

## PROCESSOS DE SUBJETIVAÇÃO MOVIMENTADOS EM LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA PARA A EDUCAÇÃO DO CAMPO: DESCREVENDO E ANALISANDO O HABITANTE DESEJÁVEL DO CAMPO

*Vanessa Franco Neto\**, *Angela Maria Guida\*\**

### RESUMO

Este artigo apresenta resultados de uma investigação de doutorado que perquiriu dez livros de matemática produzidos para os anos iniciais do Ensino Fundamental da Educação do Campo que fizeram parte do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) na versão do PNLD Campo, entre os anos de 2013 e 2018. A pesquisa mapeou, descreveu e analisou os processos de subjetivação movimentados e produzidos nesses materiais. O currículo de matemática escolar, como política cultural, opera esses processos para validar, justificar e potencializar a construção de noções bem elaboradas acerca do tipo de habitante desejável para o campo. Por meio de um entendimento do livro didático como dispositivo de poder que governa a população por meio de específicas ordens temporais e discursivas, foram identificadas quatro dimensões que comportam enunciados para o governo dessa população, a saber: Estudos de Gênero, Estudos Animais, Cidadania e Trabalho. Os resultados mostram que os livros didáticos são uma eficiente ferramenta na produção e propagação de subjetividades que interessam a uma sociedade bem organizada do ponto de vista da eficiência e produtividade, ou seja, de uma racionalidade neoliberal.

**Palavras-chave:** Processos de subjetivação. Educação do Campo. Livros didáticos de Matemática. Governo.

\* Doutoranda em Educação Matemática do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEduMat) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Professora Assistente da Faculdade de Educação (FaEd) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2129-8040>. Correio eletrônico: [vanfneto@gmail.com](mailto:vanfneto@gmail.com)

\*\* Doutora em Letras pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora Adjunta da Faculdade de Artes, Letras e Comunicação (FAALC/EaD) e do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEduMat) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8948-646X>. Correio eletrônico: [angelaguida.ufms@gmail.com](mailto:angelaguida.ufms@gmail.com)

SUBJECTIVATION PROCESSES MOVED IN MATHEMATICS  
TEXTBOOKS TO COUNTRYSIDE EDUCATION: DESCRIBING AND  
ANALYZING THE DESIRABLE COUNTRYSIDE INHABITANT

**ABSTRACT**

*This paper shows the results of a PhD research that surveying ten mathematics textbooks from primary countryside that were part of Nacional Program Textbooks to Countryside, the PNLD Campo, between 2013 and 2018. The research mapped, described and analyzed the subjectivation process moved and produced in these textbooks, process with the school mathematic curriculum, as a cultural politic, it's functioned to validate, to justify and to potentialize the construction of notions well done about the type of desirable inhabitant from countryside. By means of a comprehension of textbook as a dispositive of power that it governs the population through specific both temporal and discursive order, it was identified four dimensions as part of statement to govern the population, they are: Gender Studies, Animal Studies, Citizenship and Labor. The results show the textbooks are an efficient tool in both production and spread of subjectivation which interest a well-organized society from the point of view of efficiency and productivity, that is, of a neoliberal rationality.*

**Keywords:** *Subjectivation processes; Field Education; Didactic books of Mathematics; Government.*

PROCESOS DE SUBJETIVACIÓN MOVIDOS EN LIBROS DIDÁCTICOS DE  
MATEMÁTICA PARA LA EDUCACIÓN DEL CAMPO: DESCRIBIENDO Y  
ANALIZANDO EL HABITANTE DESEABLE DEL CAMPO

**RESUMEN**

*Este artículo presenta resultados de una investigación doctoral que han investigado diez libros de matemáticas que fueron producidos para los años iniciales de la Educación del Campo que formaron parte del Programa Nacional del Libro Didáctico en la versión del PNLD Campo, que comprendió el período de 2013 a 2018. La investigación mapeó, describió y analizó los procesos de subjetivación movidos y producidos en esos materiales procesos que el currículo de matemática escolar, como política cultural, opera con el objetivo de validar, justificar y potenciar la construcción de nociones bien elaboradas sobre el tipo de habitante que si desea en el campo. Por medio de un entendimiento del libro didáctico como dispositivo de poder que gobierna la población a través de específicas órdenes temporales y discursivas, se identificaron cuatro dimensiones, las cuales comporta enunciados para el gobierno de esa población, son ellas: Estudios de Género, Estudios Animales, Ciudadanía y Trabajo. Los resultados muestran que los libros didácticos son una eficiente herramienta en la producción y propagación de subjetividades que interesan a una sociedad bien organizada desde el punto de vista de la eficiencia y productividad, o sea, de una racionalidad neoliberal.*

**Palabras clave:** *Procesos de subjetivación. Educación del Campo. Libros didácticos de Matemáticas. Gobierno.*

## 1 POR QUE PESQUISAR LIVROS DIDÁTICOS?

Em 1978, a partir de uma análise de base marxista, Maria de Lourdes Nosella trouxe contribuições para o campo de pesquisas em livros didáticos com a publicação de sua dissertação de mestrado *As Belas Mentiras: a ideologia subjacente aos textos didáticos*, que, mais tarde, em 1981, foi publicada em forma de livro. O material, originalmente concebido para ser acadêmico, não comercial, desde sua publicação alcançou mais de doze edições. A autora destrinchou textos do que hoje seria equivalente aos anos iniciais do Ensino Fundamental, interpretando-os como compostos de uma disposição de ideias que beneficiavam ou garantiam a organização social da classe dominante por meio de um processo de ideologização imposto à classe dominada. Em sua obra, a autora denuncia o viés opressor que atravessava os textos analisados.

