tabela 1.
Número absoluto e relativo de imagens de homens
e de mulheres nos livros didáticos de Ciências analisados.

Gênero	Total	
	n. a.	n. r.
Homens	669	58,5%
Mulheres	266	23,3%
Homens e mulheres	208	18,2%
Total	1143	100%

Para a análise das atividades/ações associadas às imagens de mulheres e de homens utilizou-se de cinco categorias: a) ações cotidianas – correspondendo aquelas atividades realizadas no dia-a-dia como, por exemplo, comer, vestir-se, dormir, conversar etc.; b) atividades físicas e/ou esportivas – para aquelas ações que estavam envolvidas com algum esporte ou atividade física: futebol, vôlei, basquete, corrida, caminhada etc.; c) ocupação/trabalho/atividade estudantil – atividades ligadas a alguma ocupação, trabalho e também às ações relacionadas aos estudantes, como por exemplo, cientista, pedreir@, empregad@ doméstic@, empresári@, professor@, médic@; d) esquemas corporais ou exemplificação – correspondendo a esquemas do corpo humano ou de partes dele (cabeça, tronco, sistema respiratório etc.) e figuras para exemplificar características específicas ou determinadas doenças ou anomalias; e) brincadeiras/diversão/lazer – ações ligadas às brincadeiras, sobretudo de crianças e adolescentes, como gangorra, escorregador, ciranda etc. ou atividades de diversão e alegrias.

Considerando essas ações, nos livros analisados observou-se uma predominância de ações cotidianas (47,1%), seguido por atividades de ocupação/trabalho/atividade estudantil (34,3%), esquemas corporais ou exemplificações (7%), atividades físicas e esportivas (6,8%), e brincadeiras (4,8%). Em todas as categorias havia mais imagens de homens do que de mulheres, conforme evidenciado na tabela 2.

Tabela 2.
Número de imagens de homens e mulheres conforme atividade associada.

ATIVIDADE	Total p/ gênero			TOTAL
	H	M	H/M	
Ações cotidianas	260	156	120	536 (47,1%)
Trabalho ou ocupação	294	56	41	391 (34,3%)
Esquemas corporais	43	19	18	80 (7%)
Atividades esportivas	44	25	08	77 (6,8%)
Brincadeiras diversão	28	09	18	55 (4,8%)
Total	669	265	205	1139

Foi notado que nas ações cotidianas os homens estavam relacionados à demonstração de força física e coragem, já as mulheres foram associadas com a fala, o educar, a gestação, o cuidado do lar e a demonstração de carinho. Contudo, houve algumas imagens que questionaram os padrões de gênero, ao mostrar um pai abraçando sua filha e seu filho, um homem lavando louça e uma mulher empurrando uma estante.

Sobre a ocupação profissional destaca-se, inicialmente, um número muito maior de homens (75%) do que de mulheres (ver tabela 2). Analisando as imagens de homens, houve um número maior de cientistas, pedreiros e médicos evidenciando atividades relacionadas à intelectualidade e às habilidades físicas, já as mulheres houve a presença de cientistas, médicas, enfermeiras e professoras. No trabalho de Martins e Hoffmann (2007) relatou-se nos livros de ciências dos primeiros anos do ensino fundamental, a presença de ilustrações de mulheres exercendo profissões como professora, enfermeira e dentistas. Sardenberg e Macedo (2008) reafirmam as ocupações nas áreas educacionais e de saúde como majoritariamente “femininas” evidenciando uma divisão sexual do trabalho.

Em se tratando dos esquemas corporais, prevaleceu o corpo do homem (43) em detrimento da mulher (19). Embora haja menos esquemas de mulheres do que de homens, nota-se uma mudança ao utilizar do corpo de uma mulher para representar os diferentes sistemas e órgãos do corpo humano, algo não presente em livros didáticos de Ciências em épocas anteriores.

No que diz respeito às atividades esportivas predominaram homens praticando futebol, natação e halterofilismo e mulheres em atividades de ginástica e natação. Contudo, duas coleções distintas fogem ao padrão dos estereótipos da mulher, ao mostrar uma jogadora de futebol e uma fisiculturista. Nas palavras de Louro (1997), a prática do esporte era considerada algo natural do masculino, já que o feminino era frágil e delicado, assim os homens que não eram bem sucedidos nas atividades esportivas eram questionados em relação à sua masculinidade.

