

**A RELAÇÃO DOS ESTUDANTES COM A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA:  
BACKGROUNDS, PARTICIPAÇÃO E POSSIBILIDADES DE APRENDER  
NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

*STUDENTS' RELATIONSHIP WITH MATHEMATICS LEARNING:  
BACKGROUNDS, PARTICIPATION, AND LEARNING OPPORTUNITIES IN  
THE FINAL YEARS OF ELEMENTARY EDUCATION*

153

Lidiane Andrade Medeiros<sup>1</sup>

**RESUMO**

A relação dos estudantes com a aprendizagem matemática é constituída por experiências escolares, condições sociais e culturais, expectativas e interpretações construídas ao longo de suas trajetórias. Na perspectiva da Educação Matemática Crítica, compreender essas relações exige ultrapassar explicações que atribuem as dificuldades de aprendizagem exclusivamente às capacidades individuais ou ao domínio de conteúdos. O presente estudo tem como objetivo compreender como as experiências escolares e os contextos vivenciados pelos estudantes podem participar da construção de sua relação com a aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-interpretativo, fundamentada em produções sobre Educação Matemática Crítica, backgrounds, foregrounds, participação e motivação para aprender. A discussão considera especialmente as contribuições de Skovsmose, Alrø e Torisu, articuladas a estudos que investigam as relações entre experiências anteriores, perspectivas de futuro e envolvimento nas atividades matemáticas. A literatura permite compreender que os estudantes não chegam à escola desprovidos de experiências e expectativas, e que suas possibilidades de participação se relacionam aos significados atribuídos à Matemática, às condições de ensino e às oportunidades de diálogo. Conclui-se que considerar os backgrounds dos estudantes pode ampliar a compreensão das dificuldades de aprendizagem e favorecer reflexões sobre práticas pedagógicas que reconheçam suas trajetórias, sem estabelecer relações deterministas entre origem social, participação e desempenho escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática Crítica; Backgrounds; Foregrounds; Aprendizagem matemática; Participação estudantil.

**ABSTRACT**

*Students' relationships with mathematics learning are shaped by school experiences, social and cultural conditions, expectations, and interpretations*

<sup>1</sup> Licenciada em Matemática, Especialista em Psicopedagogia Institucional.

*developed throughout their educational trajectories. From the perspective of Critical Mathematics Education, understanding these relationships requires moving beyond explanations that attribute learning difficulties exclusively to individual abilities or content mastery. This study aims to understand how students' school experiences and lived contexts may contribute to the construction of their relationships with mathematics learning in the final years of elementary education. It is a qualitative, exploratory and interpretive literature review based on studies addressing Critical Mathematics Education, backgrounds, foregrounds, participation, and motivation to learn. The discussion draws particularly on contributions by Skovsmose, Alrø, and Torisu, alongside research examining relationships between previous experiences, future perspectives, and engagement in mathematical activities. The literature suggests that students bring experiences and expectations into the classroom and that their opportunities for participation are related to the meanings attributed to Mathematics, teaching conditions, and opportunities for dialogue. The study concludes that considering students' backgrounds may broaden the understanding of learning difficulties and support reflections on pedagogical practices that acknowledge students' trajectories without establishing deterministic relationships between social origins, participation, and academic achievement.*

**Keywords:** *Critical Mathematics Education; Backgrounds; Foregrounds; Mathematics learning; Student participation.*

## 1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem matemática nos anos finais do Ensino Fundamental envolve experiências que ultrapassam a compreensão de conceitos e procedimentos escolares. Ao longo de sua trajetória, cada estudante constrói maneiras particulares de se relacionar com a disciplina, influenciadas pelas situações de aprendizagem vivenciadas, pelas relações estabelecidas com professores e colegas e pelas expectativas que desenvolve sobre suas próprias possibilidades de aprender. Essas experiências podem participar da construção de sentimentos de confiança, insegurança, interesse ou afastamento diante das atividades matemáticas. Torisu (2018), ao investigar motivos para a participação de estudantes do Ensino Fundamental em tarefas investigativas, considera as relações entre experiências anteriores, perspectivas de futuro e envolvimento nas atividades escolares, contribuindo para compreender a participação como um fenômeno que não depende exclusivamente das características das tarefas propostas.

