



PROFESSORAS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO E SUA AVALIAÇÃO DE MATERIAIS CURRICULARES DE MATEMÁTICA¹

Fabrício Mendes Antunes²; Gilberto Januario³

¹ Dissertação de Mestrado

² Escola Municipal Santa Maria e Escola Estadual Sant'Ana

³ Universidade Estadual de Montes Claros

Resumo

O trabalho partiu do objetivo de compreender como *affordance* e agência implicam a avaliação de materiais curriculares. De abordagem qualitativa e do tipo estudo de caso, três professoras que ensinavam Matemática em escolas da Educação do Campo concederam entrevistas, das quais os dados foram produzidos. A partir dos conceitos de agência e *affordance*, as narrativas indicam que tanto os materiais quanto as professoras assumem-se como agência, havendo seu deslocamento para o perfil dos estudantes camponeses. Evidenciam, ainda, que as *affordances* possibilitam aos estudantes comporem aprendizagens com significados por meio de sua subjetividade, princípios, saberes e conhecimentos de origem campestre.

Palavras-chave: Relação Professor-Materiais Curriculares; Agência; *Affordance*.

Introdução

Tornando-se base para ações de ensino, na elucidação do currículo em situações de aprendizagem e por meio de atividades, a pesquisa em Educação Matemática tem ponderado os materiais curriculares como uma das principais ferramentas que professores e estudantes utilizam nos processos de ensino e de aprendizagem (REMILLARD, 2005; SOARES, 2020).

Professores fazem uso de distintos materiais curriculares, tais como apostilas, sequências de atividades construídas por Secretarias de Educação e livros didáticos avaliados e distribuídos pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). Investigar a relação professor-materiais curriculares por meio da avaliação feita por professoras, induzida por *affordances* e agência, tendo em conta a subjetividade e as proposta da Educação do Campo, é o que objetivou a pesquisa da qual esse trabalho é um recorte (ANTUNES, 2022), desenvolvida no âmbito do Grupo de Pesquisa Currículos em Educação Matemática (GPCEEM).

No ano de 2013 ocorreu a primeira edição do PNLD-Campo, seguida da segunda edição em 2016. Na ceara desse Programa específico para a Educação do Campo, foram avaliados e distribuídos materiais curriculares específicos para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Para a edição de 2019, o PNLD não seguiu a mesma proposta, sendo avaliado e distribuído materiais comuns a distintas modalidades de ensino, subtraindo o contexto da Educação do Campo.

Disso, a descontinuidade do PNLD-Campo corroborou, conseqüentemente, os modos como professores utilizaram os materiais, especialmente, ao passarem a manuseá-los nas escolas da Educação do Campo, passando a ser repertórios elaborados e avaliados sem considerar a conjuntura desta modalidade de ensino.

Conjeturando particularmente a Matemática, essa descontinuidade sucinta a demanda do conhecimento dos professores ao se relacionarem com as propostas de atividades, para aproximá-las dos princípios subjetivos, para que na ação de avaliar e selecionar materiais não específicos para a Educação do Campo, e ao planejar e promover suas aulas, professores precisam ler e interpretar um conjunto de orientações nesses materiais e, para além disso, procurar aproximar as propostas e objetivos das atividades neles apresentados, e as concepções de ensino da Educação do Campo. O recorte aqui disposto orienta-se pelo objetivo de *compreender como affordance e agência implicam a avaliação de materiais curriculares*.

Referencial Teórico

Na relação entre professor e materiais curriculares, destacamos um ponto de relevância, qual seja, a avaliação que o professor realiza dos materiais, o que implica o planejamento, as práticas de ensinar e aprender Matemática e, como consequência, o próprio uso dos.

