



EBRAPEM027

Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática



O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DO CAMPO: UM ESTUDO DE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DO ENSINO DE MATEMÁTICA SOB A LUZ DA TEORIA DA ATIVIDADE

Jaderson Luiz Marques¹

GD 17 – Currículo, Políticas Públicas e Educação Matemática

Resumo: A Educação do Campo tem suas particularidades e especificidades, as quais devem ser levadas em consideração no planejamento e no trabalho docente. Dessa forma, buscando expandir os olhares sobre o ensino de Matemática e a Educação do Campo, a presente pesquisa tem por objetivo investigar, em escolas do campo no Sul do Paraná, as práticas pedagógicas do ensino de matemática relacionadas à Educação do Campo sob a luz da Teoria da Atividade. Para tanto, este estudo dar-se-á com a constituição de entrevistas semiestruturadas feitas aos professores que ensinam matemática nas escolas dessa região, e que utilizam as particularidades e especificidades da Educação do Campo na suas práticas pedagógicas além dos materiais e tarefas por eles disponibilizados. Os procedimentos metodológicos da pesquisa são pautados na Análise Textual Discursiva. Com os resultados, esperamos contribuir para a reflexão do ensino de matemática articulado com a Educação do Campo.

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação do Campo. Teoria da Atividade.

INTRODUÇÃO

A Educação do Campo é uma modalidade que requer atenção, vista toda a importância para a sociedade que dela se beneficia/beneficiária. No decorrer dos anos, políticas públicas foram criadas para subsidiar esse importante ramo da Educação, Paula (2023) nos traz que cursos de Licenciaturas em Educação do Campo surgiram para suprir essa demanda.

Em uma primeira busca na literatura constatou-se que estão acontecendo pesquisas relacionadas à Educação do Campo com a Educação Matemática, entretanto, não foram encontradas pesquisas que relacionam esses dois campos da Educação com a Teoria da Atividade, que é a proposta desta pesquisa. Propomos estabelecer essa relação utilizando as práticas pedagógicas dos professores que ensinam matemática com essa perspectiva de ensino com vista à Teoria da Atividade.

Por que a pesquisa envolvendo a Educação do Campo? É realidade que a valorização e identidade da cultura dos povos do campo estão presentes nas escolas do campo? E se elas existem,

¹ Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR; Programa de pós graduação em Educação Matemática – PRPGEM; Mestrado Acadêmico em Educação Matemática; jadermatematic@gmail.com; Orientador: Amauri Jersi Ceolim; Coorientadora: Alessandra Augusta Pereira da Silva

como ocorrem? Julgando ser pertinente ampliar os estudos acerca do ensino de Matemática e a Educação do Campo, bem como sobre o desenvolvimento de conhecimentos matemáticos relacionados à realidade dessas escolas e da população por elas atendidas, de modo especial na região sul do Paraná, chegamos a seguinte problemática: “como as práticas pedagógicas voltadas ao ensino de matemática na região sul do Paraná estão relacionadas à Educação do Campo sob a luz da Teoria da Atividade?”.

Assim, propõe-se a realização de uma pesquisa qualitativa por meio de entrevistas semiestruturadas com professores que ensinam matemática e que atuam em escolas do campo no Sul do Paraná e, que em algum momento tenham utilizado a Educação do Campo em suas práticas pedagógicas voltadas ao ensino de matemática. O roteiro da entrevista será formulado, a priori, por meio de estudos da bibliografia sobre o tema de estudo. Para além disso, será realizada a análise de materiais e tarefas desenvolvidas por esses professores em suas práticas, por meio de estudos da Teoria da Atividade.

Objetiva-se com essa pesquisa investigar, em escolas do campo no Sul do Paraná, as práticas pedagógicas do ensino de matemática relacionadas à Educação do Campo sob a luz da Teoria da Atividade. Para isso, elencamos os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Investigar os documentos legais norteadores da Educação do Campo assim como a literatura, com ênfase no ensino de matemática;
- ✓ Investigar a literatura sobre a Teoria da Atividade;
- ✓ Identificar práticas pedagógicas do ensino de matemática relacionadas à Educação do Campo;

Nesse sentido, faremos uma busca por meio da legislação vigente para a Educação do Campo, a saber: documentos do Fórum Nacional de Educação do Campo (2011); Decreto no 7.352, de 4 de novembro de 2010 que trata da Política de Educação do Campo; o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária; e as Diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo (2002), relacionando com pesquisas da literatura sobre a temática, e ouvindo experiências dos professores que ensinam matemática na região Sul do Paraná que atuam nessas escolas

