ISSN: 2358-8829

RELAÇÃO ENTRE ESCOLA E COMUNIDADE: UM ESTUDO SOBRE O CONHECIMENTO MATEMÁTICO E A ECONOMIA DA REGIÃO NO ÂMBITO DO COMÉRCIO LOCAL

Caio Gabriel Pereira de Melo [1]
Izabel Cristina Melo da Cunha Silles [2]
Salem Adna Silva de Lima [3]
Ana Paula da Silva [4]
José Carlos da Silva [5]
Roberto Araujo AS [6]

INTRODUÇÃO

O distrito de Serro Azul, localizado no município de Palmares, Pernambuco, constitui um lugar de vivências que é marcado por uma complexa dinâmica socioeconômica, estruturada e caracterizada pela agricultura familiar, pelo comércio local e as relações identitárias profundamente com o território e com o seu processo histórico de formação. Recentemente, mais especificamente entre os anos de 2012 e 2017, essa configuração territorial sofreu transformações drásticas como consequência da construção da barragem Eduardo Campos, evento que, além de todas as mudanças físicas na paisagem, impactou de forma significativa as estruturas sociais e econômicas e a vida das famílias que se encontravam e encontram naquela localidade. Diante disso, a esfera escolar torna-se um ponto de convergência onde se encontram os conhecimentos formais, o conhecimento empírico e as vivências da comunidade.

Os estudantes de Serro Azul, que exercem práticas como o cultivo da terra, a colheita e a comercialização, ou seja, a compra e a venda de produtos primários, mobilizam e acabam estimulando uma série de conhecimentos empíricos, matemáticos e que estão intrinsecamente ligados com a educação ambiental, o que, por sua vez, servem para a resolução de problemas práticos. Essas atividades, muitas das vezes desconsideradas e invisibilizadas pelo currículo escolar tradicional, seja no âmbito da relação de ensino-aprendizagem ou ainda em como as relações com o saber são estabelecidas, constituindo formas legítimas de produção de conhecimento.

METODOLOGIA

[1] Graduado pelo curso de Licenciatura em História da Universidade AEMASUL, nomecaiogabriel@gmail.com
[2] Graduada pelo curso de Licenciatura em Letras da universidade AEMASUL, belsilles@gmail.com
[3] Graduada pelo curso de Licenciatura em Letras da universidade UNOPAR, salem1lima@gmail.com
[4] Graduada pelo curso de Licenciatura em Letras da universidade AEMASUL, aninhaquartetoacustico1917@gmail.com
[5] Ensino médio finalizado pela Escola Estadual Maquinista Amaro Monteiro, jose2314carlos@gmail.com
[6] Professor orientador: Universidade Federal de Pernambuco – UFPE_CAA, roberto.asa@ufpe.br.

ISSN: 2358-8829

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, com utilização de dados quantitativos descritivos, desenvolvida com 55 estudantes de duas turmas do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal localizada no distrito de Serro Azul, no município de Palmares-PE. A investigação buscou compreender as relações entre os conhecimentos escolares, matemáticos e socioambientais e as práticas econômicas vivenciadas pelos estudantes e seus familiares, considerando as características histórico-culturais, econômicas e socioambientais da comunidade.

Para a produção dos dados, foram utilizadas entrevistas e registros em diário de campo, além de atividades pedagógicas que envolveram rodas de conversa, levantamento das práticas econômicas desenvolvidas pelas famílias e socialização de experiências relacionadas ao comércio local e à agricultura familiar. Também foram analisadas situações cotidianas de compra e venda, buscando identificar a utilização dos conhecimentos matemáticos nessas práticas. A Educação Ambiental foi articulada às discussões sobre a relação da comunidade com a terra, a produção de alimentos, o consumo consciente, a segurança alimentar e as transformações socioambientais do território, considerando os saberes e as experiências dos estudantes.

Os dados quantitativos, obtidos a partir das informações fornecidas pelos 55 estudantes participantes, foram organizados em gráficos percentuais, permitindo identificar a participação das famílias na produção e comercialização de produtos agrícolas. A análise dos dados considerou as entrevistas, os registros do diário de campo e as experiências compartilhadas pelos estudantes, buscando compreender as relações entre as práticas econômicas locais, os conhecimentos matemáticos e as questões socioambientais. Complementarmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica para fundamentar teoricamente a investigação e subsidiar a interpretação dos resultados.

REFERENCIAL TEÓRICO

A construção dos conhecimentos matemáticos não se restringe aos conteúdos sistematizados no ambiente escolar, uma vez que diferentes grupos sociais desenvolvem formas próprias de compreender, organizar e resolver situações presentes em seu cotidiano. Nesse contexto, as práticas relacionadas à agricultura familiar e ao comércio local constituem possibilidades de articulação entre os conhecimentos científicos e os saberes construídos nas experiências comunitárias. D'Ambrosio (2018) compreende a Etnomatemática como um programa de pesquisa que busca investigar as diferentes maneiras pelas quais os grupos culturais desenvolvem conhecimentos, técnicas e estratégias para compreender e lidar com situações de sua rea-

ISSN: 2358-8829

lidade natural e sociocultural, reconhecendo a diversidade de práticas matemáticas presentes nas relações humanas.