As dificuldades encontradas na aprendizagem matemática costumam ser identificadas por meio do desempenho em avaliações, da realização de exercícios e da capacidade de acompanhar os conteúdos curriculares. Embora esses indicadores ofereçam informações relevantes, não explicam integralmente as relações que os estudantes estabelecem com a disciplina. Amador (2017), ao investigar dificuldades de ensino e aprendizagem de Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental, situa essa problemática no cotidiano escolar, enquanto Skovsmose et al. (2012) ampliam a discussão ao examinar como as condições de vida e as perspectivas dos estudantes participam de suas possibilidades de aprendizagem. A articulação dessas contribuições permite questionar interpretações que compreendem as dificuldades matemáticas como manifestações isoladas de incapacidade ou desinteresse individual.

A Educação Matemática Crítica oferece fundamentos para examinar essas questões ao considerar que o ensino e a aprendizagem matemática se desenvolvem em contextos sociais, culturais e políticos. Skovsmose (2000), ao discutir os cenários para investigação, problematiza a organização de ambientes de aprendizagem e as possibilidades de participação dos estudantes em atividades que ultrapassem a reprodução de procedimentos previamente definidos. Alrø e Skovsmose (2010) aprofundam essa perspectiva ao discutir o diálogo como dimensão da aprendizagem matemática, reconhecendo a importância das interações e da participação dos estudantes na construção do conhecimento.

Entre os conceitos que permitem compreender a relação dos estudantes com a aprendizagem matemática, destacam-se background e foreground. O primeiro está relacionado às experiências e condições que constituem a trajetória do sujeito, enquanto o segundo envolve suas interpretações sobre possibilidades, expectativas e perspectivas de futuro. Esses conceitos não representam dimensões isoladas, pois as experiências anteriores podem participar da maneira como o estudante compreende aquilo que considera possível alcançar. Skovsmose (2007) discute as relações entre foregrounds e obstáculos à aprendizagem, enquanto Skovsmose et al. (2009) investigam

perspectivas de estudantes por meio de entrevistas orientadas à compreensão de seus projetos e expectativas.

A relação entre experiências anteriores e perspectivas futuras merece atenção porque estudantes que compartilham uma mesma turma não necessariamente atribuem os mesmos sentidos à Matemática. Para alguns, a disciplina pode representar uma possibilidade de continuidade dos estudos ou de realização de projetos pessoais; para outros, pode estar associada a experiências de dificuldade, exposição ou insucesso. Essas interpretações não devem ser tomadas como características permanentes, pois podem ser reelaboradas nas relações estabelecidas durante a escolarização. Biotto Filho (2015), ao investigar o trabalho com projetos para reelaborar foregrounds, contribui para compreender que as perspectivas dos estudantes podem ser objeto de reflexão e transformação no contexto educativo.

A participação nas aulas também precisa ser examinada a partir dessas relações. O envolvimento em uma atividade matemática não depende apenas de sua apresentação como interessante ou inovadora, mas também das possibilidades que o estudante reconhece para participar dela e dos sentidos que atribui à sua realização. Ames (1992) discute relações entre estruturas de sala de aula, objetivos e motivação, enquanto Bergin (1999) examina influências sobre o interesse em situações educativas. Embora essas contribuições não pertençam especificamente ao campo da Educação Matemática Crítica, permitem ampliar a discussão sobre as condições pedagógicas que participam do envolvimento dos estudantes, desde que não substituam a análise de suas experiências sociais e culturais.

Nos anos finais do Ensino Fundamental, essa discussão assume relevância diante das mudanças nas exigências curriculares e das diferentes trajetórias de aprendizagem que se encontram em uma mesma sala de aula. As experiências acumuladas com a Matemática podem influenciar a maneira como os estudantes interpretam novas dificuldades, participam das atividades e projetam suas possibilidades de continuidade escolar. Torisu (2018) contribui para essa reflexão ao relacionar a participação em tarefas investigativas aos

backgrounds e foregrounds de estudantes do Ensino Fundamental, indicando a pertinência de considerar suas trajetórias e perspectivas ao analisar o envolvimento nas aulas.

Diante dessas questões, o presente trabalho tem como objetivo compreender como experiências escolares e contextos vivenciados pelos estudantes podem participar da construção de sua relação com a aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. A pesquisa busca discutir as contribuições dos conceitos de background e foreground para a compreensão da participação, dos sentidos atribuídos à disciplina e das possibilidades de aprendizagem, considerando a Educação Matemática Crítica como perspectiva teórica. A proposta não consiste em estabelecer relações deterministas entre condições sociais e desempenho escolar, mas em examinar como diferentes experiências e expectativas podem participar da maneira como os estudantes se posicionam diante do conhecimento matemático.

## 2 METODOLOGIA

O estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica narrativa, de abordagem qualitativa e caráter exploratório-interpretativo, fundamentada em produções acadêmicas sobre Educação Matemática Crítica, backgrounds, foregrounds, participação e aprendizagem matemática. A seleção das referências considerou sua pertinência teórica e suas contribuições para a compreensão das experiências escolares e das relações construídas pelos estudantes com a Matemática, contemplando estudos de Skovsmose (2000, 2007), Skovsmose et al. (2009, 2012), Alrø e Skovsmose (2010), Torisu (2018), Biotto Filho (2015) e De Sousa e Da Silva Lima (2025), além das contribuições de Ames (1992), Bergin (1999) e Asbahr (2011).

A análise foi desenvolvida por meio da leitura interpretativa e da articulação crítica das produções selecionadas, considerando quatro eixos: experiências anteriores dos estudantes, perspectivas de futuro, participação nas atividades matemáticas e condições pedagógicas de aprendizagem. Esse

percurso metodológico possibilita aprofundar as relações entre os conceitos investigados, identificar diferentes interpretações presentes na literatura e construir uma compreensão teórica sobre como as trajetórias, expectativas e experiências escolares participam da relação dos estudantes com a aprendizagem matemática.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura examinada permite compreender que a relação dos estudantes com a aprendizagem matemática é construída ao longo de suas trajetórias escolares e sociais, envolvendo experiências anteriores, condições de vida, expectativas e interpretações sobre suas próprias possibilidades de aprender. Na perspectiva da Educação Matemática Crítica, os conceitos de background e foreground contribuem para analisar essas relações, considerando que o envolvimento nas atividades escolares não depende exclusivamente do domínio dos conteúdos ou das estratégias utilizadas pelo professor. Torisu (2018), ao investigar os motivos para participação em tarefas investigativas no Ensino Fundamental, relaciona as experiências e perspectivas dos estudantes às formas como se envolvem com a Matemática, ampliando a compreensão dos fatores que participam de sua aprendizagem.

O conceito de background refere-se às experiências e condições que constituem a trajetória do estudante, abrangendo aspectos escolares, familiares, sociais e culturais. Sua utilização permite compreender que as dificuldades de aprendizagem não podem ser analisadas isoladamente das experiências vivenciadas, mas exige evitar interpretações que associem determinadas condições sociais à incapacidade de aprender. Skovsmose et al. (2012), ao investigarem a aprendizagem matemática em uma posição de fronteira, discutem as relações entre condições de vida, perspectivas e intencionalidade dos estudantes. Essa abordagem permite questionar explicações que atribuem o baixo desempenho exclusivamente à falta de interesse ou dedicação,

reconhecendo a importância das oportunidades educativas e das interpretações construídas pelos sujeitos.

As experiências anteriores com a Matemática podem participar da maneira como os estudantes enfrentam novas situações de aprendizagem. Dificuldades recorrentes, avaliações negativas ou situações de exposição diante dos colegas podem contribuir para a construção de expectativas desfavoráveis, enquanto experiências de compreensão e participação podem ampliar a confiança diante dos conteúdos. Entretanto, estudantes com dificuldades semelhantes não necessariamente estabelecem a mesma relação com a disciplina. Torisu (2018) contribui para compreender essas diferenças ao considerar os backgrounds na análise da participação, enquanto Amador (2017), ao investigar dificuldades de ensino e aprendizagem nos anos finais do Ensino Fundamental, aproxima a discussão dos desafios encontrados nessa etapa escolar.

A relação entre experiências anteriores e aprendizagem também envolve a maneira como os estudantes interpretam suas próprias capacidades. Um estudante pode compreender determinado procedimento matemático e, ainda assim, evitar participar de uma atividade coletiva por receio de apresentar uma resposta incorreta. Outro pode manifestar dúvidas e buscar diferentes explicações, mesmo enfrentando dificuldades conceituais. Essas situações demonstram que o desempenho e a participação não são dimensões equivalentes. Alrø e Skovsmose (2010), ao discutirem o diálogo na Educação Matemática, oferecem fundamentos para compreender a importância das relações comunicativas e das oportunidades de expressão na construção do conhecimento.