JUSTIFICATIVA



É sobre a pouca abordagem das especificidades da Educação do Campo, presenciadas durante minha atuação docente, que se faz necessário esse estudo. Durante minha trajetória docente, atuei em várias escolas, sendo quatro delas do campo em diferentes cidades e pude perceber que apesar de ter o termo “campo” em seus nomes e estarem situadas neste ambiente não tem distinção das escolas que não estão neste meio, tanto em relação à estrutura física, quanto em questões pedagógicas. Porém, uma das semelhanças entre elas era o material didático a ser utilizado, os estudantes do campo estudavam os mesmos conteúdos com os mesmos materiais que os estudantes da cidade, e isto sempre me fazia questionar se era correto ou não, embora os docentes tivessem autonomia com o planejamento de suas aulas, podendo incluir novas atividades que considerem pertinentes.

Por mais que o meio científico (google acadêmico, Banco Nacional de Teses e Dissertações – BNDT e Portal de Periódicos da Capes) possua um número significativo de publicações relacionadas a Educação do Campo e a Educação Matemática, percebe-se que as especificidades dessa modalidade de ensino estão tendo enfoque nos últimos anos, conforme Ledur; Kiefer; Mariani (2023), a partir de uma pesquisa bibliográfica qualitativa realizada no Encontro Nacional de Educação Matemática – ENEM (2013 – 2019).

A Educação do Campo é uma modalidade de ensino que abrange os estudantes do campo e quilombolas. Ela surgiu a partir de reivindicações de movimentos sociais e de sujeitos do campo que tinham objetivos e interesses visando:

[...] questões do trabalho, da cultura, do conhecimento e das lutas sociais dos camponeses e ao embate (de classe) entre projetos de campo e entre lógicas de agricultura que têm implicações no projeto de país e de sociedade e nas concepções de política pública, de educação e de formação humana (Caldart et al., 2012, p. 259).

Nesse entendimento, Souza (2008) afirma que “a Educação do Campo expressa a ideologia e força dos movimentos sociais do campo, na busca por uma educação pública que valorize a identidade e a cultura dos povos do campo, numa perspectiva de formação humana e de desenvolvimento local sustentável” (2008, p.10).

O Movimento dos Sem Terra – MST teve um relevante papel na luta por uma Educação do Campo, a qual segundo Caldart (2004a) iniciou com as famílias que pertenciam ao Movimento que se mobilizaram por uma escola que fosse relevante e estivesse atrelada às suas vidas, uma escola significativa. Com isso, O MST assumiu a responsabilidade de organizar e produzir uma proposta pedagógica específica para escolas do Movimento, ao passo que tais propostas fossem



trabalhadas por professores com formação específica e capacitados de modo a trabalharem sob tais perspectivas.

De acordo com Duarte e Faria (2017), essa educação começou a ganhar força e visibilidade no Brasil na década de 90 por meio do I ENERA (I Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária) o qual principiou a discussão da Educação do Campo dando visibilidade aos anseios que os povos vinculados ao campo tinham em relação à educação, como sendo práticas para a consumação da qualidade escolar no meio rural. Ainda segundo estes autores, este encontro se constituiu no solo que possibilitou as “posteriores discussões sobre a efetivação de uma educação que legitimasse as especificidades, os modos de vida, de trabalho e da relação com a natureza destes povos” (DUARTE, FARIA, 2017, p. 82).

A Educação do Campo existe por conta dos anseios e batalhas trazidos pelos povos com uma educação que deixasse de ser centrada nos centros urbanos e desse voz a eles. Caldart (2005) nos diz que a Educação do Campo não se faz “sem” ou “para” os sujeitos do campo, mas “com” os sujeitos do campo. Portanto se faz necessário dar ênfase a esses indivíduos, não apenas em dar atenção, mas se utilizar dos seus conhecimentos, suas culturas e levá-las para dentro das salas de aula para que juntamente com os conhecimentos científicos, esses povos consigam continuar nos seus ambientes de uma forma digna.

Com isso, entendemos que a Educação Matemática pode corroborar com a Educação do Campo, a partir do que nos trazem Fiorentini e Lorenzato (2006) que a definem como uma área de conhecimento das ciências sociais ou humanas, que estuda tanto o ensino quanto a aprendizagem em Matemática e que pode ser descrita como “uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de ideias e processos pedagógicos relativos a transmissão/assimilação e ou a apropriação/construção do saber matemático” (FIORENTINI e LORENZATO, 2006, p.5).