Contudo, apesar de a autora transpor o entendimento do material didático em seus tradicionais processos de ensino e aprendizagem das disciplinas escolares, é preciso anunciar que este artigo mira materiais de matemática utilizados em escolas do campo no período de 2013 a 2018, debruçando-se sobre um paradigma de pesquisa não dialético (opressor/oprimido), mas interessado em perquirir e mapear os processos de subjetivação que desse material irrompem por meio do currículo de matemática escolar.

Ao adotar a crítica contemporânea, especificamente no campo de estudos da educação matemática, nota-se que Dowling (1996) já discutia o papel dos livros didáticos da disciplina como produtos culturais com o alegado objetivo de produzir e reproduzir a matemática escolar, sendo, assim, um agente ativo nos processos de ensino e aprendizagem. No entanto, na publicação em questão, o autor problematizava as narrativas de alguns materiais e as disposições das atividades, além de outras estratégias, que, em sua análise, conduziam a uma determinada produção de significado por parte do leitor, ou seja, o pesquisador já falava da produção de subjetividades.

Entende-se, portanto, o livro didático como parte de um dispositivo de poder que modera processos de escolarização (PEÑALOZA; VALERO, 2016), ao mesmo tempo que opera formas contemporâneas de governo que regulam modos de vida de si e dos outros por meio da administração “[...] da riqueza, da saúde e da felicidade da população.” (ROSE; MILLER, 1992, p. 174), produzindo subjetividades a fim de dispor e potencializar as funções do indivíduo na sociedade.

## 2 TEORIZAÇÕES

Ao tratar a constituição de sujeitos mirando as relações de poder, tomamos as teorizações elaboradas por Foucault (2008). No tipo de poder que vamos abordar aqui, o biopoder, há organização e manipulação dos “[...] interesses [que] são, no fundo, aquilo por intermédio do [qual] o governo pode agir sobre todas estas coisas que são, para ele, os indivíduos, os atos, as palavras, as riquezas, os recursos, a propriedade, os direitos etc.” (FOUCAULT, 2008, p. 61), ou seja, cria-se um entendimento razoavelmente estável em que as regras, as normas, as leis estão a serviço da nação, do povo e dos interesses coletivos, organizando e sendo organizadas por práticas discursivas, chamando ou incitando as pessoas a constru-

írem uma existência de acordo com um campo de possibilidades facilmente identificável. O biopoder “[...] lida com estes fenômenos da política que precisamente constituem a política e os móveis da política [...], que são os interesses ou aquilo por intermédio do que determinado indivíduo, determinada coisa, determinada riqueza etc. interessam aos outros indivíduos ou à coletividade.” (FOUCAULT, 2008, p. 62). O biopoder, portanto, organiza e dá validade aos diferentes discursos movimentados, a fim de governar os seres vivos na construção de uma determinada ordem social, por meio da distribuição do espaço e das forças, sendo, portanto, um lugar concreto em que as relações de poder operam.

Como resultado, os processos de subjetivação acabam por produzir um tipo de sujeito alinhado ao seu tempo e ao seu espaço. Sobre isso, invoca-se Foucault (2006), que, para descrever a história da constituição das noções do cuidado de si na Cultura Antiga, toma textos de Sócrates. Na filosofia aí desenvolvida, o cuidado de si foi considerado “[...] como dever e como uma técnica, uma obrigação fundamental e um conjunto de procedimentos cuidadosamente elaborados.” (FOUCAULT, 2014, p. 180). Esses procedimentos constituíram “[...] um conjunto de técnicas que têm por fim ligar a verdade e o sujeito.” (FOUCAULT, 2014, p. 187), em que as maquinarias empregadas permitem que o sujeito se veja, se narre, se julgue e se adéque. A noção de verdade age sobre o sujeito para que funcione como balizador de suas práticas, e é acessada por meio do “[...] conhecimento e tão somente o conhecimento.” (FOUCAULT, 2006, p. 22) sobre si mesmo.

Esse conhecimento, construído para que o sujeito possa acessá-lo e possa reconhecer-se, comparar-se, reposicionar-se e conduzir-se na vida em sociedade, é a ele constantemente oferecido nas sociedades. No caso desta investigação, interpreta-se o conhecimento que compõe o currículo de matemática escolar como imbuído e materializado de técnicas que permitem, ajustam e aperfeiçoam o cuidado de si, que possibilitam que o sujeito se conecte a um discurso de verdade que lhe garanta as condições para que seja um agente social, afinal “[...] o governo é um domínio de cognição, cálculo, experimentação e avaliação.” (ROSE; MILLER, 1992, p. 175). Todavia, “[...] a verdade só é dada ao sujeito a um preço que põe em jogo o ser mesmo do sujeito.” (FOUCAULT, 2006, p. 20), pois ela inscreve os modos de ele se posicionar no mundo, e é aí que os processos de subjetivação acontecem.

A fim de ilustrar essa dinâmica, o próximo tópico tenta descrever o alcance desses materiais nas vidas dos habitantes do campo no Brasil.

### **3 “ERA UMA VEZ [...] UMA HEROÍNA, UM EXEMPLO PARA UMA NAÇÃO” [...] OU “UM CONTO QUASE DE FADAS”**

Em junho de 2017, uma comunidade do estado de Pernambuco foi atingida por fortes enchentes. Cerca de 40 mil famílias desalojadas, além de cinco mortes.

Apesar de trágicas, essas são notícias recorrentes no contexto brasileiro. Todavia, um fato em especial catapultou esse trágico evento à pauta dos principais temas trazidos nas mídias do país à época. Um morador que fotografava os desdobramentos da enchente e a população em fuga registrou uma criança sobre uma pequena embarcação. Aparentando estar com medo, assustada e tremendo de frio, ela segurava firmemente uma bolsa grande. Infelizmente, mais uma cena comum no período de chuvas do país.

Figura 1 – Inundação, 2017, PE



Fonte: Resgatada... (2017).

Essa é Rivânia, 8 anos, que vivia com os avós na região atingida pelas enchentes. À época, a foto ao lado era encontrada facilmente nas mídias sociais, sempre acompanhada de uma mensagem de resiliência, superação e esperança.

Todo o alcance obtido pela história foi motivado pelo conteúdo da bolsa: Rivânia contou que a avó, ao perceber a iminência do perigo, ordenou a toda a família que recolhesse o essencial e fugisse. O momento era de pânico, mas exigia decisões rápidas e importantes. Nesse contexto, é possível indagar: o que uma pessoa salvaria em um momento de ansiedade e de necessidade de decidir, de forma assertiva, sobre escolhas prioritárias? É preciso lembrar que se trata de uma criança, em um país onde ela, certamente, já construiu um tipo de consciência de que o perdido na enchente não seria recuperado facilmente. Diante dessas variáveis, Rivânia escolheu salvar seus livros didáticos! A notícia viralizou, e mensagens enaltecendo a atitude não cessavam nos dias que se seguiram. Comentários do tipo “Essa [menina] merece um livro em sua homenagem, intitulado ‘A menina que salvava livros’” (redes sociais), bem como sobre a importância da atitude para garantir um futuro melhor para o país, sobre a característica grandiosa de sua escolha, entre outras interpretações com sentido semelhante. Essa foi a tônica das manifestações acerca da nova heroína brasileira.

A despeito do sensacionalismo produzido e monetizado pelas mídias, a história explora a valorização do livro como artefato essencial para a vida da menina frente à necessidade de salvar a si e tudo o que considerava fundamental, construindo elementos potentes para a construção de uma narrativa vendável a uma nação inteira, potente dispositivo de poder em ação, estratégia pedagógica robusta para governar sujeitos livres.

Mas, afinal, quais eram os livros que ela carregava na bolsa? Em uma das entrevistas que concedeu, a menina os mostra:

Figura 2 – Livros salvos na inundação, 2017, PE



Fonte: Menina... (2017)

Eram os materiais de uma das coleções da educação do campo. Essa história elucida o lugar ocupado pelos livros didáticos na vida de famílias em situação de vulnerabilidade social ou econômica, em geral, e, mais especificamente, na vida daqueles que vivem no campo. Os livros de Rivânia – é possível inferir – eram os únicos aos quais ela e toda a sua família tinham acesso na casa; portanto, não poderiam ser perdidos no meio da enchente

O drama pessoal, as decisões e seus desdobramentos soam como um enredo bem executado, funcionando como uma pedagogia cultural, com uma mensagem explícita de necessidade de valorização da ciência – e dos artefatos que a promovem –, afinal, o que pode garantir um futuro a salvo de inundações, literalmente e de modo figurativo?

Todavia, mais do que tratar da importância desse tipo de material didático na vida dessas populações, o objetivo é trazer algumas problematizações que miram o livro de matemática para o campo operando como um dispositivo de poder e elaborando processos de subjetivação.

A história narrada e sua repercussão ilustram, ainda, o vigor discursivo de mobilidade social amalgamado às práticas ligadas à educação formal, subsidiadas por seus materiais didáticos. A menina poderia ter escolhido salvar quaisquer outros de seus pertences; não é possível saber se ela possuía brinquedos, por exemplo, mas favoreceu os livros. Seria falacioso deduzir que uma criança que possuísse outras condições de vida optaria por salvar objetos mais frívolos. O mérito da questão não está em discutir isso, mas as celebrações contagiantes em torno da atitude quase heroica.

Com efeito, em um dos programas televisivos para os quais concedeu entrevista, ela foi bastante taxativa: “[...] dentro de meus livros didáticos está o meu futuro.” Nesse sentido, tomando o título do livro de Apple (2016), *Can education change society?*, é possível assumir a indagação proposta pelo autor como uma máxima que baliza e produz formas de vida como as de Rivânia. Nessa obra, o autor convida à reflexão acerca dos papéis desempenhados pela educação formal em meio a noções diversas, como as de “justiça” e “mobilidade social”. Assim, ele investiga o poder atribuído à educação nas sociedades ocidentais do século XXI. Desse modo, tomando essas problematizações e a experiência de Rivânia, é plausível admitir que os livros didáticos têm validação social a ponto de serem entendidos como uma espécie de bilhete necessário, mas não suficiente, para um futuro melhor. Nessa lógica, sendo considerado um importante elemento no caminho a ser trilhado para superação das mazelas sofridas, cabe à menina protegê-los.

O enredo é tomado aqui como produto de uma sociedade, alimentado por valores, práticas, normas e condutas estabelecidas, constituindo um discurso imperativo (FOUCAULT, 2008) replicado nas mídias - “aprenda com Rivânia, seja como ela” -, alcançando efeitos pedagógicos no tecido social.

Como uma pedagogia cultural, a narrativa transcende os limites escolares: aciona dispositivos específicos para a constituição de sujeitos aptos a desempenhar sua função social. O livro didático desempenha um papel tão particularmente central nessa dinâmica que, mesmo fora da cercania escolar, Rivânia opta por salvá-lo. Nesta perspectiva, a história opera na constituição, estabilização e promoção de valores e moralidades que podem ser ensinados a uma nação. O futuro ideal, por meio de crianças leitoras, cujos objetos mais valiosos são seus livros, incorpora a fé e a esperança de superação das condições sociais e econômicas por meio de práticas responsáveis, tornando-se o fio condutor da narrativa exaustivamente explorada nas mídias. Rivânia é posicionada como exemplo de resiliência a ser seguido, afinal, necessita-se que “[...] a aprendizagem seja contínua, não se restringindo ao tempo e ao espaço da escola, permanecendo atuante em muitos lugares ao longo da vida.” (ANDRADE; COSTA, 2015, p. 61). O discurso soa como “texto curricular” de formação acerca da importância de cuidar dos objetos que compõem o suposto bilhete para um futuro, quiçá um futuro melhor em que o indivíduo se torna o protagonista dessa ascensão, tal como Rivânia.