Sobre a tarefa do professor de avaliar materiais curriculares de Matemática, consideramos que essa atividade se acentua nas “recomendações referentes às modalidades didáticas e organizativas, à apresentação dos conteúdos, ao levantamento dos conhecimentos prévios dos estudantes, às intervenções no processo de aprendizagem, à avaliação no processo de aprendizagem” (JANUARIO, LIMA e PIRES, 2016, p. 723).

Considerada uma atividade importante, autores como Remillard (2005) e Brown

(2009) entendem que o trabalho dos professores vai além de selecionar e redesenhar prescrições curriculares ou situações de aprendizagens propostas em materiais curriculares. Trata-se de um trabalho que envolve uma relação ativa entre professor e material curricular, influenciada tanto pelo professor quanto pelos materiais.

Também sobre essa égide, realça-se a importância do estudo da relação existente entre professores e materiais curriculares, principalmente sobre a avaliação, realizada pelo professor, de materiais curriculares. Nesse sentido, compreender como as habilidades dos professores, seus conhecimentos, crenças e concepções influenciam os modos como esses profissionais veem e concebem os materiais, as propostas de ensino textualizadas neles e seu uso, se faz importante para o entendimento da relação professor-materiais curriculares, especialmente o processo de avaliação e escolha desses materiais, no qual estão implícitos os conceitos de agência e *affordance*.

Sobre o primeiro, “a agência é a forma pela qual materiais curriculares ou professores exercem poder sobre a Matemática e seu ensino, transformando sentidos e significados das atividades e implicando os processos de ensino e de aprendizagem” (JANUARIO, 2020, p. 1063). Isso implica nas decisões tomadas por professores ao avaliar os materiais curriculares para decidir como conduzir os processos de ensino e de aprendizagem na sala de aula.

As *affordances* estão relacionadas ao significado do objeto que conecta percepção à ação e à cognição, envolvendo a adequação da interação entre indivíduo e objeto ou ambiente. São oportunidades que os materiais oferecem para a ação (JANUARIO, 2020), ou seja, para os diferentes usos feitos pelos professores. Assim, as *affordances* dizem respeito às funções e aspectos práticos dos materiais curriculares e às percepções daqueles que fazem uso desses recursos.

Ambos os conceitos, tanto o de agência como o de *affordance*, provocam reflexões sobre a relação professor-materiais curriculares, desde a autoridade que o professor possui em decidir e operar sobre os materiais até as possibilidades e potencialidades que podem ser vislumbradas e desfrutadas por professores sobre os materiais, especialmente o livro didático.

Aspectos Metodológicos

O objetivo elaborado direciona para uma pesquisa de abordagem qualitativa, para a qual recorreremos a três professoras — que ensinavam Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em turmas da Educação do Campo — para atuarem como colaboradoras. Ainda sobre o objetivo, ele conduziu a um estudo de caso da avaliação que as professoras faziam de materiais comumente utilizados por elas em suas práticas de ensino.

Para a produção de dados, optamos pela entrevista semiestruturada, sendo elaborado roteiro com questões organizadas em eixos conforme o referencial teórico. As três professoras tomaram conhecimento da pesquisa com antecedência e analisaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e discussão

Mediante às respostas dadas pelas professoras à entrevista, prosseguimos para uma leitura atenciosa. Excertos significativos foram selecionados, os quais convergiam para como a agência e *affordances* implicavam a avaliação realizada dos materiais curriculares de Matemática ou de parte deles. Esses excertos foram organizados a partir de três categorias de análise — *i*) professores, materiais, estudantes e as agências; *ii*) professores, materiais e as *affordances*; *iii*) avaliação de materiais a partir das agências e *affordances*.

Pelas narrativas das professoras, entendemos que os materiais curriculares operam como agência; também, evidenciamos que as professoras mobilizam suas competências de agência, especialmente, ao detectar pontos de fragilidade ao avaliarem os materiais. Identificamos haver um deslocamento de agência materiais-professoras (JANUARIO, 2020), sendo esse associado ao conceito de *affordances*, ou ausência delas. Tal deslocamento sinaliza implicações para o planejamento e a realização de aulas por meio da avaliação que as professoras fazem de materiais curriculares de Matemática para ensinar em turmas da Educação do Campo.