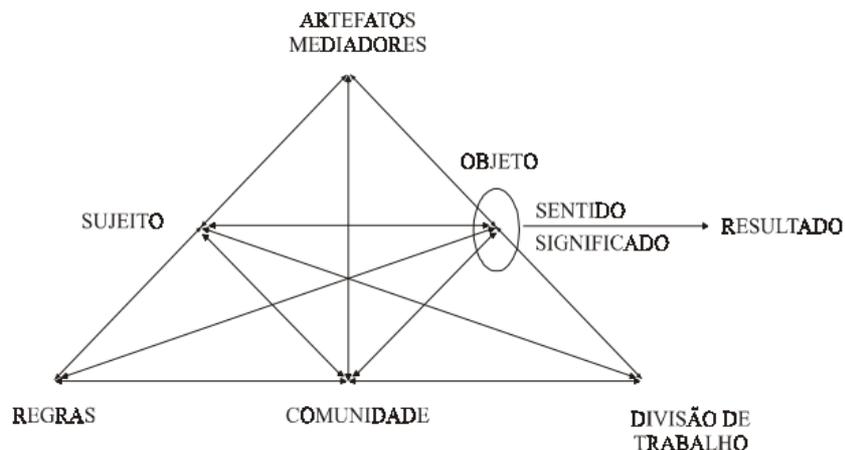
Portanto, abordando essa temática dentro dessa pesquisa, faremos a análise em como a Educação Matemática perpassa pela Educação do Campo, analisando a prática pedagógica dos professores que usam a Educação do Campo, além da análise de materiais e tarefas disponibilizadas por eles, com isso, faremos tal análise sob a perspectiva da Teoria da Atividade.

Segundo Leontiev (1978), a Teoria da Atividade é definida em três elementos estruturantes – atividade propriamente dita, ações e operações. Cada elemento da atividade é estimulado por um *motivo*, que se configura como um propulsor da atividade porque conecta uma necessidade e um



objetivo. Na atividade propriamente dita, o motivo coincide com o objetivo da atividade (ASBAHR, 2005).

Figura 1: Estrutura de um sistema de atividade humana (segunda geração da Teoria da Atividade)



Fonte: Engeström (2002, p. 36).

Na figura 1, temos alguns elementos que formam a Atividade para Leontiev. Sujeito refere-se ao indivíduo ou grupo, e Objeto refere-se à matéria-prima ou problemática para a qual a atividade está destinada. O Objeto se transforma em Resultado com o auxílio dos artefatos mediadores, os quais podem ser materiais (ferramentas) ou simbólicos (signos) e são moderadores das ações. Na Comunidade, aparecem outros indivíduos e subgrupos que partilham o mesmo Objeto. A Divisão do Trabalho faz a divisão de tarefas e a divisão de poder (hierarquia) que existe no sistema de atividade. As Regras dizem respeito aos regulamentos, às normas e às convenções, tanto explícitas quanto implícitas, que delimitam as ações naquele sistema de atividade (ENGESTRÖM; SANINNO, 2010 et. al CENCI e DAMIANI, 2018).

Corroborando com a Teoria da Atividade, na qual segundo Leontiev (1978) a Atividade acontece se o indivíduo agir dentro de uma comunidade, Charlot (2005) destaca que o homem nasce inacabado e adquire humanidade mediante a relação com outros homens.

METODOLOGIA

Para responder a questão de pesquisa e aos objetivos definidos, buscamos os pressupostos da pesquisa qualitativa que, para Lüdke e André (1986), tem o ambiente natural como fonte direta



de dados e o pesquisador como o principal instrumento. Além disso, supõe o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo investigada.

Desta forma, como critério de seleção dos sujeitos das entrevistas, um questionário será encaminhado às escolas localizadas nas zonas rurais das cidades da região sul do Paraná, com o qual será investigado se nas práticas pedagógicas dos professores que ensinam matemática utilizam de situações envolvendo a Educação do Campo.

Com esse levantamento, as entrevistas terão início, sendo ouvidos *os docentes que ensinam matemática que utilizam da Educação do Campo em suas práticas pedagógicas*.

“Entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. Nesse caso, se forem bem realizadas, elas permitirão ao pesquisador fazer uma espécie de mergulho em profundidade, coletando indícios dos modos como cada um daqueles sujeitos percebe e significa sua realidade e levantando informações consistentes que lhe permitam descrever e compreender a lógica que preside as relações que se estabelecem no interior daquele grupo, o que, em geral, é mais difícil obter com outros instrumentos de coleta de dados.” (DUARTE, 2004 p. 215)

O contexto de investigação será a constituição de um grupo de professores que ensinam Matemática nas escolas do campo da região sul do Paraná articulado à Educação do Campo. Para os procedimentos de coleta de dados serão utilizadas entrevistas semiestruturadas com os professores participantes da pesquisa e também será realizada a análise de materiais e tarefas desenvolvidas por esses professores em suas práticas pedagógicas. As entrevistas poderão ser individuais ou coletivas, que tratem das suas vivências, experiências e práticas pedagógicas realizadas na disciplina de matemática nas escolas do campo. Para Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998), a entrevista permite tratar de temas complexos, explorando-os com profundidade. Tem por objetivo compreender o significado atribuído pelos sujeitos a eventos, situações e processos que fazem parte da sua vida cotidiana, além de ser um espaço para entender sua história de vida, por exemplo. A identidade dos participantes da pesquisa não será divulgada.

Para a análise dos dados coletados, será utilizada a Análise Textual Discursiva (ATD). Moraes e Galiazzi (2007) apresentam a ATD como uma metodologia de análise de informação de natureza qualitativa para produzir novas compreensões sobre textos e discursos. Inicialmente, os materiais textuais da análise são desorganizados e fragmentados. A partir disso, novas estruturas de compreensão dos fenômenos sob investigação são formadas, sendo expressas em produções



escritas. Segundo os autores, a qualidade e originalidade dessas produções, são resultados da intensidade de envolvimento nos materiais da análise, dependendo ainda dos pressupostos teóricos e epistemológicos assumidos ao longo do trabalho.

REFERÊNCIAS

ALVES -MAZZOTTI, A. J; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1998.

ASBAHR, F. S. F. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, RJ. Mai./ago. 2005 p. 108-118.

BRASIL. **Decreto no 7.352, de 4 de novembro de 2010**. Brasília: Junho, 2010.

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo: notas para uma análise de percurso. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 7, n. 1, p. 35-64, mar./jun. 2009.

CALDART, R. S. A escola do Campo em Movimento. *In*: ARROYO, M.G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004a. p. 87–131.

CALDART, Roseli Salete et al. (Org.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2012.

CALDART, R. S. Elementos para a construção do projeto político pedagógico da Educação do Campo. *In*: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Ensino Fundamental. **Cadernos Temáticos da Educação do Campo**. Curitiba-PR. SEED, 2005.

CENCI, A.; DAMIANI, M. F. Desenvolvimento da Teoria Histórico-Cultural da Atividade em três gerações: Vygotsky, Leontiev e Engeström. **Roteiro**, [S. l.], v. 43, n. 3, p. 919–948, 2018.

CHARLOT, B. **Relação com o Saber, formação de professores e globalização: questões para a educação hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

Duarte, C. G., & Faria, J. E. (2017). **EDUCAÇÃO DO CAMPO E EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: POSSÍVEIS ENTRELACAMENTOS**. *Reflexão E Ação*, 25(1), 80-98, 2017

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar Em Revista**, v. 24, p. 213–225, 2004.



ENGESTRÖM, Y. Aprendizagem por expansão na prática: em busca de uma reconceituação a partir da teoria da atividade. Tradução D. Vilas Boas e M. Damiani. In: **Cadernos de Educação**. Pelotas: Ed. UFPel, 2002.

FIorentini, D.; Lorenzato, S. Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas: Autores Associados, 2006.

LEDUR, D.B.; KIEFER, J. G.; MARIANI, R. de C.P. Educação do Campo no Encontro Nacional de Educação Matemática (2013-2019). **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 48, e122447, 2023.

LEONTIEV, A. O desenvolvimento do psiquismo. Lisboa: Horizonte, 1978

MIGUEL, A.; GARNICA, A. V. M.; IGLIORI S. B. C.; D'AMBROSIO, U. A educação matemática: breve histórico, ações implementadas e questões sobre sua disciplinarização. **Revista Brasileira de Educação**. s/v. n. 27. p. 70 – 95. set./dez. de 2004.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. Análise textual discursiva. Ijuí: Editora Unijuí, 2007.

PAULA, H.V.C. A Licenciatura em Educação do Campo no Brasil: levantamento do observatório da institucionalização da Licenciatura em Educação do Campo. **Revista Educação e Políticas em Debate** – v. 12, n. 1, p. 240-256, jan./abr. 2023.

PONTE, J. P. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. In *Catas do Profa*. 98 (p. 27-44). Lisboa: APM. 1998.

SANTOS, A.C.M.B. Relações com o Saber em ambientes de aprendizagem de Modelagem matemática nos anos iniciais: Uma análise á luz da Teoria da Atividade. Campo Mourão-PR, 2022.

SOUZA, M.A. Educação do Campo: Políticas, Práticas Pedagógicas e Produção Científica. **Educação e Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 105, p. 1089-1111, set./dez. 2008.