A participação nas aulas, portanto, precisa ser compreendida para além da frequência com que os estudantes respondem às perguntas do professor. Skovsmose (2000), ao discutir os cenários para investigação, apresenta possibilidades de organização de ambientes de aprendizagem nos quais os estudantes possam formular questões, explorar hipóteses, comparar estratégias e discutir interpretações. Essa perspectiva problematiza práticas centradas

exclusivamente na execução de exercícios e na reprodução de procedimentos, reconhecendo que aprender Matemática também envolve investigar situações e participar da construção de argumentos. A proposta não elimina a importância dos conhecimentos conceituais, mas amplia as possibilidades de interação dos estudantes com esses conhecimentos.

A organização das atividades pedagógicas também participa da construção do interesse e do envolvimento escolar. Ames (1992) discute as relações entre objetivos, estruturas de sala de aula e motivação, enquanto Bergin (1999) examina fatores que influenciam o interesse dos estudantes. Essas contribuições permitem reconhecer que a participação não depende apenas de características individuais, pois também se relaciona às condições oferecidas para aprender. Entretanto, uma atividade considerada interessante pelo professor não necessariamente será interpretada da mesma maneira pelos estudantes, especialmente quando suas experiências anteriores e expectativas em relação à Matemática são diferentes.

A discussão sobre os sentidos atribuídos à aprendizagem também encontra contribuições na perspectiva histórico-cultural. Asbahr (2011), ao investigar o sentido pessoal e a atividade de estudo, problematiza as relações entre os conhecimentos escolares e os motivos que orientam a aprendizagem. Essa abordagem permite questionar situações em que os estudantes realizam exercícios sem compreender sua finalidade ou estabelecer relações com suas experiências. Embora o conceito de sentido pessoal não seja equivalente ao de foreground, ambos permitem examinar dimensões da relação entre o sujeito e a atividade escolar que ultrapassam a execução de procedimentos.

O conceito de foreground amplia essa discussão ao considerar as perspectivas que os estudantes constroem sobre suas possibilidades futuras. Essas perspectivas envolvem expectativas, desejos, oportunidades percebidas e obstáculos que podem influenciar a maneira como interpretam a escolarização. Skovsmose (2007) discute as relações entre foregrounds e obstáculos à aprendizagem, enquanto Skovsmose et al. (2009) investigam perspectivas de estudantes por meio de entrevistas. Essas contribuições permitem compreender

que a relação com a Matemática também pode estar associada ao lugar que os estudantes atribuem à disciplina em seus projetos e expectativas de futuro.

As perspectivas futuras não se restringem às escolhas profissionais, podendo envolver continuidade dos estudos, autonomia, participação social e realização de projetos pessoais. Entretanto, sua construção ocorre em condições sociais concretas, que influenciam as oportunidades reconhecidas pelos estudantes. Skovsmose et al. (2012) discutem essas relações em um contexto marcado por desigualdades sociais, enquanto De Sousa e Da Silva Lima (2025), ao investigarem foregrounds de estudantes de uma escola do campo, contribuem para compreender a importância dos contextos culturais e educacionais na construção das expectativas. Esses estudos reforçam que as possibilidades futuras precisam ser analisadas considerando tanto as condições de vida quanto as interpretações dos próprios sujeitos.

A relação entre background e foreground não deve ser compreendida de maneira determinista. As experiências anteriores participam da construção das expectativas, mas não estabelecem definitivamente aquilo que o estudante poderá aprender ou desejar. Biotto Filho (2015), ao investigar o trabalho com projetos para reelaborar foregrounds, contribui para pensar a escola como espaço em que perspectivas podem ser discutidas e transformadas. Essa compreensão permite reconhecer que novas experiências educativas podem modificar a maneira como os estudantes interpretam suas possibilidades, embora não sejam suficientes, isoladamente, para superar desigualdades sociais e educacionais.

A investigação de Torisu (2018) estabelece uma relação particularmente importante entre esses conceitos e a participação nas aulas de Matemática. Ao analisar os motivos para envolvimento em tarefas investigativas, o autor considera as experiências anteriores e as perspectivas futuras dos estudantes, demonstrando a pertinência de compreender a participação em relação às trajetórias dos sujeitos. Essa abordagem permite questionar a ideia de que determinadas estratégias pedagógicas produzem os mesmos efeitos em todos os estudantes. O envolvimento em uma atividade depende também dos sentidos

atribuídos à proposta e das possibilidades que cada participante reconhece para atuar nela.