No contexto da agricultura familiar e do comércio comunitário, os conhecimentos matemáticos estão presentes em diferentes situações relacionadas à produção, à organização e à comercialização de produtos agrícolas. Atividades que envolvem medidas, proporções, estimativas, cálculos de preços e controle financeiro evidenciam possibilidades de articulação entre os conhecimentos construídos nas experiências cotidianas e aqueles sistematizados no ambiente escolar. Nessa perspectiva, Rosa e Orey (2003) discutem as relações entre a Etnomatemática e a Modelagem Matemática, destacando a importância de considerar as práticas culturais e os conhecimentos desenvolvidos pelos diferentes grupos sociais na construção de situações de aprendizagem. Essa aproximação permite compreender que a Matemática pode ser trabalhada a partir de problemas concretos, favorecendo a contextualização dos conteúdos escolares e a valorização dos saberes locais.

As experiências comunitárias e o trabalho agrícola também constituem espaços de construção e compartilhamento de conhecimentos que ultrapassam os limites da instituição escolar. Essa compreensão aproxima-se dos princípios da Educação do Campo, que reconhece os sujeitos, suas histórias, seus modos de vida e suas relações com o território como elementos fundamentais para a organização das práticas educativas. Segundo Conte (2024), a Educação do Campo apresenta uma relação histórica com a agricultura familiar e camponesa, considerando sua vinculação às lutas sociais pelo direito à terra, ao trabalho e à educação. A autora evidencia que as relações entre agricultura e educação envolvem diferentes interesses e projetos de desenvolvimento, sendo necessário reconhecer as condições sociais, econômicas e culturais das populações do campo.

Nessa direção, Santos (2006) destaca a necessidade de propostas educacionais que considerem as especificidades das comunidades rurais, valorizando os conhecimentos construídos nas experiências familiares e comunitárias. Caldart (2010), ao analisar a trajetória da Educação do Campo, relaciona os processos educativos às condições de vida, ao trabalho e à organização social desses sujeitos. Assim, a terra e o trabalho representam não apenas atividades econômicas, mas também elementos da memória, da identidade cultural e dos saberes transmitidos entre gerações.

As transformações territoriais também constituem elementos importantes para compreender as relações entre educação, economia e comunidade. No distrito de Serro Azul, em Palmares-PE, a construção da Barragem Eduardo Campos integra o contexto das mudanças socioambientais que precisam ser consideradas na análise das relações entre os sujeitos e o

ISSN: 2358-8829

território. Nessa perspectiva, Conte (2024) contribui para compreender que as condições de vida das populações do campo estão relacionadas às disputas e transformações territoriais, envolvendo dimensões econômicas, sociais e ambientais. Assim, considerar essas mudanças no contexto escolar possibilita ampliar as reflexões sobre a relação entre os conhecimentos científicos, as experiências comunitárias e os modos de vida da população local.

Além disso, a relação entre agricultura familiar, território e práticas educativas também possibilita aproximações com a Educação Ambiental, especialmente quando são consideradas as interações entre sociedade, natureza, produção e consumo. D'Ambrosio (2018), ao discutir as relações entre Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade, amplia a compreensão sobre a produção do conhecimento, considerando as necessidades humanas e os diferentes contextos socioculturais. Essa perspectiva contribui para refletir sobre práticas educativas que articulem os conhecimentos científicos às condições de vida das comunidades e às questões socioambientais presentes em seus territórios.

Conte (2024), ao abordar as relações entre Educação do Campo, agricultura familiar e agroecologia, também contribui para compreender a importância de considerar os modos de produção agrícola e suas implicações sociais e ambientais. Nesse contexto, a Educação Ambiental pode favorecer discussões sobre a utilização da terra, a produção de alimentos, o consumo consciente, a segurança alimentar e os impactos associados às diferentes práticas agrícolas, incluindo o uso de agrotóxicos. Essas questões permitem problematizar as relações entre produção econômica, preservação ambiental e qualidade de vida, reconhecendo que a sustentabilidade envolve dimensões sociais, culturais, econômicas e ambientais.

Dessa forma, a articulação entre Etnomatemática, Educação do Campo e Educação Ambiental apresenta possibilidades para o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas, que considerem os conhecimentos científicos e os saberes construídos nas experiências dos estudantes. No distrito de Serro Azul, no município de Palmares-PE, essa perspectiva permite compreender as relações entre agricultura familiar, comércio local e práticas socioambientais como elementos importantes para aproximar os conteúdos escolares da realidade comunitária. Assim, a valorização dos conhecimentos matemáticos presentes nas atividades produtivas e comerciais, associada à reflexão sobre as relações entre sociedade e natureza, pode contribuir para uma formação crítica, participativa e comprometida com a compreensão das transformações do território.

