



O DISCURSO EDUCACIONAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA: CONECTANDO O HOMEM AO CAMPO E À PRODUÇÃO AGRÍCOLA

Danusa Nunes de Menezes
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
danusa.menezes@ufms.br
<https://orcid.org/0000-0003-1982-2381>

Marcio Antonio da Silva
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
marcio.ufms@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-5061-8453>

Resumo:

Este estudo analisa como os discursos sobre o campo são representados nos livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD 2020. Utilizando a análise do discurso foucaultiana como suporte teórico-metodológico, a pesquisa investiga as formas como esses materiais conectam o homem, às medidas agrárias e à produção agrícola. A partir da análise de 84 referências ao campo em 11 livros didáticos de matemática, identificamos uma narrativa que valoriza a produtividade e a eficiência, alinhada aos interesses do agronegócio, ao mesmo tempo que marginaliza práticas agrícolas tradicionais e sustentáveis. Os resultados destacam a necessidade de uma abordagem crítica na seleção e utilização de livros didáticos, incorporando contextos diversos e saberes tradicionais para promover uma educação matemática mais inclusiva. As implicações para a educação do campo destacam a necessidade de desenvolver currículos que valorizem diversos aspectos da vida dos camponeses e desafiem estereótipos relacionados à exploração, ao agronegócio e à produtividade.

Palavras-chave: Educação Matemática; Currículo; Análise do Discurso; Educação do Campo; Livros Didáticos.

1. Introdução

Este trabalho fez parte de uma dissertação defendida em 2022 no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática - PPGEduMat, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, na linha de pesquisa Formação de Professores e Currículo. Trata-se de uma análise adicional que explora aspectos específicos não tratados na dissertação.

Contextualizando a pesquisa realizada, seu objetivo foi “*descrever e analisar os discursos sobre o campo presentes nos livros didáticos de matemática dos anos finais do Ensino*



Fundamental aprovados pelo Plano Nacional do Livro e Material Didático (PNLD) de 2020” (Menezes, 2022). O campo foi escolhido devido à formação da primeira autora, que é egressa da Licenciatura em Educação do Campo com habilitação em Matemática pela UFMS, e sempre reconheceu a importância de pesquisar sobre o tema, especialmente na Educação Matemática, no qual ainda é emergente. Ao concorrer ao mestrado, ela buscou projetos que investigassem a presença do campo nos livros didáticos de matemática, com foco na área de currículo, já que pretendia concorrer a uma vaga no Grupo de Pesquisa em Currículo e Educação Matemática (GPCEM).

Observando as pesquisas realizadas pelo grupo, especialmente aquelas centradas nos livros didáticos, constatamos que os professores utilizam os livros didáticos de matemática como currículo, sendo estes determinantes na forma como o professor direciona suas aulas (Anjos, 2014; Furoni, 2014; Oliveira, 2014)¹. A partir dessa constatação, surgiu o interesse em investigar como os livros abordam a temática do campo e como influenciam/organizam o currículo voltado para essa realidade, os métodos de ensino aplicados e o impacto sobre os alunos do campo.

Neste artigo em específico, buscamos analisar somente os livros do sexto ano do Ensino Fundamental aprovados no PNLD 2020, pois notamos, na coleta de dados, uma grande incidência de referências ao campo nos livros didáticos do sexto ano. Portanto, a análise foi feita em 11 livros que fazem parte das 11 coleções aprovadas no PNLD 2020.

A Análise do Discurso foucaultiana é utilizada como aporte teórico e metodológico, juntamente com os estudos sobre currículo em Educação Matemática, pois entendemos – pesquisando junto ao GPCEM, que os currículos abordam tipos específicos de formações desejadas em materiais curriculares. Com base nessas teorizações, descrevemos e analisamos o enunciado, construído a partir das regularidades que compõem discursos sobre o campo nos livros didático de matemática do sexto ano.

O enunciado aqui apresentado, “O Discurso Educacional Naturalizando a Hegemonia do Agronegócio e a Exclusão das Práticas Tradicionais no Campo”, foi construído a partir da análise dos recortes dos livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental. Nessa análise, observou-se uma grande incidência de elementos que relacionavam o homem, às medidas agrárias, problemas envolvendo medidas e à produção agrícola em larga escala.