Essa discussão possui implicações para a organização do ensino nos anos finais do Ensino Fundamental. Quando o professor reconhece que os estudantes estabelecem relações diferentes com a Matemática, torna-se necessário considerar suas experiências e interpretações durante o planejamento das atividades. Alrø e Skovsmose (2010) discutem o diálogo como dimensão da aprendizagem, destacando possibilidades de interação que ultrapassam a transmissão de explicações e a verificação de respostas. Conhecer as dúvidas dos estudantes, compreender seus raciocínios e permitir que apresentem diferentes estratégias são práticas que podem ampliar as oportunidades de participação e oferecer informações relevantes para as decisões pedagógicas.

Entretanto, valorizar as experiências dos estudantes não significa substituir o ensino dos conhecimentos matemáticos por atividades baseadas exclusivamente em seus interesses. A Educação Matemática Crítica propõe problematizar as relações entre conhecimento, participação e condições sociais, preservando a importância da aprendizagem conceitual. Skovsmose (2000) contribui para essa reflexão ao discutir diferentes ambientes de aprendizagem, enquanto Alrø e Skovsmose (2010) destacam a importância das relações dialógicas. O desafio pedagógico consiste em articular o desenvolvimento dos conteúdos curriculares às oportunidades de investigação, argumentação e participação.

Outro aspecto identificado na literatura refere-se à necessidade de questionar interpretações que associam o silêncio ou a ausência de participação à falta de interesse. Estudantes podem evitar determinadas atividades em razão de experiências anteriores, insegurança diante dos conteúdos ou dificuldades para compreender o sentido das propostas. Ames (1992) e Bergin (1999) contribuem para reconhecer a influência das condições pedagógicas sobre o envolvimento, enquanto Skovsmose (2007) e Torisu (2018) ampliam a discussão ao considerar as experiências e perspectivas dos estudantes. Essas

contribuições indicam que compreender a participação exige examinar tanto as condições oferecidas pela escola quanto as interpretações construídas pelos sujeitos.

A análise dos backgrounds também exige cuidado para que o conhecimento das trajetórias dos estudantes não seja utilizado como forma de classificação. Informações sobre condições familiares, sociais ou econômicas não permitem determinar antecipadamente suas capacidades ou expectativas. Skovsmose et al. (2009), ao investigarem foregrounds por meio de entrevistas, oferecem uma contribuição metodológica para reconhecer a importância da escuta dos próprios estudantes. Essa perspectiva permite compreender que suas experiências precisam ser interpretadas a partir dos sentidos que atribuem a elas, evitando substituir suas percepções por suposições construídas exclusivamente a partir de indicadores escolares ou sociais.

Nos anos finais do Ensino Fundamental, considerar essas dimensões pode ampliar a compreensão das dificuldades recorrentes em Matemática. Em vez de investigar apenas quais conteúdos não foram aprendidos, torna-se possível examinar como os estudantes construíram sua relação com a disciplina, quais experiências influenciam sua participação e que possibilidades reconhecem para aprender. Skovsmose et al. (2012) e Torisu (2018) oferecem fundamentos para essa mudança de perspectiva, articulando experiências, expectativas e intencionalidade. Essa compreensão não dispensa a avaliação dos conhecimentos matemáticos, mas permite interpretar seus resultados em relação às condições pedagógicas e às trajetórias escolares.

A revisão também evidencia que a incorporação dessas discussões à prática docente depende das condições institucionais de trabalho. Conhecer as experiências dos estudantes, acompanhar suas dificuldades e desenvolver atividades investigativas exige planejamento, tempo e oportunidades de interação. As contribuições de Skovsmose et al. (2012) e De Sousa e Da Silva Lima (2025) reforçam a importância de considerar os contextos sociais e educacionais, evitando atribuir exclusivamente aos professores a

responsabilidade por dificuldades relacionadas a condições mais amplas de escolarização.

A articulação entre os estudos examinados permite compreender a relação dos estudantes com a aprendizagem matemática a partir de três dimensões: as experiências anteriores que constituem seus backgrounds, as perspectivas futuras relacionadas aos foregrounds e as condições pedagógicas que favorecem ou restringem sua participação. Essas dimensões não atuam isoladamente e precisam ser interpretadas considerando as particularidades dos sujeitos e dos contextos educativos. Skovsmose (2000, 2007), Alrø e Skovsmose (2010) e Torisu (2018) oferecem fundamentos para compreender essas relações e ampliar a reflexão sobre as possibilidades de aprendizagem matemática.