As narrativas indicam, também, o deslocamento de agência para o perfil dos estudantes, justificada pela ausência de abordagens contextualizadas para esse público. Para tanto, partir do contexto dos estudantes para eleger materiais ou criar situações de aprendizagem, embora possa ser efetivamente favorecedora, no que diz

respeito aos princípios e identidade dos povos camponeses, há a possibilidade de se privá-los de experimentar e construir conhecimentos sobre outras inovações apresentadas pelos materiais.

Logo, mesmo que seja necessária enfatizar o contexto do perfil dos estudantes, como destaca as professoras colaboradoras da pesquisa, faz-se necessário que haja uma avaliação acurada das professoras para que o material contemple ao que propõem o currículo, às necessidades de aprendizagens e, especialmente, para que não sejam adotadas concepções tradicionais de ensino, que porventura possa vir a restringir as aprendizagens dos estudantes (REMILLARD, 2005; BROWN, 2009).

Enfatiza-se, ainda, a relevância que os materiais apresentem inovações e, assim, possa ser acessado pelos estudantes outras realidades, abrangido seus repertórios de conhecimentos para que possam encarar problemáticas e ressignificar sua conjuntura de vida local. Levando em consideração o ato de avaliar, inerente ao trabalho dos professores ao se relacionar com materiais curriculares, esta ação se torna necessária e uma ferramenta crucial de ação pedagógica, que baliza o decidir e o desenvolver do currículo de Matemática; proporcionando que os objetivos de ensino sejam alcançados.

Conclusões

Compreendemos que o deslocamento de agência para o perfil dos estudantes, dentre outros fatores, ocorre devido à ausência de abordagens contextualizadas para os povos do campo. Isso leva ao entendimento que, ao avaliar materiais curriculares, as professoras têm a possibilidade de selecionar e escolher qual material, ou parte dele, utilizar ao pensar e promover suas aulas, uma vez que nessa relação elas leem, interpretam, avaliam e selecionam atividades e orientações de ensino para alcançar seus objetivos. Para além disso, podem conhecer inovações pedagógicas, usá-las em suas práticas e mesmo assim não desvalorizar o contexto da Educação do Campo.

Referências

ANTUNES, Fabricio Mendes. **Avaliação de materiais curriculares por professores que ensinam Matemática em escolas da Educação do Campo**. 2022. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Centro de Ciências Humanas. Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros.

BROWN, Matthew William. The Teacher-Tool Relationship: theorizing the design and

use of curriculum materials. In: REMILLARD, Janine T.; HERBEL-EISENMANN, Beth A.; LLOYD, Gwendolyn Monica (Ed.). **Mathematics Teachers at Work**: connecting curriculum materials and classroom instruction. New York: Taylor & Francis, 2009. p. 17-36.

JANUARIO, Gilberto. Agência, *affordance* e a relação professor-materiais curriculares em Educação Matemática. **Ensino em Re-Vista**. Uberlândia, v. 27, n. 3, p. 1055-1076, set./dez. 2020.

JANUARIO, Gilberto; LIMA, Katia; PIRES, Célia Maria Carolino. Contribuições da perspectiva cultural para currículos de Matemática. **Acta Scientiae**, Canoas, v. 18, n. 3, p. 621-636, set./dez. 2016.

REMILLARD, Janine T. Examining key concepts in research on teachers' use of Mathematics Curricula. **Review of Educational Research**, Washington, v. 75, n. 2, p. 211-246, jun. 2005.

SOARES, Marilene Caitano Reis Almeida. **A relação professor-materiais curriculares de Matemática**: análise na perspectiva dos conceitos de *affordance* e agência. 2020. 143f. Dissertação (Mestrado em Educação) — Centro de Ciências Humanas. Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros.