



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E
TECNOLÓGICA

EDSON CARLOS SOBRAL DE SOUSA

***“A VIDA DEVIA SER BEM MELHOR ... E SERÁ!”: UM ESTUDO DOS
FOREGROUNDS DE ESTUDANTES DE ESCOLAS DO CAMPO***

ORIENTADORA: Prof.^a Dra. IRANETE MARIA DA SILVA LIMA

Recife
2024

EDSON CARLOS SOBRAL DE SOUSA

***“A VIDA DEVIA SER BEM MELHOR ... E SERÁ!”: UM ESTUDO DOS
FOREGROUNDS DE ESTUDANTES DE ESCOLAS DO CAMPO***

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Matemática e Tecnológica. Área de concentração: Ensino das ciências e da Matemática.

Orientadora: Prof.^a Dra. Iranete Maria da Silva Lima

RECIFE
2024

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Sousa, Edson Carlos Sobra de.

"A vida devia ser bem melhor ... e será!": Um estudo dos foregrounds de estudantes de escolas do campo / Edson Carlos Sobra de Sousa. - Recife, 2024.

145f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2024.

Orientação: Iranete Maria da Silva Lima.

Inclui referências e apêndices.

1. Educação do Campo; 2. Educação Matemática Crítica; 3. Foregrounds; 4. Intenções de Aprendizagem Matemática; 5. Contexto Sociocultural. I. Lima, Iranete Maria da Silva. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

EDSON CARLOS SOBRAL DE SOUSA

**A VIDA DEVIA SER BEM MELHOR ... E SERÁ! UM ESTUDO DOS
FOREGROUNDS DE ESTUDANTES DE ESCOLAS DO CAMPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovado em: 30/08/2024

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima (Orientadora e Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Carlos Eduardo Ferreira Monteiro (Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Profa. Dra. Cristiane de Arimatea Rocha (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Denival Biotto Filho (Examinador Externo)
Instituto Federal de São Paulo

Agradecimentos

De início, agradeço a Deus pela saúde, pela perseverança e pela paciência que me foram concedidas para a realização deste trabalho com as turbulências das vivências pessoais. Agradeço também a outras entidades religiosas que, por vezes, foram presentes em minha caminhada ao longo desta produção textual. A estes, meu muito obrigado.

Agradeço imensamente a minha querida orientadora, Iranete Lima, por todo o conhecimento, paciência e cuidado que teve e compartilhou comigo, também sou muito grato pelos incentivos e oportunidades que me disponibilizou desde a iniciação científica. A ela devo a evolução profissional e pessoal que obtive durante esse período, com especial destaque aos ensinamentos no que tange à ética e qualidade na produção científica, os quais sempre carregarei comigo em minha vivência cotidiana. A ela, que se tornou inspiração e referência, meu muito obrigado, sem ti eu não conseguiria.

Agradeço a minha mãe, Marileide, e a meu irmão, Eduardo, por todo o apoio que me proporcionaram de forma indireta e que, de certa forma, contribuiu para que me mantivesse com saúde mental e emocional para lidar com os percalços das alterações pessoais provocadas pelas vivências na pós-graduação. A estes, meu muito obrigado, sem vocês eu não conseguiria.

Agradeço imensamente a meu círculo de apoio emocional mais próximo, composto especialmente por minha companheira, Daniela Duarte, e meus amigos, Bruno Santos, Everton Soares, Fábio Andrade, Poliana Silva e Rita Fernandes. Essas pessoas foram e são parcerias com quem compartilhei meus melhores e piores sentimentos advindos da pós-graduação. Eles foram suporte quando precisei de ajuda e foram as pessoas com quem compartilhei meus melhores sorrisos advindos de minhas conquistas. A todos eles, meu muito obrigado; sem vocês, eu não conseguiria.

Agradeço às grandes parcerias formadas durante as disciplinas da pós-graduação, que foram carregadas para minha vida pessoal. Destaco minhas amigas Daianny Andrade e Yasmim Chagas, que, também, foram companhias de partilha de frustrações e felicidades advindas da pós-graduação e, por inúmeras vezes, foram auxílio emocional e intelectual para esta produção. A elas meu muito obrigado, sem vocês eu não conseguiria.

Desejo fazer uma menção a minha psicóloga, Larissa Vieira, a quem agradeço a profissionalidade exercida ao longo dos últimos anos. A atenção profissional que me dedica é de valor inestimável, pois me garantiu a coragem de estar aqui e não perder minha perspectiva de vista. Desse modo, ela assegurou que eu concluiria este trabalho sem perder o valor imenso que ele se constitui em minha vida profissional e, sobretudo, pessoal. A ela meu muito obrigado, sem você eu não conseguiria.

Agradeço a Cristiane Rocha e Ivanildo Carvalho por serem os grandes professores que são e, além disso, por me incentivarem a ocupar o espaço que esta dissertação representa. A estes meus amigos, que tanto contribuíram para que eu compreendesse os lugares em que posso chegar, meu muito obrigado, sem vocês eu não conseguiria.

Agradeço aos membros do grupo de orientandos da professora Iranete, ao Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo (Nupefec), ao Grupo de Ensino, Aprendizagem e Processos Educativos (Gpenape) e ao Grupo de Estudos em Recursos para a Educação (Gere) pelas trocas proporcionadas que colaboraram para a evolução deste trabalho. A todos os membros, meu muito obrigado.

Por fim, agradeço à Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia de Pernambuco (Facepe) pela bolsa concedida, que me foi de grande importância para que eu me dedicasse ao estudo com a qualidade necessária.

*Somewhere over the Rainbow
Blue birds fly*

*And the dreams that you dream of
Dreams really do come true
Someday I'll wish upon a star
Wake up where the clouds are far behind
Where trouble melts like lemon drops
High above the chimney top
That's where you'll find me, oh
Somewhere over the rainbow
Bluebirds fly*

*And the dream that you dare to
Oh, why, oh, why can't I?
Well, I see trees of green and red roses too
I'll watch them bloom for me and you
And I think to myself
What a wonderful world*

(Arlen; Harburg, 1939, p. x).

RESUMO

A pesquisa, realizada no âmbito da Educação do Campo e da Educação Matemática, objetivou compreender as relações entre os *foregrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano e suas intenções de aprendizagem de Matemática. Para tanto, os dados foram produzidos com 31 estudantes do oitavo ano e do nono de uma escola de Altinho e 36 alunos dos mesmos anos de uma escola de Panelas e, com 3 pessoas, moradoras desses municípios, entrevistadas com a finalidade de fornecer informações sobre os contextos socioculturais, em complemento a um estudo realizado no Sistema IBGE de Recuperação Automática (Sidra). A produção de dados com os estudantes foi realizada em duas etapas: na primeira, foi proposto um questionário com o intuito de identificar elementos sobre seus *foregrounds*. A segunda etapa consistiu em uma entrevista semiestruturada que continha uma história em quadrinhos e questões inerentes aos *foregrounds*, *backgrounds*, *middleground* e intenções de aprendizagem de Matemática de 9 estudantes de Altinho e 8 de Panelas, selecionados a partir das respostas ao questionário. Esses estudantes foram agrupados em função da aproximação dos *foregrounds* classificados em: *coletivo*, *único*, *camponês* e *não exuberante*. Os resultados mostram semelhanças entre os contextos socioculturais que caracterizam os dois municípios, a exemplo do desenvolvimento de atividades agrícolas e pecuárias bem como do comércio. Quanto ao *foreground* dos estudantes, as análises mostraram a predominância do desejo de concluir o Ensino Médio e o Ensino Superior, de sonhos associados à aquisição de bens materiais, à carreira profissional e à construção familiar. O grupo de 10 estudantes associados ao *foreground coletivo* tem suas intenções de aprendizagem de Matemática ligadas em parte ao *middleground* e, em parte, ao *foreground*, ao passo que os 3 estudantes associados ao *foreground único* tiveram essas intenções sempre relacionadas ao *middleground*. Os 2 estudantes associados ao *foreground camponês* demonstraram intenções de aprendizagem distintas no que se refere ao desejo de permanecer ou de sair da comunidade camponesa, enquanto os 2 associados ao *foreground não exuberante* se diferenciaram quanto às intenções de aprendizagem matemática: ela foi explícita quando havia o desejo de continuar a vida escolar e implícita quando esse desejo ainda representava uma dúvida. Os resultados da pesquisa revelaram que o contexto sociocultural, o *background* e o *middleground* exerceram influência sobre os *foregrounds* dos estudantes, notadamente, na escolha de profissão e do lugar onde intencionam morar no futuro assim como nos sonhos de continuar estudando. Apontaram também para a necessidade de o ensino de Matemática contemplar os *foregrounds* dos estudantes camponeses para melhor contribuir com a construção de suas intenções de aprendizagem de Matemática.

Palavras-chave: Educação do Campo. Educação Matemática Crítica. *Foregrounds*. Intenções de Aprendizagem Matemática. Contexto Sociocultural.

ABSTRACT

This research was carried out within the scope of field education and mathematics education, aiming to understand the relationships between the foregrounds of students attending field schools in the backlands of Pernambuco (Agreste Pernambucano) and their intentions to learn mathematics. To this end, this work analyzed data produced through interviews with 31 eighth and ninth graders from a school in Altinho, 36 students in the same grades from a school in Panelas, and three residents of these municipalities to gather information about their sociocultural contexts. A survey was also carried out through the IBGE Automatic Recovery System (SIDRA). Data production with the students was done in two stages. First, a questionnaire was proposed to identify elements of their backgrounds. The second stage consisted of a semi-structured interview using a comic strip and questions related to the foreground, background, middleground, and mathematics learning intentions of nine students from Altinho and eight from Panelas, selected based on their answers. These students were grouped according to the approximation of the foregrounds classified as *collective*, *single*, *rural*, and *non-exuberant*. The results show similarities between the sociocultural contexts that characterize the two municipalities, such as agricultural and livestock activities and commerce development. As for the students' foregrounds, the analyses showed the predominance of the desire to complete secondary and higher education, dreams associated with acquiring material goods, a professional career, and family building. Ten students associated with the collective foreground have their mathematics learning intentions linked in part to the middleground and in part to the foreground. In comparison, the three students associated with the single foreground have these intentions always related to the middleground. The two students associated with the rural foreground demonstrated distinct learning intentions regarding the desire to remain or leave the field community, while the two associated with the non-exuberant foreground differed in their mathematics learning intentions: it was explicit when there was a desire to continue school life and implicit when this desire still represented a doubt. The research results revealed that the sociocultural context, the background, and the middleground influenced students' foregrounds, notably in choosing the profession they want to pursue and where they intend to live in the future and in their dreams of continuing to study. They also pointed out the need for mathematics teaching to consider the foregrounds of students who live in rural areas to better contribute to constructing their mathematics learning intentions.

Keywords: Field Education. Critical Mathematics Education. Foregrounds. Mathematics Learning Intentions. Sociocultural Context.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Sistema caseiro de tratamento de água.....	43
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Painéis: Quantidade de respostas por categoria de atividade realizada fora do ambiente escolar.....	79
Gráfico 2 – Painéis: quantidade de respostas dos estudantes de acordo com a relação estabelecida com seus sonhos	84
Gráfico 3 – Painéis: quantidade de estudantes de acordo com as justificativas de importância da Matemática para a vida.....	86
Gráfico 4 – Altinho: Quantidade de respostas dos estudantes de acordo com as atividades realizadas fora do ambiente escolar.....	88
Gráfico 5 – Altinho Quantidade de respostas dos estudantes de acordo com a relação com os sonhos preteridos	92
Gráfico 6 – Altinho: quantidade de estudantes de acordo com as justificativas sobre a importância da Matemática para a vida.....	94

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Altinho: dados do Sidra sobre a criação de animais em Altinho.....	69
Tabela 2 – Altinho: Agrupamento de dados do Sidra sobre a produção de origem animal.....	69
Tabela 3 – Altinho: Agrupamento de dados do SIDRA sobre as áreas plantadas e colheita das lavouras temporárias e permanente.....	70
Tabela 4 – Painéis: Agrupamento de dados do Sidra sobre a pecuária	73
Tabela 5 – Painéis: Agrupamento de dados do Sidra sobre a produção animal.....	74
Tabela 6 – Painéis: Agrupamento de dados do Sidra sobre a área plantada e colhida nas lavouras	74

LISTA DE SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BNC-Formação	Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior
CEB	Conselho da Educação Básica
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNE	Conselho Nacional de Educação
CP	Conselho Pleno
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMC	Educação Matemática Crítica
Enem	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ENERA	Encontro Nacional de Educadoras e Educadores na Reforma Agrária
HQ	História em Quadrinhos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LEdoC	Licenciatura em Educação do Campo
MST	Movimento dos Trabalhadores Sem Terra
PIB	Produto Interno Bruto
ProCampo	Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo
PronaCampo	Programa Nacional de Educação do Campo
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
RENAFOR	Rede Nacional de Formação Continuada de Professores na Educação Básica
SASE	Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática

SECAD	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SERTA	Serviço de Tecnologia Alternativa
SIDRA	Sistema IBGE de Recuperação Automática
TALE	Termo de Assentimento Livre e Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFS	Universidade Federal do Sergipe
UnB	Universidade Federal de Brasília

SUMÁRIO

PRÓLOGO: QUEM FALA.....	13
INTRODUÇÃO	15
1 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA	19
1.1 Aprendizagem, Intencionalidade e ação	23
1.2 Foregrounds, Backgrounds e Middlegrounds	25
2 EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	31
2.1 Marcos regulatórios e políticas públicas da Educação do Campo	34
2.2 Ensino de Matemática em escolas do campo.....	41
3 REVISÃO DE LITERATURA	45
3.1 Publicações do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes.....	46
3.2 Publicações dos anais do Enem.....	59
3.3 Aproximações, distanciamentos e contribuições da revisão de literatura	61
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	63
4.1 Participantes da pesquisa.....	63
4.2 Instrumentos de produção de dados	64
4.3 Categorias analíticas	65
4.4 Procedimentos éticos adotados na realização da pesquisa	66
5 ANÁLISES E DISCUSSÕES	68
5.1 Caracterização dos lócus da pesquisa	68
5.1.1 Altinho: bebeu da água não vai esquecer	68
5.1.2 Painelas: a terra dos Jericos.....	72
5.1.3 Diferentes municípios, caminhos semelhantes	77
5.2 Construindo <i>foregrounds</i> coletivos	78
5.2.1 Painelas	78
5.2.2 Altinho	88
5.3 <i>Foreground</i> coletivo	96
5.3.1 Compreensão coletiva da HQ	97
5.3.2 Identificando <i>foregrounds</i> coletivos e intenções de aprendizagem matemática.....	99
5.3.3 Relacionando os <i>foregrounds</i> coletivos e as intenções de aprendizagem matemática.....	104
5.4 <i>Foreground</i> único.....	105

5.4.1 HQ em perspectiva única	105
5.4.2 Perfis e <i>foregrounds</i> únicos.....	107
5.4.3 Relacionando <i>foregrounds</i> únicos e intenções de aprendizagem matemática	108
5.5 <i>Foreground</i> camponês.....	110
5.5.1 Respostas aos quadrinhos	110
5.5.2 Águia sobre o campo	113
5.5.3 Um vaqueiro na cidade	116
5.5.4 Relacionando <i>foregrounds camponeses</i> e intenções de aprendizagem matemática.....	119
5.6 <i>Foregrounds não exuberantes</i>	120
5.6.1 Meu personagem, meu nome: análise das respostas a HQ.....	120
5.6.2 João, o policial, e o comércio	122
5.6.3 Júlia: “ <i>Talvez a escola não seja para mim</i> ”	124
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	128
REFERÊNCIAS.....	131
APÊNDICES.....	139
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PROPOSTO AOS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO	139
APÊNDICE B – HISTÓRIA EM QUADRINHOS UTILIZADA COM OS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO	140
APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO	142
APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES CAMPONESAS.....	144

PRÓLOGO: QUEM FALA

Minha¹ aproximação das temáticas discutidas nesta pesquisa eclode da vivência pessoal e busca pela autocompreensão dos fatos que me tiraram do “conforto” de seguir o mesmo percurso de meus familiares. Desse modo, apresento a seguir em forma de perguntas e memórias um pouco da história de vida que me trouxe até o mestrado e a conhecer a Educação do Campo e a Educação Matemática Crítica, em especial, os *foregrounds*.

Por um lado, encontro-me com o campo no início da infância, ainda com meus pais na área rural de Altinho. Eles, na época camponeses, serviam ao agronegócio da pecuária trabalhando sob condições distantes da dignidade que preconizamos para o homem do campo, fato comum a todos os meus familiares. Esse caminho era indiscutível, pois ao camponês não lhe era ofertada educação e, portanto, restava-lhe a serventia.

Em meados de 2004, com o intenso êxodo rural, meu grupo familiar – constituído de mãe, irmão e eu – saiu do campo para a cidade em busca de oportunidades para uma mãe solo e duas jovens crianças. Após o contato com a Educação do Campo, já na universidade, esse fato me chama a atenção. Pergunto-me: “Por que não tinha prosperidade para minha família no campo?”; “Meu pai faz cálculos avançados de forma tão natural e não pôde prosseguir além do Ensino Fundamental. Como era o ensino no campo e o que o impediu de seguir estudando?”; “Por que meus colegas da área rural também não estão na universidade?”. Diante dessas questões, aproximo-me da Educação do Campo e da sede do saber que pode contribuir para sanar minhas angústias e contribuir para uma Educação do Campo. Por outro lado, encontro-me com a Educação Matemática Crítica, que dialoga com a Educação do Campo e me trouxe ainda mais perguntas, por exemplo: “Como a Matemática pode contribuir em situações como as que presenciei com meus familiares?”.

A fim de contextualizar, o famigerado Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) era a porta de entrada para a universidade. Conheci-o na iminência de prestá-lo e,

¹ Como neste momento relato uma experiência pessoal, assumo como voz narrativa a primeira pessoa do singular. A partir da seção seguinte, esta voz se amplia, abrindo-se para um falar em conjunto, representado pela primeira pessoa do plural.

posteriormente, indaguei-me: “Por que ninguém me falou antes? Por que todos os estudantes de escolas privadas sabiam o que era uma universidade e eu não?”. Reconhecido como alguém inquieto e motivado pelos desafios matemáticos, perguntaram-me: “Por que não cursar Engenharia?”. Mas minha perspectiva de futuro era trabalhar em um supermercado, de modo que só consegui dizer: “Eu? Engenheiro? Isso não é para mim”.

Hoje reconheço que esse era meu *foreground*, o que cabia a um filho de pais separados, com uma mãe costureira e um pai caseiro de fazendas pecuaristas. Enfim, usei minha paixão por desafios para fazer o Enem, cursar a licenciatura em Matemática e descobrir que eu poderia ser professor, engenheiro, médico, camponês e o que mais eu quisesse. Aos 16 anos, fiz a matrícula. Pisei pela primeira vez em uma universidade. Descobri que existia mestrado. “Já pensou ter mestrado? Impossível!”. Meus sonhos não mais serão engaiolados. Reflito: “O que tem colocado/colocou os sonhos de minha família camponesa na gaiola?”. Motivado por estas reflexões, apresento, nos próximos capítulos, minha pesquisa de mestrado.

INTRODUÇÃO

A pesquisa está inserida nos domínios da Educação do Campo e da Educação Matemática Crítica. Versa, em particular, sobre os conceitos de *foreground*, *background* e *middleground* e sobre as intenções de aprendizagem de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano.

A Educação do Campo é uma conquista dos povos do campo, das águas e das florestas que lutam pelo direito à terra, pela soberania alimentar e por uma educação de qualidade socialmente referenciada. Nesse contexto, um de seus principais objetivos é a formação emancipatória desses povos², com vistas a valorizar suas identidades, culturas, saberes e histórias de vida.

A vivência de um ensino para atender objetivos como esse exige que a escola esteja em harmonia com os princípios da Educação do Campo. Hage, Lima e Souza (2021, p. 440) acentuam que se trata de uma escola “que integra a estratégia de luta pela Reforma Agrária e que se preocupa com a formação humana e a reafirmação dos povos do campo como sujeitos de direito, de saberes e de cultura”. Molina e Freitas (2011), por sua vez, acentuam que a escola do campo é objeto central da luta por uma Educação do Campo, pois se propõe a desenvolver práticas que estão em consonância com a luta do povo do campo.

Arroyo, Caldart e Molina (2011) evidenciam que, durante muito tempo, a educação foi privilégio de poucos, principalmente, na área rural. Para superar esse quadro, a escola do campo foi pensada de modo que possibilitasse metodologias e práticas que reconheçam o campo como lugar de saberes e de cultura e propiciem às pessoas o direito de escolha entre sair ou ficar no campo. Para isso, faz-se necessário que o ensino considere a “diversidade e o efetivo protagonismo das crianças, dos jovens e dos adultos do campo na construção da qualidade social da vida individual e coletiva, da região, do país e do mundo” (Brasil, 2002, p. 3).

Lima (2014) estabelece relações entre as atividades produtivas dos camponeses e a Educação Matemática vivenciada em escolas do campo do Agreste e Sertão Pernambucano. Um dos resultados da pesquisa aponta para a dissociação

² Consideramos a diversidade de gênero e a necessidade de identificá-la na linguagem utilizada neste projeto. Em razão disso, esclarecemos que quando utilizamos as palavras “camponês”, “trabalhador”, “professor”, “aluno” nos referimos a todos os gêneros com os quais as pessoas se identificam.

entre a matemática escolar e as vivências camponesas, mesmo que professores e representantes das comunidades considerassem a relevância da articulação entre elas. Silva (2017) investigou as relações estabelecidas por professores entre o conceito de função afim e as atividades produtivas desenvolvidas por estudantes de turmas de Educação de Jovens e Adultos, EJA Campo Ensino Médio, seus resultados vão na mesma direção.

Resultados como esses nos interpelam quando consideramos que, em uma sociedade complexa, a compreensão de situações cotidianas por meio do ensino de Matemática pode contribuir para uma educação de qualidade socialmente referenciada dos estudantes. Desse modo, consideramos que o ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo pode contribuir para relacionar diversas áreas do conhecimento e diferentes saberes que favorecem uma análise crítica da realidade e a construção do pensamento crítico pelos estudantes.

Monteiro (2020) realizou um estudo bibliográfico cujo *corpus* é constituído de 20 artigos publicados em periódicos indexados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que versam sobre a articulação entre a Educação do Campo e a Educação Matemática. O pesquisador observou que a maioria das pesquisas direcionou os olhares para o ensino em escolas do campo e a formação de professores para atuar nessas escolas. Em consonância com Lima (2014) e Lima e Lima (2016a, 2016b), o estudo aponta para a necessidade de aprofundar e ampliar as pesquisas sobre essas temáticas para melhor compreender os processos de ensino e de aprendizagem nas comunidades e territórios camponeses. Nessa perspectiva, interessamo-nos, em particular, pelas expectativas de futuro de estudantes de escolas do campo e pela relação com o ensino de Matemática.

Em acordo com Lima, Hage e Souza (2021, p. 10), consideramos que a escola do campo “tem a função de socializar, de trabalhar e de articular as noções de tempo e de espaço, de trabalhar os valores humanísticos e culturais que constituem as pessoas em seus coletivos sociais”. Contudo, isso é possível apenas quando todos os sujeitos educativos são ouvidos, além de seus anseios e necessidades serem contempladas no planejamento do ensino. A pesquisa que ora apresentamos se insere, portanto, nesse contexto.

Para tanto, ancoramo-nos nas preocupações da Educação Matemática Crítica (EMC), em específico, no conceito de *foregrounds* – abordado por Skovsmose (1994) como possibilidade de futuro disponibilizadas aos indivíduos pelo meio social, cultural, econômico e político – *background*, *middleground* e intenções de aprendizagem. De acordo com Skovsmose (2012), analisar os *foregrounds* é conhecer como o indivíduo, em nosso caso o estudante, dialoga com as imposições do contexto em direção a seu horizonte. Biotto Filho (2015) afirma que o termo *foreground* é inspirado na ideia de *background* desenvolvida por D’Ambrósio (1990), que se refere às experiências passadas e cristalizadas nos sujeitos. O *foreground* se refere, portanto, às perspectivas de futuro. Mais recentemente, Biotto Filho (2023) coloca em evidência a necessidade de discutir sobre o ambiente cultural e social em que o estudante está inserido, bem como sua vivência na realidade atual, em outros termos, o *middleground* para fazer referência ao presente.

Para Alrø e Skovsmose (2010), a aprendizagem representa uma ação e, desse modo, difere de comportamentos involuntários, a exemplo de piscar o olho. Para os autores, “para que uma atividade seja classificada como ação, é preciso que haja certa intencionalidade por trás dela” (Alrø; Skovsmose, 2010, p. 47). Assim, quando os estudantes se identificam com uma atividade, ela tem potencial de se tornar uma ação; para isso, é necessário que o professor associe os conteúdos trabalhados em sala aos *foregrounds* dos estudantes.

Consideramos que as aprendizagens matemáticas precisam estar vinculadas aos contextos socioculturais nos quais os estudantes estão inseridos. Por isso, faz-se necessário conhecer as perspectivas de futuro dos estudantes para pensar, de fato, em um ensino de qualidade socialmente referenciado. Ancorados nessas premissas, e com foco na aprendizagem da matemática, construímos a seguinte questão de pesquisa: que relações há entre os *foregrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano, suas intenções de aprendizagem de Matemática e o contexto sociocultural?

Em busca de elementos de respostas para essa questão, delimitamos o objetivo geral: compreender as relações entre os *foregrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano e suas intenções de aprendizagem de Matemática. A partir desse objetivo, construímos os específicos:

- Identificar elementos do contexto sociocultural de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental no campo de investigação.
- Reconhecer *foregrounds*, *backgrounds* e *middlegrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental no campo de investigação.
- Verificar intenções de aprendizagem matemática de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental no campo de investigação.
- Analisar os elementos identificados com vistas a estabelecer relações entre eles.

Nossa escolha por identificar os *backgrounds* e *middlegrounds* dos estudantes participantes da pesquisa se justifica, por um lado, pela relevância que podem exercer sobre os *foregrounds*, que estão no centro da pesquisa e, por outro, em suas intenções de aprendizagem de Matemática.

Esta dissertação está organizada em seis capítulos. No primeiro, trazemos elementos da EMC – em especial, os conceitos de *foreground*, *background* e *middleground* – e intenções de aprendizagem em Matemática.

O segundo capítulo é dedicado à Educação do Campo, a suas raízes na Educação Popular, a seus princípios, aos marcos regulatórios e às políticas públicas. O conceito de escola do campo e o ensino de Matemática nessas escolas também são abordados nesse capítulo.

No terceiro, apresentamos uma revisão sistemática da literatura. Temos como fonte o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e os Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (Enem) para construir o *corpus* de análise.

No quarto capítulo, descrevemos os procedimentos metodológicos que adotamos na pesquisa. Já no quinto são apresentadas a análise dos dados produzidos e uma discussão dos resultados.

Por fim, no sexto capítulo, apresentamos nossas considerações sobre os resultados da pesquisa, as contribuições para a Educação Matemática Crítica e para a Educação do Campo. Também expomos perspectivas de novas pesquisas sobre o objeto investigado.

1 EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

O presente capítulo é dedicado à EMC, que tem como bases principais a Educação Crítica e a Teoria Freireana. Ponderamos que os conceitos de aprendizagem, *foregrounds* e *backgrounds* são centrais em nossa pesquisa.

A EMC nasce apoiada, por um lado, nos aportes de Teoria Crítica (Fleck, 2017; Horkheimer, 1999; Ruz, 1984) e, por outro, na Teoria Freiriana (Freire, 1987; Lima; Hage; Souza, 2021), sobretudo, nos conceitos de Literacia e Diálogo. A Teoria Crítica, de acordo com Fleck (2017), é um pensamento criado pela Escola de Frankfurt no início dos anos 30, do século XX, que teve como principais expoentes Adorno, Horkheimer, Marcuse e Habermas. A Escola de Frankfurt se opunha às ideias positivistas e buscou realizar uma nova interpretação dos escritos marxistas. Inicialmente, chamado de *Institut für Sozialforschung* (Instituto de Pesquisa Social), a Escola de Frankfurt era sediada na Alemanha pós-primeira guerra mundial, que vivenciava a crescente onda da ideologia nazista. Nesse contexto, os pensadores discutiram ideias amplamente difundidas pelo mundo após a dissolução do instituto, em questão das raízes judaicas de seus membros.

A Teoria Crítica também se opõe às ideias do Iluminismo e, de acordo com Ruz (1984, p. 14), tem como conceito-chave que “a dominação sobre a natureza levou à dominação sobre o homem”. Fleck (2017) aponta que essa abordagem não é definida nem mesmo por Horkheimer, seu precursor; todavia, diversos estudos que tiveram como berço a releitura da teoria marxista são associados à Teoria Crítica. Horkheimer (1999, p. 130) deixa isso claro em seu discurso na posse do instituto em 1931:

pouco a pouco as discussões sobre a sociedade se cristalizaram sempre mais claramente em torno de um questão que não possui apenas um mero sentido presente, mas é também a versão atual de problemas filosóficos muito antigos e importantes: a saber, o problema da conexão que subsiste entre a vida econômica da sociedade, o desenvolvimento psíquico dos indivíduos e as transformações que têm lugar nas esferas culturais em sentido estrito – às quais não pertencem somente os assim chamados conteúdos espirituais da ciência, da arte e da religião, mas também o direito, os costumes, a moda, a opinião pública, o esporte, as formas de divertimento, o estilo de vida etc.

Desse modo, o autor compreende que é necessário um novo olhar às ideias marxistas, sobretudo para além da relação entre capital e sociedade. Horkheimer

(1999) advoga para atentar-se a outras esferas afetadas pelo avanço capitalista, como a cultura e a educação. Adorno e Horkheimer (1947), em *A Dialética do Esclarecimento*, discutem as mudanças globais da primeira metade do século XX e apontam que “o industrialismo coisifica as almas”. Dessa forma, a Teoria Crítica defende que as expansões da globalização e, por consequência, da indústria regem uma dominação sobre a sociedade.

Apolinário (2021, p. 24) ressalta os principais fundamentos da Teoria Crítica:

é uma tarefa essencial ter o conhecimento, oferecer um diagnóstico do tempo presente, não através de uma observação introduzida “de fora”, mas através de um princípio de realidade presente nas relações sociais, pensando em um comportamento crítico que pressupõe uma orientação para a emancipação, e essa emancipação se dá pela compreensão crítica das relações sociais.

Os desdobramentos da Teoria Crítica geram críticas ao modelo industrial e capitalista que alienam e oprimem o proletariado. Sem dúvidas, tal conceito dialoga com a educação das massas populacionais e, segundo Skovsmose (1994), a associação da Teoria Crítica à Educação é encontrada em diversos trabalhos e constitui a ideia de Educação Crítica (EC). De acordo com Skovsmose (1994, p. 21, tradução nossa),

se tentarmos resumir a Educação Crítica afirmando uma ideia simples, poderia ser: se a prática e a pesquisa educacionais devem ser críticas, elas devem abordar conflitos e crises na sociedade. A Educação Crítica deve revelar desigualdade e repressões de qualquer forma³.

Dessa forma, a Educação Crítica é uma educação que tem preocupações com as desigualdades e opressões sociais e, sobretudo, reage a essas imposições.

A Educação Crítica fundamenta a escrita de diversos estudos, inclusive os pensados por Paulo Freire no início dos anos 1970, que têm como bases a discussão das implicações que a educação e o ensino podem ter na construção do sujeito crítico. Entre as contribuições de Freire (1987), é notória a relevância da Literacia, que se distingue da aptidão para ler e escrever ou de uma habilidade que pode ser quantificada, e contempla a forma de analisar o mundo, reconhecendo as imposições

³ “If we tentatively try to summarise critical education by stating one simple idea it could be: If educational practice and research are to be critical, they must address conflicts and crises in society. Critical education must disclose inequalities and suppression of whatever kind”.

e opressões. Assim, configura-se enquanto um empoderamento do sujeito que pode vir a contribuir para sua emancipação.

A Teoria Freireana está distribuída por mais de 30 trabalhos. Destacamos os seguintes: *Pedagogia do Oprimido* (Freire, 1987), *Pedagogia da Autonomia* (Freire, 1996) e *Pedagogia da Esperança* (Freire, 1993). Essas são produções difundidas mundialmente e têm como base a ideia de diálogo, compreendida como a relação em igualdade dos diferentes na busca pela libertação. Freire (1987) discute que a emancipação dos sujeitos só poderá acontecer em diálogo com os diferentes que se libertam em conjunto, mas nunca isolados.

Freire (1993) destaca que a educação a partir do diálogo coloca o educador e o educando lado a lado diante da opressão. Nesse sentido, o processo dialógico é destinado à formação crítica; em específico, Freire (1987) afirma que acontece a re formação do formador a partir do formando que se forma, tornando-se também formador. A Teoria Freireana – com sua base humanista, crítica e imersa na sociopolítica dos indivíduos historicamente oprimidos – toca a essência do pensar o ensino de áreas específicas, e, não diferente delas, da Matemática.

Frankenstein (1983) já advogava para a criação de uma abordagem no ensino de Matemática que levasse em consideração o desenvolvimento da crítica. A autora, discorre que “é importante ter uma teoria pedagógica adequada que possa guiar e esclarecer práticas específicas de sala de aula. Eu quero argumentar que pedagogia do oprimido de Paulo Freire pode dar a fundamentação teórica para essa prática” (Frankenstein, 2005, p. 102).

Dessa forma, Frankenstein (1983, 2005) defende que a Teoria Freireana coloca o professor diante do desafio de mostrar a importância da Matemática para o desenvolvimento da consciência crítica.

Skovsmose (1994) apoia-se na Educação Crítica e na Teoria Freireana para construir a EMC. No mundo globalizado, a Matemática está presente em diversas situações cotidianas, desde a operação básica realizada por um caixa de supermercado até as operações mais complexas que regem os códigos de barras e as transações com cartão de crédito. O pesquisador defende que não é necessário saber toda a Matemática existente e seus espaços na sociedade, mas é mister refletir sobre a implicação da Matemática no dia a dia.

Skovsmose (2007, 2014b) discute o conceito de Matemática em Ação que assume essa área do conhecimento como uma ferramenta para solucionar ou criar diversos problemas. Dois aspectos da Matemática em Ação que podemos considerar são: a Legitimação ou Justificação e a Dissolução de Responsabilidade. No que se refere ao primeiro aspecto, Skovsmose (2014b) exemplifica com uma construção civil, que tem o impacto ambiental calculado e analisado por um modelo matemático. Nesse caso, o modelo pode legitimar uma decisão já tomada e contribuir para explicitar os números que justifiquem um baixo impacto.

No que se relaciona à Dissolução de Responsabilidade, um modelo pode oferecer facilidades e comodidades aos indivíduos e, em paralelo, isentar de responsabilidades éticas outros sujeitos. Skovsmose (2014b) apresenta essa característica por meio do modelo de vendas de passagens áreas, que permite, a partir da utilização do computador, maior comodidade ao cliente, mas vende uma quantidade de passagens superiores ao número de poltronas no avião, podendo causar, no mínimo, transtornos quando não houver ausências de passageiros. Nesse caso, quem será responsabilizado?

Para Skovsmose (2007, 2008, 2014b), a Educação Matemática pode oferecer caminhos que proporcione o empoderamento do cidadão e da cidadã, a partir de uma visão crítica do mundo, na medida em que lhes fornece ferramentas para a emancipação humana, social e profissional.

Nesse pensamento, Skovsmose (2014b) destaca o conceito de *matemacia*, inspirado na *literacia* freireana. Para o autor, “matemacia [é] entendida como competência para lidar com técnicas matemáticas” (Skovsmose, 2014b, p. 105), sobretudo, é a competência de enxergar o mundo globalizado pelas lentes matemáticas. Skovsmose (2014b) defende que ela deve ser discutida a partir das habilidades matemáticas de operar e realizar procedimentos matemáticos (qual conceito é necessário?) a partir da aplicação das habilidades em diferentes contextos (como a Matemática pode ser usada em meu contexto?) e a partir da reflexão das aplicações (como esse resultado matemático influencia e faz a manutenção de minha realidade?). Nesse sentido, a matemacia pode romper com os modelos que pressupõem a obediência de ordens e prepara os estudantes a partir da reflexão sobre a realidade sociocultural.

Entender a Educação Matemática a partir dessas características pode contribuir para o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes. No contexto da EMC, trata-se de compreender que a mesma Educação Matemática pode servir como fator de exclusão social. Para Skovsmose (2007, p. 73), “reconhecer a natureza crítica da educação matemática, incluindo toda a incerteza relacionada a esse assunto, é uma característica da Educação Matemática Crítica”.

Nessa perspectiva, Skovsmose (2007, 2008, 2011, 2014b) destaca diferentes preocupações inter-relacionadas com a EMC. Entre elas, os ambientes de aprendizagem (Alrø; Skovsmose, 2010), a pesquisa por *foregrounds* (Skovsmose, 2012; 2014a) e a citada matemacia (Skovsmose, 2007; 2008; 2011; 2014b) conceitos marcados pela crítica, investigação e o diálogo pautados na Teoria Freireana (Freire, 1987).

As preocupações da EMC, conforme explicita o autor, podem ser conjugadas com outros domínios. No caso da nossa pesquisa, optamos por fazer uma aproximação com a Educação do Campo (Caldart *et al.*, 2012; Lima; Hage; Souza, 2021; Lima, 2014; Lima; Lima, 2016b), considerando que os povos do campo são sujeitos de direitos e de saberes muitas vezes não reconhecidos pelas políticas e pela própria população.

Ao considerar os conceitos centrais na escrita, escolhemos apresentar aqui, de maneira mais detalhada, a aprendizagem como ação, as intenções de aprendizagem, os *foregrounds* e os *background*. Retomaremos as preocupações da EMC ao discutir o ensino de Matemática para as escolas do campo na próxima seção.

1.1 Aprendizagem, Intencionalidade e ação

Consideramos que as atividades humanas podem ter diferentes causas e nos ancoramos nas ideias da EMC (Skovsmose, 1994, 2014b) para diferenciar as atividades corriqueiras ou mecânicas das ações. Defendemos que a atividade é espontânea e livre de motivações construídas com reflexão, por exemplo, o coçar a cabeça, piscar o olho e colocar um pé na frente do outro ao caminhar. Para construir as ideias de ação tomada pela EMC, Skovsmose (2014b) assume que tais ações possuem uma intencionalidade.

Desse modo, para compreendermos aprendizagem enquanto uma ação, precisamos assumir que o estudante tem uma intencionalidade com relação ao objeto de aprendizagem. Skovsmose (1994) diferencia duas situações de aprendizagem. A primeira é chamada de assimilação ou inculturação⁴ que são costumes reproduzidos pela vivência imersiva em um grupo ou cultura e assume que a assimilação desses costumes pode não ser intencional. A segunda se refere a ações envoltas de intencionalidade, o que envolve partir do pressuposto de que, se o indivíduo realiza uma ação distraída e sem reflexão, não há uma aprendizagem como ação, mas outro tipo de aprendizagem.

Alrø e Skovsmose (2010, p. 47), com o avanço da literatura sobre aprendizagem, asseveram que a segunda condição para determinar uma aprendizagem enquanto ação é a presença de uma abertura para a escolha do indivíduo, pois “é impossível agir numa situação completamente predeterminada”. Destarte, não consideramos as aprendizagens compulsórias, aprendizagens por inculturação ou assimilação ou aprendizagens impostas quando falamos de aprendizagem como ação.

Observamos com Alrø e Skovsmose (2010) que os conceitos de intenção e ação estão imbricados ao assumir aprendizagem como ação; é mister evidenciar que a intenção pode preceder ou não a aprendizagem. Assumimos que não é necessário criar uma intenção e depois realizar a ação, mas é imprescindível que a intenção esteja presente. Os autores compreendem que “os alunos não têm que encontrar uma razão para aprender antes de se deixarem envolver na aprendizagem” (Alrø; Skovsmose, 2010, p. 48).

Skovsmose (1994) discute a relevância de considerarmos a aprendizagem como uma ação, assim como a reflexão e a crítica o são. Dessa maneira, o estudante deve ter intenções de aprendizagem, pois, de acordo com Skovsmose (1994, p. 184, tradução nossa), “se aprender significa não apenas receber informações, mas também incluir reflexões, o aprendizado deve ser realizado pelo aluno”⁵. De fato, o estudante deve ter autonomia na aprendizagem e desenvolver suas próprias intenções com relação aos saberes, pois o docente não pode impor motivos a eles.

⁴ Tradução dos termos “assimilation” e “enculturation” presentes no trabalho de Skovsmose (1994).

⁵ If learning means not just receiving information but also includes reflections, the learning has to be performed by the learner.

Consideramos que a ação de ensinar é complexa; para estudá-la, respaldamos em Alrø e Skovsmose (2010), que defendem a harmonia na relação entre o professor e o estudante na construção de conhecimentos. O professor pode buscar aproximar os estudantes do desejo de aprender. Para tal, pode “criar espaço para que os alunos se tornem condutores do próprio processo educacional” (Alrø; Skovsmose, 2010, p. 49). Nesse objetivo de ensino, encontramos eco da pedagogia da autonomia defendida por Freire (1996), que alerta os docentes para as bases de uma educação fundamentada na transformação e na inclusão.

Para Freire (1996, p. 59-61),

o professor que desrespeita a curiosidade do educando, o seu gosto estético, a sua inquietude, a sua linguagem, mais precisamente a sua sintaxe e a sua prosódia [...] transgride os princípios fundamentalmente éticos de nossa existência. Saber que devo respeito à autonomia e à identidade do educando exige de mim uma prática em tudo coerente com este saber.

De fato, a aprendizagem como ação exige do educando autonomia, na forma de iniciativas e planos. E exige do educador o respeito aos possíveis motivos presentes na intencionalidade no educando. Desse modo, Skovsmose (1994 p. 184, tradução nossa) é indispensável ao evidenciar que “o ensino não pode ser visto como uma espécie de entrega e a aprendizagem como uma espécie de recepção⁶”.

Em acordo com Skovsmose (2014b, p. 38), consideramos que “o *foreground* é o caldo nutritivo em que surgem as motivações” e, portanto, deve ser considerado no processo de ensino com a finalidade de ter uma aprendizagem como ação. Desse modo, concordamos com Biotto Filho (2014) quando afirma que as propostas pedagógicas devem oferecer autonomia aos estudantes para que eles explorem seus *foregrounds* na aprendizagem.

1.2 Foregrounds, Backgrounds e Middlegrounds

O conceito de *foreground* é mencionado pela primeira vez em Skovsmose (1994) e associado ao conceito de aprendizagem enquanto uma ação. Desde então, o autor e os colaboradores contribuem substancialmente para a concretização dos

⁶ Teaching cannot be seen as a sort of delivery and learning as a sort of receiving.

foregrounds. Com isso em mente, traçamos um percurso histórico da construção dos *foregrounds* ao longo dos últimos 30 anos.

Ao defender a aprendizagem como ação, Skovsmose (1994) acentua que, para o sujeito aprender, é necessário que ele se mobilize diante do conhecimento, organizando-se e tomando ações. O estudante deve se sentir motivado; para o autor, os motivos podem ser formados nos *foregrounds*, ou seja, a ação deve ser vista enquanto benéfica para o futuro que o indivíduo almeja.

Em 2005, Skovsmose (2005) tece reflexões acerca de uma visita realizada à África do Sul. Reflete sobre as pesquisas sul-africanas realizadas por brancos durante o regime segregacionista do *apartheid*, as quais justificavam o baixo desempenho escolar das crianças negras com o racismo estrutural e reforçavam a crença de inferioridade do povo negro. Ainda nesse período, de acordo Skovsmose (2005), as investigações tentam alegar que os resultados escolares são frutos das condições familiares.

Durante a visita, Skovsmose (2005) observou a falta de elementos básicos a uma sala de aula, tal como portas e janelas, além de notar a presença de buracos no teto. Apoiado nisso, Skovsmose (2007) discute a ideia de *foregrounds arruinados* e os conceitua enquanto uma perspectiva de futuro que não é atraente ao sujeito. Isso significa que os *foregrounds* daquelas crianças negras estavam arruinados, uma vez que os empregos que necessitavam de saberes matemáticos não estavam disponíveis aos estudantes negros. Dessa forma, a união de uma sala de aula na qual ninguém deseja estar, devido às condições de chuva ou sol, e uma conjuntura social que dificulta a ascensão do estudante por intermédio da educação pode se tornar um obstáculo para sua aprendizagem.

Ainda em 2007, Skovsmose (2007) discute que a prática docente pode influenciar no olhar às possibilidades disponíveis. Exemplificando a partir de uma experiência de ensino com crianças de 7 anos, o autor aponta que os estudantes competiam para terminar primeiro, engajando-os na atividade escolar. Todavia, um grupo de meninas não desejava ser o primeiro a concluir, pois, de acordo com Skovsmose (2007), elas deduziram que jamais terminariam em primeiro. Dessa forma, a dinâmica escolar e os *foregrounds* dos demais estudantes impossibilitaram o grupo de meninas de se engajarem na atividade. Por consequência, não moviam ações em

direção a sua aprendizagem. Para Skovsmose (2007), essa era uma forma de proteção, pois falhar, mesmo com comprometimento, seria frustrante.

Baber (2007) investigou estudantes imigrantes do Paquistão residentes na Dinamarca. Sua pesquisa mostrou que os estudantes eram encorajados a se dedicar mais aos estudos, pois a condição de imigrantes os colocava em desvantagem quando comparados aos nativos do lugar. Por esse motivo, os *foregrounds* dos estudantes eram moldados por suas famílias, que vislumbravam a possibilidade de ascensão por intermédio dos estudos que não tiveram acesso quando jovens. Os resultados da pesquisa dão indícios de que o *background* daqueles estudantes contribui para a construção da aprendizagem, diferentemente do *background* das crianças negras sul-africanas que participaram da pesquisa de Skovsmose (2005).

Em 2008, em uma publicação internacional, traduzida para português em 2012, Skovsmose *et al.* (2012) apresentam e aprofundam a ideia de posição de fronteira,

que se refere a uma posição de onde o indivíduo pode ver suas atuais condições de vida em relação a outras possibilidades de vida [...] uma posição de fronteira é uma situação relativa na qual indivíduos encontram seu ambiente social e na qual há escolhas que promovem tanto a experiência da diversidade como a experiência de que algumas opções estão fora do alcance de alguns (Skovsmose *et al.*, 2012, p. 236-237).

Ao realizarem uma pesquisa com estudantes de uma favela brasileira, Skovsmose *et al.* (2008) definem uma posição de fronteira como um local no qual são observadas as diferenças sociais, culturais e políticas construídas historicamente. Desse modo, fica claro ao sujeito que está em um posicionamento marginalizado diante da cultura dominante.

Em 2011, Skovsmose (2011) estabelece uma relação mais íntima entre os conceitos de *foregrounds* e *backgrounds*. Para ele, *backgrounds* correspondem às experiências passadas que ficaram marcadas na vivência do sujeito. O autor se apoiou nos trabalhos de D'Ambrósio (1990) para desenvolver a relação entre o passado e o contexto do indivíduo enquanto influência em seu olhar para as condições sociais, políticas, culturais e econômicas. Skovsmose (2011) pondera, ao abordar esses conceitos, que o *foreground* de um indivíduo é moldado em seu *background*.

Skovsmose (2011) utiliza um exemplo dado pelo *World Bank* (2006), em um trabalho denominado *World Development Report*, ao apresentar um caso de

desigualdade de condições na África do Sul. O artigo contempla a situação de duas crianças nascidas no mesmo dia: a primeira é uma menina negra, filha de camponeses com poucas condições financeiras e mãe sem escolaridade; a segunda criança é um menino branco com pais residentes de um bairro rico e mãe formada em uma renomada universidade. O artigo afirma que a chance de morte da menina no primeiro ano de vida é 2 vezes maior que a do menino, assim como a expectativa de vida tem diferença de 18 anos. Claro, a expectativa menor é da menina. O contexto da garota é desprovido de elementos básicos, tais como saneamento e acesso à água, diferentemente do garoto.

Para Skovsmose (2011), o contexto pode influenciar a percepção de futuro e as possibilidades disponíveis, embora não seja possível definir a um primeiro momento quem terá *foregrounds* exuberantes ou *foregrounds arruinados*. Em 2012, ele utiliza o conceito de *foregrounds arruinados* (Skovsmose, 2012) em uma investigação realizada na periferia de Barcelona, associada à ideia de *Dreams in Cages*. Para o autor, *foregrounds arruinados* podem até impedir as pessoas de sonharem com um futuro, tendo em vista que pensar em uma realidade assim pode ser doloroso. Na investigação, realizada em uma sala de aula, o pesquisador propõe aos estudantes que “sonhem alto” e relata: “depois de um tempo uma garota falou: ‘Eu estava sonhando em ser cabeleireira’ e um menino disse que estava sonhando em trabalhar como eletricista” (Skovsmose, 2012, p. 5, tradução nossa)⁷. Essa resposta não era a esperada, pois o pesquisador tinha a expectativa de que eles citassem profissões como a de cantor ou de jogador de futebol. Para ele, os sonhos daquelas crianças estavam engaiolados.

De acordo com Skovsmose (2012), os *foregrounds* têm uma dimensão externa carregada de objetividades e os contextos social, cultural, político e econômico, entre outros, podem produzir obstáculos, vantagens, desvantagens e diferentes possibilidades e impossibilidades para quem neles convive. O *foreground* também possui uma dimensão subjetiva que pode resultar em interpretações das situações objetivas. O pesquisador acentua ainda que os *foregrounds* podem ser influenciados pelas duas dimensões, tornando-se complexos e mutáveis.

⁷ Original: After a while a girl said, ‘I was dreaming about becoming a hairdresser.’ And one of the boys said he was dreaming about working as an electrician.

Skovsmose (2014a), ao discutir a dimensão subjetiva dos *foregrounds*, inclui a noção de imaginação. Considera que, por vezes, eles podem se perder entre a realidade e a fantasia e podem incluir aquilo que não aconteceu, que poderia acontecer e tudo que é peculiar à pessoa humana, a exemplo do medo que pode ser sentido e do que pode ser sonhado. Nessa perspectiva, o *foreground* se configura em algo indefinido, que não é palpável.

Biotto Filho (2015), em sua tese, apresenta relevantes contribuições e reflexões sobre os *foregrounds*, conforme descreveremos mais adiante no capítulo 3 desta dissertação. O pesquisador afirma que

foregrounds envolvem mais do que as perspectivas econômicas e sociais de uma pessoa. *Foregrounds* incluem desejos, necessidades e vontades. Nesse sentido, o artigo “Você tem fome de quê?”: *Foregrounds* e matemática apresenta depoimentos de jovens que revelam em suas perspectivas de futuro elementos de religiosidade, cultura, moral e valores (Biotto Filho, 2015, p. 218).

Desse modo, os *foregrounds* podem se configurar em um meio pelo qual as pessoas manifestam seus sentimentos acerca de suas próprias condições sociais, econômicas, culturais e políticas. Eles são permeados de seus desejos, vontades, religiosidade, moral e valores, além de outros aspectos que, nem sempre, são explicitados.

Em Soares (2022), encontramos uma interpretação mais profunda do aspecto subjetivo dos *foregrounds*. Em especial, a autora destaca e elabora tipologias para os sonhos dos estudantes que entrevista. Para Soares (2022), os sonhos podem ser compreendidos em quatro aspectos: necessidade, oportunidade, alteridade e fruição.

Soares (2022, p. 221) destaca que os sonhos como necessidade emergem da compreensão do contexto sociocultural, econômico e político problemático que fornece elementos para que os estudantes sonhem em “manter a dignidade da vida e a possibilidade de estabelecer novos sonhos”. Já os sonhos como oportunidade são construídos a partir da visualização de barreiras, porém com espaços para que elas sejam superadas. Soares (2022, p. 221) assinala que, “para os jovens da faixa etária entrevistada, [os sonhos] estão bastante relacionados à busca profissional”, pois é nesse âmbito que os estudantes observam oportunidades de mudança de vida.

Ainda na tese de doutorado, Soares (2022) aponta que sonhos também podem estar relacionados ao outro, em especial a responsabilidade que assumem com essa

entidade, que pode ser um indivíduo ou um grupo de indivíduos ligados ao estudante, os sonhos, dessa forma, são os sonhos como alteridade, e estão associados à história que o jovem construiu com esse outro. Por fim, a autora elabora a tipologia dos sonhos como fruição, em que eles podem estar associados à imaginação e ao prazer, possivelmente, o esperado por Skovsmose (2012) ao indagar os estudantes espanhóis. Por fim, Soares (2022, p. 224) reafirma as ideias de Skovsmose (2014a) e discute que “sonhos podem fornecer motivos para que os jovens queiram aprender”, pois são parte constituinte do *foreground*.

Contudo, Biotto Filho (2023) reflete sobre esses mesmos motivos para aprender a partir do exemplo da construção de hortas em apartamentos durante a pandemia da Covid-19 tendo em vista a premissa de que as ações podem estar fora da dualidade *background-foreground*. Para o autor, as pessoas que pesquisaram, tentaram e insistiram em construir hortas em apartamentos não tinham essa motivação em seu *background*, tampouco a perspectiva futura de ter essa horta, mas tinham uma necessidade presente.

A partir disso, Biotto Filho (2023, p. 289) propõe o conceito de *middleground* e o define da seguinte maneira:

Esse conceito faz referência ao presente de uma pessoa. Tem a ver com o ambiente cultural e social em que ela está inserida no momento. *Middleground* inclui o que a pessoa está vivendo, o que ela está aprendendo, as dificuldades que ela está passando, os obstáculos que ela está superando, os projetos pessoais ou coletivos que ela está desenvolvendo. *Middleground* não é definido somente por fatos pessoais, culturais e sociais, mas inclui as interpretações e a percepção da pessoa sobre esses fatos (Biotto Filho, 2023, p. 289).

O *middleground* pode motivar ações complexas, como a aprendizagem a partir de questões simples, por exemplo, obter uma nota superior à do colega em uma avaliação. Biotto Filho (2023) acentua ainda que a tríade *background*, *foreground* e *middleground* não são conceitos com fronteiras bem delimitadas; assim, podem configurar subsídios para a compreensão das ações dos estudantes.

É na perspectiva da reflexão aqui apresentada que se funda o interesse de nossa pesquisa. Consideramos que os estudantes camponeses vivem em um contexto sociocultural ímpar, permeado pelas dimensões políticas, econômicas, culturais e sociais que lhes são peculiares e estão presentes na escola.

Consideramos, também, que os *foregrounds* dos estudantes envolvem a forma como eles constroem os conhecimentos nas diversas áreas do conhecimento e podem permear suas escolhas imediatas e futuras, a exemplo da escolha das profissões, da permanência ou da saída do campo, entre outras ações. Apresentamos no próximo capítulo uma reflexão sobre a Educação do Campo.

2 EDUCAÇÃO DO CAMPO

Neste capítulo, refletimos sobre a Educação do Campo, partindo da sua principal base que é a Educação Popular de Paulo Freire, para, em seguida, abordar os marcos regulatórios da Educação do Campo e algumas políticas públicas que representam conquistas dos povos camponeses. Finalizamos o capítulo com uma discussão sobre o ensino de Matemática nas escolas do campo.

A Educação Popular concebida, defendida e vivenciada por Paulo Freire está na base da Educação do Campo. A vasta obra de Freire coloca o sujeito educativo como protagonista de sua aprendizagem, o que rompe com a verticalidade dos processos de ensino. Freire (1987, p. 43), em *Pedagogia do oprimido*, afirma:

Quem, melhor que os oprimidos, se encontrará preparado para entender o significado terrível de uma sociedade opressora? Quem sentirá melhor que eles, os efeitos da opressão? Quem, mais que eles, para ir compreendendo a necessidade de libertação? Libertação a que não chegarão pelo acaso, mas pela práxis de sua busca; pelo conhecimento e reconhecimento da necessidade de lutar por ela.

A necessidade de libertação perpassa pelo reconhecimento dessa condição pelo oprimido e somente ele pode se libertar. Mais do que isso, de acordo com Freire (1987), o oprimido também liberta o opressor, pois este que desumaniza também é desumanizado por sua atitude. Nesse sentido, Freire (1993, p. 118), ao deliberar sobre a Pedagogia Libertadora, coloca o diálogo no centro do ensino e da aprendizagem: “O diálogo tem significação precisamente porque os sujeitos dialógicos não apenas conservam sua identidade, mas a defendem e assim crescem um com o outro”. Com efeito, quando olhamos para o processo educativo e o compreendemos com Freire (1987, p. 95-96, gritos do autor), é mister atentar para esta afirmação:

Não mais educador do educando, não mais educando do educador, mas educador-educando com educando-educador. Desta maneira o educador já não é o que apenas educa, mas o que, enquanto educa é educado, em diálogo com o educando que, ao ser educador, também educa. Ambos, assim, se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que “argumentos de autoridade” já não valem. Em que, para ser-se, funcionalmente, autoridade, se necessita de *estar sendo com* as liberdades e não *contra* elas.

O diálogo está, portanto, na base do pensamento freireano, que é o principal fundamento da Educação Popular. Por sua vez, a Educação Popular e o diálogo estão na origem do *Movimento dos Trabalhadores Sem Terra* (MST), que luta pela educação, pela terra e pelos direitos dos trabalhadores e trabalhadoras do campo que lhes foram historicamente negados.

Nos anos 1990, começa a se consolidar o *Movimento Nacional por uma Educação do Campo*, vivenciado por um conjunto de movimento sociais do campo. Nesse sentido, Caldart (2012, p. 259) destaca que os princípios da Educação do Campo se relacionam

às questões do trabalho, da cultura, do conhecimento e das lutas sociais dos camponeses e ao debate (de classes) entre projetos de campo e entre lógicas de agricultura que têm implicações no projeto de país e de sociedade e nas concepções de políticas públicas, de educação e de formação humana.

A Educação do Campo se contrapõe ao modelo de ensino denominado Educação Rural, que foi imposto historicamente aos povos do campo e considerava o campo como local de atraso, sem saberes e sem cultura. De acordo com Freitas (2011), a Educação Rural desenvolveu ao longo do século XX projetos educativos que mostraram a falsa necessidade de o camponês se adequar aos avanços modernos dos centros urbanos. Desse modo, a educação rural negou a identidade do camponês, forçando-o a permanecer no campo e servir como mão de obra barata aos latifundiários e ao agronegócio, que dispunham do poder “moderno”. O ruralismo pedagógico, modelo defendido pela Educação Rural, submeteu os camponeses a um ensino opressor, no qual a única opção de presente e futuro era a serventia.

Ainda de acordo com Freitas (2011), o ruralismo pedagógico teve como consequência o inverso ao desejado pela Educação Rural. Ele promoveu o êxodo rural – migração dos moradores do campo para a cidade –, uma vez que “reforçou a imagem negativa dos camponeses e de seu estilo de vida, estimulando-os a

abandonar o campo buscando ascensão social nos centros urbanos” (Freitas, 2011, p. 37).

O *Movimento Nacional por uma Educação do Campo* organizou o *1º Encontro Nacional de Educadoras e Educadores na Reforma Agrária* (Enera) que ocorreu em 1997 para reivindicar escolas do campo públicas, gratuitas e de qualidade socialmente referenciada. De acordo com Arroyo, Caldart e Molina (2011), esse é o marco inicial da luta por uma Educação do Campo.

Em 1998, um ano após I Enera, o *Movimento Nacional por uma Educação do Campo* promoveu a *1ª Conferência Nacional por uma Educação do Campo* e deu continuidade às reivindicações de 1997. Quatro anos após a conferência foram publicadas as *Diretrizes Operacionais de Educação Básica para as Escolas do Campo* (Brasil, 2002), um marco para a Educação do Campo, como apresentaremos mais adiante.

Frigotto (2010) dialoga com A Educação Popular ao apresentar a escolha do Movimento por utilizar a preposição “do” para designar a Educação *do* Campo. O autor expressa que “a denominação de Educação *do Campo* engendra um sentido que busca confrontar, há um tempo, a perspectiva colonizadora, extensionista, localista e particularistas e as concepções e métodos pedagógicos de natureza fragmentária e positivistas” (Frigotto, 2010, p. 32, grifo do autor). O autor descreve que a escrita com outra preposição diminuirá a grandeza da expressão de uma educação própria e com raízes tão fortes ou reduzirá a apenas métodos localistas. Já Caldart (2012, p. 261, grifo da autora) defende que “a Educação do Campo não é *para* nem apenas *com*, mas sim *dos* camponeses, expressão legítima de uma pedagogia do oprimido”.

Isso posto, coadunamos com Caldart (2021, p. 356) quando afirma que

a Educação do Campo é uma forma associativa de lutas coletivas cujo foco é a educação, mas que não se aparta de outras lutas pela vida que a precedem ou completam: terra, trabalho, cultura, alimento, saúde, participação política. Sua dinâmica inclui espaços de articulação dos sujeitos do trabalho do campo entre si e com outros setores da sociedade.

De fato, a Educação do Campo está intrinsecamente associada aos movimentos sociais que lutam pela transformação do campo e pela valorização dos trabalhadores e trabalhadoras que têm suas raízes na terra.

Ancoramo-nos também nos escritos de Lima, Hage e Souza (2021, p. 9) quando afirmam:

No caso dos territórios do campo, a transformação de suas realidades passa necessariamente pela democratização da terra, pois a felicidade que é própria do camponês e da camponesa emana da terra, que é vetor das relações humanas, de produção e de trabalho e, principalmente, fonte de alimentação saudável com base nos princípios agroecológicos.

Consideramos que a Educação do Campo ultrapassa os muros da escola ao preconizar que os conteúdos escolares devem ser trabalhados em articulação com os saberes e as realidades do campo. A escola do campo não é única, mas é central para o *Movimento por uma Educação do Campo*, pois nela os camponeses e as camponesas são protagonistas de suas próprias histórias.

Apoiados na teoria freireana, os autores indicam que a escola do campo se constitui em um espaço de construção de saberes “que pressupõe e propõe uma formação referenciada nas realidades e baseada nas aspirações de liberdade, de emancipação humana, de igualdade e de felicidade” (Lima; Hage; Souza, 2021, p. 9). Os saberes trabalhados nas escolas do campo devem dar voz aos aspectos mencionados, que são a essência da Educação do Campo.

Nessa perspectiva, dedicamos a próxima seção à apresentação dos principais marcos regulatórios e das políticas públicas da Educação do Campo. Em seguida, discutimos sobre o ensino de Matemática nas escolas do campo.

2.1 Marcos regulatórios e políticas públicas da Educação do Campo

A Educação do Campo conquistou diversos pareceres e resoluções favoráveis a partir de 2002 com o fortalecimento do movimento. Entre os documentos nacionais, destacamos a Resolução CNE/CEB n.º 1 de 2002 (Brasil, 2002), a Resolução CNE/CEB n.º 2 de 2008 (Brasil, 2008), a Resolução CNE/CEB n.º 4 de 2010 (Brasil, 2010a), o Decreto n.º 7.352 de 2010 (Brasil, 2010b), a Lei n.º 12.960/2014 (Brasil, 2014) e a Resolução CNE/CP n.º 2 de 2015 (Brasil, 2015) como conquistas de resistência e avanço.

A Resolução CNE/CEB n.º 1 de 2002 é o marco inicial do reconhecimento da Educação do Campo pelo Governo Federal. Na resolução, o Conselho Nacional de

Educação institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básico nas Escolas do Campo, que destaca a identidade das escolas do campo associadas ao contexto local, aos saberes próprios, à história coletiva e aos movimentos sociais. Isso posto, fica expresso em seu artigo 5 que “as propostas pedagógicas das escolas do campo, respeitadas as diferenças e o direito à igualdade [...], contemplarão a diversidade do campo em todos os seus aspectos: sociais, culturais, políticos, econômicos, de gênero, geração e etnia”. (Brasil, 2002, p. 1). De fato, as diretrizes dialogam com os princípios da Educação do Campo, além de atribuir à união, aos estados e aos municípios responsabilidade sobre o acesso da população camponesa à educação de qualidade. De acordo com Hage *et al.* (2022), a construção das Diretrizes com escuta ampla dos movimentos sociais proporcionou expressão da população do campo, tornando evidente seus anseios para a Educação do Campo.

A Resolução CNE/CEB n.º 2 de 2008 é um marco importante contra a nucleação escolar e “estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo” (Brasil, 2008, p. 1). Nesse sentido, o documento estabelece que a Educação do Campo deve atender a todas as etapas de ensino, em especial que a Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental sejam ofertados na comunidade a fim de evitar o deslocamento das crianças. No entanto, quando não for possível oferecê-los desse modo, a nucleação e o transporte deverão acontecer entre comunidades camponesas, considerando a opinião comunitária. Desse modo, a dita resolução é deveras importante para a resistência da escola do campo, uma vez que, na prática, a nucleação consiste no fechamento das escolas.

A Resolução CNE/CEB n.º 4 de 2010 tem caráter geral, pois “define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica” (Brasil, 2010a, p. 1), estabelece a Educação do Campo enquanto modalidade de ensino e orienta com relação aos conteúdos e metodologias, organização do tempo escolar e organização em relação ao trabalho no Campo. Esses aspectos preconizam a valorização do campo e suas especificidades diversas como aspectos políticos, culturais, sociais, ambientais, econômicos, de gênero, de geração e de etnia.

O Decreto n.º 7.352 de 2010 “dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA” (Brasil, 2010b, p. 1) e, desse modo, estabelece a Educação do Campo como política pública de

Estado. Marco importante na luta, o documento, em seu artigo 3, atribui à União os deveres de

criar e implementar mecanismos que garantam a manutenção e o desenvolvimento da educação do campo nas políticas públicas educacionais, com o objetivo de superar as defasagens históricas de acesso à educação escolar pelas populações do campo (Brasil, 2010b, p. 2).

Destarte, a Educação do Campo se encontra amparada e apoiada pelo Governo Federal na busca da garantia de uma educação de qualidade. O documento também se refere à formação inicial e continuada ao propor o incentivo da União aos estados e municípios a buscarem formar professores que atendam às necessidades do campo.

A Lei n.º 12.960/2014, em seu parágrafo único, expressa:

O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema de ensino, que considerará a justificativa apresentada pela Secretaria de Educação, a análise do diagnóstico do impacto da ação e a manifestação da comunidade escolar (Brasil, 2014, p. 1).

Desse modo, a alteração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional é mais uma tentativa de evitar o fechamento das escolas do campo. Para Hage *et al.* (2022, p. 194), a lei é “uma ferramenta vital para coibir a ação inconsequente de alguns gestores municipais e estaduais que optavam pela nucleação das escolas do campo, ignorando a vontade e os interesses da comunidade escolar”. Observamos que, em meio aos avanços, a Educação do Campo trava lutas para garantir o direito de os camponeses serem ouvidos e a retomada da discussão sobre a nucleação escolar evidencia a desobediência política diante de decretos e normas já discutidos.

A Resolução CNE/CP n.º 2 de 2015 (Brasil, 2015) definiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e para a formação continuada. O documento preconiza que a formação inicial e continuada dos professores da Educação do Campo deverá considerar as diversidades étnicas e culturais e que o formando, ao se tornar egresso, entrará em diálogo com os camponeses sobre conhecimentos, valores, modos de vida, orientações filosóficas, políticas e religiosas próprias da cultura local. Observamos que a busca por uma formação de qualidade atenta às necessidades do campo avança na garantia de uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Entre as conquistas do movimento, destacam-se políticas públicas formativas, como o Pronera, o Projovem Campo – Saberes da Terra, o Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (Procampo) e o Programa Nacional de Educação do Campo (Pronacampo), que são basilares para a Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC). Apresentamos de forma breve os marcos e objetivos dessas políticas.

O Pronera é um programa que nasce com o Movimento por uma Educação do Campo no final do século XX e teve seu primeiro marco regulatório após o I Enera. De acordo com Molina (2003), o programa nasceu da articulação da diversidade de propostas educativas que existiam isoladas e que tinham em comum o trabalho pela educação nos assentamentos e acampamentos da Reforma Agrária promovidos pelo MST.

Em 1998, o Pronera foi instituído pela publicação da Portaria n.º 10/1998, feita pelo extinto Ministério Extraordinário da Política Fundiária (Brasil, 1998) ainda no governo do presidente Fernando Henrique Cardoso. Diante do avanço nas vias formais, o Pronera conectou os movimentos educacionais nos assentamentos com o objetivo de “promover a educação nos assentamentos de Reforma Agrária, estimulando, propondo, criando, desenvolvendo e coordenando projetos educacionais utilizando metodologias específicas para o campo” (Molina; Antunes-Rocha, 2014, p. 229). De fato, o Pronera proporciona o acesso de jovens e adultos assentados e trabalhadores do campo que obtiveram cursos alfabetizadores e educação formal nas etapas da Educação Infantil, dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, do Ensino Médio, além de cursos profissionalizantes e do Ensino Superior, por intermédio de parcerias com movimentos sociais e sindicais, autarquias, institutos e universidades estaduais e federais.

Ainda de acordo com Molina e Antunes-Rocha (2014), os cursos ofertados fazem referência aos saberes para trabalhar com a Terra e com a Educação do Campo. São destacados os cursos de Agronomia com base na Agroecologia e na Agricultura Familiar e a formação de professores a partir do antigo Magistério e da Pedagogia da Terra.

A experiência formativa do Pronera possibilitou a implementação de um projeto piloto de formação de professores em quatro universidades públicas: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal da Bahia (UFBA),

Universidade Federal de Sergipe (UFS) e Universidade Federal de Brasília (UnB). O êxito dessa experiência culminou em três chamadas do MEC para a oferta de cursos de LedoC, realizadas entre 2008 e 2012.

Na última chamada, em 2012, o edital exigiu que as LEdoC deveriam estar em consonância com o recém-lançado Pronacampo. Para Hage *et al.* (2022, p. 196), o Pronacampo tratou da “intersectorialidade das políticas públicas, envolvendo setores responsáveis pela gestão das políticas de igualdade racial, juventude, desenvolvimento agrário e social e combate à fome”. Com essa finalidade, foram elaboradas diversas outras políticas públicas no âmbito do Pronacampo, com destaque aos apoios ao livro didático e à implementação e ampliação de bibliotecas de escolas do campo.

A Portaria n.º 86, de 1 de fevereiro de 2013 (Brasil, 2013), que instituiu o Pronacampo, estrutura-o em quatro eixos: Gestão e Práticas Pedagógicas, Formação de Professores, Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Tecnológica e Eixo Infraestrutura Física e Tecnológica. O primeiro eixo diz respeito à contratação de políticas públicas para o desenvolvimento de materiais didáticos e pedagógicos. O eixo de Formação de Professores destinou políticas públicas para a formação inicial de professores no âmbito do Procampo, da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e Renafor e a formação continuada se desenvolveu a partir de cursos de aperfeiçoamento e especialização. O eixo de Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Tecnológica objetivou ampliar a oferta de cursos para jovens e adultos por intermédio do Saberes da Terra, além do incentivo a formação da Educação Profissional e tecnológica. O eixo de Infraestrutura Física e Tecnológica permitiu a construção de escolas da educação básica no campo, a inclusão digital e a ampliação do transporte entrecampo. Desse modo, o Pronacampo incentivou a promoção de políticas públicas voltadas para atender as especificidades do campo com a finalidade de ampliar e melhorar a Educação do Campo de forma holística e em consonância com os princípios dela.

Hage *et al.* (2022) ainda destacam o programa Escola da Terra desenvolvido no seio do Pronacampo. A Portaria MEC n.º 579, de 2 de julho de 2013 (Brasil, 2013), em seu artigo 2, apresenta os objetivos da Escola da Terra:

- I – Promover a formação continuada de professores para que atendam às necessidades específicas de funcionamento das escolas do campo e daquelas localizadas em comunidades quilombolas; e
- II – Oferecer recursos didáticos e pedagógicos que atendam às especificidades formativas das populações do campo e quilombolas (Brasil, 2013, p. 1).

O PRONACAMPO contribui para a ampliação do atendimento aos povos do campo e para a melhoria da infraestrutura com o fornecimento de recursos didáticos. Além disso, na Escola da Terra, encontramos a preocupação em formar um professor que tenha interesse pela luta camponesa e apresente isso em sua prática escolar.

O Projovem Campo – Saberes da Terra é outro expoente das políticas públicas conquistadas pela Educação do Campo. O programa se preocupou com a escolarização de jovens e adultos camponeses em nível fundamental e qualificação profissional e foi instituído em 2007 pela medida provisória n.º 411/07 e no ano seguinte buscou atender 35 mil camponeses. Tal como as LEdoC, a proposta pedagógica foi articulada à Pedagogia da Alternância, executando o Tempo Escola para ensino e aprendizagem de saberes científicos com a finalidade de, no Tempo Comunidade, o estudante realizar pesquisa na comunidade, compartilhar experiências com as famílias e outros agricultores familiares.

No entanto, desde o golpe empresarial-parlamentar sofrido pela presidenta Dilma Rousseff em 2016 (Lima; Hage; Souza, 2021), as decisões governamentais tomadas pelos governos neoliberais e de extrema direita ocasionaram estagnação e retrocessos nas conquistas obtidas nos 20 anos anteriores. A Educação do Campo não foi isenta dos efeitos catastróficos da desastrosa – para falar o mínimo – política educacional. Hage *et al.* (2022) enfatizam: a extinção da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (Secadi) e da Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (Sase) responsáveis por políticas públicas vinculadas a camponeses, indígenas e quilombolas.

Nesse íterim, Hage *et al.* (2022) ressaltam, ainda, a nucleação da Educação Básica que ocasionou o fechamento das escolas do campo ao forçar os estudantes camponeses a deslocarem-se às escolas urbanas. Esse fato é justificado pelas instâncias políticas como proposta a suas próprias ações de desmonte das infraestruturas das escolas do campo. Outra justificativa fajuta diz respeito à multisseriação das turmas das escolas do campo taxadas como prejudiciais no que se refere à organização pedagógica, mas, como bem acentuam Rodrigues *et al.*

(2017, p. 725), “o problema principal da multisseriação não se restringe às questões pedagógicas, e sim, mais precisamente, às questões administrativas e financeiras”. É visto que o desmonte educacional é ocultado por argumentos de supostos benefícios, mas “não condiz com os interesses das populações camponesas, as quais desejam, para seus filhos, escolas públicas e de qualidade, situadas próximas ao local onde residem” (Rodrigues *et al.*, 2017, p. 724).

Hage *et al.* (2022) também destacam a implementação da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC – Formação) como fator prejudicial ao desconsiderar as falas, a realidade e o desejo dos professores. Os autores argumentam que “um dos desdobramentos se materializa nos processos de regulação de recursos, congelamentos e cortes orçamentários que provocam a descontinuidade das ações formativas, como o Pronex e o Procampo” (Hage *et al.*, 2022, p. 198). As ações tomadas pelo Governo Federal mediante a implementação dessa base coadunam com o projeto destinado à Educação Básica representado pela BNCC e pelo Novo Ensino Médio, que serve a lógica de capital defendida pelos últimos governos neoliberais.

Tilton (2022) acentua que a política da BNC-Formação vai na contramão dos movimentos sindicais de professores, em conjunto com os movimentos da Educação do Campo. Ela promove um desmonte educacional desde a formação inicial ao privar o conhecimento docente e controlar a formação profissional.

Outro fator apontado por Hage *et al.* (2022) foram as ações tomadas sobre o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) durante a pandemia de Covid-19. Com a suspensão das atividades escolares e, por consequência, da merenda escolar, os governos optaram pela distribuição dos valores referentes à alimentação ou de cestas básicas. Ambas as escolhas são prejudiciais à alimentação dos estudantes por ou serem valores incipientes para a alimentação saudável ou serem produtos processados. No que se refere ao camponês, Hage *et al.* (2022) se queixam do projeto de Lei n.º 3292/2020, que planeja retirar dos camponeses e povos tradicionais a prioridade de oferta de alimentos para a merenda escolar. Desse modo, ele favorecerá empresários do ramo alimentício que se ancoram ao agronegócio, antagonista da produção de alimentos de base familiar e agroecológica, na qual é priorizado o uso de recursos naturais e rejeitado o de agrotóxicos.

Destarte, observamos que a educação passa por um retrocesso diante das políticas públicas, em especial na Educação do Campo, conquistadas entre 1998 e 2016. A ocultação das ações de exclusão de secretárias e dos sucessivos cortes orçamentários são fatores que minam a Educação do Campo e as condições de vida digna dos camponeses, tais fatores exigem a continuidade das lutas do povo do campo, que têm na escola a centralidade da formação de identidade e de manuseio de saberes próprios.

Na próxima seção, especificamos mais o tema de estudo. Desse modo, destacamos o modelo de ensino de Matemática defendido para as escolas do campo.

2.2 Ensino de Matemática em escolas do campo

A escola do campo é central para a luta dos trabalhadores e trabalhadoras camponeses. Entre outros aspectos, como o diálogo entre escola e comunidade, nesse espaço, encontra-se a metodologia e o projeto de ensino dos saberes disciplinares. Em específico, concentramo-nos no ensino de Matemática na escola do campo, em interlocução com os princípios da Educação do Campo.

O principal desafio no chão da sala de aula é a superação do modelo de ensino imposto pela Educação Rural, caracterizado pelo Ruralismo Pedagógico. A prática, como dito anteriormente, considera o campo enquanto lugar de atraso, sem cultura, sem direitos e sem saberes próprios. No entanto, a Educação do Campo vai de encontro a essa forma e propõe que o ensino tenha fundamentos na realidade, com a finalidade de ter uma educação de qualidade socialmente referenciada.

Não obstante a discussão, reconhecemos em Skovsmose (2008, 2014b) que o ensino de Matemática não é neutro diante das questões políticas e, no nosso caso, a luta dos povos campo. No entanto, estudos como o de Farias, Macêdo e Monteiro (2014), que demonstra o olhar restrito do ensino de Matemática em escolas do campo, e o de Menezes (2014) acentuam que os contextos das escolas do campo do semiárido não são considerados nos aspectos e recursos didáticos, como o livro, o que torna exclusivo ao professor – sem formação adequada – a carga de estabelecer o diálogo entre o contexto sociocultural e os conhecimentos matemáticos. Os resultados desses estudos, além dos observados por Lima (2014) e Silva (2017), supracitados, preocupam-nos ao mostrar que há o reconhecimento da necessidade

de mudança no ensino de Matemática nas escolas do campo, mas não há a efetivação desses processos na esfera política e local. O conjunto de pesquisas expressa que o contexto deve ser considerado desde o planejamento das aulas até o fim do ciclo educacional. Apoiados nesse guia, defendemos que a Educação Matemática tenha referência nas práticas locais.

Silva, Lima e Gitirana (2019, p. 226), em produção recente, são precisos ao tecerem que “o ensino será universal somente quando todos os sujeitos forem incluídos, independente da diversidade de condições em que cada um se encontra”. Nesse bojo, é mister defender, na Educação do Campo, uma prática que confronte o modelo universalista propagado pelo neoliberalismo, que desconsidera a diversidade de sujeitos educativos.

Assim, concordamos com a perspectiva apontada por Lima e Lima (2013) quando lançam luz sobre os encontros entre Educação Matemática e Educação do Campo e preconizam a investigação das atividades produtivas camponesas como potencial para o ensino de Matemática. As autoras compreendem que é necessária, além da contextualização, a politização do ensino de Matemática nas escolas do campo. Para tanto, utilizam-se da EMC.

A EMC, como descrito anteriormente, tem suas bases no diálogo, investigação e crítica com a finalidade de desenvolver a matemacia, definida por Skovsmose (2014b, p. 106) “como um modo de ler o mundo por meio de número e gráficos, e de escrevê-lo ao estar aberta a mudanças”. Desse modo, compreendemos que o ensino de Matemática nas escolas do campo deve ter essa finalidade, de modo a superar o ensino substancial de aplicação de algoritmos aplicados às realidades, por vezes, inexistente.

Para tanto, Alrø e Skovsmose (2010) se ancoram ao conceito freireano (Freire, 1987) de diálogo, compreendido como uma relação mútua de indivíduos abertos a falar e ouvir sobre determinado tema despidos de elementos sobressalentes, de modo a caracterizar uma relação de paridade entre ambos. Entendemos que o diálogo é essencial para traçar metas e determinar o que deve ser basilar no processo educativo, de maneira que os aprendizes serão ouvidos e considerados no processo de ensino, caracterizando uma saída da zona de conforto pelo docente.

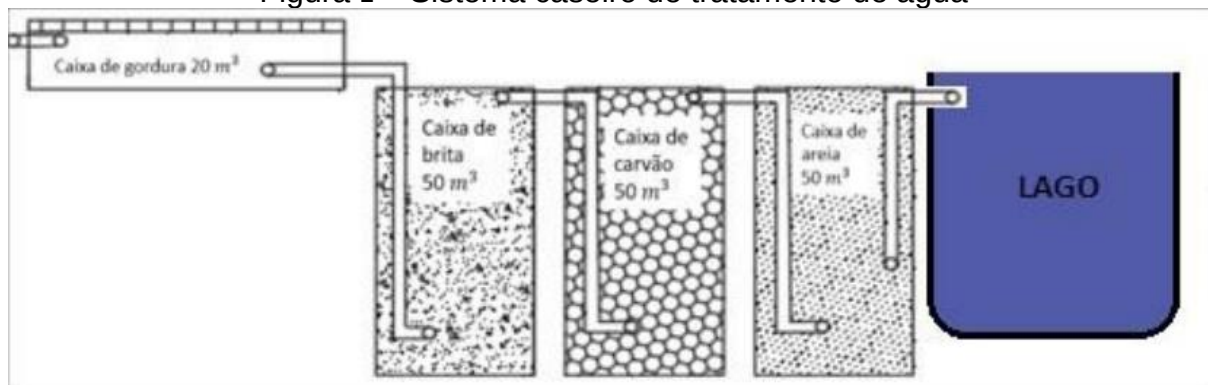
Um fator primordial defendido por Skovsmose (2014b) e Lima e Lima (2013) é a investigação que busca compreender a realidade dos sujeitos e estabelecer relação

com os saberes disciplinares. A investigação enquanto método de ensino confronta o ensino de Matemática historicamente difundido, que objetiva compreender abstrações a partir de algoritmos. No entanto, com o diálogo, a investigação também é caracterizada como uma zona de risco ao professor de Matemática, pois pode levar por caminhos desconhecidos, nos quais apenas o conhecimento de algoritmos é insuficiente.

Nesse ínterim, a investigação e o diálogo têm na crítica sua máxima, pois a escuta dos anseios com a investigação da realidade produz conhecimento e, por consequência, crítica sobre a dita realidade (Skovsmose, 2014b). Diante desse tripé, compreendemos que a EMC é de suma importância para o ensino de Matemática nas escolas do campo, pois considera os sujeitos, contexto, cultura e política com vistas à matemacia.

Concordamos com Lima e Lima (2013) e Silva (2017) quando assinalam que as atividades produtivas camponesas são ricas para o processo investigativo das aulas de matemática. Por exemplo, Silva, Lima e Gitirana (2019) apresentam a atividade proposta por Carvalho e Santos (2017) no âmbito de uma formação em Agroecologia do Serviço de Tecnologia Alternativa (Serta) de um sistema caseiro de tratamento de água, como pode ser visto na Figura 1.

Figura 1 – Sistema caseiro de tratamento de água



Fonte: Carvalho e Santos (2017, p. 1).

Conforme Silva, Lima e Gitirana (2019), poderiam ser trabalhados conceitos como volume e estimativa de valores para construção e consumo. Nesse sentido, o processo investigativo pode fornecer elementos para uma integração de saberes entre diferentes áreas, como Matemática, Ciências da Natureza e Geografia. Os diálogos

entre os envolvidos podem compreender críticas sobre políticas públicas de distribuição de recursos hídricos e as consequências delas.

Idealizamos, a partir do exemplo da Figura 1, experiências indispensáveis para o ensino de Matemática nas escolas do campo, uma vez que ele integra os conceitos matemáticos fundamentais e a realidade campesina para a politização preconizada por Lima e Lima (2013). Compreendemos também que são necessárias outras vivências investigativas no chão da sala de aula para apresentar múltiplas perspectivas de futuro aos estudantes de escola do campo, o que vem a caracterizar uma pedagogia emancipatória, na qual o sujeito compreende sua realidade e seus potenciais. A característica de um ensino de Matemática nesses moldes pode representar um aporte a *foregrounds* que tenham na Matemática esperança de uma transformação social. Isso posto, buscamos no capítulo seguinte apresentar pesquisas já realizadas que estabeleceram relação entre os *foregrounds* e Educação do Campo.

3 REVISÃO DE LITERATURA

Esta revisão tem a finalidade de, por um lado, aprofundar nossa compreensão sobre o objeto de pesquisa, que trata de *foregrounds* de estudantes, em particular, de escolas do campo. Por outro, situar o estudo no universo das pesquisas sobre o tema no cenário nacional e explicitar sua relevância para as áreas de Educação Matemática e Educação do Campo.

Elegemos o Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e os anais do Encontro Nacional de Educação Matemática (Enem) para constituir o *corpus* de análise com pesquisas que trabalham o conceito de *foregrounds* e, em especial, sua relação com a Educação do Campo.

Escolhemos o catálogo da Capes pela amplitude nacional ao indexar as teses e dissertações realizadas nos programas de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros. É válido mencionar que, desde 2010, todos os textos estão disponíveis, porém, nos anos anteriores a este, apenas os metadados são informados e, nesse caso, entraríamos em contato com o autor para solicitar uma versão digitalizada.

Escolhemos também os anais do ENEM para compor o *corpus* de análise com a finalidade de incluir estudos que, eventualmente, não resultem de pesquisas de pós-graduações. Optamos por esse evento, que está em sua 14ª edição, por sua relevância no cenário nacional nos últimos 37 anos. A primeira edição foi realizada em 1987; desde então, o encontro reúne professores e pesquisadores em Educação Matemática de todas as regiões do Brasil.

Estabelecemos como início do marco temporal o ano de 2000, em razão do artigo “Cenários para Investigação”, identificado como primeira publicação de Ole Skovsmose (2000), precursor da EMC no Brasil. Para construir o *corpus* de análise, utilizamos inicialmente as palavras-chave *foreground* e *foregrounds*, considerando que a variação para o plural vem sendo utilizada pelos pesquisadores do tema. Após a identificação da publicação por palavras-chave, realizamos a leitura do resumo da publicação com a finalidade de conhecer a temática trabalhada. Por fim, fizemos a análise da publicação identificando semelhanças e diferenças com nossa investigação. Destarte, tratamos de apresentar nas próximas seções os trabalhos encontrados.

3.1 Publicações do Catálogo de Teses e Dissertações da Capes

Ao utilizarmos a busca por palavras-chave, identificamos 33 publicações entre teses e dissertações nas mais diversas áreas de conhecimento. Entre elas, 28 pesquisas contemplam a palavra *foreground* e 5, a palavra *foregrounds*.

Em um segundo momento, realizamos a leitura dos resumos das publicações para identificar as pesquisas que trabalham o conceito de *foreground* na perspectiva da EMC. A leitura evidenciou pesquisas que utilizavam a palavra-chave *foreground* para fazer referências temporais ou tradução literal de “plano de fundo”. Santos (2017), por exemplo, a utiliza como palavra-chave para expressar a ideia de sentenças e fundo narrativo em histórias narradas, sem, contudo, utilizar a EMC. Pesquisas desenvolvidas em outras áreas do conhecimento – a exemplo da Ciências da Computação, Engenharia Elétrica e Arquitetura – também foram identificadas a partir da busca por palavras-chave e não as consideramos em nosso estudo por não estarem relacionadas à EMC. Quando as publicações eram oriundas de uma mesma pesquisa, as consideramos apenas uma vez. Assim, a partir desses critérios, o *corpus* de análise foi constituído de 15 publicações, que estão elencadas no *Quadro 1*:

Quadro 1 – Pesquisas publicadas no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes com o tema *foregrounds*

Título	Autor(a)/Data	Curso
1. Etnomatemática, educação matemática crítica e pedagogia dialógico-libertadora: contextos e caminhos pautados na realidade sociocultural dos alunos	Reis (2010)	Mestrado
2. Alunos em ambientes de modelagem matemática: caracterização do envolvimento a partir da relação com background e o foreground	Campos (2013)	Mestrado
3. Quem não sonhou em ser um jogador de futebol? Trabalho com projetos para reelaborar foregrounds	Biotto Filho (2015)	Doutorado
4. Jovens olhares sobre a escola: vivências dos processos educativos a partir do background e do foreground	Tessaro (2018)	Mestrado
5. Nós enquanto nós: aprendizagem por projetos e educação crítica	Nascimento (2018)	Mestrado
6. Uma reflexão sobre background e foreground de alunos do 3º ano do ensino médio de escola estadual de Santa Cruz, zona oeste do Rio de Janeiro, para a produção de duas aulas	Ferreira (2019)	Mestrado

Título	Autor(a)/Data	Curso
7. Os foregrounds de estudantes quilombolas e suas intenções de aprender matemática	Diniz (2019)	Mestrado
8. Foregrounds e Intenção de Aprendizagem na Educação Matemática: narrativas de estudantes em uma escola de tempo integral no município de Mossoró/RN	Braúna (2020)	Mestrado
9. A Escola, o Foreground do Estudante e a Matemática: o que dizem as pesquisas em Educação	Apolinário (2021)	Mestrado
10. Significado em educação matemática e estudantes com deficiência: possibilidades de encontros de conceitos	Roncato (2021)	Doutorado
11. Escolas de ensino integral e a sala de aula de matemática: operando foregrounds de estudantes	Oliveira Filho (2021)	Mestrado
12. Sonhos de adolescentes em desvantagem social: vida, escola e educação matemática	Soares (2022)	Doutorado
13. Juventudes: intenções de aprendizagens, projetos de vida e foregrounds	Vieira (2023)	Mestrado
14. Comunidade de aprendizagem e foregrounds: acordos de docentes da educação infantil	Piovesan (2023)	Doutorado
15. Relação de estudantes do Ensino Médio com a matemática escolar: desdobramentos da pandemia de COVID-19 e do tempo integral	Penna (2023)	Mestrado

Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

A combinação entre as palavras-chave “foreground” e “foregrounds!” e as expressões “Educação do Campo” e “escola do campo” não resultou na identificação de publicações no universo pesquisado. Esse fato pode apontar para a ausência, ou quase ausência, de pesquisas no Brasil sobre os *foregrounds* no contexto da Educação do Campo. Tal resultado coloca em evidência a pertinência de nossa pesquisa ao considerar as perspectivas dos estudantes sobre suas aprendizagens nas escolas do campo e as preocupações socioculturais e políticas dos povos camponeses.

A partir disso, passamos à leitura da introdução, dos objetivos gerais, dos objetivos específicos, dos métodos empregados e dos resultados obtidos pelas pesquisas para construir as sínteses que apresentamos a seguir. Reis (2010, p. 21) apresenta como objetivo de sua dissertação:

investigar se o ato de buscar significados para uma efetiva aprendizagem da Matemática por meio de atividades contextualizadas na realidade sociocultural dos alunos, bem como em seus interesses,

contribui para que os seus conhecimentos sejam direcionados rumo a uma consciência crítica e a um exercício autônomo de cidadania.

A pesquisadora realizou observações, entrevistas e intervenção com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que, ao longo da pesquisa, passaram para o segundo ano. Ela indica que, em respeito aos *foregrounds* dos estudantes, elaborou o projeto “A Matemática e as Profissões”. Os resultados apontam para a adoção de uma prática escolar pautada nas listas exercício. Para Reis (2010), os estudantes observam a Matemática presente nas ações sociais, sejam profissionais ou formativas, mas não conseguem estabelecer relação com a matemática escolar.

Os resultados da pesquisa apontam também para *foregrounds* fundamentados nas condições sociais e direcionam para a formação e para o mercado de trabalho, pretendendo por aquelas profissões relacionadas a sua circunstância atual. Reis (2010) também reflete sobre a socialização dos *foregrounds*, explicitando que as opiniões dos demais estudantes podem trazer consigo elementos sobre as realidades, possibilidades e impossibilidades de seus objetivos, pensando em soluções para impasses e exercendo uma crítica cidadã. No que diz respeito a nossa pesquisa, encontramos semelhança ao investigar o contexto sociocultural dos estudantes com o objetivo de compreender seus *foregrounds* para pensar uma educação fundamentada na crítica, aspecto que perpassa nosso objetivo.

Campos (2013, p. 20) apresenta o objetivo de sua dissertação: “compreender como o envolvimento dos alunos em ambientes de aprendizagem de modelagem se relaciona com seus *backgrounds* e *foregrounds*”. Para atingir esse fim, a autora se fundamenta na compreensão das Relações com o Saber e propõe ambientes de modelagem matemática em um curso de Gestão Pública com o conteúdo de Cálculo Diferencial e Integral. Como instrumento de coleta, Campos (2013) usa observações e entrevistas semiestruturadas. Ao propor investigações em ambientes de modelagem matemática direcionados pelos próprios estudantes, Campos (2013) discorre sobre a divisão de trabalho, a relação entre trabalho e liderança e a conexão com o tema e *foregrounds*.

A autora descreve como principais resultados a quebra do estereótipo da divisão de trabalho como fator negativo. Além disso, Campos (2013) compreende que a relação com o trabalho proposto no ambiente de modelagem está permeada pelos *backgrounds* dos estudantes, tendo em vista que os proponentes dos ambientes se

tornaram líderes, mas com características diferentes de acordo com o domínio sobre a temática. Por fim, Campos (2013, p. 179) aponta: “percebo as potencialidades de projetos de modelagem em gerar transformações nos *foregrounds* dos estudantes. Mas, não significa que isso sempre aconteça de maneira positiva. Portanto, afirmar algo nessa direção parece-me precipitado”. Esse fato reforça a compreensão de que *foregrounds* são leituras de situações diversas. Nesse caso, uma mesma proposta pode impactar indivíduos de diferentes maneiras. Nesse sentido, não encontramos congruência com nosso trabalho, exceto pela investigação com *foregrounds*.

Biotto Filho (2015) se interessa pela possibilidade de reelaboração de *foregrounds* que nomina como *arruinados*. Sua pesquisa teve por objetivo “investigar os *foregrounds* de estudantes em um ambiente educacional baseado na proposta pedagógica de trabalho com projetos a fim de discutir a reelaboração de *foregrounds*” (Biotto Filho, 2015, p. 13). Para tanto, o pesquisador elabora um projeto intitulado *Projeto Futebol* em uma instituição social de semiabrigo que lhe permite realizar entrevistas com os jovens participantes.

O pesquisador apresenta cinco contribuições da pesquisa para a compreensão do conceito de *foreground*. Na primeira, o *foreground* pode ser compreendido como uma leitura e, nesse sentido, não consiste em algo que é inerente a uma pessoa, mas em uma interpretação de outrem. Na segunda, apresenta-se o conceito de *foreground único*, voltado à discussão sobre a necessidade de reelaborar *foregrounds* que estão em situação de risco, com a possibilidade de serem arruinados. A terceira contribuição pode se aproximar de realidades de estudantes brasileiros na medida em que trata de *foregrounds*, considerados *arruinados*, de crianças negras vitimadas pela desigualdade social presente no apartheid na África do Sul. O autor acentua que a escola, nesse contexto, tem o potencial de promover tanto esperanças quanto frustrações nos *foregrounds* de seus estudantes. A quarta contribuição associa-se à ampliação do conceito de *foreground* que ultrapassa as dimensões sociais e econômica, que são centrais para os estudantes quando projetam o futuro, para incluir outras que são subjetivas como desejos, necessidades e vontades. A quinta contribuição se caracteriza por reafirma a hipótese de que os *foregrounds* dos estudantes podem ser reelaborados por meio do trabalho com projetos, com vistas a construir uma perspectiva de futuro por meio da educação e do ensino escolar. Consideramos que as contribuições dessa pesquisa para a compreensão do conceito

de foreground podem subsidiar nossa pesquisa quando pensamos nos estudantes camponeses.

A pesquisa de Tessaro (2018, p. 24) trata de inquietações com os estereótipos atribuídos aos jovens de uma escola e tem como objetivo “investigar, em que medida os processos educativos favorecem a estruturação do *foreground* dos jovens estudantes do Ensino Fundamental”. Com isso, ela se ancora nos estudos sobre a Modernidade Líquida, a Teoria Freireana e a EMC para realizar entrevistas semiestruturadas com estudantes do nono ano dos anos finais do Ensino Fundamental. O estudo foi guiado pela Análise Textual Discursiva e expõe enquanto resultados a apresentação de *foregrounds* enquadrados como *Dreams in cages*. Nesse momento, os estudantes entrevistados tecem críticas ao modelo escolar, apontando rodas de conversa, música e histórias como práticas que tornam a escola mais atrativa.

Tessaro (2018) acentua que aulas fundamentadas na transmissão de conteúdos e resolução de exercícios, ou seja, no paradigma dos exercícios, destoam de uma prática positiva para os estudantes e deságua em *foregrounds arruinados*. Sobre os fatores positivos, a pesquisadora discute que os estudantes se mostram mais engajados quando se sentem ouvidos e valorizados pelos professores. Dessa maneira, eles buscam uma relação de “camaradagem” com os docentes, associando o processo educativo a um vínculo afetivo. A autora ainda advoga pela descentralização do professor enquanto único responsável pelo incentivo à construção do conhecimento e, assim, busca uma aproximação dos pais com a escola e os estudantes, constituindo a escola enquanto um coletivo. A pesquisa de Tessaro (2018) compreende que o modelo de ensino fundamentado no paradigma do exercício não contribui para práticas que engajem os estudantes, o que é semelhante a nosso pensamento para os estudantes de escolas do campo.

Nascimento (2018) apresenta como justificativa a preocupação com o ensino meramente transmissivo e vislumbra a aprendizagem com projetos enquanto opção para uma pedagogia que contribua para o desenvolvimento de valores como autonomia e criticidade. Partindo dessa concepção, elenca como objetivo:

Investigar junto a memória dos professores os elementos do cotidiano escolar e da formação do professor que foram e são estruturantes para que um Projeto se torne um cenário de investigação e intervenção em

consonância com os preceitos da Educação Crítica (Nascimento, 2018, p. 20).

Com esse objetivo e um olhar diferente às pesquisas mencionadas anteriormente, Nascimento (2018) opta pela História Oral para pensar os *backgrounds* e *foregrounds* de professores de Matemática com respeito ao trabalho com projetos. Entre os resultados obtidos, a pesquisadora destaca que os professores têm em suas motivações contribuir com a formação de estudantes críticos, autônomos, criativos e com valores. Os professores investigados também apontam para a necessidade de conhecer o estudante e seu contexto.

Com relação aos projetos, Nascimento (2018) faz uma crítica à generalização da proporcionalidade entre a verba e a qualidade. Também destaca que aqueles projetos com muito diálogo e envolvimento dos estudantes desde a incubação tiveram uma “qualidade” maior, mesmo com verba escassa. No entanto, a autora ressalta a importância de não romantizar um ambiente sem investimentos e com condições prejudiciais ao docente. Por fim, ao discutir sobre os *backgrounds* e *foregrounds* dos docentes, Nascimento (2018) elenca que não se pode estabelecer relações simples entre os professores mais reconhecidos, com *backgrounds* e *foregrounds* mais avantajados ou exuberantes. Inclusive, a autora advoga que tais professores, sujeitos da pesquisa, sofrem de depressão ou têm perspectivas desanimadoras com a educação. Nesse sentido, compreendemos que Nascimento (2018) realiza contribuições relevantes para a Educação e o entendimento sobre o profissional docente ao trabalhar com projetos, mas não encontramos correspondência com nossa pesquisa.

Ferreira (2019, p. 10), em sua dissertação, traça o objetivo de “analisar possibilidades de questionamentos sobre as circunstâncias sociais, econômicas, políticas e tecnológicas nas quais estão inseridos alunos e professores de matemática”. Influenciado pela vivência enquanto docente de uma escola da rede estadual de ensino do Rio de Janeiro, o pesquisador busca entender esses direcionamentos com os estudantes com perspectivas “subalternizadas”. O pesquisador elabora duas aulas para refletir sobre o contexto local dos estudantes e discutir fatores econômicos, sociais e culturais permeados pela desigualdade de gênero, de renda e de raça. Ferreira (2019) não esboça metodologia clara ou métodos precisos, mas, a partir desses encontros e das discussões geradas, anuncia que a

Matemática pode contribuir para a formação crítica e análise da realidade estudada. Para Ferreira (2019, p. 55), “o educador de Matemática pode não temer em não falar de Matemática em sua aula”. A pesquisa de Ferreira (2019) ressalta a necessidade de olhar para a Matemática enquanto objeto que não é neutro na sociedade.

A pesquisa de Diniz (2019) foi realizada em uma comunidade quilombola, caracterizada como um grupo social historicamente silenciado. Objetivou “compreender, à luz da Educação Matemática Crítica como estão relacionados os *foregrounds* de estudantes quilombolas com as suas intenções de aprender Matemática” (Diniz, 2019, p. 20). Para isso, a pesquisadora realiza entrevistas semiestruturadas com estudantes de uma escola da comunidade quilombola do município de Garanhuns, Pernambuco (PE), e com egressos daquela escola, que, naquele momento, cursavam o Ensino Superior.

Os resultados da pesquisa evidenciam a valorização, pelos estudantes, da identidade quilombola e da educação enquanto fator de ascensão social. A autora discute que os *foregrounds* dos egressos e dos alunos da instituição são positivos e atribui créditos, também, à instituição de ensino e a seu modelo flexível e mutável. Faz, ademais, uma reflexão sobre a importância do espaço escolar para a valorização da cultura, dos costumes e dos saberes dos povos do lugar.

Consideramos que nossa pesquisa se aproxima do estudo de Diniz (2019) por se preocupar com a relação entre *foregrounds* e intenções de aprendizagem de um grupo de estudantes residentes no campo. Compreendemos que a reflexão autora sobre o modelo de ensino escolar é fator relevante e, para tanto, buscamos, em nossa investigação, entender estudantes camponeses de comunidades com identidades distintas.

Braúna (2020, p. 10) volta seu olhar a “elaborar compreensões sobre as relações existentes entre a aprendizagem dos conteúdos matemáticos e os *foregrounds* de alunos de uma escola pública do ensino médio, em tempo integral, localizada numa região periférica do município de Mossoró”. Para isso, o autor usa a sociopoética e a história enquanto procedimentos metodológicos e a implementação de um grupo-pesquisador formado por alunas do Ensino Médio em tempo integral. Ficam notórios os percalços que a pesquisa enfrentou, uma vez que o pesquisador foi obrigado a realizar suas análises apenas com os dados-piloto, em decorrência do fechamento das escolas devido à pandemia de Covid-19. Assim, foram realizados dois

encontros em que buscou elementos dos *backgrounds* do grupo e propôs uma situação-limite na qual os estudantes puderam atribuir significados à matemática envolvida.

Em um primeiro momento, Braúna (2020, p. 87) apresenta que os estudantes estão alheios a si, aos outros, ao próprio conhecimento matemático e aos mistérios presentes em “uma antiga ética de causa e efeito, relacionadas com a vida”. Para ele, esse foi um dos grandes motivos responsáveis pelo desenvolvimento do conhecimento matemático. O autor atribui esse alheamento às vivências matemáticas apenas teóricas, sem criatividade e fundamentadas em uma prática pedagógica que tem a única finalidade de comprovar apontamentos, também, teóricos. Além disso, encontra nas narrativas “relações conflituosas para com a aprendizagem dos conteúdos matemáticos” (Braúna, 2020, p. 88) e revela que há “pontos de tensão” relacionados às práticas fundamentadas no paradigma do exercício, da certeza e de como o ensino do conteúdo matemático é trabalhado na escola. Além de descrever que há práticas de ensino que reforçam uma violência difusa, observa no *background* do grupo práticas que contribuíram para o “desempoderamento” das estudantes e que influíram negativamente na construção do *foregrounds*. O pesquisador aponta para a abertura do diálogo no espaço pesquisado para que o ensino e a Educação Matemática sejam marcados pela prescrição. As reflexões de Braúna (2020) encontram ressonância em nossa pesquisa quando defendemos um ensino de Matemática associado às vivências locais com a finalidade de empoderar os camponeses em suas lutas e, de mesmo modo, reforça a necessidade de escutar os *foregrounds* dos estudantes para construir uma educação de qualidade.

Apolinário (2021) realizou uma investigação bibliográfica nos indexadores de teses e dissertações brasileiros, a saber: Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Além disso, fez buscas no Google Acadêmico. A pesquisa foi realizada com o objetivo de “investigar os indícios, valores e significados atribuídos à matemática na estruturação do *foreground* de estudantes, presentes nas pesquisas brasileiras” (Apolinário, 2021, p. 13-14). Utilizando a palavra-chave *foreground*, o autor encontrou 14 produções realizadas no âmbito nacional e reflete acerca delas, com especial destaque para a necessidade de o ensino fazer

sentido na vida cotidiana, buscando associar o contexto sociocultural à matemática escolar.

Entre os resultados, o pesquisador destaca o papel da escola na estruturação e na reestruturação dos *foregrounds* existentes, que considerou *arruinados*. O estudo evidencia também que alguns estudantes veem as atividades da escola como exaustivas, mesmo percebendo sua importância. O autor defende, então, uma educação que alimente o coração dos jovens por meio da significação da Matemática a partir de contextos reais.

A discussão proposta por Apolinário (2021) traz luz sobre os *foregrounds* serem motivos para estudantes trabalhadores terem ações no processo educativo. Desse modo, a pesquisa encontra congruência com a nossa quando entendemos o *foreground* como fator imprescindível para a construção de uma Educação do Campo socialmente referenciada.

A pesquisa de Oliveira Filho (2021, p. 180) foi realizada com estudantes egressos de uma instituição de ensino em tempo integral e tem por objetivo “identificar quais fatores poderiam ter influenciado *foregrounds* de estudantes egressos de uma escola pública de ensino integral da cidade São Carlos - SP”. Para isso, o autor constituiu um grupo focal com seis ex-estudantes da instituição e utilizou-se das respostas às entrevistas para realizar Análise Textual Discursiva.

Os principais resultados apresentados apontam para a diversidade presente nos componentes e para a importância dos projetos escolares na reelaboração dos *foregrounds* dos estudantes. O pesquisador destaca os seguintes projetos *Projeto de vida*, *Protagonismo Juvenil* e *Mundo de trabalho* como experiências que geraram reflexões sobre os *foregrounds* nos estudantes. Considerando que, nos projetos, discutia-se o futuro dos estudantes e a maneira como a educação poderia contribuir para alcançar os objetivos, observou-se a necessidade de dialogar com os estudantes sobre seus *foregrounds*. A perspectiva defendida por Oliveira Filho (2021) nos parece relevante para o contexto das escolas do campo na perspectiva da educação emancipatória.

Roncato (2021), em sua tese, debruça-se sobre as conceituações que estudantes do Ensino Superior com deficiência atribuem à Matemática. Desse modo, constrói o objetivo de:

compreender que significados estudantes com deficiência que cursam o Ensino Superior atribuem aos estudos em matemática, com possibilidades de interpretações segundo as propostas dos quatro conceitos: foreground, intencionalidade, significado pessoal e imagem-ação (Roncato, 2021, p. 14).

Os estudantes eram de diferentes cursos e apresentaram, a partir de entrevistas, seus desejos, medos e expectativas para o futuro. Roncato (2021) elabora um quadro no qual esboça como principais resultados os *foregrounds* dos estudantes caminhando em torno da vida pessoal e profissional. A intencionalidade dos estudantes caminha, em sua maioria, em torno de referências ao futuro profissional. No entanto, os significados de “aprendizagem de Matemática” foram diversos entre os entrevistados, apesar de apresentarem semelhanças quando se referiram à relevância do avanço profissional e às necessidades de sobrevivências. A autora destaca que, com exceção de um dos entrevistados que demonstra distanciamento, os cursistas apontam para uma aproximação com conhecimento matemático. No entanto, há diferentes motivos para a aproximação, alguns foram condicionados à superação de obstáculos e outros estão em processo de reinterpretação. Nossa pesquisa se assemelha à de Roncato (2021), pois seus resultados direcionam para a demanda de aproximar a Matemática de estudantes pertencentes a grupos historicamente oprimidos. O distanciamento desses estudantes da Matemática é preocupante quando compreendemos que a aprendizagem está em estreita relação com os motivos e a intencionalidade do indivíduo. Mesmo que Roncato (2021) não discorra sobre estudantes camponeses, entendemos por hipótese que os resultados da pesquisa ressoam em todos os grupos sociais que destoam do padrão hegemônico, como o povo do campo.

A pesquisa de Soares (2022, p. 22), realizada em 2022 e intitulada *Sonhos de adolescentes em desvantagem social: vida, escola e educação matemática*, apoia-se nos conceitos de sonho, *foreground*, transcendências, ser mais, inacabamento e alteridade para traçar o objetivo de “investigar de que forma sonham adolescentes em desvantagem social e identificar possibilidades para que as aulas de matemática possam proporcionar mais espaços para o desenvolvimento dos sonhos desses adolescentes”. Com a finalidade descrita, Soares (2022) anuncia que os métodos da pesquisa tiveram inspiração no estudo de caso, na história oral e na história de vida,

assim como a análise dos dados foi apoiada na análise de conteúdo e na história de vida.

O *lôcus* da pesquisa é constituído de uma escola periférica de São Paulo e uma escola de Bogotá, Colômbia, que têm estudantes entre 15 e 17 anos e estão no primeiro ano do Ensino Médio e em seu equivalente colombiano. Entre os resultados, a pesquisadora destaca que a escola e, em específico, as aulas de Matemática sugerem poucos espaços para os jovens sonharem. No entanto, os estudantes demonstram possuir múltiplos sonhos; um pequeno grupo revelou ter sonhos únicos ou não sonhar. Em acréscimo, Soares (2022) justifica essa condição por meio dos aspectos capitalistas e neoliberais, que permeiam ambas as sociedades e estreitam as possibilidades de futuro. Além disso, os resultados apontam que os sonhos se materializam na relação com as histórias de vida, as vivências familiares e as comunidades, assim como indicam a importância de a escola expor novos horizontes de futuro. No mais, a pesquisa direciona espaços para os estudantes sonharem nas aulas de Matemática e a impossibilidade de dissolução entre esses sonhos e a justiça social. Compreendemos que o estudo de Soares (2022) é mister ao mostrar a relação entre justiça social e os sonhos dos estudantes e encontramos semelhança ao preconizarmos que as aulas de Matemática nas escolas do campo podem dialogar com os *foregrounds* dos estudantes e se vincular aos princípios emancipatórios da Educação do Campo.

A pesquisa realizada por Vieira (2023), intitulada de *Juventudes: intenções de aprendizagens, projetos de vida e foregrounds*, aborda os temas de intenções de aprendizagem, *foregrounds* e projetos de vida na constituição da juventude de adolescentes provenientes do campo no município de Taquaruçu do Sul, no Rio Grande do Sul. Nesse ínterim, a autora cunha o seguinte objetivo geral:

Investigar as intenções de aprendizagem e prismas futuros de jovens egressos dos anos finais do Ensino Fundamental, a partir de seu olhar para o futuro e da construção de seu Projeto de Vida, considerando a relação entre as condições de vida dos estudantes, as suas experiências e as oportunidades educacionais e sociais (Vieira, 2023, p. 20).

Para tanto, a pesquisadora optou por realizar uma pesquisa qualitativa utilizando de uma análise *in loco*, com a utilização de entrevistas semiestruturadas. A fim de esclarecer a opção pelo local, Vieira (2023) discute que a escola em questão

possui a disciplina de Desenvolvimento Local, que pode intervir na construção dos projetos de vida. Enquanto indivíduos participantes, selecionou 50 estudantes egressos do Ensino Fundamental, dos quais 30 participaram. Entre as características dos participantes, nota-se que 16 estudantes residiam na área rural e 14 na área urbana e tinham idades entre 15 e 20 anos.

Para fazer a leitura dos dados, a autora usou da análise textual discursiva e obteve resultados que ressaltam a importância da disciplina de Desenvolvimento Local para a construção dos projetos de vida dos estudantes, que mobilizou novos *foregrounds* a partir da reelaboração deles. Para além disso, Vieira (2023) reforça que a disciplina é um meio garantidor da escuta dos jovens e contribui substancialmente para a construção da identidade dos indivíduos em diálogo com as relações humanas e sociais, sejam individuais ou coletivas. No mais, observamos que a pesquisa de Vieira (2023) tem avanços significativos ao investigar as implicações que uma disciplina escolar pode ter em jovens do campo e, desse modo, aproximar-se dos estudos com *foregrounds* e intenções de aprendizagem. Portanto, encontramos ricas semelhanças com nossa pesquisa, que busca, também, alcançar a Educação Matemática.

Piovesan (2023) intitula sua tese de doutoramento como *Comunidade de aprendizagem e foregrounds: acordos de docentes da educação infantil*, com temática que remete aos *foregrounds* de uma comunidade formada por professores da Educação Infantil que passaram por um processo formativo e uma possível reelaboração dos *foregrounds*. Com isso, Piovesan (2023, p. 26) mobiliza o seguinte objetivo geral:

Analisar os foregrounds de docentes e os dispositivos de reelaboração por eles mobilizados, a partir da organização/participação em uma comunidade de aprendizagem, uma prática formativa coletiva que dialoga à docência na educação infantil.

Desse modo, a autora se apoia na hermenêutica filosófica para cunhar uma pesquisa qualitativa e exploratória. Piovesan (2023) organiza a tese no modo *multipaper* – coletânea de artigos que, em conjunto, constituem a tese – e utiliza a análise textual discursiva para a análise dos dados gerados mediante a formação coletiva e dialógica com professores da Educação Infantil. Os principais resultados apresentados pela autora mostram que as formações coletivas podem proporcionar

momentos de diálogo que reforçam a importância dos pares em um percurso de autoconhecimento.

Piovesan (2023) destaca que o professor, ao observar as diferenças em outro indivíduo, pode desenvolver novas compressões sobre o que já foi vivenciado – *background* – e construir novas perspectivas, reelaborando os próprios *foregrounds*. Desse modo, encontramos na tese de Piovesan (2023) ricos progressos nos estudos com *foregrounds*, em especial, o *foreground* do professor.

A publicação que identificamos é a dissertação de Penna (2023), intitulada de *Relação de estudantes do ensino médio com a matemática escolar: desdobramentos da pandemia de Covid-19 e do tempo integral*. A pesquisa teve por objetivo “investigar eventuais mudanças nas relações dos alunos com a Matemática Escolar decorrentes da pandemia de Covid-19 e do tempo integral” (Penna, 2023, p. 21). Para tanto, o autor se apoiou em estudos que abordam as temáticas citadas, em discussão sobre o uso das tecnologias digitais para o ensino remoto emergencial e na EMC, em especial os *foregrounds*.

O autor utilizou procedimentos metodológicos alinhados com as características de uma pesquisa qualitativa e questionários, entrevistas e diário de bordo em observações de aula como instrumentos de coleta. Ele contou com uma turma de 36 estudantes e com o professor de Matemática como participantes da pesquisa, dos quais foram selecionados quatro estudantes e o próprio professor para serem submetidos a todos os instrumentos de pesquisa.

Os dados produzidos por Penna (2023) apontam que o ensino remoto emergencial gerou prejuízos tanto na relação dos estudantes com a Matemática quanto na interação social entre eles. Dentre outros aspectos, Penna (2023) pondera que o modelo de escolas em tempo integral, quando desacompanhado de um projeto de ensino também integral, não contribui para o fortalecimento da relação entre os estudantes e a Matemática e tem a possibilidade de culminar em *foregrounds* não exuberantes ou, ainda, na evasão escolar.

Os elementos de análise da revisão de literatura aqui apresentada apontam para uma predominância de pesquisas que buscam compreender a situação dos estudantes com suas intenções de aprender Matemática. Biotto Filho (2015) e Soares (2022) voltam seus olhares aos alunos da periferia no cenário nacional e internacional, seja no ensino regular ou não, as pesquisas de Diniz (2019), Ferreira (2019), Braúna

(2020) e Roncato (2021) investigam estudantes que integram grupos historicamente oprimidos, como pessoas com deficiência (PcD) e estudantes quilombolas. Além da crescente investigação com escolas em tempo integral, como destacado nas pesquisas de Oliveira Filho (2021) e Penna (2023), evidenciam-se os estudos voltados à relação entre Trabalho com Projetos e *foregrounds*, a exemplo da pesquisa de Biotto Filho (2015), que demonstra a necessidade de reconstruir *foregrounds* arruinados.

A revisão de literatura que realizamos mostra, por um lado, a relevância dos estudos que subsidiam nossa pesquisa, notadamente, sobre o conceito de *foregrounds*. Por outro, revela que ainda há um número incipiente de pesquisas que se debruçam sobre esse conceito tão necessário para os estudos sobre a (in)justiça social de grupos tradicionalmente subalternizados. O estudo revela, também, a ausência, no *corpus* analisado, de pesquisas sobre o ensino de matemática nos contextos da Educação do Campo que coloquem os *foregrounds* no centro da investigação. Esses resultados realçam a relevância da pesquisa em construção.

Na próxima seção, damos continuidade ao estudo. Partimos, para tanto, do *corpus* constituído pelas publicações nos anais do Enem.

3.2 Publicações dos anais do Enem

Como dissemos, o Enem foi realizado pela primeira vez em 1987; já no ano seguinte, teve sua segunda edição, quando foi fundada a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Sbem). Desde então, a Sbem é responsável pela organização do evento, que, a partir 1995, tornou-se trienal com o último encontro, até então, realizado em 2022.

Consideramos em nosso estudo os anais das seguintes edições: VII Enem (2001); VIII Enem (2004); IX Enem (2007); X Enem (2010); XI Enem (2013); XII Enem (2016); XIII Enem (2019); e XIV Enem (2022). Os anais dessas edições estão disponíveis na plataforma digital da Sbem⁸; contudo, os trabalhos publicados nos anais anteriores a 2007 não possuem resumo e, em função disso, foram realizadas as leituras das introduções, que permitiram identificar os conceitos trabalhados na pesquisa. A busca por palavras-chave foi utilizada como filtro quantitativo e nos

⁸ Anais dos eventos estão disponíveis em: [ENEM \(sbem.org.br\)](https://sbem.org.br). Acesso em: 12 junho de 2023.

permitiu identificar apenas 2 trabalhos entre as mais de 5000 publicações ao longo dos últimos 23 anos, publicados nas 2 edições mais recentes do Enem, 1 em cada uma delas.

O primeiro artigo, publicado nos anais do XIII Enem, tem por título “Sobre sonhos e empoderamento: reflexões e possibilidades para as aulas de matemática” (Soares, 2019) e apresenta um recorte da tese de doutorado ainda em andamento da autora, já mencionada nesse capítulo (Soares, 2022). A publicação no Enem teve o objetivo de “investigar os sonhos de estudantes em desvantagem social, expressos por meio de seus *foregrounds*, em aulas de Matemática, e estabelecer possibilidades de empoderamento” (Soares, 2019, p. 5). A autora pretendia usar a abordagem qualitativa e aproveitar aspectos da abordagem etnográfica e da observação participante com estudantes do primeiro ano do Ensino Médio em São Paulo e em turma equivalente de uma escola colombiana.

A pesquisadora previa utilizar quatro instrumentos de coleta: entrevistas individuais nos moldes da “Entre-Vistas”, observação de aulas, grupo de discussão e produção textual. Soares (2019) afirma que os estudos-piloto demonstraram a adequação das escolhas metodológicas e que a “hipótese de que sonhos e *foregrounds* são influenciados por contextos sociais parece fazer sentido” (Soares, 2019, p. 10), além da possibilidade de estudantes desenvolverem entre si o empoderamento e a alteração de *foregrounds*. A pesquisa de Soares (2019) reforça o vínculo entre o contexto sociocultural e os *foregrounds* dos estudantes, o que será investigado a fundo em nossa pesquisa com estudantes de comunidades camponesas.

A segunda publicação, intitulada “A relação entre o ensino de matemática e o *foreground* de estudantes camponeses”, foi apresentada no XIV Enem em 2022. Souza, Souza e Lima (2022) realizam um recorte de uma pesquisa de TCC realizada em uma Licenciatura em Educação do Campo que integra Ciências da Natureza. Teve por objetivo “compreender a relação estabelecida por jovens camponeses de uma escola do campo, entre o ensino de Matemática e os seus *foregrounds* à luz da Educação Matemática Crítica” (Souza; Souza; Lima, 2022, p. 6).

Os instrumentos de coleta utilizados foram um questionário e uma entrevista semiestruturada realizada com estudantes moradores de um assentamento da Reforma Agrária. O questionário foi aplicado a 27 estudantes do nono ano do Ensino

Fundamental; após análise, 5 foram selecionados para a entrevista. Entre os resultados, 4 estudantes mostraram-se dispostos a responder e todos eles afirmaram a importância da Matemática para as relações de trabalho e conclusão dos estudos em outras etapas de ensino. Nesse bojo, Souza, Souza e Lima (2022) discutem a importância do estabelecimento do diálogo sobre os *foregrounds*, com a finalidade de estabelecer conexão entre os conteúdos matemáticos e os interesses dos camponeses. Nesse sentido, conhecer o *background* das lutas do povo campo pode contribuir com o pensamento de *foregrounds* que coadunem com a transformação social prezada pelos movimentos sociais do campo.

As reflexões de Souza, Souza e Lima (2022) mostram que os *foregrounds* são constituídos em diálogo com *background*. Assim, a identidade dos indivíduos é um elemento importante na estruturação dos *foregrounds*. Consideramos, por exemplo, que um camponês que não reside em um assentamento pode ter interpretações diferentes das lutas do povo do campo.

Desse modo, esses resultados se tornam em subsídios importantes para a nossa pesquisa, em particular, para a construção dos instrumentos de produção de dados que propusemos aos estudantes de escolas do campo. O estudo realizado nas publicações dos anais do Enem reafirma os resultados que obtivemos com o catálogo de teses e dissertações no que concerne à relevância do tema investigado, principalmente, quanto à necessidade de realizar pesquisas sobre os *foregrounds* de estudantes de escolas do campo. No capítulo que segue, apresentamos os procedimentos metodológicos que pretendemos adotar na pesquisa.

3.3 Aproximações, distanciamentos e contribuições da revisão de literatura

A revisão da literatura presente nas duas bases de dados demonstrou que os estudos sobre *foregrounds* são diversos e têm, em sua maioria, um *corpus* de análise constituído por grupos que foram historicamente oprimidos e tiveram seus saberes invisibilizados nos currículos hegemônicos, a exemplo do que se observa nos estudos de Roncato (2021) e Diniz (2019). Encontramos nas pesquisas com tais *corpus* aproximação da temática da Educação do Campo, pois trata-se de uma Educação fora da lógica neoliberal, que preconiza o fortalecimento dos movimentos sociais que lutam pelos direitos historicamente negados aos camponeses.

Além disso, encontramos em trabalhos recentes, como a tese de Vieira (2023) e a comunicação científica de Souza, Souza e Lima (2022), aproximações dos estudos de *foregrounds* com a Educação do Campo. Os dados dispostos nesta literatura contribuem para pensar os caminhos que podem ser tomados com o objetivo de pensar uma educação local que valorize as perspectivas de futuro. Consideramos que a tese de Vieira (2023) é um expoente na Educação do Campo em diálogo com os *foregrounds*, pois oferece subsídios para construir um espaço de escuta das perspectivas de futuro na escola do campo.

Esse é o cenário da área em que se situa nosso trabalho, sobretudo, no que concerne à relevância de compreender as relações entre *foregrounds* e às intenções de aprendizagem e de estudar as influências do contexto sociocultural constituídas pelos estudantes de escolas do campo. Esta revisão contribuiu também para validar os instrumentos de produção de dados que apresentaremos a seguir, pois a usabilidade da entrevista e dos questionários mostrou-se de grande valia nas pesquisas apresentadas. No mais, consideramos que a amplitude dos estudos já realizados pode subsidiar projetos para, caso tenhamos necessidade, reelaborar os *foregrounds* dos estudantes participantes de nossa pesquisa, pois os estudos de Biotto Filho (2015) e Vieira (2023) demonstram caminhos e resultados possíveis quando se busca oferecer novas perspectivas de futuro a estudantes fragilizados.

Por fim, consideramos que as pesquisas analisadas possuem diversas singularidades que, ao serem reunidas, oferecem um panorama amplo dos *foregrounds* dos estudantes brasileiros, porém ainda não incluem os estudantes de escolas do campo do Norte-Nordeste; portanto, reside neste trabalho o pontapé inicial nessa direção. Na sequência, apresentamos com maiores detalhes os procedimentos metodológicos empregados na pesquisa.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa objetiva compreender relações entre os *foregrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano e suas intenções de aprendizagem de Matemática. Para atingir esse objetivo, definimos os procedimentos metodológicos e os justificamos neste capítulo.

4.1 Participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada com estudantes do oitavo e do nono ano do Ensino Fundamental de duas escolas do campo localizadas nos municípios de Altinho e de Panelas no Agreste Pernambucano. A escolha por esses anos escolares se justifica por considerarmos que os estudantes vivenciam desafios como o de escolher se vão ou não cursar o Ensino Médio, técnico ou não e são confrontados com as perspectivas de futuro idealizadas na infância.

Participaram da primeira etapa da pesquisa 31 estudantes do município de Altinho e 36 de Panelas, perfazendo 67 alunos. Com o compromisso de manter o anonimato, na primeira etapa da pesquisa, nominamo-los como nos seguintes exemplos: 1A8, em que 1 é o número de identificação do estudante, A se refere a Altinho e 8 ao oitavo ano do Ensino Fundamental; 2P9, em que 2 é o número de identificação do estudante, P se refere a Panelas e 9 ao nono ano.

Como detalharemos mais adiante, para a segunda etapa, foram selecionados 9 estudantes de Altinho e 8 de Panelas. Para nominá-los, solicitamos que eles escolhessem o nome pelo qual gostariam de ser tratados, conforme podemos verificar no próximo capítulo.

Além dos estudantes, participaram da pesquisa uma pessoa do município de Altinho e duas de Panelas, que nominamos de “representantes das comunidades”. Essas pessoas foram indicadas pelos gestores das escolas com a finalidade de fornecer informações sobre os contextos socioculturais de cada território. O representante de Altinho é morador da comunidade de Taquara, local onde está sediada a escola do campo. No momento da produção de dados, era supervisor escolar há dois anos e dois meses na referida escola. Uma das representantes de Panelas era professora da escola do campo há seis anos e é moradora da

comunidade desde seu nascimento. Informou ter vínculo com a igreja católica local, onde participava de um movimento religioso. A segunda representante de Panelas era a mãe da professora e, apesar de não ter se apresentado formalmente, informou que morou na comunidade toda sua vida.

4.2 Instrumentos de produção de dados

A produção de dados foi realizada em 2 etapas. A primeira consistiu em um questionário (Apêndice A) respondido pelos 67 estudantes dos 2 municípios.

As duas primeiras perguntas que compõem o questionário contemplaram aspectos de suas rotinas, a satisfação ou não com suas realidades e informações sobre as atividades que desenvolvem. As perguntas de três a sete se referem às perspectivas de futuro, a partir das quais buscamos ter acesso ao desejo de permanecer ou não no campo, às profissões almejadas, entre outros aspectos que poderiam contribuir para a compreensão de seus *foregrounds*. Com a oitava pergunta, buscamos identificar como os estudantes consideravam a relação entre suas intenções de aprendizagem de Matemática e suas perspectivas de futuro.

A segunda etapa foi realizada a partir das análises dos dados obtidos com o questionário e consistiu em entrevistas semiestruturadas realizadas individualmente com os 17 estudantes selecionados para compor 4 grupos constituídos em função da proximidade de seus *foregrounds*. Segundo Gil (2019) e Triviños (1987), esse tipo de entrevista favorece o acesso às informações desejadas e propiciam uma melhor interação entre o entrevistador e os entrevistados. As entrevistas foram, em parte, inspiradas no modelo de Kvale (1996) e Kvale e Brinkmann (2009) que denominam *entre-vistas* a proposta de entrevista na qual o pesquisador em interação com o pesquisado constroem e discutem os significados do fenômeno investigado.

O roteiro da entrevista (Apêndices B e C) é constituído de duas partes. A primeira contém uma História em Quadrinhos (HQ) construída com a finalidade de ajudar os estudantes, por intermédio dos personagens, a expressarem suas intenções de aprendizagem de Matemática, suas opiniões sobre campo e as perspectivas de futuro. Essa proposta foi seguida de questões que remetem à referida história. Na segunda parte, apresentamos perguntas sobre as intenções de aprendizagem de

Matemática, sobre as realidades que vivenciaram nas comunidades camponesas e sobre o campo

Os personagens da HQ representam desejos que podemos descrever como segue:

- Felipe: retrata um jovem que não reconhece a Matemática presente nas atividades cotidianas e, por consequência, associa-a à professora. Ele tinha indecisões sobre o futuro e isso se reflete em suas intenções de aprendizagem de Matemática.
- Júlia: retrata uma estudante que não reconhece a Matemática no dia a dia; porém, tem apreço pela professora e pela metodologia de ensino que ela utiliza. Júlia tem o desejo de sair do campo, considera que a Matemática é útil para as avaliações escolares e, desse modo, sua intenção de aprender Matemática está no *middleground*.
- João: representa um estudante que reconhece a Matemática nas atividades produtivas camponesas que realiza diariamente. Ele deseja continuar morando no campo, ajudando seus pais na realização das atividades produtivas camponesas e considera que a Matemática pode contribuir para isso.

Como dissemos, realizamos entrevistas semiestruturadas com os três representantes dos municípios. O roteiro delas está apresentado no Apêndice D, com a finalidade de melhor conhecer os contextos socioculturais nos quais as escolas do campo e os estudantes estavam inseridos. Com essa mesma finalidade, realizamos um estudo documental (Cellard, 2014), tendo como fonte as informações do *Sistema IBGE de Recuperação Automática* (Sidra) sobre os municípios de Altinho e Panelas.

4.3 Categorias analíticas

Para analisar a produção que realizamos com os estudantes, utilizamos categorias analíticas construídas *a priori* com base nos estudos sobre a EMC e a Educação do Campo. São elas:

1. *Foreground coletivo*: reúne *foregrounds* que aproximam a maioria dos estudantes passíveis de constituir uma perspectiva de futuro compartilhada.
2. *Foreground único*: compreendido por Biotto Filho (2015) como uma única perspectiva de futuro e, portanto, considerado como uma posição de risco.
3. *Foreground camponês*: denota uma perspectiva de futuro que pode ser associada ao campo, seja pela profissão, seja pelo sonho desejado.
4. *Foreground não exuberante*: nome que atribuímos ao *foreground arruinado* na classificação de Skovsmose (2007). Reúne estudantes que não explicitaram uma perspectiva de futuro ou apresentaram indícios de uma perspectiva fragilizada por questões pessoais que interferem na vivência escolar.

Para classificar as expectativas de futuro utilizamos também a tipologia de Soares (2022), apresentada na seção 1.2 (conforme páginas 31-32):

1. *Sonhos como necessidade* a exemplo da resposta “ter um emprego”.
2. *Sonhos como oportunidade* que têm resposta como “me tornar uma veterinária”.
3. *Sonhos como alteridade* e diz respeito a respostas como “ajudar minha família a conquistar tudo que querem”.
4. *Sonhos como fruição* que tem resposta como “ser famosa” e “comprar uma mansão”.

Para além dessas categorias, consideramos outras que emergiram da organização dos próprios dados, por exemplo, o tipo de atividades realizadas pelos estudantes.

4.4 Procedimentos éticos adotados na realização da pesquisa

Em atendimento aos aspectos éticos na pesquisa, foram elaborados: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado pelos responsáveis dos estudantes participantes e pelo representante da comunidade; o Termo de Anuência Livre e Esclarecido (TALE), rubricado pelos estudantes entre 6 e 18 anos de idade; e a carta de anuência em participação da pesquisa que foi assinada pelo gestor da

escola lócus. Os documentos citados, acompanhados do projeto de pesquisa e arquivos pessoais, foram submetidos na Plataforma Brasil para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Com isso, a pesquisa obteve aprovação, sendo protocolado sobre o registro de número 71623023.1.0000.5208 disponível para consulta pública. Por meio desse processo, buscamos garantir não só a lisura e o respaldo ético necessários ao desenvolvimento de pesquisa científica, mas também o compromisso com a qualidade da pesquisa, com os participantes e com as comunidades envolvidas.

5 ANÁLISES E DISCUSSÕES

A análise dos dados produzidos foi realizada de acordo com as etapas da produção de dados. Apresentamo-la nas próximas seções.

5.1 Caracterização dos lócus da pesquisa

Neste estudo, conjugamos dados publicados pelo IBGE no Sidra⁹ com os resultados das entrevistas realizadas com os representantes indicados pelos gestores das escolas do campo dos municípios de Altinho e Panelas localizados no Agreste Pernambucano. Esses municípios integram a microrregião do Brejo Pernambucano, caracterizada por chuvas que favorecem as atividades produtivas camponesas.

5.1.1 Altinho: bebeu da água não vai esquecer

O município de Altinho é conhecido por suas belezas naturais que abrangem os 450,178 km² de área que possui. De acordo com o Censo IBGE¹⁰ de 2010, apenas 2,4 km² são urbanizados; o restante é a extensa área rural. Apesar do potencial da área rural, Altinho tem 92,3% das receitas oriundas de fontes externas e tem Produto Interno Bruto (PIB) *per capita* de R\$ 9.679,46, ocupando a posição 5004 dentre os 5570 municípios brasileiros.

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE – ano de 2022 –, o município tem 20.674 habitantes, o que, em comparação ao censo de 2010, representa um decréscimo de 7,45% da população. No que diz respeito à história local, de acordo com dados do IBGE, Altinho foi emancipado no ano de 1881 e, desde então, criou 4 distritos, dos quais 2 já se emanciparam e hoje são municípios vizinhos.

Com relação à educação, os dados fornecidos pelo IBGE apresentam baixo Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) para os anos finais, sendo o 157º município entre os 185 do estado. Com relação à alfabetização, o município

⁹ Endereço do repositório de dados do Sidra: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pimpfbr/brasil>

¹⁰ Endereço eletrônico do site IBGE com os dados gerais do município de Altinho: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/altinho.html>

conta com um índice melhor, no entanto, ainda assim, está localizada em 75º lugar entre os municípios do estado.

No que diz respeito às atividades produtivas do município, foram conjugados dados acessados por meio do Sidra e informações obtidas com o representante da comunidade que se dispôs a participar de uma entrevista semiestruturada, como já indicado anteriormente. Na Tabela 1, são fornecidos os dados relacionados da pecuária de criação de animais por tipo de rebanho nos anos entre 2020 e 2022.

Tabela 1 – Altinho: dados do Sidra sobre a criação de animais em Altinho

Tipo de rebanho (por cabeça)	2020	2021	2022
Bovino	17454	26027	26938
Bubalino	215	200	532
Equino	614	528	568
Suíno - total	6183	6317	6420
Suíno - matrizes de suínos	618	632	642
Caprino	2119	2027	2268
Ovino	6934	6250	6849
Galináceos - total	131035	173035	183040
Galináceos - galinhas	5514	5600	5712

Fonte: Sidra¹¹ (2024).

Os dados da Tabela 1 mostram que Altinho tem uma pecuária com diversidade de rebanhos, porte dos animais e, possivelmente, locais de criação. É mister destacar a expressividade da cultura de galináceos, bovinos, suínos e caprinos, além da presença de bubalinos, que são animais incomuns na mesorregião agreste. A pecuária, além de contribuir para a economia local por meio do comércio desses animais, pode ser responsável pelo fornecimento de produtos derivados. Na Tabela 2, são apresentados os dados referentes à produção nos mesmos períodos dos dados anteriores.

Tabela 2 – Altinho: Agrupamento de dados do Sidra sobre a produção de origem animal

Tipo de produto de origem animal	2020	2021	2022
Leite (mil litros)	2509	4416	4635
Ovos de galinha (mil dúzias)	34	36	37
Mel de abelha (quilogramas)	-	-	600

Fonte: Sidra¹² (2024).

¹¹ Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939#resultado>.

¹² Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/74#resultado>.

Na Tabela 2, é observável que os produtos de origem animal acompanham o crescimento do número de animais que podem produzi-los. Esse fato mostra que a pecuária local serve a diversas finalidades, seja à produção de alimentos, ao comércio ou ao corte. É possível destacar o surgimento da produção de mel de abelha no ano de 2022. Além da produção de origem animal, o Sidra fornece dados referentes às áreas plantadas destinadas à colheita e à quantidade produzida nessas lavouras que podem ser permanentes ou temporárias. Apresentamos esses dados na Tabela 3.

Tabela 3 – Altinho: Agrupamento de dados do SIDRA sobre as áreas plantadas e colheita das lavouras temporárias e permanente

Produto	2020		2021		2022	
	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)
Banana (cacho)	90	810	90	810	90	810
Batata-doce	70	700	70	770	70	560
Feijão (em grão)	500	24	500	60	460	81
Laranja	0	0	0	0	5	25
Limão	0	0	0	0	10	180
Mandioca	80	800	80	600	80	800
Maracujá	0	0	0	0	5	30
Milho (em grão)	550	66	550	198	450	270

Fonte: Sidra¹³ (2024).

A Tabela 3 mostra que há uma boa extensão de território destinada à plantação; no entanto, não há uma diversidade abrangente de produtos anteriores a 2022. Observamos que a produção nos anos de 2020 e 2021 tem parte dos hectares destinada às plantações de feijão e milho, tradicionalmente cultivados nos meses de abril a julho para as festividades juninas, que têm como característica a comida de milho. Entende-se que o plantio do feijão é feito na mesma área do milho, pois é tradição nacional o cultivo consorciado dessas culturas. Para além desses produtos, é possível destacar a produção de bananas, característica das regiões brejeiras presente no município.

¹³ Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/5457#resultado>.

Já em 2022, observamos a redução da área destinada ao milho e ao feijão, que ainda são quantidades semelhantes devido à consorciação das plantações. Mas também é possível destacar o surgimento do cultivo de frutas, nesse caso de laranja, limão e maracujá. Consideramos que todas as culturas contribuem de forma substancial para o abastecimento da cidade por meio da feira livre, assim como destacamos que a recente variação na produção pode ter como causa as mudanças climáticas, a exemplo do aumento das temperaturas e da escassez das chuvas.

No que diz respeito às informações obtidas com as entrevistas realizadas com o representante da comunidade, encontramos ressonância dos dados obtidos no Sidra. Ele informa, também, que não é vinculado a nenhum movimento social ou associação local, sem parentes estudantes ou trabalhadores na escola.

Sobre as atividades produtivas, o representante destaca o seguinte:

Representante altinense: Acredito que a cidade é mais urbana do que rural, porém ainda se destaca a pecuária do nosso município, ela é muito forte. Mas aqui eu acredito a principal atividade produtiva seja a agricultura, por ser uma região brejeira.

O representante reafirma os dados do IBGE e exemplifica fazendo um comparativo com os caminhões de banana. A partir disso, o representante passa a comentar que, mesmo sendo a principal atividade produtiva, não há avanços governamentais para a valorização do camponês local. Ele alega que não conhece políticas públicas locais, mesmo sendo uma demanda dos trabalhadores da associação.

Para ele, as atividades produtivas agropecuárias tornaram-se trabalhos secundários, pois o êxodo rural “levou” os jovens da comunidade; então, os remanescentes, em sua maioria, são aposentados. Sobre a saída dos jovens, ele comenta:

Representante altinense: o que acontece com a maioria dos jovens é que aqueles que tem uma facilidade maior, vão embora na primeira oportunidade e eles ficam buscando trabalho. Nós temos aqui jovens que vão para Caruaru, para Santa Cruz todos os dias e voltam. Eles trabalham lá e vem para cá, mas também nós temos outros que já alugaram casa e fixaram residência em Caruaru ou até mesmo em Altinho, mas indo trabalhar em outros municípios.

Observamos a presença da narrativa de que o campo é um local em que não há possibilidade de prosperar. Perguntamos ao representante se ele considerava que o município era mais rural ou urbano em termos de produção, população e empregos:

Representante altinense: Assim, pelo crescimento da cidade, novos loteamentos e a saída do pessoal para a cidade, as escolas menores fecharam e foram nucleadas aqui, a escola tem crescido dessa forma.

Pesquisador: Você acredita que o que é trabalhado na escola contribui para que os estudantes permaneçam ou saiam do campo? Por quê?

Representante altinense: Para que saiam, até pelo exemplo dos próprios professores, eu depois de quase 30 anos voltei a morar em Taquara, né? A gente fala muito da nossa vida, eu fui estudante dessa escola tá entendendo? Então, assim..., a gente sempre tá se colocando como exemplo que quem é daqui querendo ter oportunidade de melhorar, que a escola que o estudo, é uma porta que leva você longe aí.

Identificamos na fala do representante a ideia de que a prosperidade pode ser obtida longe do campo e que a escola tem papel fundamental para incentivar os sonhos e desejos dos jovens estudantes a saírem do campo.

5.1.2 Painelas: a terra dos Jericos

O município de Painelas também está localizado no agreste pernambucano e faz divisa com Altinho mediante um acesso pela área rural. O município ganha destaque no cenário nacional pelo Festival de Jericos, uma festividade com diversas modalidades de competição entre jericos – espécie de equino semelhante ao jumento. Além das competições esportivas e estéticas, o festival reúne artistas de renome nacional e é o principal evento de mobilização da economia local que depende 89,4% das receitas externas e produz um PIB *per capita* de R\$ 8.682,82.

Os dados do censo do IBGE¹⁴ de 2022 apresenta que a população painelense é composta de 22.991 pessoas. Em comparação ao censo anterior – realizado em 2010 –, a quantidade de habitantes reduziu 11,7%, mostrando que houve uma migração municipal na última década ou disparidade nas taxas de natalidade e mortalidade.

¹⁴ Endereço eletrônico do site do IBGE em que constam as informações gerais do município de Painelas: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pe/painelas.html>.

De acordo com dados do IBGE, duas cidades vizinhas já se emanciparam do município de Panelas após serem elevadas ao grau de distrito, que atualmente possui três distritos e a sede. Em ordem cronológica de elevação a distrito, temos: Cruzes, São José e São Lázaro. Nesse último distrito, está situada a Escola Municipal José Felizardo, que foi nosso lócus de pesquisa.

O município possui destaque no cenário educacional de avaliações externas para estudantes da Educação Infantil e Anos Iniciais, sendo o sétimo município do estado com a maior taxa de alfabetização no censo 2010 e a nona de acordo com o Ideb no censo 2021. Já para os anos finais do Ensino Fundamental – foco de nossa discussão –, o município está na 29ª posição em relação aos 185 municípios pernambucanos. Esses dados podem sugerir que o município tem investido na educação da população e, em especial, no desenvolvimento da alfabetização.

Observando a necessidade de caracterizar Panelas de acordo com as atividades produtivas por considerarmos que essas atividades têm potencial de serem trabalhadas na perspectiva da Educação do Campo. Assim, realizamos um estudo dos dados fornecidos pelo Sidra sobre as lavouras temporárias e permanentes e sobre a pecuária local. Cabe ressaltar que reconhecemos a limitação desta pesquisa no que diz respeito à caracterização da comunidade, na perspectiva da Educação do Campo; por isso, entrevistamos pessoas da comunidade, que nominamos de representantes, com a finalidade de complementar as informações.

Na Tabela 4, são apresentados os dados reunidos dos anos de 2020 a 2022 sobre a criação de animais do município.

Tabela 4 – Panelas: Agrupamento de dados do Sidra sobre a pecuária

Animal (por cabeça)	2020	2021	2022
Bovino	9600	14043	13606
Equino	482	457	449
Suíno - total	1414	1284	1376
Suíno - matrizes de suínos	283	244	275
Caprino	1418	1275	1220
Ovino	1975	1631	1654
Galináceos - total	12150	10935	10388
Galináceos - galinhas	3780	3402	3231

Fonte: Sidra¹⁵ (2024).

¹⁵ Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/3939#resultado>.

Entre os dados, observamos que a quantidade de animais bovinos e galináceos se destacam na venda do corte. Embora seja significativa, há uma queda nas criações, exceto a bovina, quando se compara o primeiro e o último período pesquisado. Essa queda pode se refletir no comércio dos produtos derivados oriundos deles, como apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 – Painéis: Agrupamento de dados do Sidra sobre a produção animal

Tipo de produto de origem animal	2020	2021	2022
Leite (mil litros)	944	1518	1382
Ovos de galinha (mil dúzias)	30	27	26
Mel de abelha (quilogramas)	300	250	175

Fonte: Sidra¹⁶ (2024).

Os dados acima mostram que a produção está intimamente ligada à quantidade de animais, pois acompanha a queda na produção. Esse fato, também, reforça que a pecuária é uma atividade produtiva potente no fornecimento de produtos de origem animal. Assim como no município de Altinho, notamos que há a cultura de produção de mel de abelha e, semelhante aos ovos, ela está em queda desde o primeiro ano pesquisado. Esses indicativos mostram que, nos últimos anos, pode estar acontecendo uma migração para a pecuária bovina em detrimento das demais. Esse fator pode estar associado a diversas causas, mas atentamos para a alta dos preços da carne bovina no período de 2020 a 2022.

Além da criação de animais e a produção oriunda deles, foram investigadas as culturas de plantação registradas no mesmo período. Os dados são apresentados na Tabela 6 e relacionam-se à área plantada e à quantidade produzida em lavouras temporárias ou permanentes.

Tabela 6 – Painéis: Agrupamento de dados do Sidra sobre a área plantada e colhida nas lavouras

Produto	2020		2021		2022	
	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)
Abacate	0	0	4	20	4	20
Banana (cacho)	150	780	160	1280	160	1280

¹⁶ Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/74#resultado>.

Produto	2020		2021		2022	
	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)	Área plantada (Ha)	Produção (t)
Batata-doce	10	60	20	200	20	200
Café (em grão) Total	0	0	5	2	3	2
Café (em grão) Arábica	0	0	5	2	3	2
Cana-de-açúcar	200	5000	200	14000	200	14000
Castanha de caju	45	14	10	10	10	4
Coco-da-baía*	0	0	3	12	3	12
Feijão (em grão)	500	225	750	260	750	300
Mandioca	600	6000	240	3636	280	4200
Manga	5	40	10	90	10	50
Maracujá	0	0	8	75	8	64
Melancia	0	0	0	0	25	625
Milho (em grão)	1000	800	1000	1800	1000	2000
Tomate	0	0	0	0	3	192

Fonte: Sidra¹⁷ (2024).

Entre os produtos da região, destacam-se a cana-de-açúcar, a mandioca, a banana, o milho e o feijão. A cana-de-açúcar é característica dos engenhos e demanda um trabalho braçal exaustivo. As representantes da comunidade destacaram que, historicamente, o trabalho nos engenhos com o corte da cana é destino para muitos jovens que optam por permanecer no campo. Vemos na Tabela 6 que, nos anos de 2021 e 2022, surgiu a plantação de tomate, melancia, coco-da-baía e maracujá.

Para as representantes da comunidade, a cidade é mais urbana que rural e os moradores têm como principal atividade o vínculo empregatício com o governo municipal. Para elas, apenas as pessoas idosas realizam atividades camponesas, com destaque para a plantação de milho, feijão, mandioca, cana-de-açúcar e banana. Sobre os jovens, elas ponderam:

¹⁷ Dados disponíveis em: <https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/5457#resultado>.

Representantes panelenses: *Os alunos vão para fora [da comunidade], porque dependendo do serviço por aí, isso é mais cargo de professor ou então de motorista, aí fica, mas a maioria toda sai prá fora. Vão para fora.*

Pesquisador: *E quem fica e planta, como funciona?*

Representantes panelenses: *Só os mais velhos mesmo, isso é mais a agricultura. Depende muito do tamanho da roça, mas é mais comercializado com o pessoal de fora. Já os que produzem pouco fica por aqui mesmo.*

As representantes afirmam também que há poucos incentivos governamentais para as atividades agrícolas, ficando restrito à passagem do trator com a finalidade de arar as terras e a distribuição de sementes. Sobre isso, elas afirmam:

Representantes panelenses: *Aí geralmente os grandes [produtores], eles têm mais esse acesso primeiro e os pequenos muitas vezes vai na deles mesmo, vai tipo...: “Ah, eu vou lá e faço”. Desse jeito, pronto, no caso de arar terra, também é assim... Tem gente que tem uma propriedade menor, né? Aí ele faz na enxada, no arado com o bicho puxando.*

A influência social é considerada nos padrões de distribuição das políticas públicas locais e, também, nas oportunidades empregatícias, pois indagamos a elas sobre o que acontece com os jovens quando concluem o tempo escolar e permanecem no campo e elas respondem:

Representantes panelenses: *Aqui não tem rendimento e muita gente que terminou os estudos vão dar corte de cana em Recife, a maioria corta para lá, ou vão cortar cana aí. Isso é porque não tem muita oportunidade por aí e quando você é conhecido tem alguém que incentiva ou que leva você para a procura de algum serviço, porque dependendo deles ou dependendo da pessoa tá difícil.*

A partir disso, é visto que o incentivo dos responsáveis consiste em que os estudantes saiam da comunidade e não trabalhem exaustivamente no corte de cana. Percebendo esse movimento, perguntamos às representantes como é o ambiente escolar e a relação dele com o destino tomado pelos estudantes:

Representantes panelenses: *Eu acho que o que eles aprendem é mais para eles saírem, o incentivo é mais prá eles saírem, porque, se ficar aqui, vão trabalhar aí na agricultura ou prá sair prá corte de cana. Se ficar aqui, não tem como arrumar um trabalho, porque, desse tamanho [o município], é muita gente para pouco trabalho e só com a prefeitura, né? Só tem a prefeitura aqui e não tem oportunidade.*

Assim, é visto que a escola contribui para que os estudantes prosperem, mas isso não é observado no campo. Consideramos que a luta da Educação do Campo é mister nesse caso, pois, mesmo que a educação seja libertadora, não há condições de viver no campo com dignidade. Com isso, buscamos apresentar na seção seguinte as semelhanças e distinções entre as comunidades pesquisadas em Altinho e Panelas.

5.1.3 Diferentes municípios, caminhos semelhantes

A partir dos dados apresentados, observamos que há semelhanças evidentes em diversas características dos municípios. Buscamos realçar que ambos os municípios são do agreste pernambucano, estão situados na mesma microrregião – o brejo pernambucano – e, inclusive, são vizinhos. O fato de estarem tão próximos reverbera nas plantações locais, submetidas ao mesmo clima e tradições, portanto, favorece o cultivo do milho, do feijão e da banana. Também é destaque a semelhança dos cultivos que surgiram recentemente, a exemplo da plantação das frutas, esse fato demonstra que os municípios avançam de forma parecida. Nessa direção, a criação de animais também é semelhante em Altinho e Panelas, uma vez que os produtores dos municípios apostam na criação de bovinos e galináceos para a sustentação da pecuária local.

Além dos fatores climáticos que contribuem para essa homogeneidade na agricultura, é visto que as tradições e as mudanças também ocorrem em correspondência, pois ambos os municípios tiveram o número de habitantes reduzido em relação aos censos anteriores. Não é possível afirmar com maior precisão as causas disso. Contudo, é visto que essa saída tem refletido nas comunidades investigadas, uma vez que os representantes assinalam que o êxodo rural é comum entre os jovens. Desse modo, as justificativas dos representantes também convergem entre si, pois destacam que as oportunidades na área rural são escassas. Atualmente, esse é um espaço no qual apenas os latifundiários e donos do agronegócio prosperam.

No que diz respeito ao espaço escolar, ambos os representantes demonstram que é um local que incentiva a ascensão social dos estudantes, apresentando a cidade como o local ideal para isso. Nesse ínterim, é visto que os estudantes têm seguido

esse caminho; e aqueles que não conseguem ficam submetidos a condições desfavoráveis de trabalho e sobrevivência; desse modo, tornam-se dependentes dos poucos ou inexistentes incentivos políticos locais e dos programas de distribuição de renda do governo federal.

5.2 Construindo *foregrounds* coletivos

Nesta seção, analisamos de forma quantitativa as respostas dos questionários aplicados aos estudantes. Foram coletados dados de 13 estudantes do oitavo ano e de 18 do nono ano da escola altinense. Em Panelas, obtivemos a participação 23 alunos do nono ano e 13 do nono. Esses estudantes foram identificados mediante um código de três dígitos: o primeiro é um número que identifica o estudante; o segundo, o município dos estudantes (A para Altinho e P para Panelas); e o terceiro, a turma do estudante (8 para oitavo ano e 9 para o nono ano). A título de ilustração, um estudante do oitavo ano de Altinho pode ter código de 1A8 a 13A8.

A seguir, apresentamos as respostas dos estudantes do município de Panelas. Posteriormente, analisamos as do município de Altinho.

5.2.1 Panelas

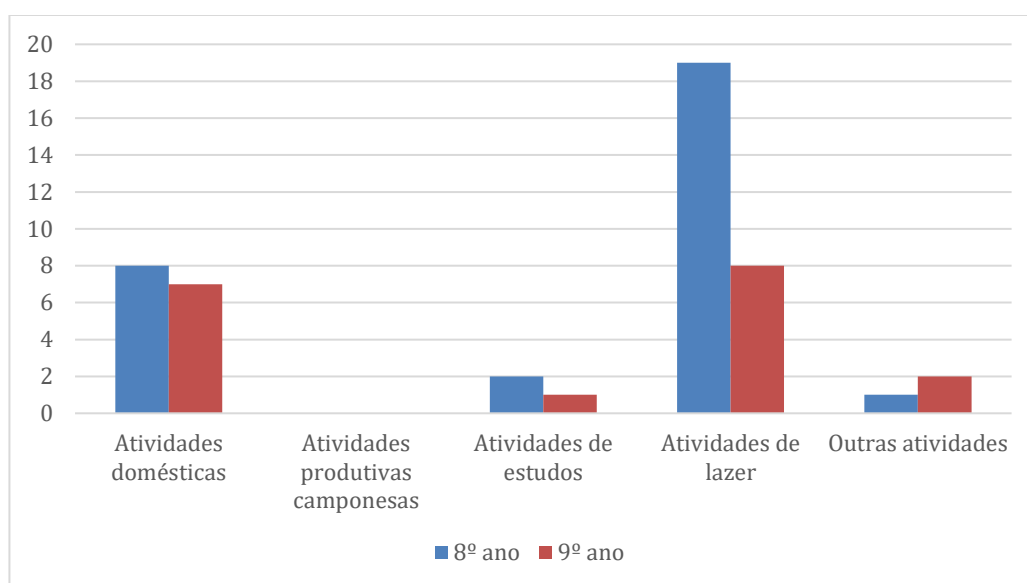
Com a finalidade de conhecer as principais atividades realizadas pelos estudantes, indagamos os participantes sobre o que fazem quando não estão na escola e agrupamos as respostas como segue:

- Atividades domésticas: ajudam os pais em atividades de casa.
- Atividades produtivas camponesas: desenvolvem atividades relacionadas ao campo.
- Atividades de estudos: realizam atividades escolares e de conteúdo para avaliações externas de processos seletivos para institutos federais ou escolas técnicas.
- Atividades de lazer: conversam com colegas, participam de redes sociais, assistem à televisão ou realizam atividades semelhantes.

- Outras atividades: fazem estudos que envolvem leitura de materiais religiosos, visitas a templos religiosos e trabalho desassociado de atividade doméstica ou camponesa.

O Gráfico 1 apresenta as respostas obtidas com os estudantes de Panelas, que indicaram diferentes atividades:

Gráfico 1 – Panelas: Quantidade de respostas por categoria de atividade realizada fora do ambiente escolar



Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

Os estudantes, em sua maioria, realizam atividades de lazer, em específico, eles relatam usar com frequência as redes sociais ou assistir a séries. Os do gênero masculino relatam também praticar esportes, como futebol e *skate*. Das atividades que consideramos atípicas, por serem únicas, um aluno relata andar a cavalo e sentir-se satisfeito com essa atividade e outra educanda descreve idas à igreja e leituras judaico-cristãs.

Observamos que os estudantes do oitavo ano realizam mais atividades de lazer do que os do nono, que, por sua vez, quase em sua metade, realizam as tarefas domésticas. Consideramos que esse fato pode estar associado à responsabilidade atribuída a eles pelos responsáveis, tendo em vista realizam atividades como cuidar dos irmãos mais novos e limpar a casa. Há também os estudantes que alegaram

trabalhar, cujas respostas agrupamos na categoria *outros*, e aqueles que realizam atividades domésticas.

A segunda pergunta destacou a satisfação ou insatisfação com as atividades realizadas, ao serem indagados: “É isso mesmo que você gostaria de fazer? Por quê?”. As respostas demonstraram que apenas três estudantes do oitavo ano e um do nono não estão satisfeitos. Portanto, a maioria dos estudantes está satisfeita com relação ao que fazem no tempo em que não estão na escola.

Na busca por elucidar sobre a satisfação, observamos que as justificativas para o *sim* são semelhantes à resposta dada por 8P9, que relatou ficar em casa utilizando as redes sociais e assistindo a programas televisivos e justificou a satisfação da seguinte forma:

8P9: *Sim, porque é divertido e eu gosto.*

Porém, os estudantes que relataram realizar atividades domésticas têm um sentimento altruísta em relação à família, como destacado por 1P9:

1P9: *Sim, porque me sinto bem ajudando minha mãe*

A repetição desses argumentos altruístas de satisfação com a realização de atividades domésticas foi predominante entre os que responderam afirmativamente. Porém, as quatro respostas que demonstram insatisfação também foram de estudantes que realizam atividades domésticas no tempo distante da escola. Abaixo são apresentadas as justificativas de 2P8, 5P8, 20P8 e 11P9:

2P8: *Não, porque eu queria ter terminado meus estudos para depois ter filho.*

5P8: *Eu gostaria de ficar assistindo de boa ou dormindo.*

20P8: *Faculdade de culinária.*

11P9: *Eu gostaria de ficar sem fazer quase nada em casa e queria que tivesse uma empregada.*

É possível ver que a insatisfação de 5P8 e 11P9 é semelhante, pois ambos afirmam que gostariam de realizar atividades de lazer em vez de ajudar em tarefas domésticas. Essas respostas eram esperadas em maior quantidade, pois expressam as vontades adolescentes de socializar virtualmente ou abdicar de responsabilidades domésticas. No entanto, é visto que as estudantes 2P8 e 20P8 têm argumentações

diferentes, ambas possuem idades avançadas em relação aos demais estudantes da turma e, posteriormente quando foram entrevistadas, afirmaram estar voltando a estudar e não ter acesso a turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

No breve comentário da justificativa, 2P8 dá indícios de possuir uma estrutura familiar na qual ela é a chefe e única responsável pelo bem-estar de seu filho. Em acréscimo, presumimos haver ressentimento pela maternidade precoce e resiliência no retorno às atividades escolares. Já 20P8, em sua afirmativa, demonstra indícios de seu *foreground* em querer cursar o Ensino Superior em um curso de culinária e, posteriormente, em entrevista, ela relata ter cerca de 40 anos e estar retornando aos estudos com a finalidade de tornar-se uma cozinheira formada em Gastronomia. Ela também conta que, dentre as atividades domésticas realizadas no contraturno escolar, está cuidar de dois filhos que teve em sua juventude.

Diferenciamos os relatos de 2P8 e 20P8 ao observar que a segunda demonstra maior expectativa em relação ao futuro e conformidade com os acontecimentos de seu *background*. Entre as assertivas dos estudantes panelenses, observamos que apenas um relatou fazer uma atividade característica da vida camponesa, apresentada como atividade de lazer.

Em seguida, indagamos a eles sobre o desejo de permanecer residindo no campo. 24 dos 36 estudantes demonstram apreço pelo local em que vivem e destacam a qualidade de vida. Outros 11 frisam que não desejam seguir morando no campo. Um se mostrou indeciso.

A posição da maioria pode ser vista nas descrições de 4P8, 7P9 e 3P9:

4P8: *Me sinto à vontade.*

7P9: *É legal e bem calmo e não tem muito barulho.*

3P9: *Continuo sim, pois não quero morar longe dos meus pais.*

As qualidades destacadas perpassam as áreas de segurança, de convívio social e de suporte familiar. Entretanto, não foram identificadas justificativas que valorizassem a vivência camponesa em relação às atividades produtivas características do campo. Esse fato é refletido nas justificativas dos estudantes que

não desejam morar no campo, como pode ser visto nos relatos de 1P8, 10P8, 8P9 e 9P9:

1P8: *Não, pela falta de oportunidade.*

10P8: *Não, porque amo morar na cidade.*

8P9: *Não, porque não gosto, porque não tem muito para onde ir.*

9P9: *Não, porque é ruim de serviço.*

É necessário problematizar as falas dos estudantes e se perguntar se não há oportunidades ou se elas reproduzem máximas postas pelo histórico movimento que coloca o campo enquanto lugar de atraso? Discutiremos melhor esse relato na análise das respostas dos estudantes de Altinho e das entrevistas semiestruturadas.

É mister perceber no relato de 10P8 que ela afirma morar na cidade, mesmo residindo nos arredores da escola, que fica localizada na área rural. Essa resposta gera outro questionamento que buscou ser respondido ao longo das entrevistas: “Será que os estudantes reconhecem que moram no campo?”. Posteriormente, durante as entrevistas, observamos que os estudantes não distinguem o espaço escolar e o local em que vivem da área urbana; desse modo, forneceram indícios de que a área rural é apenas composta pelos locais distantes da vila.

Uma única estudante respondeu enquanto “talvez”, em suas palavras “sim e não”, como pode ser observado a seguir:

18P8: *Sim e não, pois quero só visitar e quero poder conquistar minhas coisas lá fora. Não fico porque acho que aqui não irei conseguir nada e lá fora acho que consigo.*

Ela esboça um misto dos sentimentos relatados pelos demais educandos, reitera as qualidades do bem-estar do campo e da proximidade com a família ao dizer que pretende visitar. No entanto, é enfática ao delatar as faltas de oportunidades para o povo do campo.

Os relatos de falta de oportunidade destacados pela estudante e pelos 11 alunos que responderam “não” podem estar vinculados às máximas que reforçam o êxodo rural e à história local. As representantes da comunidade relatam:

Representantes panelenses: *Os moradores que continuaram morando aqui foi porque tinham emprego na prefeitura, se não vão cortar cana no sul.*

Os estudantes que enxergam apenas esse *foreground* no campo veem na cidade a oportunidade de mudança de *status* social e obtenção de capital em trabalhos típicos do meio urbano. Desse modo, indagamos aos estudantes quais profissões desejam seguir no futuro. Por conta de a pergunta não delimitar a quantidade de profissões desejadas (Apêndice A), alguns estudantes responderam mais de uma.

Ao todo, os estudantes responderam 28 profissões. Destacamos as que estão ligadas ao setor de Segurança Pública – policial, delegado e bombeiro – e à área do Direito – advogado, juiz, entre outras. Juntas, essas profissões somam 12 citações e podem estar associadas à exaltação que os estudantes relataram com a “tranquilidade” da vida no campo. É visto que a tranquilidade perpassa a segurança refletida na profissão do policial, a mais citada entre todas.

Outra área que sublinhamos é a Saúde, além de possuir uma soma de 16 citações, ela destaca-se pela multiplicidade de especialidades descritas: médica, veterinária, nutricionista, enfermeira, fisioterapeuta, farmacêutica, psicóloga e especialidades da Medicina, como cardiologista e oftalmologista. O realce das profissões de Saúde pode estar associado aos sonhos dos estudantes, que, como observamos, englobam ações altruístas com familiares e com a sociedade.

É necessário destacar que também foram citadas profissões como costureira, vendedor, artesã, jogador de futebol e outras não precisam, necessariamente, de um curso superior. Entre todos os estudantes, apenas um comentou ter desejo de ser agricultor.

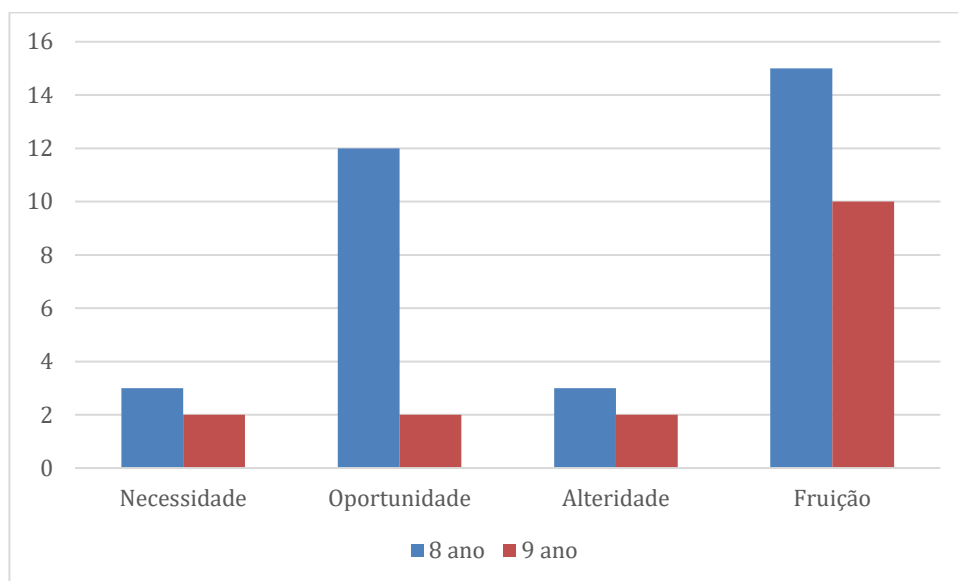
Questionamos os estudantes sobre o que desejavam fazer quando concluíssem o nono ano do Ensino Fundamental; dos 36 estudantes, 30 responderam que desejam cursar o Ensino Médio, deslocando-se para a cidade, 2 responderam que desejam trabalhar, 1 tenciona torna-se empresária, 1 relata não saber, 1 fez um registro que não foi possível compreender e 1 falou que deseja ir morar com a mãe.

Compreendemos, portanto, que os estudantes que optam por carreiras que não precisam de cursos superiores, possuem apreço pela vivência escolar e podem desenvolver carreiras especializadas. Com a finalidade de compreender melhor quais as expectativas para o futuro, além da carreira profissional, indagamos aos estudantes quais seus sonhos e, após a análise, agrupamos as respostas de acordo com a

tipologia de Soares (2022): *sonho como necessidade*, *sonho como oportunidade*, *sonho como alteridade* e *sonho como fruição*.

O Gráfico 2 foi construído com base nessas categorias, considerando que um mesmo aluno pode ter dado mais de uma resposta.

Gráfico 2 – Painéis: quantidade de respostas dos estudantes de acordo com a relação estabelecida com seus sonhos



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Como pode ser observado, o sonho como fruição, em especial a aquisição de bens materiais, foi o mais frequente, foi citado em 25 dos 36 questionários analisados, sendo o único sonho de 15 estudantes. 10 estudantes associaram o sonho de desfrutar a vida com a conquista de bens materiais com a melhoria da situação familiar – sonho como alteridade –, com o desenvolvimento de uma carreira profissional – sonho como necessidade –, e com a formação acadêmica – sonho como oportunidade.

Buscando articular os possíveis *foregrounds* desses estudantes às intenções de aprendizagem matemática, indagamos na última pergunta do questionário se eles observam a Matemática como ferramenta de auxílio nas conquistas desejadas. Apenas dois estudantes do nono ano retornaram uma resposta negativa. Portanto, observamos que a expressiva maioria dos estudantes reconhecem na Matemática um

potencial para ajudar na realização das coisas que imaginam fazer na vida. Os dois estudantes que responderam em negação justificam da seguinte forma:

6P9: *Para atirar, não precisa de cálculo.*

7P9: *Não, porque não tenho ideia.*

Observamos na fala de 6P9 que ele coloca a Matemática em detrimento dos conhecimentos práticos para a profissão desejada. É importante destacar que, nesse caso, pode haver a impossibilidade de a ação pedagógica despertar intenções de aprendizagem matemática no indivíduo.

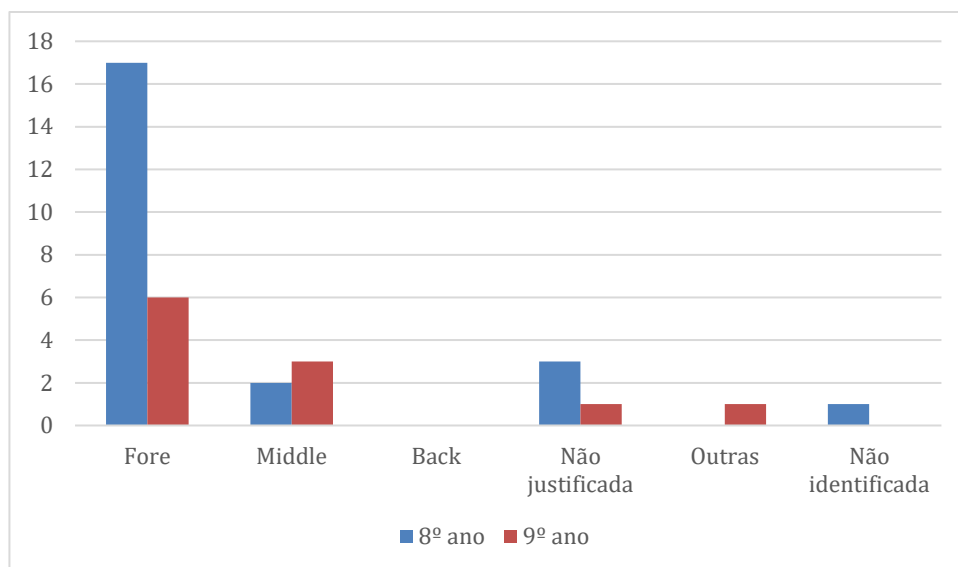
Já 7P9 não vislumbra o envolvimento da Matemática em seu futuro devido às indecisões. No entanto, é importante destacar que a mesma estudante, 7P9, não citou o Ensino Médio como uma expectativa para o término do Ensino Fundamental; seu sonho reside exclusivamente na aquisição de uma moto. Consideramos que a indecisão e o possível afastamento da escola podem ser indícios de um *foreground não exuberante*.