Nos próximos tópicos, apresentam-se os programas que permitiram a emergência dos materiais aqui analisados.

#### 4 O PROGRAMA NACIONAL DO LIVRO DIDÁTICO E SUA VERSÃO PARA O CAMPO

O Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é uma política pública que, desde 1985, por meio de diferentes configurações, avalia, seleciona, categoriza, adquire e distribui material didático para escolas públicas brasileiras<sup>1</sup>. A partir de 1997, estudantes brasileiros matriculados na Educação Básica da rede pública de ensino recebem livros didáticos das disciplinas obrigatórias do currículo escolar.

<sup>1</sup> Todo o processo histórico de criação desse programa está elencado no seguinte espaço: <http://www.fnnde.gov.br/programas/programas-do-livro/livro-didatico/historico>. Acesso em: 23 jan. 2018.

Esse programa possui dinâmica rigorosa, vasta abrangência (CARVALHO, 2018) e forte influência no currículo praticado (VALERO *et al.*, 2019).

Em relação ao programa que atendia especificamente os estudantes do campo no Brasil, é preciso advertir que, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística em 2015 (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2017), apenas 15,28% da população habitava o campo nesse período. Em um país com celebrada vocação agropecuária, esse número provoca estranheza; todavia, é fato que o modelo de produção agroindustrial conduz ao esvaziamento desses espaços, que passam a ser tomados não por habitantes, mas por tecnologias e atividades de monocultura (LEITE, 2012). Com isso, os processos de escolarização nessas localidades são afetados em suas condições objetivas de funcionamento. A “educação rural”<sup>2</sup> (RIBEIRO, 2012), onipresente em boa parte da história da educação pública no Brasil, vinha encontrando indícios de superação em termos de melhorias e de atenção específica. Esse processo foi resultado também de demandas dos movimentos sociais camponeses (FERNANDES, 2014). Para essas organizações, as políticas públicas devem ser desenhadas concomitantemente aos processos de escolarização, a fim de reconhecer, manter e garantir os valores e modos de vida dessas populações.

Assim, na esteira de outras ações ligadas ao aperfeiçoamento dos programas vinculados à educação no meio rural, o ano de 2013 marca a publicação do primeiro edital do PNLD para atendimento das populações camponesas, constituindo o que foi denominado de PNLD Campo. O segundo edital foi lançado em 2016.

No ano de 2018, no entanto, ocorre a interrupção do projeto sob o argumento de que a revisão nos marcos legais da educação nacional<sup>3</sup> impediria que este tivesse continuidade. O fato é que, no período em que foram utilizados – 2013 até 2018 –, esses materiais constituíram-se como importante e simbólica conquista para os movimentos de valorização do campo. Rivânia evidencia isso.

Esse material didático, juntamente com outras ações, procurava lançar luz sobre os processos de escolarização no campo orientados por seus princípios enquanto movimento político. Isso estava explicitado em uma das coleções analisadas:

A educação do campo é hoje uma realidade graças a uma longa luta de movimentos sociais, educadores e povos do campo em geral, *em busca da efetivação de um projeto com características próprias*. Essa especificidade está relacionada com a garantia de direitos e cidadania dos povos do campo entendidos em suas identidades e modos de vida, *em oposição a outros projetos relacionados ao mundo rural ou ao agronegócio*. (THADEI *et al.*, 2014, p. 206, grifo nosso).

Fica marcado, portanto, que as intencionalidades anunciadas operam para que os modos de vida no campo sejam não só valorizados como também respeitados em suas singularidades, que se contrapõem, em tese, aos processos e racionalidades neoliberais de produção e consumo. A matemática escolar é entendida

<sup>2</sup> Como movimento político, a Educação do Campo defende os interesses das populações que habitam essas áreas, ao mesmo tempo que garante o acesso à educação formal. Em um sentido oposto, a Educação Rural é pautada unicamente para atender às demandas de escolarização no campo, sem que sejam consideradas suas especificidades e demandas. Nesse sentido, autores como Ribeiro (2012) argumentam que ela é voltada, única e exclusivamente, para atender interesses do capital.

<sup>3</sup> Informe n.º 7/2018 – COARE/FNDE.

também nessa dinâmica como um instrumento capaz de promover os princípios que garantem a existência desse material; o esforço de Rivânia, com base na racionalidade aqui analisada, não foi em vão.

## 5 AFINAL, PARA QUE SERVE O LIVRO DIDÁTICO DE MATEMÁTICA?

[...] o livro didático deveria ser considerado mais uma ferramenta de apoio no processo de ensino-aprendizagem de matemática. No âmbito do ensino, deveria servir para auxiliar na organização e no planejamento das aulas do professor e, no âmbito da aprendizagem, ser mais um interlocutor para o aluno, contribuindo para sua formação. (BONJORNO; BONJORNO; GUSMÃO, 2014b, p. 206).

As atribuições elencadas anteriormente são recorrentemente conferidas ao livro didático. Mas há uma especificidade em relação ao livro didático de matemática? Como resposta à indagação, é possível verificar que a “Rainha das Ciências” (BELL, 2000 *apud* MARTIN, 2007) tem sido acometida por investigações no campo da educação matemática que problematizam seu papel como política cultural. Investigações como as de Martin (2007) e Gutierrez (2013) têm examinado o papel da matemática na manutenção de privilégios a um tipo de conhecimento produzido por e para um grupo específico de pessoas. Em suas pesquisas, esses autores expõem como esse viés de produção de conhecimento reproduz e mantém certas desigualdades sociais e políticas.

O ponto defendido é que os livros didáticos mobilizam a produção de subjetividades com e por meio das matemáticas escolares e, no caso da educação do campo, essas são ora específicas, ora ligadas a um conjunto de práticas globalizantes. O fato é que o desejo de explorar e descrever o sujeito produzido nesses materiais busca evidenciar como esse conhecimento é articulado para operar moralidades e emoldurá-las junto a noções robustas de verdade.

Portanto, o argumento é o de que os livros didáticos de matemática para o campo operam como uma pedagogia cultural e, nesse sentido, são compostos e replicam as posições e as práticas dos sujeitos (DOWLING, 1996). Exercem, assim, uma importante função na produção de conhecimento que regula, disciplina e governa os corpos de maneiras particulares, atravessados pelos currículos de matemática escolar, que transcendem os limites da celebrada neutralidade dessa ciência.

## 6 ALGUNS RESULTADOS

Neste tópico, é apresentada uma compilação geral dos resultados da investigação da tese de doutorado que analisou os processos de subjetivação mobilizados em e por livros didáticos de matemática para o campo distribuídos para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Na análise realizada em 10 livros didáticos, foram elaborados 132 códigos (que organizaram ilustrações, imagens, atividades, tarefas, orientações para os professores; enfim, tudo aquilo que interpretamos que o material mostrava como potente para as análises) que mapeiam os processos de subjeti-

vação movimentados. Estes códigos foram sistematizados e culminaram na construção de quatro dimensões, são elas: Estudos Animais, Estudos de Gênero, Cidadania e Trabalho no Contexto do Campo. Essas dimensões estruturam o processo analítico.

Como ilustrado no caso de Rivânia, a esses materiais é atribuída uma substancial validação social e cultural. A partir disso - e entendendo o currículo de matemática como um conjunto de práticas reguladas por uma política cultural -, o material analisado é parte de um dispositivo de poder, pois “[...] é feito para orientação, gerenciamento e/ou controle [...]” (JØRGENSEN, 2017, p. 25), por meio de um conjunto de enunciações que se repetem, se combinam e são desenhadas num processo contínuo de justaposição de práticas desejáveis ao leitor desse material: o livro didático orienta os estudantes para discernirem acerca das posições que seriam esperadas que ocupassem.

Nesse sentido, o gerenciamento e o controle não são compulsórios, mas produzem inclusões e exclusões numa dinâmica social bem descrita nesse material; afinal, só se governam sujeitos livres por meio de forças positivas que produzem certos saberes que organizam o tecido social.

Nesse sentido, passa-se a apresentar e descrever as dimensões mencionadas que resumem a investigação realizada, juntamente com exemplos pontuais que ajudam a ilustrar as análises.

### **6.1 Estudos animais: do melhor amigo ao produto de exportação**

A temática dos animais no contexto do campo está alinhada às práticas desse ambiente. “Animais” é, aliás, tema em um dos livros analisados. Neste, a indicação de articulação com os conteúdos de matemática aparece da seguinte forma: “[...] para o tema animais, a Matemática está envolvida ao estimar e identificar grandezas, ordenar, contar e localizá-los espacialmente.” (GOMES *et al.*, 2014, p. 250). Nesse sentido, os estudantes devem entender a potência de uso desses conhecimentos para gerenciar as atividades que envolvem os animais no campo, de forma eficaz. Ainda nas orientações ao professor que seguem a esse tópico, os objetivos adjacentes à temática são estes: “[...] aprender que a domesticação dos animais permitiu ao ser humano criar animais para a alimentação e outras finalidades.” (GOMES *et al.*, 2014, p. 251).

Essa dimensão é analisada principalmente por meio das lentes dos Estudos Animais e busca descrever os processos que prescrevem os modos mais produtivos de relacionamento entre humanos e animais, de modo a embasar narrativas de exploração de seus corpos para produzir um sujeito que habita o campo e que ora se relaciona quase afetivamente com esses seres vivos, ora extrai deles a vida. Tudo isso, nas interpretações que seguem a essa dimensão, alimenta e produz um tipo de racionalidade neoliberal que se serve e opera por meio de apagamento, justaposição e realce de narrativas que sustentam verdades sobre as maneiras corretas e adequadas de esse relacionamento acontecer.

Como exemplo, é possível observar a Figura 3 a seguir, quando aos animais são delegadas funções ou usos de seus corpos. Eles são citados para abordar o conteúdo de classificação, item obrigatório do currículo de matemática escolar para o 1.º ano do Ensino Fundamental:

Figura 3 – Atividade de classificação

3. OS BICHOS FAZEM PARTE DA SUA VIDA? SE SIM, DE QUE MANEIRA? FAÇA UM X PARA RESPONDER.  
 CRIAÇÃO.  BICHO DE ESTIMAÇÃO.  TRANSPORTE.

Fonte: Thadei *et al.* (2014).

Esse exemplo ilustra que processos de subjetivação empreendidos didaticamente no material sob análise são utilizados para constituir um sujeito que se relaciona “adequadamente” com os animais. Mais do que adequadamente, nesse processo o sujeito desejável constrói com o animal uma relação positiva, *supostamente* favorável a ambos, como no caso dos animais de estimação, ou de exploração dos corpos e extração da vida, tudo objetivando o alcance das potencialidades monetizadoras desses animais. Nos dez livros analisado, foram encontradas 505 referências a animais.

A antropomorfização de animais é outra tática; neste caso, interpretada como dispositivo pedagógico (FRIEDRICH, 2010) que se presta a organizar moralidades e valores replicados nesses livros didáticos constantemente utilizados para justificar e reforçar narrativas acerca do sujeito desejável, valendo-se de conteúdos matemáticos (FRANCO NETO; VALERO; GUIDA, 2019).

Os resultados mostraram a composição de narrativas que posicionam os animais ora num cenário idílico do campo para serem apreciados, cuidados e protegidos, visto que são apresentados como onipresentes nos modos de vida do campo, ora num contexto em que é possível monetizar a exploração de seus corpos e a extração de suas vidas, conduzindo, assim, à produção de um sujeito que opera por meio de uma racionalidade neoliberal e encontra no currículo da matemática escolar seus conteúdos e saberes, elementos que validam, justificam e potencializam as subjetividades produzidas como inerentes ao campo e às práticas que perpassam o habitante desse espaço.

## 6.2 Estudos de gênero: a questão de gênero nas dinâmicas do campo apresentadas pelo livro didático de matemática

Os resultados de Moraes (2015) já evidenciavam as problemáticas concernentes aos estudos de gênero em uma das coleções aqui analisadas. Além disso, motivados por pesquisas com livros didáticos de matemática, mais especificamente as que tratam da temática – a exemplo de Souza e Oliveira (2018) –, foi resolvido que a exploração das questões de gênero demandava um tratamento apurado.

Inicialmente, a investigação tinha por objetivo analisar as posições de gênero definidas nos livros analisados; todavia, saltou aos olhos uma atribuição muito específica ao feminino: a maternidade. Nesta problemática específica, o objetivo foi analisar e descrever a produção de subjetividades que acabam por constituir o que se optou por nomear “sujeito-mãe”. Os dados revelaram que o currículo de matemática escolar conecta diretamente os processos de exploração de seus conteúdos com um conjunto de práticas estilizadas que incidem sobre o corpo feminino (FRANCO NETO, 2018). Essas são imbuídas de enunciações que



Essa dimensão, portanto, mostrou-se essencial ao exercício de descrição e análise do sujeito desejável no contexto do campo. Ele, aliás, está fortemente desenhado no material a partir de uma divisão sexual do trabalho, que vai de encontro às práticas que vinculam a proposta da educação do campo, bem como aos resultados encontrados em Hall e Mogyorody (2007), que tratam de uma lógica de produção no âmbito de agricultores familiares orgânicos que supera a tradicional divisão sexual do trabalho. O sujeito desejável no campo ainda manteria uma série de práticas enviesadas de gênero.

### 6.3 Cidadania: habitar o campo e exercer uma função no mundo

Esse enunciado aparece devido à constatação de recorrentes citações acerca da necessidade de construção de uma cidadania articulada a um ideal ecológico, higiênico e responsável pelo meio ambiente, sempre associada a noções de saúde e bem-estar individuais e de comunidade. Por isso, as codificações de saúde, meio ambiente, cidadania, comunidade e cooperatividade foram elencadas para compor essa dimensão.

Nessa dimensão - a qual se optou por denominar “cidadania” -, a pesquisa de Berto (2017), bem como a noção da “criança eco-certificada”, conceito desenvolvido por Ideland<sup>4</sup>, ajustaram ainda mais o olhar para essa possibilidade de elemento fundamental na constituição do sujeito desejável no contexto do campo. A ocorrência das categorias componentes da dimensão “cidadania” é de duzentos e sessenta e seis excertos.

Figura 5 – Atividade de geometria

6. Na comunidade de João, vai ser construída uma horta comunitária. Antônio fez a planta baixa dessa horta e está mostrando aos vizinhos. Veja como ficou o desenho de Antônio:

Planta baixa feita por Antônio.

• Que figuras geométricas lembram as demarcações do terreno dessa planta baixa?

Quadrado, retângulo e triângulo.

Fonte: Bonjorno, Bonjorno e Gusmão (2014b).

<sup>4</sup> Vide Hillbur, Ideland e Malmberg (2016).

Na figura acima, João utiliza seus conhecimentos de geometria para exercer sua função na comunidade. A horta comunitária, bem comum, necessita de planejamento para ser construída. Neste exemplo, o estilo de vida e as atribuições do morador do campo são conclamadas.

Esta dimensão foi uma das poucas em que todas as codificações puderam ser tratadas no artigo. Foram seis as codificações produzidas – Meio Ambiente, Saúde, Lixo, Cooperativa, Comunidade e Cidadania –, que abarcaram um total de 265 excertos. Desta problemática específica, o propósito foi o de descrever e analisar enunciações que emergiam do material empírico com foco específico nos valores e moralidades articulados a noções robustas de cidadania. Os resultados mostraram basicamente três linhas de análise – saúde, senso de comunidade (exemplificada na Figura 5) e questões ambientais –, interpretadas como poderosas estratégias para articular e pôr em operação uma racionalidade neoliberal que responsabiliza o indivíduo e ratifica práticas por meio da matemática escolar como conhecimento fundamental para o exercício de uma cidadania no contexto do campo.

Em suma, essa dimensão mostrou-se bastante ratificada por discursos altamente valorizados na atualidade, tais como os relativos ao meio ambiente, por exemplo. Todavia, o exercício analítico realizado procurou destrinchar essas supostas práticas “bem intencionadas” (IDELAND; MALMBERG, 2014), a fim de mostrar suas filiações e implicações no âmbito da constituição do sujeito desejável para habitar o campo, suas atribuições, responsabilidades e funções sociais, além, é claro, de seus direitos.

#### **6.4 Trabalho no campo: práticas do agronegócio e práticas agroecológicas**

Por se tratar de um material voltado para a educação do campo, há menções às atividades laborais específicas dessa população, ou, ao menos, o que o material didático pressupõe que sejam. A partir dessa suposição do que é intrínseco ao trabalho no campo, a problematização nesta dimensão se dá em indicar como o tratamento apresentado nos livros didáticos acontece. Nesse exercício, foram reunidas 130 menções a atividades de trabalho que poderiam ser classificadas como ligadas ao agronegócio ou à agroecologia como práticas de trabalho inerentes ao campo.

As figuras 6 e 7 ilustram a dinâmica de trabalho explorada nos materiais didáticos.