A principal contribuição da revisão está em deslocar a compreensão das dificuldades escolares de explicações centradas exclusivamente no desempenho individual para uma análise que considere experiências, expectativas e oportunidades de participação. Esse deslocamento também apresenta implicações para a formação docente, pois exige refletir sobre como os professores reconhecem as trajetórias dos estudantes e incorporam essas informações às decisões pedagógicas. As discussões de Skovsmose (2000), Alrø e Skovsmose (2010) e Torisu (2018) oferecem possibilidades para aprofundar essa questão em futuras investigações sobre Educação Matemática Crítica e formação de professores.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão bibliográfica permitiu compreender que a relação dos estudantes com a aprendizagem matemática é constituída por experiências escolares, condições sociais e culturais e perspectivas construídas ao longo de suas trajetórias. Os conceitos de background e foreground, discutidos no campo da Educação Matemática Crítica, ampliam a compreensão dessas relações ao considerar tanto as experiências anteriores quanto as possibilidades futuras reconhecidas pelos estudantes.

A discussão evidenciou que a participação nas atividades matemáticas não depende exclusivamente do domínio dos conteúdos ou das características das tarefas propostas. As experiências acumuladas com a disciplina, os sentidos atribuídos à aprendizagem e as oportunidades de diálogo também precisam ser considerados. Entretanto, essas relações não devem ser interpretadas de maneira determinista, pois estudantes que compartilham condições sociais ou dificuldades escolares semelhantes podem construir diferentes expectativas e formas de participação.

A Educação Matemática Crítica contribui para questionar práticas que reduzem a aprendizagem à reprodução de procedimentos ou que atribuem as dificuldades exclusivamente aos estudantes. Reconhecer suas trajetórias e perspectivas permite ampliar a reflexão sobre as condições pedagógicas oferecidas e sobre a importância de construir espaços em que possam apresentar dúvidas, discutir interpretações e participar da produção do conhecimento matemático.

Conclui-se que a consideração dos backgrounds e foregrounds oferece possibilidades para compreender os estudantes além de seus resultados escolares. Como desdobramento, destaca-se a necessidade de investigar de que maneira os professores reconhecem essas experiências e as incorporam à reflexão sobre suas práticas. Essa questão estabelece uma aproximação com os estudos sobre formação docente e com as possibilidades de desenvolvimento de práticas pedagógicas fundamentadas na Educação Matemática Crítica.

## REFERÊNCIAS

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e aprendizagem em Educação Matemática**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

AMADOR, I. P. **A matemática nos anos finais do Ensino Fundamental**: um estudo visando conhecer as principais dificuldades de ensino e aprendizagem em Cachoeira do Sul (RS). 2017.

AMES, C. Classrooms: goals, structures and student motivation. **Journal of Educational Psychology**, v. 84, n. 3, p. 261-271, 1992.

ASBAHR, F. S. F. **Por que aprender isso professora?** Sentido pessoal e atividade de estudo na Psicologia Histórico-cultural. 2011. 220 f. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

BERGIN, D. A. Influences on classroom interest. **Educational Psychologist**, v. 34, n. 2, p. 87-98, 1999.

BIOTTO FILHO, D. **Quem não sonhou em ser um jogador de futebol?** Trabalho com projetos para reelaborar foregrounds. 2015. 234 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2015.

DE SOUSA, E. C. S.; DA SILVA LIMA, I. M. Foregrounds de estudantes de uma escola do campo: uma análise à luz da Educação Matemática Crítica. **Tangram: Revista de Educação Matemática**, v. 8, e025015, 2025.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

SKOVSMOSE, O. Foregrounds and politics of learning obstacles. *In*: GELLERT, U.; JABLONKA, E. (org.). **Mathematisation and demathematisation**: social, philosophical, sociological and educational ramifications. Rotterdam: Sense Publishers, 2007. p. 81-94.

SKOVSMOSE, O. et al. Antes de dividir temos que somar: “entre-vistando” foregrounds de estudantes. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 22, n. 34, p. 237-262, 2009.

SKOVSMOSE, O. et al. A aprendizagem matemática em uma posição de fronteira: foregrounds e intencionalidade de estudantes de uma favela brasileira. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 26, p. 231-260, 2012.

TORISU, E. M. Motivos para participação em tarefas investigativas na aula de Matemática: uma análise a partir dos backgrounds e dos foregrounds de um grupo de estudantes do Ensino Fundamental. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 32, n. 61, p. 549-569, 2018.