Já as brincadeiras ou atividades de lazer nas imagens dos homens eram cabo de guerra, brincar na praia e gangorra e as das meninas eram nadar na piscina e brincar no parque.

As expressões de gênero relacionadas à travestilidade e transexualidade não foram apresentadas em nenhum das coleções analisadas.

Em relação à diversidade sexual, as obras analisadas não abordaram sobre homossexualidade e bissexualidade e, em alguns momentos, reforçaram a heterossexualidade como expressão da sexualidade ao falar apenas do desejo afetivo e sexual entre mulher e homem e enfocar a reprodução humana. Inclusive mesmo quando se discutiu sobre o uso do preservativo apenas mencionaram sobre a relação entre pênis e vagina, desconsiderando o sexo anal e oral. Destaca-se uma imagem da Coleção 2 Ciências Naturais que evidencia dois bonecos homens se beijando ao se falar sobre o fato de as relações sexuais sem camisinha transmitirem o vírus HIV. Embora no esquema também seja mostrado um boneco homem e uma mulher se beijando, é questionável o fato de se evidenciar um beijo entre dois homens

apenas quando se trata em falar sobre contágio da aids, pois associa-se homossexualidade ao contágio de doenças sexualmente transmissíveis.

Enfim, esse silêncio em relação à diversidade sexual e a reiteração da heterossexualidade nos livros didáticos são ressaltados por Lionço e Diniz (2009).

CONCLUSÕES

Nos livros didáticos de ciências analisados percebeu-se ainda a presença de padrões de gênero reforçando a oposição dicotômica e binária mulher-homem e de submissão-dominação, embora apresentem, em alguns casos, outras possibilidades de arranjos da masculinidade e feminilidade. Sobre a diversidade sexual, estes materiais didáticos permanecem privilegiando a heterossexualidade como referência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, I.A.; MEGID NETO, J. (1997) Qualidade do Livro Didático de Ciências: o que define e quem define? *Revista Ciência e Ensino*, Campinas, n. 2, p. 13-14.
- ANDRADE, C.P.; FORASTIERI, V.; EL-HANI, C.N. (2001). Como os livros didáticos de Ciências e Biologia abordam a questão da orientação sexual? In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 3., 2001, Atibaia. *Anais...* Atibaia: ABRAPEC. 1 CD-ROM.
- FOUCAULT, M. (1988). *História da sexualidade I: a vontade de saber*. Rio de Janeiro: Graal Ltda.
- FRACALANZA, H. (2005). A pesquisa sobre o livro didático de Ciências no Brasil. In: ROSA, M.I.P. (org.). *FORMAR: encontros e trajetórias com professores de Ciências*. São Paulo: Escrituras.
- FRACALANZA, H.; MEGID NETO, J. (2006). *O livro didático de Ciências no Brasil*. Campinas: Editora Komedi.
- HÖFLING, E.M. (2000). Notas para discussão quanto à implementação de programas de governo: em foco o Programa Nacional do Livro Didático. *Educação e Sociedade*, n. 70, p. 159-170.
- LIONÇO, T.; DINIZ, D. (orgs.). (2009). *Homofobia & educação: um desafio ao silêncio*. Brasília: LetrasLivres: EdUnb.
- LOURO, G.L. (1997). *Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- MARTINS, E.F.; HOFFMANN, Z. (2007). Os papéis de gênero nos livros didáticos de ciências. *Revista Ensaio*, v. 9, n.1.
- MEGID NETO J.; FRACALANZA, H. (2003). O livro didático de Ciências: problemas e soluções. *Ciência & Educação*, v. 9, n. 2, p. 147-157.
- MORO, C.C. (2001). *A questão de gênero no ensino de ciências*. Chapecó: Argos.
- SARDENBERG, C.; MACEDO, M.S. (2008). Relações de gênero: uma breve introdução ao tema. In: COSTA, A. A.; RODRIGUES, A. T.; VANIN, I.M.. (orgs.). *Ensino e gênero: perspectivas transversais*. Salvador: NEIM/UFBA, v. 1, p. 9-27.
- SOARES, E. G., BORDINI, S. C. (2009). Livros didáticos de ciências e a fabricação das identidades de gênero, sexualidade e etnia. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 3., 2009, Torres-RS. *Anais eletrônicos...*Torres: ULBRA, 2009. Disponível em: < http://forum.ulbratorres.com.br/2009/mesa_texto/MESA%209%20D.pdf>. Acesso em: 08 jan. 2012.