Na Figura 6, a atividade convida a estimar quantos animais há nesta fazenda sem contar. O gado está espalhado e todos os animais estão livres na fazenda. Os animais parecem conviver harmoniosamente com outras espécies. Entretanto, na quinta situação (Figura 7), os animais são contados, classificados de acordo com suas espécies, separados em diferentes cercas, e são alinhados. A atividade conduz as crianças a entender que, após a estimativa, as médias de contagem e otimização são melhores quando se organizam e se separam as espécies. A otimização da estimativa na contagem é melhor porque pode ser feita em menos tempo e com mais precisão, como sugere a pergunta B na Figura 7. Interpretamos que a Figura 7 mostra o modelo de “agricultura industrial” alinhado com uma racionalidade econômica de eficiência e agroindústria. Isso pode ser observado nos objetivos en-

contrados em um dos livros didáticos, como expressão de novas formas de conhecer e agir de que os camponeses precisam agora:

Acontece que a vida social e a organização produtiva vêm mudando e exigindo trabalhadores que, além de saberem executar suas tarefas, também planejam e são criativos. Essas mudanças se devem à reorganização econômica dos países capitalistas, à disseminação de informações e avanços tecnológicos. (THADEI *et al.*, 2014, p. 214).

Figura 6 - Contando animais misturados



Fonte: Thadei *et al.* (2014).

Figura 7 - Contando animais organizados



Fonte: Thadei *et al.* (2014).

Em outras palavras, as práticas de trabalho dos camponeses precisam ser modernizadas. E essa ideia está ligada ao aumento da produtividade, menores custos, otimização de práticas de trabalho, espaço, tempo e força de trabalho humana.

Em resumo, essa dimensão descreve e analisa os discursos sobre o trabalho, suas práticas valorizadas e aquelas que precisam ser readequadas no campo. O uso de conteúdos matemáticos são colocados a serviço da otimização e “aperfeiçoamento” do trabalho camponês, sugerindo uma necessidade de modernização das práticas com objetivos de potencializar o trabalho no campo, de modo a produzir mais em menos tempo e com menos oneração, inspirando, assim, a necessidade de uma conexão do sujeito do campo com seu tempo, qual seja, o tempo das práticas onde a eficiência e a eficácia vigoram nas atividades laborais; em suma, sugerindo a imprescindibilidade de modernização de práticas de trabalho (FRANCO NETO; VALERO, 2018).

Em resumo, entende-se que, nessa dimensão, os endereçamentos aos estudantes acerca de boas e adequadas práticas para exercerem a função de futuros trabalhadores do campo são a todo tempo mobilizadas e articuladas para tratar o currículo de matemática como essencial para que essas atividades sejam não só possíveis, como potencializadas.

## 7 CONCLUSÃO

A fim de desenhar uma compreensão sobre os papéis do livro didático de matemática para o campo do ponto de vista dos movimentos que agem sobre o surgimento e a produção desse material didático, é possível concluir que esse, como artefato cultural, tem sua relevância conferida tanto nos limites escolares quanto fora dele. Como dispositivo de poder, ele transcende a cercania escolar, tal como revelou Rivânia, ao salvar seus objetos mais preciosos, constituídos a partir de noções, valores, normas e, portanto, de saberes com considerável relevância no espectro das necessidades sociais. Nesse sentido, as condições e expectativas que culminaram na produção do material didático específico imprimem sobre ele uma expectativa de alinhamento ético, histórico e político. Portanto, demanda delicado e acurado processo de análise sobre o papel que as pesquisas já realizadas parecem tentar desenhar.

A contribuição está, portanto, no entendimento de que a matemática escolar, revestida de suposta neutralidade e cientificidade, desempenha funções relevantes na produção de subjetividades que coincidem com certa ordem histórica e discursiva, governando a população por entre caminhos desejáveis, que soam contraditórios, por vezes, mas que desenham circunstâncias que permitem a condução de condutas, a constituição de corpos dóceis e adaptáveis, a estabilização de uma racionalidade baseada e justificada por um tipo de conhecimento fundamental para este tempo.

Este artigo é concluído com a pretensão de ser o propulsor de análises que têm o potencial de descrever as tramas discursivas que enredam as práticas de produção de um tipo específico de habitante do campo, ou seja, aquele cujas formas de vida se encontram intrinsecamente vinculadas às noções de reforma agrária, agricultura familiar, agroecologia, entre outras práticas inerentes aos princípios descritos, tudo amalgamado a um idealizado ensino de matemática

para a justiça social no campo e, ao mesmo tempo, atravessado por uma noção sutil e potente de eficiência e eficácia que aparentam ser intrínsecas aos modos de vida disponíveis na atualidade, afirmando estereótipos, subsidiando explorações e promovendo práticas conflitantes em relação aos fundamentos básicos da proposta do PNLD Campo.

De tudo isso, foi possível concluir que as supostas contradições mobilizam, a bem da verdade, um conjunto de práticas que se revestem de noções caras ao contexto político social que possibilitou o aparecimento desses materiais, ao mesmo tempo que viabiliza a estabilização de narrativas alinhadas a uma lógica neoliberal de vida e trabalho e acaba por produzir noções robustas acerca dos elementos que tornam possível mapear o habitante desejável para o campo.

## REFERÊNCIAS

- AGOSTINHO, L. D. Diagrama ou dispositivo? Foucault entre Deleuze e Agamben. *Cadernos de Ética e Filosofia Política*, n. 30, 2017.
- ANDRADE, P. D.; COSTA, M. V. Usos e possibilidades do conceito de pedagogias culturais nas pesquisas em estudos culturais em Educação. *Textura*, v. 17, n. 34, maio/ago. 2015.
- APPLE, M. *Can education change society?* New York, NY: Routledge, 2013.
- BERTO, L. F. *Enunciados sobre interdisciplinaridade em livros didáticos de matemática do ensino médio*. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2017.
- BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. F. A.; GUSMÃO, T. C. R. S. *Novo girassol: saberes e fazeres do campo*. Alfabetização matemática – 1º Ano. São Paulo: FTD, 2014a.
- BONJORNO, J. R.; BONJORNO, R. F. A.; GUSMÃO, T. C. R. S. *Novo girassol: saberes e fazeres do campo*. Alfabetização matemática – 1º Ano. São Paulo: FTD, 2014b.
- BRASIL. *Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010*. Dispõe sobre a Política Nacional de Educação do Campo e sobre o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. Brasília: Presidência da República, 2010.
- CARVALHO, J. B. P. The Brazilian mathematics textbook assessments. *ZDM* [online], v. 50, n. 5, p. 773-785, maio 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0949-x>.
- DOWLING, P. C. “A sociological analysis of school mathematics texts”. *Educational studies in mathematics*, n. 31, p. 389-415, 1996.
- FERNANDES, I. L. A construção de políticas públicas de educação do campo através das lutas dos movimentos sociais. *Revista Lugares de Educação*, v. 4, n. 8, p. 125-135, jan./jun. 2014.
- FOUCAULT, M. *A hermenêutica do sujeito*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006.
- FOUCAULT, M. *Ditos e escritos IX: genealogia da ética, subjetividade e sexualidade*. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 2014.
- FOUCAULT, M. *Nascimento da biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

FRANCO NETO, V. Livros didáticos de matemática para o campo: aqui também se aprende a ser mãe. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 7., 2018, Foz do Iguaçu. *Anais [...]*. Foz do Iguaçu, SC, 2018. .

FRANCO NETO, V.; VALERO, P. The mathematics textbook for rural population in Brazil: learning to be a modernized farmer. In: BERGQVIST, E.; ÖSTERHOLM, M.; GRANBERG, C.; SUMPTER, L. (ed.). *Proceedings of the 42nd Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. Umeå, Sweden: PME, 2018. v. 1.

FRANCO NETO, V.; VALERO, P.; GUIDA, A. Anthropomorphism as a pedagogical device in mathematics textbooks for countryside Brazil. In: INTERNATIONAL MATHEMATICS EDUCATION AND SOCIETY CONFERENCE, 10., 2019. *Proceedings [...]*. Hyderabad, 2019.

FRIEDRICH, D. Historical consciousness as a pedagogical device in the production of the responsible citizen. *Discourse: studies in the cultural politics of education*, v. 31, n. 5, p. 649-663, 2010.

GOMES, L. B. *et al.* *Alfabetização matemática e ciências - 2º Ano*. São Paulo: Global Editora, 2014. (Coleção Campo Aberto).

GUBUR, D. M. P.; TONÁ, N. Agroecologia. In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

GUTIÉRREZ, R. The sociopolitical turn in mathematics education. *Journal for Research in Mathematics Education*, v. 44, n. 1, p. 37-68, 2013.

HILLBUR, P.; IDELAND, M.; MALMBERG, C. Response and responsibility: fabrication of the eco-certified citizen in Swedish curricula 1962-2011. *Journal of Curriculum Studies*, 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação* / IBGE, Coordenação de Geografia. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

JØRGENSEN, K. M. Vibrant power, vibrant subjectivities: a storytelling approach to the study of power in education. *Educação Unisinos*, v. 21, n. 1, jan./abr. 2017.

LEITE, S. P. *et al.* *Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

MARTIN, D. B. Mathematics learning and participation in the African-American context: The co-construction of identity in two intersecting realms of experience. In: NASIR, N. S.; COBB, P. (ed.). *Improving access to mathematics*. New York: Teachers College Press, 2007. p. 146-158.

MENINA salva livros ao fugir de enchente em PE e comove a web. *Fantástico*, Rio de Janeiro, 4 jun. 2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2017/06/menina-salva-livros-ao-fugir-de-enchente-em-pe-e-comove-web.html>. Acesso em: 23 jan. 2018.

MORAES, E. H. M. B. *Representações de gênero em livros didáticos: imagens e seus sentidos*. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2015.

- NOSELLA, M. L. C. D. *As belas mentiras: a ideologia subjacente aos textos didáticos*. 4. ed. rev. São Paulo: Moraes, 1981.
- PACHECO, D.; FRANCO NETO, V. Citizenship notions in mathematics textbooks for rural primary school in Brazil. *In: REGIONAL CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL GROUP FOR THE PSYCHOLOGY OF MATHEMATICS EDUCATION*, 1., 2018. *Proceedings* [...]. Rancagua, Chile, 2018.
- PEÑALOZA, G.; VALERO, P. Las ciencias naturales escolares y la fabricación del ciudadano católico en Colombia. *Educação Unisinos*, v. 20, n. 1, jan./abr. 2016.
- RESGATADA da enchente, menina salva livros e comove redes sociais. *Cibéria Online*, 2 jun. 2017. Disponível em: <https://ciberia.com.br/resgatada-da-enchente-menina-salva-livros-e-comove-redes-sociais-18791>. Acesso em: 30 dez. 2017.
- RIBEIRO, M. Educação rural. *In: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). Dicionário da educação do campo*. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.
- ROSE, N.; MILLER, P. Political power beyond the state: problematics of government. *The British Journal of Sociology*, v. 43, 1992.
- SOUZA, D. M. X. B.; OLIVEIRA, J. C. G. A grandeza de tempo como uma tecnologia política do corpo no currículo de matemática. *In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 7., 2018, Foz do Iguaçu. *Anais* [...]. Foz do Iguaçu, 2018.
- THADEI, J. L. M. *et al. Coleção campo aberto*. São Paulo: Global, 2014.
- VALERO, P. Mathematics for all, economic growth, and the making of the citizen-worker. *In: POPKEWITZ, T. S.; DIAZ, J.; KIRCHGASLER, C. (ed.). A political sociology of educational knowledge: studies of exclusions and difference*. New York: Routledge. 2017. p. 117-132.
- VALERO, P. *et al.* The mathematically competent citizen in Brazilian and Swedish mathematics curriculum and textbooks. *In: INTERNATIONAL MATHEMATICS EDUCATION AND SOCIETY CONFERENCE*, 10., 2019. *Proceedings* [...]. Hyderabad, 2019.

Recebido em: 31 jul. 2018

Aceito em: 3 set. 2019