Agora, apresentaremos o referencial teórico usado na análise para a construção deste artigo.

¹ Projeto aprovado na Chamada MCTI/CNPq/MEC/CAPES N° 18/2012.

2. Referencial Teórico

A Análise do Discurso foucaultiana, desenvolvida por Michel Foucault, é uma abordagem teórica e metodológica que auxilia na análise dos discursos produzidos e mantidos por meio da linguagem. Foucault define discurso como “um conjunto de enunciados que se apoiam na mesma formação discursiva” (Foucault, 2008 p.132). A noção de formação discursiva indica que os discursos não ocorrem de maneira isolada. Em vez disso, há várias formações discursivas concorrentes em diferentes campos, cada uma definida por um processo de delimitação mútua.

Cabe à análise do discurso descrever essa dispersão, buscando o estabelecimento de regras capazes de reger a formação dos discursos. Tais regras, chamadas por Foucault de "regras de formação", possibilitariam a determinação dos elementos que compõem o discurso, a saber: os objetos que aparecem coexistem e se transformam num "espaço comum" discursivo; os diferentes tipos de enunciação que podem permear o discurso; os conceitos em suas formas de aparecimento e transformação em um campo discursivo, relacionados em um sistema comum; os temas e teorias, isto é, o sistema de relações entre diversas estratégias capazes de dar conta de uma formação discursiva, permitindo ou excluindo certos temas ou teorias. (Brandão, 2004, p. 32).

O discurso, que é a peça central desta análise, não é algo que se manifesta claramente, mas está entrelaçado ao contexto, sendo um conjunto de regras específicas que governam a prática discursiva. Essa abordagem se relaciona à ideia de que os discursos devem ser compreendidos não apenas como conjuntos de signos que remetem a conteúdos, mas como práticas que formam os objetos de que se falam. Conforme Foucault (2008):

[...] que consiste em não mais tratar os discursos como conjunto de signos (elementos significantes que remetem a conteúdo ou a representações), mas como práticas que formam sistematicamente os objetos de que falam. Certamente os discursos são feitos de signos; mas o que fazem é mais que utilizar esses signos para designar coisas. É esse mais que os torna irredutíveis à língua e ao ato da fala. É esse “mais” que é preciso fazer aparecer e que é preciso descrever. (Foucault, 2008, p. 55).

Considerando essa perspectiva, pretendemos neste trabalho analisar como os livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental retratam o campo e como os discursos sobre ele estão sendo apresentados. Para tanto, utilizamos a metodologia da análise do discurso para examinar os conteúdos discursivos presentes nesses materiais.

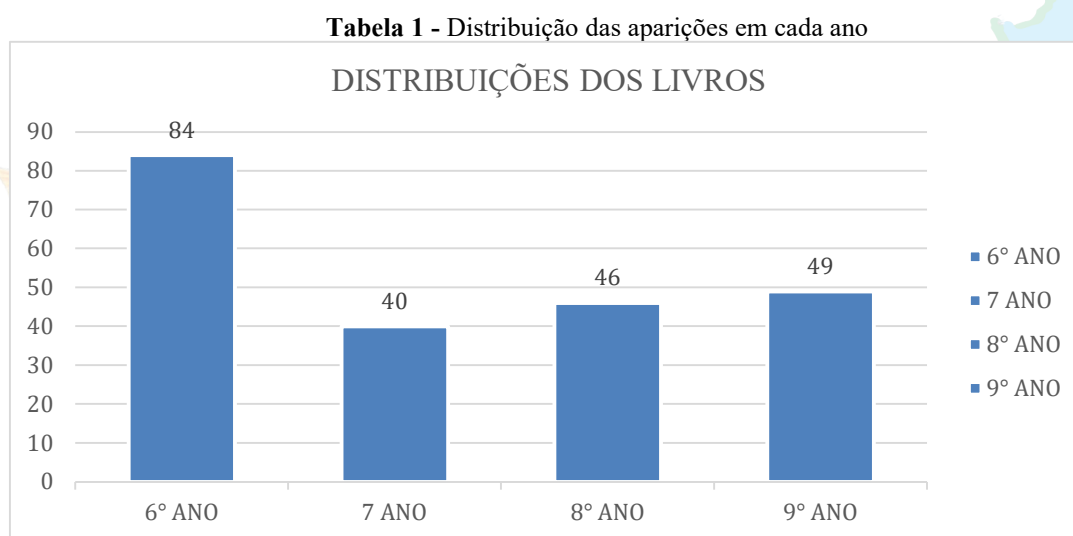
3. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa com caráter não estruturado e exploratório, utilizando a análise do discurso foucaultiana para investigar. O objetivo é compreender como os livros didáticos de matemática retratam o campo e quais discursos eles vinculam. A escolha pelo método qualitativo possibilita uma exploração detalhada das

representações e perspectivas presentes nos livros analisados, proporcionando uma compreensão do contexto, sem foco na frequência com que o campo aparece nesses livros, mas sim em como ele está representado.

Como mencionado anteriormente, o material aqui analisado faz parte de um conjunto maior que foi utilizado na dissertação. Foram analisados os livros didáticos de matemática aprovados no PNLD 2020, que incluem 11 coleções de matemática aprovadas, com 4 exemplares por coleção, totalizando 44 livros.

Os livros didáticos foram analisados individualmente, e as referências ao campo foram extraídas e separadas. Foram definidos critérios de seleção que procuravam identificar palavras, expressões e imagens relacionadas ao contexto rural, como "fazendeiro", "sitiantes", "fazenda" e "sítio", entre outros. Após definir os critérios e realizar as análises dos livros, chegamos ao seguinte levantamento, apresentado na Tabela 1, que mostra a distribuição das ocorrências relacionadas ao campo em cada ano nos livros didáticos de matemática dos anos finais do Ensino Fundamental. Encontramos, na busca, 219 enunciações, distribuídos da seguinte forma:



Fonte: Os autores, 2024.

Após essa separação notou-se uma grande incidência de ocorrência nos livros didáticos de sexto ano, como durante o mestrado focamos em outros aspectos que surgiram durante as análises, não fizemos uma análise mais detalhada do motivo pelo qual esses livros apresentarem tantas incidências o que motivou a escrita deste trabalho.

A partir dessa definição do que seria analisado, separamos as 84 referências ao campo presentes nos livros didáticos do sexto ano e buscamos formas de analisá-las. Sendo assim, resolvemos criar mais uma tabela que classifica essas ocorrências, tentando, por intermédio desse procedimento, organizar a frequência em busca de algumas regularidades que nos

auxiliariam na formulação dos enunciados. Nesse momento, analisamos as regularidades enunciativas na dispersão de frases e proposições ligadas ao campo, coletadas e classificadas de acordo com o que cada recorte mostrava. Observamos o gênero, o conteúdo, o tema dos textos e o assunto abordado nos exercícios. Com base nisso, criamos a Tabela 2:

Tabela 2 - Regularidades identificadas nos livros selecionados

Marcas enunciativas	Número de ocorrências
Homem	22
Mulher	5
Medidas agrárias	17
Divisão	16
Problemas envolvendo medidas	21
Produção	27
Fração	6
Comercio	1
Êxodo rural	1
Interpretação de dados	13
Lazer	1
Adição e subtração	2
Educação rural	2
Interpretação de texto	5
Agricultura em foco	1
Desperdício de alimentos	1
Multiplicação	1
Desmatamento	3
Reforma agraria	1
Queimada	1
Indígenas no Brasil	1
Agrotóxico	1

Fonte: Os autores, 2024.

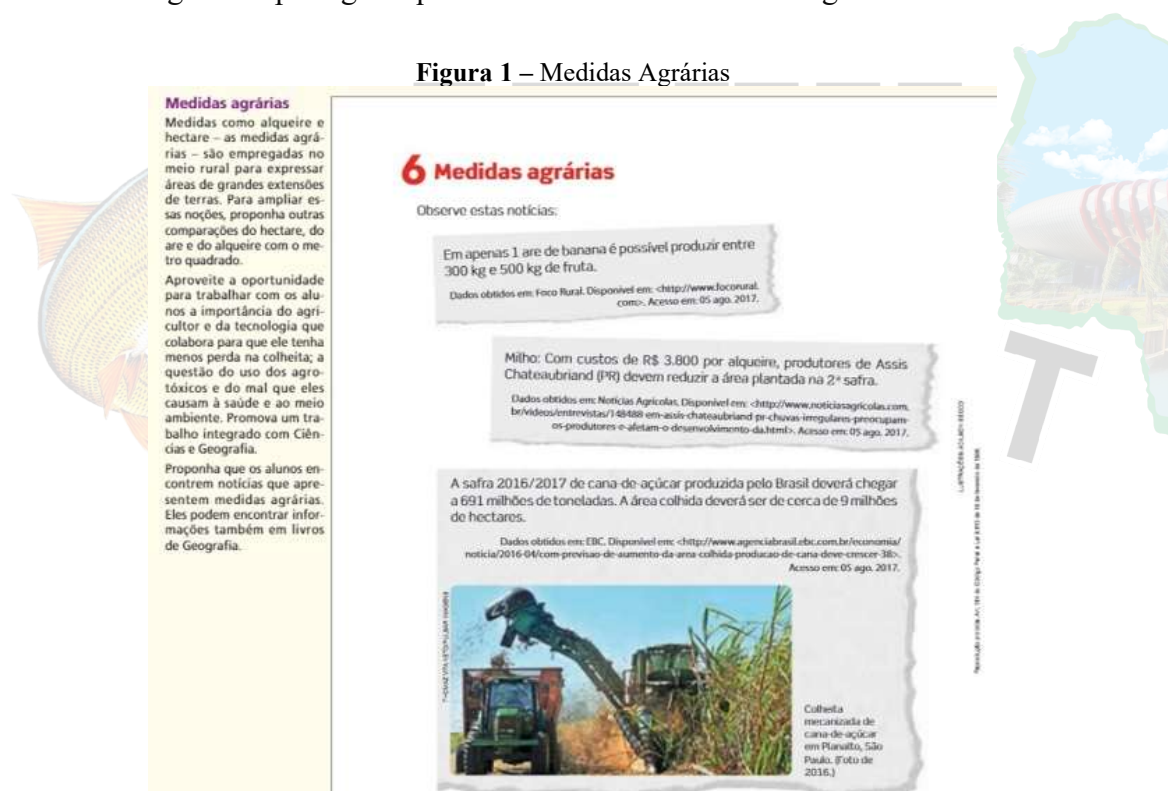
Após a organização da tabela, realizamos algumas análises e, por meio das regularidades enunciativas, constituímos agrupamentos dos dados para que ajudassem a desenvolver a pesquisa. Pudemos notar que existem relações que possibilitam esse movimento de agrupar e, assim, formular o enunciado. Focamos a formulação do enunciado em regularidades que apresentaram grandes frequências, como: homem, medidas agrárias, problemas envolvendo medidas e produção. A partir dessa seleção o enunciado “O Discurso Educacional Naturalizando a Hegemonia do Agronegócio e a Exclusão das Práticas Tradicionais no Campo” foi criado com base na observação de que o campo, nos livros didáticos de matemática analisados, retrata representações discursivas que moldam as percepções dos alunos sobre a agricultura e a economia no meio rural.

Agora apresentamos as análises feitas a partir do material obtido dos livros didáticos de matemática dos sextos anos dos anos finais do Ensino Fundamental aprovados no PNLD 2020. Separando e buscando as regularidades discursivas presentes nesses livros, construímos o enunciado indicado a seguir.

4. Discurso sobre o campo

A partir da observação dos livros didáticos do sexto ano, focando nas referências ao campo, identificamos e analisamos o enunciado relacionado a essa temática. Chegamos à formação de um enunciado que demonstra que, no discurso educacional, existe uma conexão entre o homem, as medidas agrárias e a produção. Isso é evidenciado na Figura 1, que apresenta um capítulo sobre medidas agrárias e exibe vários recortes de notícias sobre altas produções agrícolas. Observa-se que o campo é utilizado como exemplo, transmitindo a ideia de que ele é uma fonte de abundância de produção de alimentos.

Ainda sobre a figura 1, ela traz um texto no qual se sugere ao professor que “aproveite a oportunidade para trabalhar com os alunos a importância do agricultor e da tecnologia que colabora para que ele tenha menos perdas na colheita; a questão do uso dos agrotóxicos e o mal que eles causam à saúde e ao meio ambiente” (Bianchini, 2018, p. 300). Sugerindo fazer uma integração com a disciplina de Geografia, e ao professor que proponha aos alunos que busquem no livro de Geografia reportagens que também abordem medidas agrárias.



Fonte: Bianchini (2018, 6º ano, p. 300)

Contudo, ao analisarmos mais profundamente o contexto do campo no Brasil, percebemos que as inovações no setor agrícola são voltadas apenas para assuntos que geram lucros, como maquinários, melhoria da qualidade dos grãos, uso de agrotóxicos e genética para a melhoria da safra, tudo visando à exportação em larga escala. Esse modelo de agronegócio é

acessível apenas aos latifundiários, negando ao pequeno produtor o alcance desses conhecimentos.

Para os que veem o processo de desenvolvimento na ótica das elites, o meio rural modernizou-se: cresce o uso de fertilizantes, de irrigação, de equipamentos mecânicos e de técnicas de controles de pragas e de doenças, enquanto cai a área cultivada, sem haver um impacto significativo na produção. Por outro lado, este mesmo processo expulsou do campo milhares de agricultores, concentrando a propriedade fundiária, e expulsou também parte dos assalariados rurais. Neste projeto não há mais espaço para a agricultura familiar de subsistência ou voltada para mercados locais, pois a agricultura patronal está globalizada e voltada para a exportação. Quem reage a este modelo tem enfrentado a prepotência e a violência das oligarquias rurais que controlam os latifúndios improdutivos e parte do Estado. (Fernandes, Cerioli e Caldart, 2004, p. 46 e 47).

Esse modelo de agricultura, conhecido como agronegócio, é um comércio voltado apenas para a produção e geração de riquezas para poucos, sendo apresentado à sociedade brasileira como a melhor alternativa para superar o atraso de séculos de latifúndio.

O conceito de agronegócio é também uma construção ideológica para tentar mudar a imagem latifundista da agricultura capitalista. O latifúndio carrega em si a imagem da exploração, do trabalho escravo, da extrema concentração da terra, do coronelismo, do clientelismo, da subserviência, do atraso político e econômico. E, portanto, um espaço que pode ser ocupado para o desenvolvimento do país. Latifúndio está associado com terra que não produz, que pode ser utilizada para reforma agrária. Embora tenham tentado criar a figura do latifúndio produtivo (sic), essa ação não teve êxito, pois são mais de 500 anos de exploração e dominação, que não há adjetivo que consiga modificar o conteúdo do substantivo. (Fernandes, 2008, p. 48).

Pensando assim, notamos que os livros didáticos tentam, de alguma forma, mostrar ao aluno um pouco da vida no campo e pedem ao professor que estabeleça essa relação. No entanto, a vida no campo apresentada é muito voltada ao agronegócio, retratando o campo como altamente produtivo, no qual recordes de produção são constantemente quebrados.

A combinação é realizada como se agricultura capitalista e agricultura camponesa fossem da mesma natureza. Enquanto a agricultura capitalista se realiza a partir da exploração do trabalho assalariado e do controle político do mercado, a agricultura camponesa ou familiar é intensamente explorada por meio da renda capitalizada da terra, ficando somente com uma pequena parte da riqueza que produz, sendo a maior parte apropriada pelas empresas que atuam no mercado. (Fernandes e Molina, 2004, p. 42)

Os livros didáticos retratam isso quando observamos como o campo é representado neles. Lembrando um pouco dos números encontrados na Tabela 2, podemos notar como são frequentes as referências ao campo como um espaço altamente produtivo. Sobre isso, Fernandes e Molina (2014) afirmam que

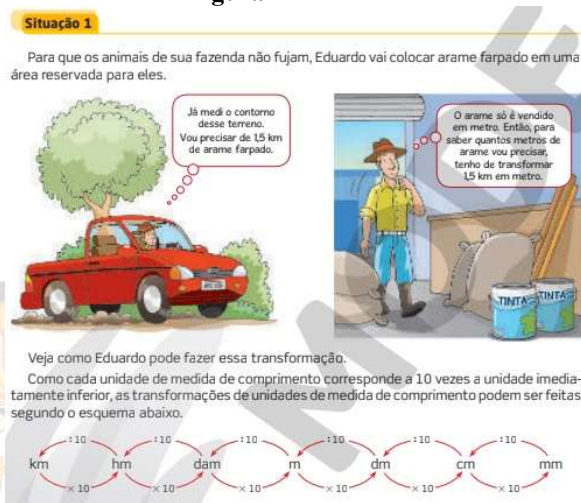
o aumento da produtividade dilatou a sua contradição central: a desigualdade. A utilização de novas tecnologias tem possibilitado, cada vez mais, uma produção maior em áreas menores. Esse processo significou concentração de poder e - consequentemente - de riqueza e de território. A expansão de territorialidade da

agricultura capitalista amplia o controle sobre as relações sociais e o próprio território, agudizando as injustiças sociais. (Fernandes e Molina, 2004, p. 41)

Uma lógica que merece ser pensada se levarmos em conta a Educação do Campo, que nasceu junto ao movimento pela democratização da terra no Brasil. E trata-se de uma educação que valoriza a agricultura familiar e consciente, na qual se busca unir os saberes tradicionais e práticas sustentáveis no plantio.

A Figura 2, por exemplo, traz um agricultor que está fazendo cálculos de quanto arame precisará para cercar uma área onde estão os animais de sua fazenda, de modo que eles não fujam. Essa imagem ilustra a aplicação de conceitos matemáticos no cotidiano da vida rural, algo que a Educação do Campo procura promover quando pensamos na teoria e prática, valorizando tanto o conhecimento técnico quanto os saberes tradicionais dos agricultores.

Figura 2 – Cercamento



Fonte: Bianchini (2018, 6º ano, p. 285)

Portanto, os discursos transmitidos nos livros didáticos de matemática do sexto ano demonstram como o campo é retratado como altamente produtivo. Muitas vezes, com o poder em mãos de poucas pessoas, e os conceitos matemáticos referentes a cálculos de área sempre o utilizam como base em seus exemplos. Ressaltando sempre a produtividade e a eficiência, seguindo o modelo de agronegócio, enquanto marginaliza outras formas de conhecimento e práticas sustentáveis.

Para finalizar a análise, apresentaremos algumas considerações finais sobre o tema aqui abordado.

5. Considerações finais

Neste artigo, buscamos analisar as referências ao campo nos livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental, destacando como esses materiais refletem e reforçam certos aspectos do campo. A partir das observações e análises realizadas, chegamos a

conclusões significativas. Vimos como o campo aparece em alguns exemplos extraídos dos livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental.

A Educação do Campo pode oferecer uma alternativa a essa visão limitada, promovendo a valorização dos saberes tradicionais e uma relação mais justa e sustentável com a terra, ela “é um modo de recuperar e valorizar sistemas de produção sustentáveis, medicinas tradicionais e modos de vida e de relação com a terra que a ortodoxia produtivista capitalista, urbana e euro-ocidental invisibilizou e/ou descredibilizou.” (De Oliveira, 2017, p.15)

A presente análise dos livros didáticos de matemática do sexto ano do Ensino Fundamental mostrou como o discurso educacional conecta o homem às medidas agrárias e à produção, destacando a representação do campo nesses materiais, evidenciando que os livros didáticos abordam o campo predominantemente sob a ótica do agronegócio, retratando-o como um espaço de alta produtividade e eficiência, enquanto marginalizam outras formas de conhecimento e práticas sustentáveis.

Observa-se uma alta incidência de referências ao campo nos livros do sexto ano, com uma ênfase significativa em medidas agrárias, problemas envolvendo medidas e produção agrícola. Por intermédio desses elementos, foi possível construir o enunciado “O Discurso Educacional Naturalizando a Hegemonia do Agronegócio e a Exclusão das Práticas Tradicionais no Campo”. Tal enunciado reflete uma narrativa que valoriza a produtividade e a eficiência, alinhada aos interesses do agronegócio, e que, ao mesmo tempo, ignora ou subestima as práticas agrícolas tradicionais e sustentáveis.

As contribuições desta pesquisa trazem importantes implicações para o campo da educação matemática. Primeiramente, destacam a necessidade de uma abordagem crítica na seleção e utilização de livros didáticos, considerando não apenas os conteúdos conceituais, mas também os valores e comportamentos que eles promovem. Essa perspectiva crítica é fundamental para formar educadores matemáticos conscientes das implicações políticas de suas práticas pedagógicas, o que implica que os currículos de matemática devem incorporar uma maior diversidade de contextos e práticas agrícolas, valorizando os saberes tradicionais e promovendo uma visão mais inclusiva e sustentável do campo. Ao fazê-lo, é possível proporcionar aos estudantes uma compreensão mais ampla e crítica das realidades rurais, preparando-os para atuar de maneira mais consciente e responsável em suas comunidades.

Para a Educação do Campo, os resultados da pesquisa reforçam a importância de desenvolver currículos que valorizem e integrem os saberes tradicionais e as práticas sustentáveis. A educação do campo deve se contrapor às narrativas hegemônicas do agronegócio, promovendo uma visão que reconheça e valorize a agricultura familiar, a

agroecologia e outras formas de produção sustentáveis, as quais contribuem para uma formação mais crítica dos estudantes.

6. Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Referências

ANJOS, C. S. **Crenças de um professor de Matemática que emergem em suas interações com um livro didático do ensino médio**. 2014. 289 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

BIANCHINI, E. **Matemática Bianchini**. 6º ano: ensino fundamental: anos finais. 9º ed. São Paulo: Moderna, 2018.

BRANDÃO, H. H. N. Análise do discurso. In: _____. **Introdução à análise do discurso**. 2. ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2004. p. 13-52.

DE OLIVEIRA, Rosana Medeiros. Descolonizar os livros didáticos: raça, gênero e colonialidade nos livros de educação do campo. **Revista Brasileira de Educação**, v. 22, n. 68, p. 11-33, 2017.

FERNANDES, B. M.; MOLINA, M. C. O campo da Educação do Campo. In: MOLINA, M.; JESUS, S. M. A. de (Orgs). **Por uma educação do campo: contribuições para a construção de um projeto de educação do campo**. Brasília: 2004 (Coleção por uma Educação Básica do Campo, 5).

FERNANDES, B. M.; Educação do Campo e Território Camponês no Brasil. In: CLARICE, A. dos S. de (Orgs). **Educação do Campo: campo- políticas públicas- Educação**. Brasília: 2008.

FERNANDES, B. M.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. Primeira Conferência Nacional “Por uma Educação básica do Campo”. (Texto introdutório). In: M. G. Arroyo; R. S. Caldart e M. C. Molina (Org.). **Por uma educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

FOUCAULT, M. **A Arqueologia do Saber**. Tradução de Luiz Felipe Baeta Neves. 7. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 2008.

FURONI, S. P. **Conhecimentos mobilizados por professores de Matemática do ensino médio em suas relações com livros didáticos**. 2014. 156 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

MENEZES, D. de N. **Um olhar sobre os discursos do campo nos livros didáticos de matemática dos anos finais do ensino fundamental**. 2022. 107 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2022.

OLIVEIRA, J. R. **Relações estabelecidas entre professores de Matemática do ensino médio e livros didáticos, em diferentes fases da carreira.** 2014. 163 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Matemática. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2014.