ISSN: 2358-8829

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados evidenciam que a agricultura familiar, o comércio local e as vivências comunitárias constituem importantes espaços de construção e compartilhamento de conhecimentos matemáticos, culturais e socioambientais. As informações obtidas com os 55 estudantes participantes revelam a presença dessas práticas no cotidiano familiar, especialmente nas atividades relacionadas ao cultivo, à comercialização de produtos agrícolas e às relações estabelecidas com o território.

Em relação aos produtos agrícolas identificados na pesquisa, a macaxeira ou mandioca apresentou o maior percentual (30%), seguida pela banana (25%), pelo inhame e pela batata-doce (20%), pelo milho verde (15%) e pelas frutas variadas (10%). Esses dados evidenciam a diversidade de produtos mencionados pelos estudantes e a presença das atividades agrícolas em suas experiências familiares. Além disso, permitem estabelecer relações com conhecimentos matemáticos relacionados às porcentagens, às proporções, às medidas e à organização de informações quantitativas.

Quanto à participação das famílias nas atividades de cultivo e comercialização, a macaxeira apresentou o maior percentual (65%), seguida pela banana (50%), pelo milho (45%), pelo inhame e pela batata-doce (35%) e pelas frutas variadas (30%). Esses resultados indicam que diferentes produtos fazem parte das atividades econômicas familiares, possibilitando a utilização de conhecimentos matemáticos em situações relacionadas à produção, à compra, à venda e à organização financeira. Essa compreensão aproxima-se das discussões de D'Ambrosio (2018) e Rosa e Orey (2003), que reconhecem a importância dos conhecimentos construídos nas práticas socioculturais e suas possibilidades de articulação com a Matemática escolar.

Sob a perspectiva da Educação do Campo, essas práticas também permitem compreender a terra e o trabalho como elementos constitutivos da identidade, da memória e das condições de vida da comunidade. A agricultura familiar, além de representar uma atividade econômica, expressa relações históricas e culturais que contribuem para a formação dos sujeitos e para a valorização dos conhecimentos transmitidos entre gerações. Essa compreensão aproxima-se das discussões de Conte (2024) e Caldart (2010), que relacionam a Educação do Campo às condições de vida, ao trabalho e às experiências dos sujeitos que vivem nesses territórios.

No âmbito da Educação Ambiental, a articulação entre o trabalho com a terra, a produção de alimentos, o consumo consciente e a sustentabilidade possibilitam ampliar as reflexões sobre as relações entre sociedade e natureza. Essa perspectiva contribui para

compreender as práticas econômicas locais para além de sua dimensão produtiva, considerando também suas implicações sociais, culturais e ambientais. Assim, os resultados indicam possibilidades de desenvolvimento de práticas pedagógicas que estabeleçam relações entre os conhecimentos científicos e os saberes comunitários, favorecendo uma formação crítica e contextualizada, na qual os estudantes possam reconhecer e refletir sobre as transformações socioambientais do território em que vivem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a agricultura familiar e o comércio local no distrito de Serro Azul constituem importantes fontes de conhecimentos matemáticos, culturais e socioambientais. Os resultados evidenciam possibilidades de articulação entre os saberes comunitários e os conhecimentos escolares, destacando as contribuições da Etnomatemática, da Educação do Campo e da Educação Ambiental para uma aprendizagem contextualizada, a valorização da identidade local e a reflexão crítica sobre as transformações do território.

Palavras-chave: Serro Azul; Agricultura familiar; Comércio comunitário; Etnomatemática.

REFERÊNCIAS

CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo: notas para análise de percurso. In: SANTA MARIA DA BOA VISTA (PE). *Educação do Campo: semiárido, agroecologia, trabalho e projeto político pedagógico*. Santa Maria da Boa Vista, PE: Prefeitura Municipal, 2010.

CONTE, Isaura Isabel. Aproximações e dissonâncias entre educação do campo e agricultura. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 50, e269178, 2024. DOI: 10.1590/S1678-4634202450269178.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e história da matemática.

D'AMBROSIO, UBIRATAN. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. **Estudos avançados**, v. 32, n. 94, p. 189-204, 2018.

D'AMBROSIO, Ubiratan; D'AMORE, Bruno. Etnomatemática. 2002.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática, justiça social e sustentabilidade. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 189-204, 2018. DOI: 10.1590/S0103-40142018.3294.0014.

KNIJNIK et al. Etnomatemática em movimento. Autêntica editora, 2019.

ROSA, Milton; OREY, Daniel C. Vinho e queijo: etnomatemática e modelagem! *Bolema*, Rio Claro, v. 16, n. 20, 2003.

SANTOS, Clarice et al. Educação do campo, agroecologia e protagonismo social: a experiência do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera). Revista Agriculturas: experiências em agroecologia, 2010.

SANTOS, Franciele Soares dos. Educação do campo e educação urbana: aproximações e rupturas. *Revista de Educação*, v. 1, n. 1, p. 69-72, jan./jun. 2006.