Sobre os estudantes que responderam “sim”, consideramos que, em suas justificativas, há possibilidades de intenções de aprendizagem e as agrupamos da seguinte maneira:

- Intenção de aprendizagem no *foreground (Fore)*: a Matemática estará presente nas tarefas diárias do futuro e pode auxiliar na profissão ou no sonho desejado.
- Intenção de aprendizagem no *middleground (Middle)*: a Matemática ajuda apenas na realização de atividades escolares.
- Intenção de aprendizagem no *background (Back)*: a Matemática foi importante em experiências do passado.
- Intenção de aprendizagem não identificada: o papel da Matemática não foi identificado nas respostas dos estudantes.
- Intenção de aprendizagem não justificada: a resposta “sim” não foi justificada.
- Outras respostas.

O Gráfico 3 representa o número das respostas dos estudantes em cada uma dessas categorias.

Gráfico 3 – Painéis: quantidade de estudantes de acordo com as justificativas de importância da Matemática para a vida



Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

Observamos que a maioria dos estudantes considera que a Matemática pode contribuir para a vida no futuro e dá respostas como a que segue:

3P9: *Sim, pois a Matemática pode me ajudar a medir os traços de meus personagens.*

Para a estudante, o que ela aprendeu na escola sobre medida de comprimento pode contribuir com seu objetivo de ser *game designer* e com seu sonho de ser criadora de jogos. Identificamos algo semelhante nos estudantes que justificaram a importância da Matemática associando-a ao contexto financeiro como *contagem de dinheiro* e de *bens materiais*, que também esteve vinculado a seus sonhos. No entanto, parte dos estudantes, embora reconheçam a relevância da Matemática para as profissões que pretendem desempenhar no futuro, não estabelece uma relação com um sonho que a envolve nem o explicita. De igual modo, não articula a importância da Matemática com suas experiências passadas.

Por fim, observamos que cinco estudantes relatam que a Matemática é importante para realizar as provas ou as atividades escolares. Ou seja, eles associam a Matemática apenas à avaliação escolar.

Selecionando estudantes de Painelas para a entrevista

Com base nos resultados apresentados, consideramos que, em maioria, os estudantes possuem um *foreground coletivo* de que pretendem permanecer na área rural, embora, como já afirmamos, a maioria não reconheça o lugar em que habitam como campo. A maior parte também deseja seguir a educação escolar no Ensino Médio e, posteriormente, no Ensino Superior. No que diz respeito aos sonhos, observamos que os sonhos como fruição, com destaque para a aquisição de bens materiais, é o centro dos desejos dos estudantes, o que pode estar relacionado aos objetivos da família.

A partir das análises das respostas aos questionários que apresentamos, selecionamos oito estudantes da escola para participarem das entrevistas. Para tanto, solicitamos que eles escolhessem um nome para serem identificados, conforme apresentamos a seguir.

a) Foreground coletivo:

- Layla (3P9): além das características do *foreground coletivo*, ela articula de forma explícita a Matemática a seu *foreground*.
- Laura (20P8): apresenta uma perspectiva que envolve uma profissão que não necessariamente precisa de uma continuidade na vida escolar; porém, ela faz uma articulação com a Matemática. Cabe destacar que se trata de uma pessoa que retornou à escola após a maternidade na idade adulta.
- Maria (11P9): embora apresente características do *foreground coletivo*, mostra indecisões e reclama da Matemática.
- Lua (12P8): tem características do *foreground coletivo* sem, contudo, conseguir articular a Matemática a seu *foreground*.
- Igor (1P9): representa os estudantes que desejam seguir uma carreira profissional relacionada à Segurança Pública.

b) Foreground único:

- Luna (1P8): demonstra uma única perspectiva de futuro cercada de indecisões e não a articula à Matemática, embora considere isso possível.

c) *Foreground camponês*:

- Águia (8P8): único estudante panelense que citou uma profissão com características camponesas.

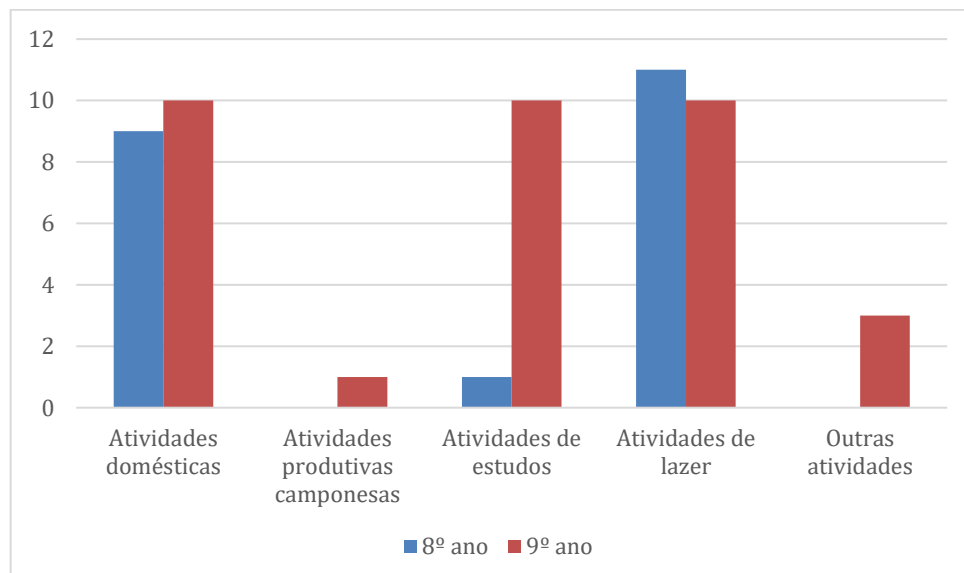
d) *Foregrounds não exuberantes*:

- Júlia (7P9): estudante que consideramos ter um *foreground não exuberante* ao não citar a continuidade da vida escolar, o desejo de sair de casa e não observar a Matemática como contribuinte na perspectiva de futuro.

5.2.2 Altinho

O Gráfico 4 reúne as respostas dos estudantes nas categorias citadas na seção anterior.

Gráfico 4 – Altinho: Quantidade de respostas dos estudantes de acordo com as atividades realizadas fora do ambiente escolar



Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

A exemplo dos estudantes panelenses, as atividades mais realizadas se caracterizam como lazer, com foco em redes sociais e programas televisivos,

seguidas das atividades domésticas compartilhadas por quase todos os alunos que afirmaram realizar atividades de lazer. Apenas uma estudante respondeu que ajuda a família na realização de atividades pecuárias, classificadas no Gráfico 4 como atividade produtiva camponesa. De fato, como apontado pelo representante da comunidade que entrevistamos, a agropecuária é uma atividade produtiva de destaque e, em sua opinião, é a principal fonte de renda dos moradores do município, para além dos programas governamentais de distribuição de renda.

Quando perguntados se gostam das atividades que fazem, três estudantes do oitavo ano e três do nono responderam negativamente. A maioria afirmou estar satisfeita com o que faz; porém, são notáveis as diferenças nas justificativas dos estudantes de cada turma: os do oitavo ano relatam ter satisfação no que fazem, como ilustrado por 1A8:

1A8: Porque eu gosto, me sinto bem em fazer essas coisas e sinto minha rotina cumprida.

Já os estudantes do nono ano justificam que se sentem satisfeitos em decorrência da escassez de outras atividades disponíveis, como pode ser observado no relato de 2A9:

2A9: Porque não tem outras coisas para serem feitas.

Essa resposta está relacionada com o relato do representante da comunidade sobre o êxodo rural dos jovens após o término do Ensino Fundamental.

Perguntamos aos estudantes o que pretendem fazer ao término do nono ano. No que diz respeito às respostas, 27 dos 31 estudantes altinenses pretendem cursar o Ensino Médio na área urbana e 4 responderam que não têm o objetivo de cursar o Ensino Médio, com destaque ao estudante 6A8, que deseja apenas trabalhar. Outros alunos mostraram-se indecisos quanto à continuidade da vida escolar ou se referiram a um curso técnico, sem explicitar qual. Essas respostas geraram questionamentos sobre as razões subjacentes, que não foram explicadas.

Indagamos os estudantes se pretendiam residir no campo no futuro. Diferentemente dos estudantes panelenses, a maioria, 25 participantes, pretende sair

do campo. Isso confirma o que historicamente vem ocorrendo, como acentua o representante da comunidade que entrevistamos. Nas justificativas, encontramos relatos semelhantes aos apresentados por 1A8, 12A8 e 1A9:

1A8: Não, o acesso à cidade não é muito bom em questão de transporte, não tem todas as coisas necessárias, pensando no melhor para o meu futuro, não quero continuar aqui.

12A8: Não, quero morar na cidade. O sítio só vai ficar pro final de semana prá eu descansar. As chances de empregos são pouquíssimas, é tudo muito parado e na cidade tem mais a oferecer.

1A9: A área rural, na minha opinião, não tem muitos recursos para o futuro então quando minha pessoa atingir a maior idade [maioridade] irei embora o mais rápido possível.

Observamos nas respostas dos estudantes a reprodução de elementos que caracterizam a Educação Rural de que o campo é lugar de atraso, sem condições para prosperarem e de que o urbano é lugar de futuro. De encontro a isso, três estudantes (10A8, 9A9, 10A9) afirmam que pretendem continuar morando no campo. Suas justificativas são as seguintes:

10A8: Sim, porque a gente aprende um pouco sobre a natureza.

9A9: Sim, por ser calmo.

10A9: Sim, porque é muito bom, é um lugar de paz.

As justificativas são próximas às dos estudantes do município de Panelas, pois destacam a qualidade de vida associada à segurança e à proximidade com a natureza. Entretanto, não destacam o campo como lugar em que podem prosperar financeira ou profissionalmente.

Além das respostas destacadas, três estudantes demonstraram indecisão, como 12A9, reforçamos sua fala:

12A9: Sim e não, porque a área rural é um local onde o acesso às escolas, trabalhos etc., é muito ruim, mas por outro lado é bom, porque é um local de sossego, bom para finais de semana.

Diante da fala sobre a falta de oportunidades de trabalho, indagamos aos estudantes quais profissões desejavam seguir naquele momento. Desse modo, verificamos se há possibilidades de as atividades desejadas serem características da vivência camponesa ou, ainda, se há possibilidade de serem desenvolvidas na área rural. As respostas mostram o aumento no número de indecisão em comparação com as falas dos estudantes panelenses e o destaque para o estudante que citou a profissão de vaqueiro, característica do povo do campo. O estudante justifica da seguinte forma:

7A8: Vaqueiro, porque eu gosto dessa profissão.

7A8 reforça, ao longo de suas respostas a outros itens do questionário, a perspectiva de futuro de exercer essa profissão. No entanto, o estudante torna-se um caso interessante, pois o estudante respondeu que pretende sair do campo em busca de oportunidades na cidade. Diante disso, buscaremos compreender com o aluno a relação estabelecida por ele entre o campo e as profissões próprias do camponês.

Além disso, observamos o entusiasmo pela área de Segurança Pública e Direito, semelhante aos estudantes panelenses, citadas 17 vezes, sendo a profissão de advogado a mais mencionada. Esses estudantes, em sua maioria, justificam o desejo mediante o sonho de infância, como pode ser observado nas respostas de 8A8, 2A9 e 4A9:

8A8: Advogada, porque meu maior sonho ser advogada, é sonho dos meus pais também.

2A9: Delegada, porque é um sonho desde pequena e também porque gosto de casos criminais do tipo.

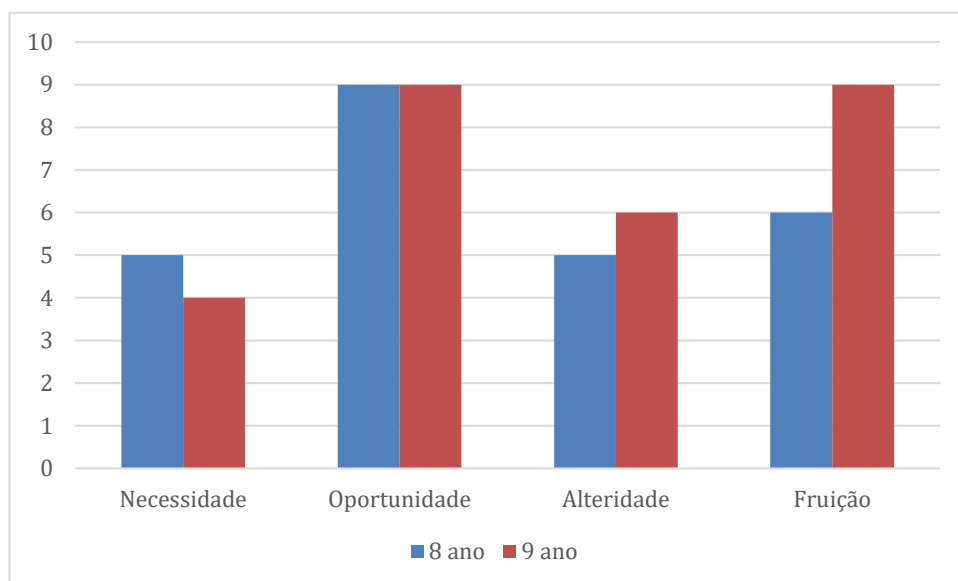
4A9: Advogada criminalista, porque também é um dos sonhos exercer essa profissão.

Eles não justificaram as raízes desse sonho, tornando o grupo de estudantes que desejam profissões ligadas ao Direito e Segurança Pública um grupo de interesse. Dentre as justificativas dele, cabe destaque à resposta da 15A9:

15A9: *Polícia, porque é um sonho de prender esses homens que não são homem.*

Diante da justificativa da estudante, inferimos que seu sonho pode estar associado a um *background* que envolva injustiça. Portanto, indagamos os estudantes sobre seus sonhos, a fim de saber qual a composição ou posição ocupada por esses objetivos para formalizar seu ideal de vida. Com as respostas agrupadas nas categorias citadas no capítulo anterior, de acordo com a tipologia apresentada em Soares (2022), apresentamos o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Altinho Quantidade de respostas dos estudantes de acordo com a relação com os sonhos preteridos



Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

Observamos que os estudantes se dividem, principalmente, entre oportunidade e fruição. Com relação às oportunidades, eles destacam o sonho de ter boas carreiras profissionais, associadas à possibilidade de mudança de vida. Por sua vez, os estudantes que têm sonhos como fruição demonstram o desejo de adquirir bens materiais. Diferentemente dos estudantes do município de Panelas, apenas o estudante 9A9 citou exclusivamente aquisição de bens materiais – fruição – sem articulá-la a outro sonho. Encontramos justificativa para a resposta de 9A9 na

indecisão sobre o que fazer do futuro, distanciando-se dos sonhos como oportunidade, o estudante também não faz relatos em relação ao outro – alteridade – nem demonstra quaisquer necessidades associadas ao contexto sociocultural.

É visto também que todos os estudantes que apresentaram ter sonhos como alteridade conectam esse sonho a outros, como a estabilidade na carreira profissional – necessidade – ou ascensão financeira – fruição. Dentre as respostas, observamos que nenhum estudante que tem sonho como fruição citou tornar-se famoso, em contraste com os estudantes panelenses.

Por fim, perguntamos aos alunos sobre suas interpretações a respeito da Matemática como potencial contribuição ou não para suas vidas, objetivos, sonhos ou profissões. 28 dos 31 estudantes responderam que a Matemática pode contribuir de alguma forma para a ascensão social. Porém, uma discente do nono respondeu da seguinte maneira:

5A9: *Apenas me ajuda em Arquitetura [uma das profissões desejadas], a Matemática às vezes ([na] maioria) não ajuda em nada.*

Dois estudantes do oitavo ano responderam que a Matemática não pode contribuir para o futuro e têm em comum a falta de perspectiva em cursar o Ensino Médio ao fim do Ensino Fundamental, ambos justificam suas respostas da seguinte forma:

6A8: *Não aprendi nada.*

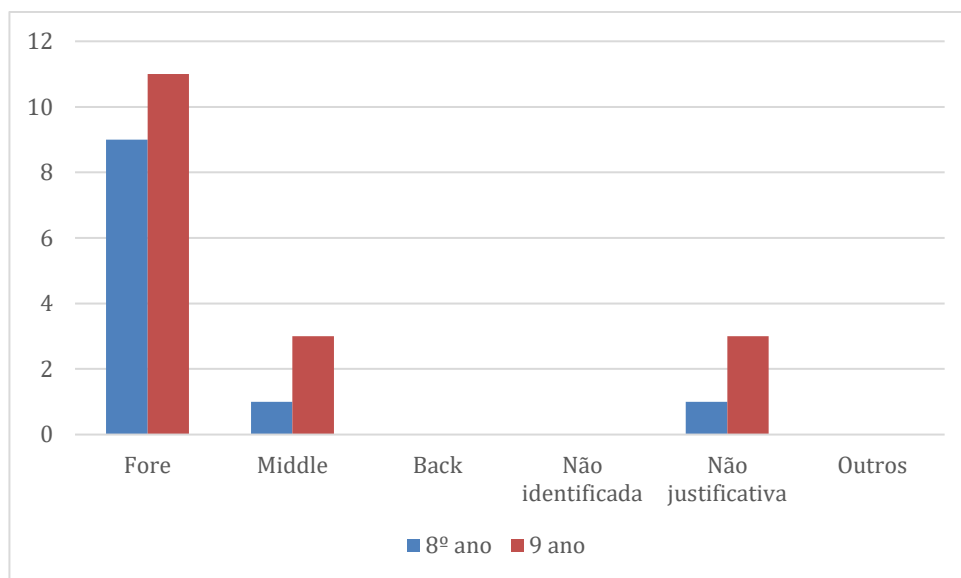
11A8: *Eu acho que não.*

Em todos os três estudantes que responderam *não*, observamos que não há uma certeza ou justificativa associada às possibilidades de futuro que exclua a Matemática completamente. Entretanto, observamos que esses estudantes podem contribuir descrevendo como suas intenções de aprendizagem podem ser despertadas.

Os estudantes que responderam que a Matemática pode contribuir para alcançarem seus desejos futuros têm nas justificativas suas possíveis intenções de

aprendizagem. Por isso, realizamos a investigação das justificativas e apresentamos no *Gráfico 6* abaixo de acordo com as categorias elaboradas na seção anterior.

Gráfico 6 – Altinho: quantidade de estudantes de acordo com as justificativas sobre a importância da Matemática para a vida



Fonte: Acervo da pesquisa (2024).

É visto que, assim como os discentes do município de Panelas, os estudantes de Altinho associam a importância da Matemática a seus anseios para o futuro. É observável, nas justificativas, que os estudantes reproduzem frases elementares, como pode ser visto nas falas de 9A8, 12A8 e 6A9:

9A8: *Sim, porque a Matemática é superimportante; além disso, ela está no nosso dia a dia.*

12A8: *Sim, a Matemática é muito cotidiana! A maioria das coisas possuem Matemática. Então, é algo fundamental para tudo.*

6A9: *Ela ajudará em tudo.*

Entre as respostas dos estudantes, selecionamos as de 1A8, 3A8 e 17A9, que contemplam conteúdos matemáticos e sua vida cotidiana futura:

1A8: *Dinheiro, porcentagens de desconto, horário, a Matemática está em nosso dia a dia.*

3A8: *Porque precisarei saber o tamanho dos meus desenhos.*

17A9: *Porque é fundamental os números para calcular, sabermos lidar com nossas finanças e contar troco etc., sei que é essencial, mas a Matemática não é uma das minhas matérias favoritas!*

Consideramos o processo formativo para associar os estudantes ao *middleground*, como pode ser visto nas falas de 5A8 e 18A9:

5A8: *Sim, porque senão não me formarei.*

18A9: *Porque acho que em quase todas as faculdades utiliza a Matemática.*

Desse modo, as intenções de aprendizagem de Matemática desses estudantes podem estar vinculadas apenas ao contexto escolar, desconhecendo conexões com a vida cotidiana.

Selecionando estudantes de Altinho para a entrevista

Conseguimos evidenciar, na análise dos questionários, o *foreground* coletivo de cursar o Ensino Médio e Ensino Superior, na cidade, e prosseguir com a vida adulta e profissional na área urbana. Os estudantes também demonstraram ter sonhos associados à carreira profissional – oportunidade –, articulados à construção familiar – alteridade – e à aquisição de bens materiais – fruição. Sobre a relação com a Matemática, observamos que os estudantes demonstram reconhecer os saberes matemáticos como fundamentais para o cotidiano e o futuro; porém, a maioria não consegue articular suas perspectivas de futuro.

A seguir, apresentamos e justificamos a escolha dos estudantes para serem entrevistados e solicitamos a opção de um nome para serem identificados:

a) Foreground coletivo

- Dentição (1A8): cita conteúdos matemáticos associados ao *foreground*.
- Isis (17A9): articula a Matemática à vida cotidiana.

- Azul (13A8): não descreve como a Matemática pode contribuir para seu futuro, mesmo considerando essa possibilidade.
- Gabriela (8A8): deseja exercer uma profissão ligada ao Direito e considera que a Matemática pode auxiliar nesse trabalho.
- Branco (3A8): deseja seguir a profissão de desenhista e relata com certa precisão como a Matemática poderá contribuir para isso.

b) *Foreground* único

- Amarelo (11A8): manifesta um único desejo de ser um profissional que trabalha com celulares; para isso, pretende fazer um curso técnico, sem citar o Ensino Médio. Responde que a Matemática não pode contribuir para sua vida futura.
- Jovem (2A8): tem a perspectiva de ser caminhoneiro e não faz qualquer relação dessa profissão com a Matemática.

c) *Foreground* camponês

- Val (7A8): objetiva realizar uma atividade produtiva camponesa; porém, não pretende morar na área rural.

d) *Foreground* não exuberante

- João (6A8): não deseja cursar o Ensino Médio e não revelou suas perspectivas sobre a vida adulta, a profissão que quer exercer nem seus sonhos.

5.3 *Foreground coletivo*

Para a compreensão das intenções de aprendizagem matemática do grupo de estudantes com *foreground coletivo* reunimos os estudantes panelenses e altinenses. Os *foregrounds coletivos* que associamos aos estudantes dos dois municípios são semelhantes, exceto pelo desejo de residência no futuro: para os estudantes panelenses, está no campo; para os estudantes altinenses, está na cidade. A seguir,

analisamos as respostas destes estudantes às entrevistas: Layla, Laura, Maria, Lua, Igor, Dentição, Azul, Isis, Gabriela e Branco.

5.3.1 Compreensão coletiva da HQ

Após realizarem a leitura da HQ, todos os estudantes são indagados sobre o personagem com o qual se identificam. As respostas variam e sete dos dez estudantes se associam com Júlia, compondo sua resposta de formas semelhantes à de Gabriela:

Gabriela: *Essa daqui ó, da menina*

Pesquisador: *Da menina? Por quê?*

Gabriela: *Porque eu acho que a professora é legal, só que a matéria não é...*

O estudante Branco diz se identificar com Felipe, a estudante Maria com o personagem João, e Layla comenta que sente afeição por Júlia e João. Branco explica que não tem afastamento do professor, como Felipe, mas disse: “*de vez em quando, ele passa coisa difícil*”. Maria justifica a escolha afirmando que gosta de Matemática e do professor; portanto, João é o que mais se aproxima dela.

Questionamos se os estudantes têm a mesma opinião que Felipe, do quadrinho, sobre o uso da Matemática (Apêndice B). Todos os estudantes respondem “*não*” e justificam com frases próximas à descrita por Maria:

Maria: *Não, Matemática é usada para mais ou menos tudo, né?*

Com base nessas respostas, indagamo-los sobre como a Matemática pode ser utilizada. Maria não responde; e Gabriela, Azul, Isis, Lua e Igor utilizam a fala de Júlia, personagem do quadrinho, para responderem que a Matemática está presente no Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) e em *algumas faculdades*. Já Branco, Dentição, Laura e Layla usam fatos cotidianos, como nos seguintes extratos:

Branco: *Fazendo alguma coisa, uma parede, medindo-a.*

Dentição: *Vai fazer uma compra. Aí tá lá. Tem 15% de desconto. Tem gente que nem liga, né? Para fazer a soma, para ver se eles vão dar o desconto correto. Aí*

você já está vendo o básico. Já ajuda muito. Dinheiro, vê no celular a porcentagem do celular, da bateria.

Laura: Em casa, para saber a hora que acorda. A gente precisa para fazer comida; se for fazer um bolo, por exemplo, a gente tem que usar Matemática para colocar os ingredientes certo. Aí já mistura Matemática com Português, porque, se for só o Português, cadê a numeração para saber quantos ovos? Quantas gramas de margarina vai, de leite e de açúcar também, né?

Layla: Se a pessoa for fazer um bolo, tem que ter matemática, porque ele não vai saber como medir as coisas.

Isso mostra que pouco menos da metade dos alunos consegue compreender como a Matemática está presente no cotidiano; portanto, perguntamos a eles quais elementos devem estar presentes na aula de Matemática para que os demais possam observar a Matemática de forma similar. Branco e Layla respondem que a aula é interessante quando é acompanhada de exame avaliativo escrito; Dentição afirma que os exemplos citados por ela podem ser apresentados em sala e, portanto, uma boa aula é mediada por referências à vida real; e Laura comenta que as aulas em formato dinâmico com competição e jogos contribuem para uma melhor compreensão do conteúdo matemático.

A fim de abranger o entendimento sobre as intenções de aprendizagem de todo o grupo, também realizamos a mesma pergunta aos demais seis estudantes. Gabriele e Isis fornecem uma resposta semelhante à de Laura e destacam que o uso de brincadeiras e gincanas contribui para que o estudo de Matemática seja divertido. Azul afirma que “*explicações que falam de profissões*” são motivadoras. Já Lua indica que a aula com “*profundidade e possibilidades de interpretações*” é mais interessante. Igor, por sua vez, explica que deveria ter atenção individual e o professor “*poderia chegar perto*”. Por fim, Maria não consegue exemplificar.

Observamos que diversas estratégias de ensino podem interagir com as intenções de aprendizagem matemática, desde os modelos clássicos nos quais o professor explica e aplica avaliação até abordagens inovadoras, como o trabalho com projetos e com investigações do cotidiano. Este último, de acordo com Biotto Filho (2015), tem potencialidades de contribuir para que os estudantes construam outros *foregrounds* e, dessa forma, migrem da zona de risco de um *foreground* único.

Por fim, indagamos sobre a pergunta que a professora faz no quadrinho 8 (Apêndice B). Alguns estudantes interpretam-na de forma equivocada, falando quais

os desejos para o futuro, e outros versam sobre como a Matemática pode contribuir para o futuro. Nesse ínterim, percebemos que diversos estudantes fornecem seu *foreground*.

Gabriela fala do curso de Direito influenciada pelos pais. Layla comenta dos planos de viajar o mundo e da curiosidade por novas culturas adquirida por meio de animações japonesas. Lua discute o desejo de infância em tornar-se veterinária. Igor fala de conseguir um emprego para contribuir com as despesas familiar.

Após as perguntas intermediadas pelos personagens da HQ, realizamos indagações diretas aos estudantes. Apresentamos a seguir as respostas deles. Buscamos analisar como foi constituído o *foreground* dos estudantes que demonstram, no questionário ou na entrevista intermediada pela HQ, conseguir articular a Matemática a vivência cotidiana. Portanto, tratamos das respostas dos estudantes Branco, Dentição, Isis, Layla e Laura.

5.3.2 Identificando *foregrounds* coletivos e intenções de aprendizagem matemática

Ao serem convidados para a entrevista, todos os estudantes responderam perguntas diretas sobre suas características gerais. Descrevemos suas respostas a seguir.

Branco é um garoto de 14 anos de idade que mora em uma comunidade afastada da escola com os avós, que são aposentados, porém realizam atividades produtivas ligadas à pecuária. O estudante descreve que, por vezes, ajuda os avós e se autodescreve como “*uma pessoa que gosta de desenhar, é alegre e engraçada*”. Branco afirma que mora na área rural; contudo, em 10 anos planeja morar na cidade de Caruaru por ter maiores oportunidades de estudo.

Dentição tem 14 anos e se apresenta como “*uma pessoa dinâmica que gosta de tirar risada das outras e tem apreço pelas ciências e por dormir*”. Ao falar da família, ela afirma “*ter alguns traumas*” e relatou que seu tio assassinou sua avó. Dentição acrescenta que mora com a mãe, viúva do padrasto, na área rural, a três casas da escola. Entretanto, tem a vontade de construir sua vida adulta na cidade de Caruaru por “*ser um local com oportunidades*” e relativamente próximo à família.

A estudante Isis tem 20 anos e se descreve como “*ansiosa, atenciosa, um pouco sincera, meio egoísta e meio chata, com dificuldades de fazer conexão com*

peessoas e uma autêntica devoradora de livros". Ela descreve morar na área urbana no município de Caruaru com uma prima, porém até recentemente morava na área rural de Altinho com a mãe e dois irmãos, sendo que o mais velho realiza atividade produtiva na área de Informática. Já a mãe, aposentada, cuida do irmão mais novo, que sofreu de paralisia cerebral. Isis comenta que, em 10 anos, deseja morar em Recife e que o campo é "*bom para quem já é estável financeiramente*".

Na sequência, entrevistamos os estudantes da escola de São Lázaro, em Panelas. Layla tem 14 anos e se descreve como alguém que "*gosta de desenho, de leitura e de ficar na dela*", acrescenta que mora com a mãe e o irmão, que fica sob seus cuidados enquanto a mãe trabalha três dias por semana realizando faxinas nas fazendas da comunidade onde moram. A estudante comenta que gosta do campo, mas em 10 anos pretende morar na Alemanha, por ser um país "*bonito e legal*".

Já a estudante Laura tem 33 anos e se autodescreve como "*mãe, aluna e alguém que luta para dar um futuro melhor para as duas filhas*". Ela indica que retornou à escola após 10 anos, devido à maternidade de sua primogênita, que tem necessidades específicas. Por esse motivo, Laura diz que não trabalha e tem a renda familiar advinda da pensão de sua filha que reside consigo, outra filha, uma irmã e um sobrinho. Laura complementa afirmando que mora nos arredores de São Lázaro e que pretende permanecer residindo no mesmo local nos próximos 10 anos com a única ressalva de que, se suas filhas "*avançarem nos estudos*", mudar-se-á para a cidade de Panelas.

A partir das afirmações dos estudantes, consideramos que há diversidade no *background* dos estudantes, com destaque aos hábitos bem definidos, às perspectivas de futuro já estabelecidas e ao desejo, da maioria, de sair do campo. Na busca por compreender como esse *background* contribui para a elaboração do *foreground* e das intenções de aprendizagem matemática, indagamos os estudantes sobre a relação com a escola.

Todos relacionam a escola ao *foreground* e às atividades que têm apreço em fazer. No caso de Layla, ela afirma que vai à escola para conhecer outras culturas, que despertam seu desejo por viajar. Os estudantes altinenses – Dentição, Isis e Branco – destacam que estão na escola para aprender e dar orgulho aos pais, enquanto a estudante Laura comenta que retornou ao ambiente escolar por incentivo do irmão e hoje está para acompanhar e ajudar suas filhas.

Desse modo, com motivos próprios, todos os estudantes revelam ter apreço pelo espaço escolar. Quando indagados sobre a Matemática, revelam compreensões diferentes.

Layla respondeu que a Matemática está presente no cotidiano e pode contribuir para suas conquistas futuras. Com isso, perguntamos sobre a utilidade da Matemática, ela responde:

Layla: Antes eu não sabia desenhar muito bem, sabe? Porque eu não usava... Até hoje eu uso uma régua.

Pesquisador: E como ela pode ajudar para o seu futuro? No questionário, você disse que queria ser game designer, ainda mantém a mesma resposta?

Layla: Também queria ser confeitadeira. Porque... Antes eu assistia o tal do Bake off Brasil, conhece? Eu tinha um sonho de participar quando era pequena. Porque tinha edição de criança e acho que a Matemática vai ajudar nessas profissões.

A estudante demonstra ter apreço pela Matemática quando a associa a profissão que almeja exercer – *foreground* –, e a elementos de sua vivência cotidiana – *middleground*. Por exemplo, quando Layla reforça que a curiosidade por conhecer as diferentes culturas do mundo surgiu a partir do jogo eletrônico do anime *DragonBall*, criado no Japão.

A fim de conhecer a relação com a Matemática dos demais estudantes, também perguntamos a eles sobre seu olhar para a Matemática. Nesse caso, Dentição responde:

Dentição: Eu acho que todos vão usar [Matemática]. Eu não gosto de Matemática, mas não é porque eu não goste que ela não é importante. Entendeu? Ela é muito, muito importante, tanto ela quanto a disciplina de Português.

Pesquisador: E por que que tu não gostas?

Dentição: Porque é muita conta. Quando não é conta só de número, já vem lá o alfabeto todo e lá o alfabeto das letras vira número. Eu não gosto, não.

Pesquisador: Quais assuntos tu achas que vai usar?

Dentição: Os assuntos que eu acho que é interessante para mim é quando eu consigo encaixar. Eu gosto muito dos assuntos quando eu os aprendo com facilidade.

Pesquisador: Aí tu usas Matemática para resolver os teus problemas no dia a dia?

Dentição: Problema meu? Não. Eu acho que não. Aí... Não, pera, eu uso sim. Para pagar minhas dívidas. Eu não tenho muita, mas eu pago.

A estudante separa suas emoções em relação à Matemática para poder fazer uma descrição dela e descreve um fato recorrente da pesquisa ao associar a Matemática a aspectos financeiros. Desse modo, relembramos a ela sobre sua resposta ao questionário, perguntamos sobre outras possibilidades de futuro e as possíveis contribuições dessa disciplina:

Dentição: *Contribuir, com certeza.*

Pesquisador: *De que forma?*

Dentição: *As provas que vai fazer prá entrar em faculdade Enem, essas coisas.*

Pesquisador: *No questionário, você respondeu que o teu sonho é se formar em Odontologia. Tu tens um plano B?*

Dentição: *Tem. Se caso Deus não permitir que isso aconteça, eu faço... Pedagogia, porque eu gosto muito de crianças e acho que eu me identifico.*

Observamos em Dentição que as intenções de aprendizagem de Matemática estão vinculadas ao *foreground* e ao *middleground* simultaneamente, pois ela identifica contribuições da Matemática em sua vida. Porém, entende que a contribuição será de forma instrumental para estudar os cursos desejados.

Isis responde de forma semelhante à Dentição, como pode ser observado nos excertos abaixo:

Isis: *Que a Matemática pode ser difícil, mas é essencial para o dia a dia. É fundamental, né? Tipo, acho que sem a Matemática não saberíamos, não saberíamos nada. Não tem como saber fazer conta e nada sem a Matemática.*

Pesquisador: *Tu achas que a Matemática vai contribuir ou atrapalhar nas tuas conquistas no futuro?*

Isis: *Vai contribuir. De muitas formas, né? Porque... Não sei... Não sei... Porque, na faculdade, estudamos Matemática ainda, né? Tem muitas matérias que é... Educação Financeira, entre outras, porque, se falarmos na Educação Financeira, a Matemática vai contribuir, né? Por que como é que eu vou saber economizar?*

Reconhecemos em Isis a mesma motivação e intenções de aprendizagem da Matemática descritas por Dentição. Para além das dificuldades, observamos que as referidas intenções podem estar associadas a seu *foreground*. Assim, perguntamos a Isis sobre outras opções de curso diferente da já citada, Medicina Veterinária:

Isis: *Exatamente, é o que eu quero ser ainda. Eu falei que agora que queria Relações Internacionais ou Direito. Tipo, eu tenho interesse em Direito, Relações Internacionais e Medicina Veterinária, mas, veja bem, eu tenho tempo ainda para pensar, porque, tipo, tem três anos de Ensino Médio, eu comecei agora.*

Consideramos que as respostas de Isis são maduras e advindas da experiência, diferentemente dos demais adolescentes entrevistados. Ela também expressa objetividade e traça caminhos lógicos entre suas expectativas que não aparenta confundir-se com fantasias irreais. Desse modo, compreendemos que as intenções de aprendizagem de Matemática de Isis estão no *foreground*, que, aparentemente, está distante dos riscos que um *foreground* único carrega consigo.

Na sequência, buscamos estabelecer a relação entre a Matemática e o *foreground* de Laura a partir do seguinte extrato de sua resposta:

Laura: *Hoje o que eu tô achando da Matemática bem melhor do que antes. Não que antes era boa, mas antes eu não sabia, né? Agora eu tô revivendo, reaprendendo coisas novas, coisas antigas. Que eu não tinha tempo de aprender. Uma parte tá melhor porque a pessoa tem mais paciência, né? Acho que para aprender, né? Porque antes eu só sabia demais. Aquelas continhas de mais, aquelas de menos, aquelas continhas simples. Hoje já é... Já pega problema grande e tenta resolver. Tenta dar o meu máximo. Se eu não souber, eu faço uma vez, duas, errei, vou atrás da professora. Ela vai e explica. Aí eu erro, vou lá de novo. Até ela dizer que tá certa. Aí eu chego em casa e eu fico olhando. É assim que vai. É, a pessoa olha o exemplo aí, olha a outra e fala... É, ótimo. Eu já vou lá no caderno que eu estudei ano passado, já olho se tem alguma coisa que vai... Que eu tô fazendo pra me ajudar.*

Pesquisador: *Ótimo, a senhora acha que essa Matemática vai contribuir ou atrapalhar a senhora nas conquistas do futuro?*

Laura: *Acho que vai contribuir bastante. De todas as formas, tanto financeiramente... Principalmente financeiramente, né? Na parte de financiamento, é bastante útil.*

O perfil de Laura difere dos demais estudantes, como acontece com Isis. No entanto, a vivência longa fora do espaço escolar contribui para o tratamento persistente com a aprendizagem de Matemática, que, por sua vez, é reconhecida como difícil e importante. Laura responde que a Matemática auxiliará no futuro com relação às questões financeiras que, para ela, estará presente em qualquer um dos *foregrounds* que almeja. Esse fato fica expresso no excerto a seguir:

Laura: *Artesã é... essa parte de culinária, de fazer bolo, doce, essas coisas ou de crochê. Eu já sei um pouco, de cada um eu sei um pouquinho. Aprendi sozinha. De preferência uma opção que não toma muito meu tempo para eu dar atenção a minhas filhas... E que não envolva muito gastos financeiros. Uma coisinha simples. Que dê prá eu fazer uma rendinha pra melhorar financeiros.*

A resposta de Laura se distancia de um *foreground* único e dá indícios de que suas intenções de aprendizagem matemática são singulares e estão ancoradas, principalmente, em seus *foregrounds*.

Realizamos as mesmas perguntas ao estudante Branco:

Branco: *Eu acho difícil, tem um monte de cálculo, um monte de negócio no nome.*

Pesquisador: *Tu achas que tu usas a Matemática para resolver problema no cotidiano?*

Branco: *Eu acho que usa.*

Pesquisador: *Como?*

Branco: *Eu também não sei como é.*

Pesquisador: *Tu achas que a Matemática vai te ajudar ou atrapalhar as tuas conquistas?*

Branco: *Acho que vai me ajudar, mas também não sei como.*

As respostas do estudante não deixam explícitas as razões pela qual ele associou a Matemática aos desenhos. No entanto, o conjunto de suas respostas indica que seus *foregrounds* são construídos a partir de vivências satisfatórias em seu *background*.

5.3.3 Relacionando os *foregrounds* coletivos e as intenções de aprendizagem matemática

Consideramos que as intenções de aprendizagem de Matemática desses estudantes podem contribuir substancialmente para melhorar o ensino de Matemática. Todos possuem experiências diversas fora da escola, por exemplo: as leituras de Isis, Laura, Dentição e Layla; a vivência em jogos e culturas diversas de Layla; a experiência de vida de Isis e Laura; os *backgrounds* com a família de Branco; e as atividades artísticas de desenho de Branco e de Layla. Tais experiências, como visto, estão intimamente relacionadas com os *foregrounds* dos estudantes, que, por sua vez,

reconhecem a Matemática neles e, portanto, constroem suas intenções de aprendizagem matemática.

5.4 Foreground único

Os estudantes participantes da entrevista foram Luna, Amarelo e Jovem; eles demonstram ter *foregrounds* únicos e, portanto, em posição de risco. Desse modo, buscamos analisar seus *foregrounds* e as intenções de aprendizagem matemática a partir das respostas a HQ e da entrevista direta.

5.4.1 HQ em perspectiva única

Após os estudantes realizarem a leitura da HQ, a primeira pergunta que dirigimos a eles foi sobre o personagem com quem se identificam. As respostas variam entre o personagem Felipe, citado por Amarelo e Jovem, e Júlia, escolhida por Luna. Apresentamos a seguir as justificativas dadas pelos estudantes:

Amarelo: Esse [Felipe], porque eu às vezes eu não estudo e às vezes eu também não ligo para Matemática.

Jovem: O Felipe, porque eu não gosto da Matemática nem dos professores, tem uns que são danadinhos.

Luna: Com a Júlia, porque a Matemática é importante para os estudos, né? De sair do campo.

Amarelo e Jovem têm em comum, além da escolha pelo personagem, serem residentes da comunidade altinense e Luna diz gostar da Matemática, porém se identifica com Júlia, que reforça as ideias de Felipe sobre o distanciamento com a Matemática. Ao prosseguir com as perguntas, os estudantes entram em consenso e discordam de Felipe sobre a utilidade da Matemática:

Amarelo: Não, porque tudo que você for fazer..., tudo envolve Matemática.

Jovem: Porque ele não está [certo] todas as coisas que a pessoa tem que usar ela [Matemática], né?

Luna: Eu acho que ele não tem razão, porque sempre é preciso a Matemática.

Desse modo, os estudantes reconhecem a Matemática enquanto necessária para a vida. Em acréscimo, indagamos se essa interpretação da aplicabilidade dessa disciplina é mais próxima à personagem Júlia ou ao personagem João:

Amarelo: À Júlia, porque eu lembro mais em relação à prova.

Jovem: João, porque eu a vejo no dia a dia ...

Luna: Tipo, quando a gente vai sair para algum lugar e calcula o tempo que tem que ir, para não se atrasar.

As respostas de Jovem e Luna reafirmam suas falas sobre a utilidade da Matemática em relação ao cotidiano, mas apenas Luna dá um exemplo. Amarelo responde que a Matemática está mais presente nas avaliações.

A partir da HQ, percebemos que a intenção de aprendizagem de Matemática do estudante Amarelo reside em seu único *foreground* de fazer um curso profissionalizante de reparos em celulares. Nesse sentido, indagamos aos outros estudantes: “*de que forma a aula de Matemática poderia contribuir para o personagem Felipe observá-la no cotidiano?*”. Apenas Jovem conseguiu responder com detalhes:

Jovem: Acho que a aula poderia ficar mais interessante

Pesquisador: Como? O que seria uma aula de Matemática interessante?

Jovem: Ah, seria a professora começar a explicar no quadro e não passar a tarefa.

A resposta de Jovem mostra que há um apreço pela aula expositiva, porém rechaça a resolução de problemas ou exercícios e não dá indícios de como são formadas suas intenções de aprendizagem. Desse modo, buscamos saber se os estudantes Luna e Jovem também mantiveram suas interpretações sobre o futuro e, portanto, construir o *foreground* deles.

Luna: Eu não sei ainda ao certo o que eu quero fazer, mas começar uma faculdade, sabe?

Pesquisador: Você já tem uma faculdade em mente?

Luna: Ainda não.

Jovem: Terminar os estudos, arrumar um emprego bom.

Pesquisador: Que tipo de emprego é bom para você?

Jovem: *Sei lá, eu não sei dizer não.*

Pesquisador: *Tu disseste, no questionário, que queria ser caminhoneiro. Tu, ainda tem essa ideia?*

Jovem: *É... é um emprego massa*

Pesquisador: *Por que que você gosta?*

Jovem: *Não sei, só bati o olho e pronto.*

As afirmativas tímidas evitaram revelar motivações sociais, culturais, políticas, econômicas ou de outro aspecto que pode estar envolvido no *foreground* e, em especial, que pode sinalizar como a Matemática pode contribuir com eles ou atrapalhá-los. Desse modo, buscamos conhecer como são constituídos seus *foregrounds* e intenções de aprendizagem de Matemática nas perguntas diretas.

5.4.2 Perfis e *foregrounds* únicos

Na busca por construir os *foregrounds*, traçamos o perfil dos três estudantes a partir da autodescrição e das respostas às perguntas de informações pessoais. Jovem tem 16 anos e não quis se autodescrever. Entretanto, respondeu às perguntas pessoais e relatou morar com os avós, aposentados, e ter uma plantação de banana. Jovem também cita que trabalha na plantação realizando o corte e a limpeza, porém não participa da comercialização, feita entre o avô, o tio e um comerciante da cidade.

Nesse íterim, perguntamos a Jovem se ele percebe a possibilidade de aumentar os lucros; em resposta, ele afirma que seria necessário eles mesmos venderem na feira livre, reconhecendo, assim, que a logística financeira pode ser melhorada. Entretanto, também afirma que não faria isso, pois o modelo de comercialização atual é mais confortável. Ele percebe que mora no campo e relata ser de uma comunidade de difícil acesso, o que gera transtornos para ir à escola nos tempos chuvosos e, também, expressa o desejo de morar na cidade de Caruaru. A partir disso, buscamos semelhança na identificação pessoal do estudante Amarelo, que mora na mesma comunidade de Jovem.

Amarelo tem 15 anos e, também, não gosta de se autodescrever. Ele afirma morar com os pais, uma irmã e um irmão, seguindo o modelo tradicional, no qual o pai é o provedor. Por ser o primogênito, ele afirma que auxilia o pai na pecuária bovina de um produtor rural que o empregou e acrescenta que é responsável por atuar no

corte do capim que serve de ração para os animais. Em consonância com a resposta de Jovem, Amarelo diz que mora na área rural e que tem o desejo de morar na cidade de Caruaru assim que possível.

Pensando nisso, confrontamos a estudante Luna, que mora na comunidade panelense, com as mesmas perguntas. Luna tem 13 anos, autodescreve-se como *“alguém que gosta de se dedicar aos estudos”* e mora com os pais e o irmão. Sobre a família, comenta que o pai é um comerciante proprietário de um mercadinho na comunidade em que a escola fica situada e que os demais membros da família, exceto ela, não realizam atividades produtivas ou escolares. Em acréscimo, Luna diz que mora na área urbana e justifica comentando que *“área rural é mais sítio”*. Mesmo assim, diz que mora em uma vila pouco habitada e coloca para si o objetivo de morar em uma cidade maior com mais oportunidades de emprego.

A partir dos perfis formulados, indagamos aos estudantes sobre a resposta única no questionário e todos mantiveram as colocações, Luna ainda se mostra indecisa e diz que não tem profissão desejada. Jovem revela ter o único desejo de ser caminhoneiro e não ter segunda opção; com muita insistência, disse que poderia trabalhar com peças de caminhão. Por fim, Amarelo diz que também não tem segunda opção e revela querer *“apenas ajeitar celulares”*. Investigamos, na seção abaixo, como são as relações traçadas entre seus *foregrounds* únicos, a escola e a Matemática, com o objetivo de constituir suas intenções de aprendizagem de Matemática.

5.4.3 Relacionando *foregrounds* únicos e intenções de aprendizagem matemática

Ao longo das entrevistas, perguntamos aos estudantes quais os objetivos em irem para a escola. Todos respondem de forma homogênea *“para estudar”*, entre outras locuções semelhantes. Já quando se referem ao que não lhes agrada, Jovem e Amarelo falam que não gostam da aula de Matemática com as seguintes justificativas:

Jovem: *Tô cheio de Matemática.*

Pesquisador: *Por quê?*

Jovem: *Hã? Por quê? É... já tem três anos estudando essa danada e não aprendi nada ainda.*

Amarelo: *É assim... é assim que não sou muito inteligente e nem sou muito burro em Matemática, é porque eu não presto atenção por isso eu acho meio chato, Matemática.*

As respostas dos estudantes expressam o descontentamento em não saber Matemática, porém eles demonstram que não tiveram seus *foregrounds* contemplados nas aulas de Matemática. A estudante Luna diz não saber o que lhe desagrada, repete essa mesma resposta para o que lhe agrada. Quando insistimos com a entrevista a fim de conhecer um pouco de sua relação com a Matemática, ela revela que a Matemática será útil para ela no futuro. Entretanto, os alunos, como um todo, não exemplificam nem apresentam alguma perspectiva de futuro com ou sem a Matemática. Em vista disso, indagamo-los sobre os conteúdos matemáticos que poderiam ser úteis no presente ou no futuro. A seguir, apresentamos as respostas dos três estudantes:

Amarelo: *Relação aos cálculos.*

Pesquisador: *Pode dar um exemplo?*

Amarelo: ...

Jovem: *Sei lá, professor.*

Luna: *Matemática básica.*

Pesquisador: *Você se refere a quê?*

Luna: *Às quatro operações*

Pesquisador: *Em quais locais?*

Luna: *No dia a dia mesmo*

É notável que os estudantes conseguem citar exemplos de conteúdos, exceto Jovem, porém não articulam a vivência deles. Esse fato demonstra que os estudantes não conseguem conectar a Matemática vista na escola a seu cotidiano e, em especial, distanciam-se dela ao imaginarem sua vida futura.

Por fim, perguntamos sobre a utilidade da Matemática no futuro e a opinião deles sobre a Matemática. Jovem diz que ela é *difícil* e que vai contribuir, porém se recusa a responder de qual forma. A estudante Luna diz que a “*Matemática abre portas*”, todavia reforça que não sabe quais possibilidades a Matemática poderá lhe

oferecer. Amarelo, diferente dos demais, conecta a Matemática a uma possível contribuição para seu futuro, ele diz:

Amarelo: eu acho que vai [contribuir], porque ,se eu for comprar uma tela para celular, você vai ter que saber tamanho de celular para saber o preço.

Em acréscimo, Amarelo comenta que a Matemática “*é chata, mas pode ser interessante de vez em quando*”. Desse modo, interpretamos que os estudantes que associamos ao *foreground* único têm intenções de aprendizagem de Matemática singulares, revelando que ela só será importante quando articulada a uma possibilidade.

5.5 Foreground camponês

Na análise dos questionários, Águia e Val foram os únicos estudantes que demonstraram interesse em realizar profissões ligadas ao campo; por isso, os selecionamos para esta etapa de entrevistas. Segue, portanto, as análises de suas respostas.

5.5.1 Respostas aos quadrinhos

Ambos os estudantes são indagados separadamente sobre a HQ, a primeira pergunta diz respeito ao personagem com o qual se identificam quando o professor de matemática entra na sala de aula. Apresentamos abaixo as respostas:

Águia: Eu me identifico com o de azul [Felipe], porque eu não gosto muito de Matemática.

Val: Com a menina [Júlia], porque tem um ponto que ela fala que quer ir para a cidade.

As afirmativas dos estudantes demonstram que nenhum nutre sentimentos de identificação com João, o personagem que pretende permanecer no campo e reconhece a Matemática sendo utilizada nesse espaço. Desse modo, os estudantes são convidados a responder à pergunta feita no quadrinho 4 (Apêndice B); ambos repetem quase em uníssono:

Águia: *Não [ele não está correto], porque eu vou sempre precisar da Matemática, para tudo.*

Val: *Não, porque... é... A Matemática está quase em tudo.*

Em seguida, pedimos para citarem exemplos do uso da Matemática no cotidiano:

Águia: *Tipo, quando eu for comprar alguma coisa, eu preciso estar sabendo daquelas coisas [Matemática] de comprar, saber o preço, se não, a... vamos ver ... a pessoa que vai vender, pode passar a perna na pessoa!*

Val: *Quando fazer alguma conta, alguma coisa assim, contar alguma coisa!*

As respostas são semelhantes às do questionário, eles as reforçam por meio de frases amplamente difundidas, porém não conseguem expressar a utilidade mediante exemplos precisos. Na resposta de Águia, observamos que ele reconhece que a Matemática pode contribuir socialmente e tem poder imbuído nas decisões corriqueiras do cotidiano. Por consequência, perguntamos a ele e à Val com qual resposta se identificam ao discordarem do personagem Felipe:

Águia: *Esse. Ele dizendo que lembra da aula de perímetro quando o pai está fazendo a cerca e responderia dessa mesma forma.*

Val: *Acho que com a de Júlia e acho que mudaria nada não.*

Nesse momento da entrevista, observamos que há diferenças entre ambos, pois, por um lado, Val segue confirmando a identificação com as respostas da personagem Júlia, que representa a vontade de sair do campo e as intenções de aprendizagem depositadas no *middleground* e na aprendizagem de técnicas para resolver problemas de avaliações. Por outro lado, Águia demonstra não ter identificação com o personagem Felipe. Como afirmado anteriormente, ele passa a reconhecer a importância da Matemática em operações do dia a dia do camponês. Seguimos questionando-os sobre a possibilidade de tornar a aula de Matemática significativa, Val responde da seguinte forma:

Val: *Não sei, eu acho que se interessar mais e olhar pelo lado bom da Matemática.*

Pesquisador: *O que é que você acha que é o lado bom e o lado ruim da Matemática?*

Val: *Assim, eu não sou muito bom em Matemática, mas o cara sempre precisa dela, né? E o lado bom é que o cara sempre vai, quando precisar, vai saber das coisas. E o lado ruim, não sei, eu acho que não tem um lado ruim. É porque a pessoa coloca na cabeça, assim, quando a pessoa não gosta da matéria, aí...*

Pesquisador: *Aí, tu achas que tu não gostas da matéria por quê?*

Val: *Eu acho que é porque eu tenho dificuldade, assim, aí...*

O estudante Val não consegue fornecer ideias metodológicas para que a Matemática seja mais bem compreendida e assume para si essa responsabilidade, mediante a mudança de atitude nas aulas. Já o estudante Águia responde o seguinte:

Águia: *Que a aula de Matemática possa ser mais interessante..., deixar mais... mais participativo. Deixar os alunos mais envolvidos na Matemática.*

Pesquisador: *Tu tens alguma ideia de como seria isso?*

Val: *Hum, não.*

Águia, diferentemente de Val, oferece uma opção didática, que aparentemente está associada à alteração da aula expositiva e de resolução de exercícios, chamada por Skovsmose (2008) de aula tradicional de Matemática. Mesmo sem conseguir exemplificar, Águia dá indícios de ter intenções de aprendizagem de matemática ligadas ao *foreground* e à utilidade da Matemática no campo como possibilidade de melhoria no diálogo entre estudante e conteúdo.

Em seguida, convidamos os estudantes a responderem à pergunta realizada no quadrinho 7 (Apêndice B). Val assevera:

Val: *Eu quero é terminar os estudos. Meu sonho, assim, era ser vaqueiro. Penso, também, em conquistar minhas coisas, ajudar minha mãe, meu pai, meu irmão.*

Val reafirma as possibilidades citadas na pergunta do questionário e demonstra ter convicções sobre seus *foregrounds*, mesmo estando identificado com o personagem que valoriza o pragmatismo da Matemática. Esses elementos contribuíram para a compreensão de ter as intenções de aprendizagem matemática

ligadas ao *middleground*; decidimos, delinear melhor essa relação na entrevista direta apresentada na próxima subseção.

Águia também responde ao questionamento sobre o quadrinho 7:

Águia: Eu quero fazer... bom, no futuro, eu quero ter minha própria fazenda, meus próprios animais, dar uma vida melhor prá minha família e ter uma mulher, um... dois filhos, eu acho. Pensando ainda. Dar uma vida boa para eles.

Nesse íterim, percebemos que Águia e Val têm semelhanças, sendo seus *foregrounds* associados a profissões características do campo e vinculados à criação e/ou mudança do *status* familiar. Desse modo, mesmo com diferenças acentuadas, principalmente em relação ao uso da Matemática e à perspectiva de permanência no campo, observamos nas interpretações da HQ a influência do contexto social e cultural na composição do *foreground* e, também, desse *foreground* nas intenções de aprendizagem matemática. Buscando investigar, com profundidade, como esses fatores afetam os estudantes, realizamos a seguir a análise da entrevista semiestruturada realizada com perguntas diretas.

5.5.2 Águia sobre o campo

Águia se autodescreve da seguinte forma:

Pesquisador: *Quem é Águia?*

Águia: *Como eu sou? É... Um pouco preguiçoso e estressado.*

Além de “*um pouco preguiçoso e estressado*”, Águia revela na entrevista que tem 15 anos, é órfão de pai e mora com os avós na comunidade de Currais Novos, que fica a poucos quilômetros da escola em São Lázaro. Águia comenta que seus avós são aposentados, mas trabalham como agricultores. Ele reconhece que seu local de morada é a área rural e a descreve como “*um ótimo local para se morar*”. Quando indagado sobre onde deseja morar em 10 anos, ele responde:

Águia: *Eu quero continuar no sítio ainda.*

Pesquisador: *Por que você quer continuar no sítio?*

Águia: *Porque eu não gosto de cidade. Uma vez eu fui passar um dia na casa minha mãe [Recife] e eu não me acostumei.*

Águia demonstra apreço pela tranquilidade da vida camponesa e fornece elementos para novas perguntas sobre seu desejo de morar no campo. Indagamos a ele sobre suas atividades e seu dia a dia com os avós na roça:

Pesquisador: *As pessoas que moram com você trabalham com o quê?*

Águia: *É... Agricultor.*

Pesquisador: *São agricultores? Sabe o que eles plantam?*

Águia: *Plantam verdura.*

Pesquisador: *Eles vendem na feira?*

Águia: *Não vendem, plantam para consumir.*

Pesquisador: *E você trabalha?*

Águia: *Eu os ajudo.*

Pesquisador: *E você gosta?*

Águia: *Gosto. Eu aprendo, às vezes, né? É educação. As coisas que você não sabe, só aprende.*

Pesquisador: *Tipo o quê?*

Águia: *Tipo... Antes eu não sabia plantar milho, agora eu sei. Feijão, não sei. Várias coisas.*

Além do desejo de continuar no campo, Águia demonstra interesse pelas questões camponesas e pelas tradições familiares de plantio e colheita com o grupo familiar. Outro fator que merece destaque, é a sua interpretação sobre trabalho, diferente do que foi visto nas demais análises, Águia reconhece sua ajuda como atividade produtiva e observa que nem sempre o trabalho gera dinheiro, como no caso de seus avós, que trabalham na cultura de verduras e tem a colheita como salário.

Águia também comenta, de forma tímida, que observa a educação fora do ambiente escolar, vivenciando isso com seus avós na cultura das verduras. Quando perguntamos sobre a escola, ele comenta o seguinte:

Pesquisador: *Por que é que você vem prá escola?*

Águia: *Para aprender, ficar mais esperto cada dia, né?*

Pesquisador: *O que é que você mais gosta na escola?*

Águia: *Professores.*

Pesquisador: *E o que é que você não se agrada?*

Águia: *Que eu não me agrado? Hum... Muito barulho na minha sala.*

A fala de Águia demonstra o afeto pelo ambiente escolar, incluindo o professor de Matemática. No entanto, ele afirma que nem sempre foi assim; sua justificativa recai sobre si mesmo, pois seu comportamento, segundo ele, não condizia com as normas escolares. Nesse sentido, prosseguimos perguntando sobre a utilidade da Matemática fora da escola:

Pesquisador: *Tem algum assunto de matemática que você acha que vai usar quando terminar o estudo?*

Águia: *As somas.*

Pesquisador: *Você acredita que vai usar onde?*

Águia: *Bom, se algum dia eu... eu não for ficar na fazenda, eu vou ter que fazer um... Alguma coisa, né? Aí, se for trabalhar no mercado, aí eu vou ter que usar nele.*

Pesquisador: *Você acredita que na fazenda tu não vai usar?*

Águia: *Vou, vou ter que usar.*

Pesquisador: *Você sabe como?*

Águia: *Para aplicar alguma coisa nos animais, algum remédio, para não aplicar nem muito e nem pouco, se não posso acabar matando o animal.*

Águia demonstra ter uma miscelânea de pensamentos, que, por vezes, fazem com que ele se contradiga, porém é evidente que ele consegue reconhecer dois conteúdos matemáticos vivenciados no cotidiano. Em especial, ele demonstra que as atividades diárias contribuem para sua compreensão sobre a Matemática, uma vez que ele contribui com a agricultura e pecuária dos avós e usa isso como exemplo de aplicação matemática. Solicitamos a ele que explicasse como ocorre o uso da Matemática e que opinasse sobre ela. Vejamos a fala do entrevistado:

Águia: *A Matemática é boa. Ela está muito na vida. Quem não souber Matemática não sabe de nada.*

Pesquisador: *Você usa Matemática para resolver alguma coisa no teu dia a dia hoje?*

Águia: *Eu uso em várias coisas.*

Pesquisador: *Você lembra de algum exemplo?*

Águia: *Hum... Lá em casa mesmo, quando ele ficava vacinando os bichos, eu preciso dela... Minha avó, não tem a vista boa prá isso. Aí eu tenho que botar a dosagem. Se eu passar naquela dosagem, eu mato o animal. Aí, tem que estar sabendo.*

Pesquisador: *Você acredita que a Matemática pode contribuir ou atrapalhar as tuas conquistas? De que forma?*

Águia: *Contribuir em..., tipo, se eu não souber Matemática e for trabalhar em algum canto e precisar... Tipo, num mercado ou num banco. Preciso de contar rápido as notas. Aí eu vou ter que contar de um em um, porque eu não vou saber Matemática. Já sabendo, é rápido.*

Águia compreende o uso da Matemática em uma diversidade de contextos, assim como uma multiplicidade de conteúdos. Consideramos, desse modo, que ele não se associa ao *foreground* único de continuar sendo um fazendeiro. Por isso, perguntamos a ele sobre qual seria a segunda opção de profissão:

Pesquisador: *No questionário, você respondeu que queria ser agricultor, mas você tem alguma segunda opção?*

Águia: *Não sei, uma segunda opção, tipo, eita, se eu não for agricultor, eu estava pensando em ser professor.*

Pesquisador: *Professor? De quê?*

Águia: *Matemática.*

As respostas de Águia parecem ser contraditórias em alguns momentos, por exemplo, quando se identifica com o personagem Felipe por não gostar da Matemática e, ao fim da entrevista, quando afirma que ser professor de Matemática seria uma opção para ele. Em um momento da entrevista, Águia manifestou um *foreground* que considera o campo como local de riqueza e de prosperidade, bem como intenções de aprendizagem matemática vinculadas a seu *foreground* influenciado pela vida cotidiana – *middleground* – no campo com os avós. Além disso, mencionou as históricas atividades produtivas familiares, *background*. Esse fato, quando posto ao lado da resposta ao quadrinho 4, ganha significado e mostra que sua interpretação de como tornar a aula de Matemática interessante está em consonância com seu *background*, com seu *middleground* e com seu *foreground*.

5.5.3 Um vaqueiro na cidade

Após responder ao questionário direto, Val relata ter 14 anos e morar com a mãe e o padrasto. Conta que tem cinco irmãos, dos quais não afirma quantos residem consigo em uma localidade um pouco distante da escola. Quando perguntado sobre o pai, Val afirma “*não ter muito contato*” com ele, pois ele mora no Rio de Janeiro e fala com o filho apenas pelo celular. Sobre si mesmo, ele afirma:

Pesquisador: *Pode dizer quem é Val?*

Val: *Eu acho: o menino que quer mudar a vida dele.*

Ele segue descrevendo que a mãe trabalha com a tia dele na famosa “feira de Caruaru” e presta serviço como faxineira diarista, já o padrasto trabalha na roça e, esporadicamente, Val ajuda-o. O aluno confirma que mora na área rural e anseia por, em 10 anos, morar em Caruaru, que descreve ser sua terra natal. Ele justifica esse fato mediante a falta de oportunidades que tem no campo; sob indagações do porquê de terem ido residir na comunidade, Val diz que “passavam dificuldade” na cidade de Caruaru e o padrasto conseguiu emprego na comunidade de Taquara.

Sobre o futuro, Val diz querer ser vaqueiro e complementa:

Val: *Se eu for vaqueiro, irei trabalhar assim: viajando. Depende, é viver da vaquejada! Se não, investir em alguma coisa para mim, trabalhar para mim mesmo.*

Ele reforça que sente prazer em ser ativo com as atividades produtivas, relatando trabalhar desde os 12 anos, quando ia com a mãe para a feira. Após essa fala, indagamos Val sobre a sua relação com a escola; ele comenta que vai para a escola com o objetivo de se formar e gosta do ambiente escolar, em especial, da companhia dos amigos e dos professores, com quem revela ter uma relação de companheirismo. Mostra também não ter nada que lhe desagrade, porém, às vezes, não gostaria de ir. Pergunto a ele sobre as possíveis dificuldades e ele descreve que o transporte escolar enfrenta adversidades para conseguir buscá-lo em sua residência, mas não endossa os problemas.

Em continuidade, Val começa a descrever utilidade da Matemática da seguinte forma:

Val: *Não sei [se usarei a Matemática].*

Pesquisador: *Não precisa falar do assunto em si, você acredita que irá usar?*

Val: *Depende, porque, tipo, se eu for investir em alguma coisa, fazer conta dessas coisas, faz quase tudo*

Pesquisador: *E teu dia a dia? Você usa Matemática?*

Val: *Assim... Quando eu tô aqui... Em casa, aqui na área rural mesmo... Eu não uso muito não. Agora nas férias mesmo... Quando eu vou prá lá [Caruaru], eu já uso mais*

Pesquisador: *Tu usas como lá?*

Val: *Assim... Às vezes... Porque lá... Eu trabalho assim... Garçom. Faço pedido das pessoas... Aí..., faço a conta... Essas coisas assim, né?*

Nesse recorte, Val exemplifica que a Matemática não está presente no campo, mas sim na cidade e, em especial, no comércio da cidade. Em continuidade, indagamos diretamente sobre o desejo de tornar-se vaqueiro e sobre o modo como a Matemática poderá contribuir nesse processo:

Pesquisador: *Sobre ser vaqueiro, você acredita que a Matemática vai ajudar ou atrapalhar?*

Val: *Eu acho que não vai precisar muito, mas eu acho que pode ajudar também.*

Val se demonstra receoso, porém mantém a posição de que a Matemática não está presente no campo. Em seguida, indagamos Val sobre sua segunda opção de atividade produtiva:

Pesquisador: *Essa é a tua segunda opção... No caso, seria... Abrir um negócio... Por quê?*

Val: *Porque, desde pequeno, eu sempre... Eu tenho... Eu acho que, assim..., tipo, botar um bar.... Desde pequeno, eu já trabalhei, assim, nessas coisas... Eu acho que dava certo... A segunda opção seria investir, assim, para vender alguma coisa. Aí acho que a Matemática irá ajudar mais.*

Pesquisador: *O que seria algo dar certo?*

Val: *Sempre estar movimentando, ser um ambiente bom.*

Desse modo, Val retoma que a Matemática contribuirá mais fortemente em sua segunda opção. Consideramos que essa interpretação surge da alta carga de conteúdos matemáticos associados às questões financeiras ou, ainda, do número de

exemplos presentes em materiais didáticos que usam o fator financeiro como contexto.

O conjunto das falas de Val sobre a HQ e das respostas realizadas diretamente esboça que ele tem intenções de aprendizagem matemática evidentemente ligadas a seu *foreground* de segundo plano. No momento, o aluno observa a Matemática diante do *middleground* das avaliações escolares. Também é observada a forte influência do fator cultural e familiar na composição do *foreground*, uma vez que o *background* associado ao comércio e ao campo reverbera fortemente em suas escolhas para o futuro.

5.5.4 Relacionando *foregrounds* camponeses e intenções de aprendizagem matemática

Os *foregrounds* camponeses dos dois estudantes têm características distintas quanto à perspectiva de futuro relacionada à morada. Val, embora pretenda exercer uma profissão relacionada ao campo, não deseja continuar morando na área rural, como é o caso do estudante Águia. Outro ponto a considerar são as influências sociais e familiares exercidas sobre eles. Mesmo sendo residentes de comunidades camponesas, eles possuem *backgrounds* distintos, que contribuíram para a formação do *foreground* de ficar no campo, no caso de Águia, e de partir, no caso de Val.

A partir dos fatos expostos, encontramos intenções de aprendizagens diferentes e creditamos isso ao *background* dos estudantes, que, por um lado, guia Val para a cidade e faz com que ele observe a Matemática nas profissões e afazeres comuns da cidade, como o comércio da feira de Caruaru. Desse modo, as intenções de aprendizagem residem no *middleground* das avaliações do que se espera encontrar na cidade e no *foreground* de ter seu próprio negócio. Por outro lado, o *background* de Águia demonstra satisfação com as atividades produtivas camponesas e fornece elementos para que construa um *foreground* no campo. Assim, Águia consegue observar a Matemática presente nas próprias atividades produtivas e, portanto, constitui suas intenções de aprendizagem matemática a partir de seu *background* e de seu *foreground*.

5.6 *Foregrounds não exuberantes*

Apenas os estudantes Júlia e João explicitaram *foregrounds* não exuberantes. Portanto, ambos foram entrevistados na tentativa de acessar tais *foregrounds*. A primeira semelhança encontrada foi a escolha dos nomes para serem identificados, pois, curiosamente, são os nomes dos personagens da HQ que utilizamos no instrumento de produção de dados.

5.6.1 Meu personagem, meu nome: análise das respostas a HQ

Após a leitura dos quadrinhos, cada estudante se identifica com o personagem, mais tarde, utilizado para se autodenominarem. O estudante João, ao responder com qual personagem se identifica quando o professor de Matemática chega à sala, sinaliza o personagem de mesmo nome e justifica a escolha da seguinte forma:

João: *Porque eu gosto de Matemática.*

Já Júlia justifica sua escolha de forma oposta à de João:

Júlia: *Porque eu não gosto muito de Matemática*

Ao confrontar com os dados do questionário, observamos que a estudante não gosta da Matemática. Porém, ao ser indagada sobre a atitude de Felipe no quadrinho 2, a estudante discorda e afirma que usa a Matemática:

Pesquisador: *Você acredita que ele tem razão.*

Júlia: *Não.*

Pesquisador: *Por quê?*

Júlia: *Porque tem que usar.*

Pesquisador: *Você consegue dizer alguma coisa em que tu usas?*

Júlia: *Em compras.*

Já o estudante João tem afirmação semelhante à de Júlia

Pesquisador: *Você acredita que ele tem razão?*

João: *Não. Ele usa sim.*

Pesquisador: *Por quê? Você consegue dar um exemplo de quando usa?*

João: *Por exemplo, quando o cabra vai comprar alguma coisa, aí se ele não souber a quantidade certa, aí ele tem que fazer uma conta, né? Pronto.*

Para ambos os estudantes, os conteúdos e saberes matemáticos estão presentes na área comercial e se restringem a esse único exemplo. Por terem divergido da afirmação do personagem Felipe, os estudantes também foram indagados se a interpretação deles sobre o uso da Matemática é mais próxima da fala da personagem Júlia – que afirma que a Matemática está presente nas avaliações – ou do personagem João – que cita a aula de perímetro ao ver o pai construindo uma cerca. Nesse caso, ambos se aproximam da fala da personagem Júlia, como pode ser visto a seguir na fala da estudante:

Júlia: *A fala de Júlia.*

Pesquisador: *Você mudaria alguma coisa na afirmação dela ou deixaria a mesma coisa?*

Júlia: *A mesma coisa.*

E o estudante João ressoa a resposta da estudante Júlia:

João: *Essa [Apontando para afirmação da personagem Júlia].*

Pesquisador: *A primeira [Júlia]?*

João: *A primeira.*

Pesquisador: *Das provas e faculdade?*

João: *É!*

Pesquisador: *Mudaria algo?*

João: *Não.*

Quando foram questionados sobre responder à pergunta da professora no quadrinho 7 (Apêndice B), a estudante Júlia respondeu:

Júlia: *Não sei.*

Pesquisador: *Nenhuma ideia?*

Júlia: *Não.*

Já o estudante João afirma que as aulas de Matemática são boas e complementa:

João: *Deveria ter mais dias de Matemática.*

Pesquisador: *Mais aulas?*

João: *Isso.*

É visto que ambos não conseguem vislumbrar mudanças metodológicas para tornar as aulas de Matemática mais interessantes ou associadas ao cotidiano. Esses dados respaldados nas falas de que a Matemática é mais observada por eles nas avaliações reforça a compreensão do que foi afirmado no questionário sobre a utilidade da Matemática para suas perspectivas de futuro.

Sobre isso, indagamos aos estudantes quais seriam suas respostas se a professora tivesse lhe feito a pergunta do quadrinho 9. A estudante Júlia responde:

Júlia: *Eu ainda tenho que estudar.*

Júlia retoma a indecisão e não reafirma o sonho da moto, o desejo de ser dançarina ou modelo descrito no questionário. Já João tem maior exatidão e cita a profissão desejada:

João: *Podia ser policial.*

Pesquisador: *Policial? Você acredita que a matemática vai te ajudar?*

João: *Eu acho que sim.*

Pesquisador: *Como?*

João: *O que tem o negócio... Eu acho que tem conta, né? Nesse curso de policial. Esse curso de policial tem conta.*

Esse trecho da resposta de João tem um *foreground* no qual a Matemática estará presente.

5.6.2 João, o policial, e o comércio

Ao responder aos questionamentos diretos, João relata sobre sua vida pessoal. Montamos o perfil dele de acordo com a autodescrição e as respostas as perguntas pessoais. João se autodescreve como *eu*, insistindo na resposta quando indagado novamente, ele também relata ser morador da própria comunidade de Taquara, residente ao lado da escola, ter 15 anos e possuir 3 irmãos e 1 irmã, sendo que a menina e um dos irmãos dividem a casa com ele e com os pais.

João reconhece ser morador da área rural e descreve o local como *legal*, porém revela que em 10 anos se imagina morando na cidade e justifica a escolha associando as oportunidades de trabalho. Para ele, trabalhar na cidade e morar no campo é *muito ruim*. Quando indagado sobre as atividades produtivas que sustentam a casa, ele afirma que o pai trabalha *na enxada*, fazendo referência à agricultura. Em específico, o pai de João planta, colhe e comercializa frutas com moradores da área urbana na feira livre local e, por outras vezes, faz trocas com os moradores da comunidade. Ao ser perguntado sobre a participação na atividade produtiva, João nega contribuir de qualquer maneira, relata que o local dos sonhos em que gostaria de trabalhar é a cidade de Caruaru, município de médio porte localizado a 2 km da comunidade de Taquara.

Sobre a escola, João afirma que não tem dificuldades em chegar ao local por ser vizinho da escola, assim como fala que vai para escola *para aprender mais e terminar os estudos*; suas atividades preferidas são ler, escrever e conversar. João comenta não se sentir desagradado com nenhum elemento do ambiente escolar, por isso gosta de tudo na escola, inclusive mantém uma boa relação com todos os professores. Ele também relata já ter entrado em atrito com o professor de Matemática no ano anterior por “*não se comportar*”, mas reafirma ter uma boa relação com ele.

João, quando indagado diretamente sobre a Matemática, volta a afirmar que a usará no futuro curso de policial. Porém, quando perguntamos quais assuntos são interessantes e serão utilizados, ele afirma:

João: *Todos são interessantes*

Pesquisador: *Você acredita que usará todos?*

João: *Metade, eu acho.*

Pesquisador: *Qual você nunca vai usar?*

João: *Eu acho que conta de vezes [multiplicação].*

Nesse caso, compreendemos que João observa que a Matemática pode ser usada, mas exclui uma operação básica. Pensando nisso, perguntamos a opinião dele sobre a Matemática. Ele apresenta a seguinte resposta:

João: *A Matemática é bom, né...? Agora complicou ...*

Observamos que João não tem opinião formada sobre a Matemática, decidimos retomar a discussão sobre a utilidade da Matemática na vida de João e pedimos um exemplo a ele:

João: Quando a pessoa vai no mercado, né, e lá tá um preço, né, no objeto que vai comprar, e faz a conta, vê quanto vai dar e conta de direitinho e já soma o preço certo.

É interessante observar que João compreende a utilidade da Matemática, mas a restringe a exemplos de operações básicas de mercado. Entretanto, ele cita apenas a soma; analogamente, consideramos que ele entende a aplicabilidade da subtração no cálculo do troco. Em acréscimo, perguntamos a ele qual seria a contribuição da Matemática para ele no futuro, pensando na possível associação com o sonho de tornar-se policial:

João: Eu acho que a Matemática vai me ajudar no futuro do jeito que eu falei agora, quando vai comprar alguma coisa e tal, ajuda muito.

Essa resposta de João reafirma sua crença de que a Matemática cotidiana da vida dele está restrita às operações de soma e subtração, que o ajudarão nas atividades de comércio no mercado. A Matemática está presente também em seu sonho de tornar-se policial, mas apenas para contribuir com a aprovação no concurso.

5.6.3 Júlia: “Talvez a escola não seja para mim”

A estudante Júlia, ao ser indagada, responde que tem 14 anos e mora em uma comunidade afastada da escola com o pai, a avó e o tio. Ao pedirmos para se autodescrever, ela afirma não saber e pede para pular a pergunta. Diz não querer falar muito sobre a família, mas relata que o pai e o tio trabalham em plantações de macaxeira, feijão e milho, enquanto ela e avó não trabalham. Ela reconhece que reside na área rural e, após insistência para opinar sobre o local, afirma que é *bom*. Todavia, em 10 anos, deseja morar na cidade de Panelas com a mãe, sob justificativa de que “é melhor do que morar no sítio”. No que diz respeito à carreira profissional, Júlia conta que almeja trabalhar em uma agência de modas, sem especialidade específica.

Já em relação à escola, Júlia descreve que gosta de estar na escola. A melhor parte é “*estudar, tirando Matemática*”, o que não gosta é “*a Matemática e a bagunça*”, pois é uma estudante “*calada, quieta e que não gosta de brincadeiras*”. Ela relata ter boa relação com os professores, apesar de o professor de Matemática ser “*mais ou menos*”, justificando que “*são muitas tarefas*”. Desse modo, prosseguimos para indagá-la sobre a Matemática.

Por já ter relatado não gostar da disciplina, insistimos em saber se usará a Matemática:

Júlia: *Matemática talvez, acho que dividir.*

Pesquisador: *Você acredita que usará divisão em quais situações?*

Júlia: *Não sei.*

Pesquisador: *Tem algum assunto que você acredita que nunca vai usar?*

Júlia: *Não sei.*

Semelhante a João, Júlia cita uma operação básica, porém não consegue associá-la a uma situação cotidiana, mesmo já tendo afirmado, no questionário, que a Matemática pode ser utilizada em compras. Ao prosseguirmos com a entrevista, perguntamos a opinião dela sobre essa disciplina:

Júlia: *Eu não gosto muito e, também, não entendo muito.*

Pesquisador: *Você usa a Matemática no dia a dia?*

Júlia: *Não.*

Mesmo afirmando que não a usa, perguntamos se a Matemática poderá contribuir para ela no futuro. Após resposta afirmativa, ela exemplifica retomando as respostas do questionário:

Júlia: *Com coisa de compras, fazer contas, essas coisas.*

Interpretamos que Júlia compreende que a Matemática pode ser usada no cotidiano, embora ela não tenha descrito de qual forma ou qual conteúdo. Retomamos as respostas do questionário lembrando a ela as respostas do desejo em ser modelo ou dançarina e indagamos sobre outras opções:

Pesquisador: *Tu tens alguma outra opção?*

Júlia: *Não.*

Igual a João, Júlia descarta outras possibilidades, além das pensadas anteriormente; portanto, ambos estão em uma posição de risco. Podemos assumir que Júlia tem um *foreground* único, associado às profissões que não necessariamente precisam de conhecimentos matemáticos ou da continuidade da vida escolar. Com isso, indagamos Julia sobre sua perspectiva de futuro para o fim do nono ano:

Pesquisador: *Se você terminar o nono ano e não for para a casa da sua mãe, você irá parar de estudar?*

Júlia: *Vou.*

Pesquisador: *Não tem a opção de tu seguir morando aqui e estudar lá?*

Júlia: *Não.*

Pesquisador: *E se isso acontecer, o que você irá fazer?*

Júlia: *Não sei.*

Pesquisador: *Se você for para casa da sua mãe, você irá continuar estudando?*

Júlia: *Talvez.*

Pesquisador: *Você acredita que a escola poderia contribuir para você de alguma forma?*

Júlia: *Não, acho que não, não sei.*

Pesquisador: *O que você acha que a escola deveria fazer para tentar te ajudar a ser modelo?*

Júlia: *Ter uma sala de ensaios.*

Observamos que Júlia, por motivos desconhecidos, não consegue ver na escola contribuições para suas perspectivas de futuro ou simplesmente não foi apresentada a isso. Para ela, o auxílio da escola para seus voos só é possível mediante operacionalização dos treinamentos de carreira, tornando-se ineficaz a apresentação das culturas de dança previstas em disciplinas como Artes e Educação Física ou ainda a contagem matemática. A partir desses dados, conseguimos traçar uma compreensão sobre as intenções de aprendizagem de Matemática dos estudantes, caracterizadas como *foregrounds* não exuberantes.

Cabe destacar que as intenções de aprendizagem matemática dos estudantes que associamos a um *foreground* não exuberante estão restritas ao *middleground*. O uso da Matemática é considerado apenas para a realização de avaliações ou concursos. Assim, quando o *foreground* não possui relação com a continuidade da vida escolar, não há explicitação de intenções de aprendizagem matemática.

Estudantes, a exemplo de Júlia, que desejam exercer uma profissão que não envolve avaliações no formato de prova não consideram que a Matemática possa contribuir para sua perspectiva de futuro.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa desenvolvida no âmbito dos domínios da Educação do Campo e da Educação Matemática Crítica buscou responder à seguinte questão: que relações há entre os *foregrounds* de estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de escolas do campo do Agreste Pernambucano, as intenções de aprendizagem de matemática e o contexto sociocultural? Para tanto, os dados foram produzidos com estudantes de oitavo e nono ano do Ensino Fundamental e com representantes da comunidade de Altinho e Panelas que conheciam bem as comunidades nas quais as escolas são sediadas. Um estudo documental com base no Sidra também foi realizado.

As análises das entrevistas com esses representantes e dos dados obtidos no Sidra contribuíram para identificar os contextos socioculturais e as realidades dos dois municípios, a exemplo das atividades produtivas camponesas desenvolvidas pela população. Os representantes destacaram a importância dos programas governamentais para a distribuição de renda que também provém de atividades da agricultura e da pecuária. Os dados do Sidra mostram que, nos anos de 2021 e 2022, houve uma maior diversificação de algumas plantações; no entanto, as pessoas que entrevistamos observaram uma diminuição da comercialização. Isso pode indicar que essa diversificação não atingiu os agricultores familiares e as vantagens podem estar concentradas com as grandes propriedades, os latifundiários e o agronegócio. Contudo, essa é uma hipótese a ser confirmada mediante outros estudos.

As respostas dos estudantes aos questionários subsidiaram a identificação de elementos que nos permitiram classificar os *foregrounds* coletivos que, em maioria, estavam associados ao desejo de concluir o Ensino Médio e o Ensino Superior. Por vezes, os *foregrounds* dos estudantes de Panelas e de Altinho tiveram diferenças significativa quanto ao desejo de permanecer ou de sair do campo. No que diz respeito às intenções de aprendizagem de Matemática, observamos que os estudantes dos dois municípios consideraram que a Matemática é importante para as conquistas do futuro, fornecendo indícios importantes de que suas intenções de aprendizagem estão associadas a seus *foregrounds*.

As respostas dos estudantes que vinculamos em torno do *foreground* coletivo, em sua maioria, descrevem a presença da Matemática na vida cotidiana. Associamos

as intenções de aprendizagem, prioritariamente, ao *middleground* e ao *foreground*. Entre os três estudantes que relacionamos ao *foreground* único, apenas um deu indícios de um *foreground* que se conecta à Matemática. Os outros dois explicitaram intenções de aprendizagem de Matemática relacionadas, exclusivamente, ao *middleground*.

Os dois estudantes que associamos ao *foreground* camponês também têm características próprias. Um deles deseja realizar atividades produtivas camponesas no campo e suas respostas indicam que a Matemática está relacionada ao *background*, ao *middleground* e ao *foreground*. O outro estudante expressou o desejo de não residir no campo; sua intenção de aprendizagem de Matemática está associada ao *middleground*.

As respostas dos estudantes que vinculamos a um *foreground* não exuberante apontam para intenções de aprendizagem de Matemática no *middleground*. Porém, quando o *foreground* está afastado da vida escolar, as referidas intenções não são explicitadas.

A partir dos dados analisados, compreendemos que os contextos socioculturais exercem influências na construção dos *foregrounds* dos estudantes. Foi verificado que, além do *background*, como afirma Skovsmose (2011), o *middleground* também pode exercer influência na constituição do *foreground*, por exemplo, no relato da estudante Layla ao lidar com jogos e na fala de Águia ao tratar da pecuária com a família. Os estudantes que desenvolvem atividades produtivas ou interagem com culturas diferentes por intermédio dos meios de comunicação constroem um ambiente sociocultural plural e diverso, seja fisicamente, seja por intermédio de tecnologias digitais. A perspectiva de que a Matemática pode contribuir para o futuro também emerge dessa relação. Além disso, as relações familiares influenciaram a construção dos *foregrounds* no que se refere à escolha da profissão, ao lugar de residência, aos sonhos e à escolha de continuar a formação escolar e acadêmica.

Consideramos que a pesquisa traz uma contribuição relevante ao lançar luz sobre os *foregrounds* de estudantes de escolas do campo e, por consequência, de suas intenções de aprendizagem matemática. Eles podem contribuir para que as escolas do campo e os professores de matemática construam situações de ensino e propostas curriculares mais apropriadas para favorecer a educação libertadora e de

qualidade socialmente referenciada, como preconizam os princípios da Educação do Campo.

Esses resultados também evidenciam relações com fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e familiares que contribuem para constituir os *foregrounds* dos estudantes. Consideramos que eles dão pistas importantes, por um lado, para afastar *foregrounds* não exuberantes, que podem ser barreiras para a aprendizagem de Matemática. Por outro lado, ponderamos que os resultados desse estudo podem contribuir para a construção de um ambiente educacional que valorize a cultura camponesa e, ao mesmo tempo, favoreça a interação com outras culturas na construção de uma educação inclusiva e libertadora.

Os resultados obtidos também apontam para a pertinência da EMC como abordagem teórica, na medida em que ela orientou nosso olhar para melhor compreender as realidades vividas, presentes e imaginadas pelos estudantes participantes da pesquisa. De fato, a EMC nos permitiu estudar as intenções de aprendizagem de Matemática associadas ao *background*, ao *middleground* e ao *foreground*.

Esses resultados apontam também possibilidades de novas pesquisas que aprofundem a compreensão sobre o *foreground* camponês e a influência que os aspectos socioculturais, econômicos e políticos, entre outros, exercem sobre a escolha dos estudantes, determinando suas vidas. Cabe destacar que as análises realizadas são leituras do pesquisador sobre os *foregrounds* dos estudantes, como acentua Biotto Filho (2015). Nesse contexto, emergem questionamentos como: em que medida as intenções de aprendizagem de Matemática dos estudantes são consideradas no ensino e, em particular, no ensino de Matemática? Como o ensino de Matemática pode contribuir para a construção de *foregrounds* de estudantes de escolas do campo? Que influências os *foregrounds* dos professores exercem nos *foregrounds* dos estudantes de escolas do campo? Como a formação pode contribuir para que os professores considerem no planejamento e na vivência das aulas de Matemática os *foregrounds* dos estudantes?

À guisa de conclusão, reafirmamos a relevância das pesquisas que buscam compreender os estudantes, suas vivências, realidades e sonhos de futuro. Elas podem contribuir com o ensino em contextos socioculturais distintos, a exemplo da Educação do Campo, das Águas e das Florestas.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **A Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. [S. l.: s. n.], 1947.

ALRØ, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Tradução de Orlando Figueiredo. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

APOLINÁRIO, V. G. **A escola, o foreground do estudante e a Matemática**: o que dizem as pesquisas em Educação. Orientador: Lucí Teresinha Marchiori dos Santos Bernardi. 2021. 109 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen, 2021.

ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. **Por uma Educação do Campo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BABER, S. A. **Interplay of citizenship, education and mathematics**: Formation of foregrounds of Pakistani immigrants in Denmark. 2007. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Aalborg University, Aalborg, 2007.

BIOTTO FILHO, D. Foregrounds e Matemática: você tem fome de quê? **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 7, n. 14, p. 236-247. 2014.

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

BIOTTO FILHO, D. Razones para aprender: El concepto de middleground. **Prometeica**: Revista de Filosofía y Ciencias, São Paulo, Brasil, n. 27, p. 285-294, 2023.

BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (org.) **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

BRASIL. Decreto n.º 7.352, de 4 de dezembro de 2010. Dispõe sobre a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 5 nov. 2010b.

BRASIL. Lei n.º 12.960, de 27 de março de 2014. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para fazer constar a exigência de manifestação de órgão normativo do sistema de ensino para o fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 28 mar. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 01 de 03 de abril de 2002. Diretrizes Operacionais para Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 32, 9 abr. 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 5, 29 abr. 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução n.º 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 824, 14 jul. 2010a.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria n.º 579, de 2 de julho de 2013. **Institui a Escola da Terra**. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 3 jul. 2013. Seção 1, p. 11.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução n.º 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8-12, 2 jul. 2015.

BRASIL. Ministério Extraordinário da Política Fundiária. **Portaria nº 10/98, de 16 de abril de 1998**. Cria o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA, vinculando ao Gabinete do Ministro e aprova o seu Manual de Operações. Brasília, DF: Ministério Extraordinário da Política Fundiária, 1998.

BRAÚNA, J. R. F. **Foregrounds e intenção de aprendizagem na Educação Matemática**: narrativas de estudantes em uma escola de tempo integral no município de Mossoró/RN. 2020. 99 f. Dissertação (Mestrado em Ensino) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2020.

CALDART, R. S. Educação do Campo. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2012. p. 257-265.

CALDART, R. S. Educação do Campo e Agroecologia. *In*: DIAS, A. P. *et al.* (org.). **Dicionário de agroecologia e educação**. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2021. p. 355-362.

CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (org.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular; Rio de Janeiro: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, 2012

CAMPOS, I. S. **Alunos em ambientes de modelagem matemática**: caracterização do envolvimento a partir da relação com background e o foreground. 2013. 204 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

CARVALHO, X.; SANTOS, A. S. **Sistema de Tratamento de águas cinzas**. [Ibimirim, 2017]. 1 folder.

CELLARD, A. A Análise Documental. *In*: POUPART, J. *et al.* (org.) **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2014.

D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática**: arte ou técnica de explicar e conhecer. São Paulo: Ática, 1990.

DINIZ, A. M. R. **Os foregrounds de estudantes quilombolas e suas intenções de aprender Matemática**. Orientador: Carlos Eduardo Ferreira Monteiro. 2019. 106 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019

FARIAS, M. R. B.; MACÊDO, M. C.; MONTEIRO, C. E. F. Ensinar e Aprender Matemática em uma Escola do Campo: o que dizem alunos e professora. **Contexto & Educação**, v. 29, n. 93, p. 72-107, maio/ago. 2014.

FERREIRA, L. P. B. **Uma reflexão sobre background e foreground de alunos do 3º ano do ensino médio de escola estadual de Santa Cruz, zona oeste do Rio de Janeiro, para a produção de duas aulas**. 2019. 68 f. Dissertação (Mestrado em Profissional em Matemática em Rede Nacional) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

FLECK, A. Afinal de contas, o que é Teoria Crítica? **Princípios**: revista de filosofia, Natal, v. 24, n. 44, p. 97-127, 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/principios/article/view/12083>. Acesso em: 10 jun. 2023.

FRANKENSTEIN, M. Critical mathematics education: An application of Paulo Freire's epistemology. **The journal of Education**, Boston, v. 165, n. 4, p. 315-339, 1983.

FRANKENSTEIN, M. Educação matemática crítica: uma aplicação da epistemologia de Paulo Freire. *In*: BICUDO, M. A. V. (org.). **Educação Matemática**. 2. ed. São Paulo: Centauro, 2005.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Esperança**: um reencontro com a Pedagogia do oprimido. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREITAS, H. C. Rumos da Educação do Campo. **Em aberto**, Brasília, DF, v. 24, n. 85, p. 35-49. 2011.

FRIGOTTO, G. Projeto societário contra-hegemônico e educação do campo: desafios de conteúdo, método e forma. *In*: MUNARIM, A. *et al.* (org.) **Educação do Campo**: reflexões e perspectivas. 1. ed. Florianópolis: Insular, 2010, p. 19-46.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HAGE, S. A. M.; LIMA, I. M. S.; SOUZA, D. D. L. A escola do campo na perspectiva dos movimentos sociais populares: questões para o debate. *In*: ALMEIDA, E. *et al.* **Movimentos sociais, sujeitos e processos educativos**: uma antologia do GT03 da ANPEd. 1. ed. São Carlos: Pedro & João Editores, 2021. p. 439-457.

HAGE, S. A. M.; SILVA, H. S. A.; LIMA, I. M. S.; SOUZA, D. D. L. Políticas de Educação do Campo em um cenário de desmonte das conquistas dos movimentos sociais. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 35, n. 113, jan./abr. 2022.

HORKHEIMER, M. A presente situação da filosofia social e as tarefas de um instituto de pesquisas sociais. **Praga**: estudos marxistas, São Paulo, n. 7, p. 121-132, 1999.

KVALE, S. **Inter-views**: an introduction to qualitative reseach inter-viewing, Los Angeles: Sage publications, 1996.

KVALE, S.; BRINKMANN, S. **InterViews**: learning the craft of qualitative research interviewing. Los Angeles: Sage, 2009.

LIMA, A. S. **Educação do Campo e Educação Matemática**: relações estabelecidas por camponeses e professores do agreste e sertão de Pernambuco. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2014.

LIMA, I. M. S.; HAGE, S. M.; SOUZA, D. D. L. O legado de Paulo Freire em marcha na Educação e na Escola do Campo. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 16, p. 1-17, 2021.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Educação Matemática e Educação do Campo: Desafios e possibilidades de uma articulação. **Em Teia**: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, Recife, v. 2, n. 3, p. 1-12, 2013.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Elementos de uma relação entre o ensino de matemática e as atividades produtivas camponesas. **Entrelaçando**: Revista Eletrônica de Culturas e Educação, Cachoeira, v. 10, p. 1-12, 2016a.

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. Os Conteúdos Matemáticos e as Realidades dos Alunos Camponeses: que articulações são realizadas pelos professores que atuam em

escolas do campo? **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 9, p. 124-141, 2016b.

LIMA, P. C. **Imaginação Pedagógica e Educação Inclusiva: Possibilidades para a Formação de Professores de Matemática**. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2022.

MENEZES, M. B. Um olhar para a prática em sala de aula do professor de matemática da escola do semiárido paraibano. **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 5, n.1, p. 1-22. 2014.

MOLINA, M. C. **A contribuição do PRONERA na construção de políticas públicas de Educação do Campo e desenvolvimento sustentável**. 2003. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2003.

MOLINA, M. C.; ANTUNES-ROCHA, M. I. Educação do campo, história, práticas e desafios no âmbito das políticas de formação de educação – reflexões sobre o PRONERA e PROCAMPO. **Revista reflexão e ação**, Santa Cruz do Sul, v. 22, n. 2, p. 220-253, jul./dez. 2014.

MOLINA, M. C.; ANTUNES-ROCHA, M. I.; MARTINS, M. F. A. A produção do conhecimento na licenciatura em Educação do Campo: desafios e possibilidades para o fortalecimento da Educação do Campo. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 1-30, 2019.

MOLINA, M.; FREITAS, H. (org.) Educação do Campo. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 24, n. 85, p. 11-14, abr., 2011.

MONTEIRO, C. E. F. Relações entre educação matemática e Educação do Campo: análise de publicações recentes. **Revista de Matemática, Ensino e Cultura**, Belém, v. 15, p. 108-129, 2020.

NASCIMENTO, C. A. F. Nós enquanto nós: aprendizagem por projetos e educação crítica. 2018. 227 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Educação Básica) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018

OLIVEIRA FILHO, E. **Escolas de ensino integral e a sala de aula de Matemática: operando foregrounds de estudantes**. 2021. 139 f. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2021.

PENNA, P. O. R. **Relação de estudantes do Ensino Médio com a Matemática Escolar: desdobramentos da pandemia de COVID-19 e do tempo integral**. 2023. 177 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto, 2023.

PIOVESAN, J. C. **Comunidade de aprendizagem e foregrounds**: acordes de docentes da educação infantil. 2023. 284 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen, 2023.

REIS, J. F. **Etnomatemática como meio para uma aprendizagem significativa da matemática**: contextos pautados na realidade sociocultural dos alunos. 2010. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação Em Ciências e Matemática) – Universidade Federal De Goiás, Goiânia, 2010.

RODRIGUES, A. C. S.; MARQUES, D. F.; RODRIGUES, A. M.; DIAS, G. L. Nucleação de escolas do campo: conflitos entre formação e desenraizamento. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 707-728, abr./jun. 2017.

RONCATO, C. R. **Significado em educação matemática e estudantes com deficiência**: possibilidades de encontros de conceitos. Orientador: Ole Skovsmose. 2021. 231 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2021.

RUZ, J. Teoria Crítica e Educação. Tradução de Walter Carlos Costa **Perspectiva**, Florianópolis, v. 2, n. 3, p. 9-50, 1984. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/8978>. Acesso em: 09 jun. 2023.

SANTOS, L. M. L. **Planos discursivos em texto bíblico**: o fundo narrativo nas versões almeida revista e corrigida (ARC) e nova versão internacional (NVI). Orientadora: Ana Larissa A Marciotto Oliveira. 2017. 188 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Teórica e Discursiva) – Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

SILVA, J. P. **Ensino de Função Afim em turmas de Educação de Jovens e Adultos do Campo – EJA Campo Ensino Médio**. 2017. 189 f. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) – Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2017.

SILVA, J. P.; LIMA, I. M. S.; GITIRANA, V. Ensinar matemática à luz de uma perspectiva crítica: algumas reflexões. **Ensino de Matemática em Debate**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 207- 228, 2019.

SKOVSMOSE, O. **An Invitation to Critical Mathematics Education**. Rotterdam: Sense Publishers, 2011.

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

SKOVSMOSE, O. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, O. **Educação Crítica**: incerteza, matemática, responsabilidade. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: a questão da democracia. Campinas: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, O. **Foregrounds**: Opaque Stories about Learning. Rotterdam: Sense Publishers, 2014a.

SKOVSMOSE, O. Students' foregrounds: Hope, despair, uncertainty. **Pythagoras**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 1-8, 2012.

SKOVSMOSE, O. **Towards a Philosophy of Critical Mathematics Education**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.

SKOVSMOSE, O. **Travelling through education**: Uncertainty, mathematics, responsibility. Rotterdam: Sense Publishers, 2005.

SKOVSMOSE, O. **Um convite à Educação Matemática Crítica**. Tradução de Orlando de Andrade Figueiredo. Campinas: Papirus, 2014b.

SKOVSMOSE, O. ALRØ, H., VALERO, P.; SCANDIUZZI, P. P. "Antes de dividir temos que somar": "entre-vistando" foregrounds de estudantes indígenas. **Bolema**, Rio Claro, v. 22, n. 34, p. 237-262, 2009.

SKOVSMOSE, O.; ALRØ, H.; VALERO, P. "Before you divide you have to add": Inter-viewing Indian students' foregrounds. In: SRIRAMAN, B. (Ed.), **International Perspectives on Social Justice in Mathematics Education**: The Montana Mathematics Enthusiast. Monografia. Charlotte, NC: Information Age Publishing. 2008. p. 209-230.

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.

SOARES, D. A. Sobre sonhos e empoderamento: reflexões e possibilidades para as aulas de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 13., 2019, Cuiabá. **Anais [...]**. Cuiabá: SBEM, 2019. p. 1 -12.

SOARES, D. A. **Sonhos de adolescentes em desvantagem social**: vida, escola e educação matemática. 2022. Orientador: Ole Skovsmose, 2022, 265 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2022.

SOUSA, E. C. S.; ROCHA, C. A. Entrelaçando foregrounds e saberes docentes: com a palavra futuros professores de matemática. **Mathimatika**: epistemologia e educação, Caruaru, v. 1, p. 1-23, 2023.

SOUZA, V. L. R.; SOUZA, F. S.; LIMA, A. S. A relação entre o ensino de matemática e o foreground de estudantes camponeses. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática, 14., 2022, [S. l.]. **Anais [...]**. [S. l.]: SBEM, 2022. p. 1-10.

STENTOFT, D. Research as an act of learning: exploring student backgrounds through dialogue with research participants. *In*: CONGRESS OF THE EUROPEAN SOCIETY FOR RESEARCH IN MATHEMATICS EDUCATION, 4., 2005, Sant Feliu de Guíxols. **Proceedings [...]**. Sant Feliu de Guíxols: M. Bosch, 2006. p. 1193-1203.

TESSARO, M. **Jovens olhares sobre a escola**: vivências dos processos educativos a partir do background e do foreground. 2018. 166 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2018

TITTON, M. BNCC e BNC – Formação: consequências na formação de professores para as escolas do campo. **Roteiro**, Joaçaba, v. 47, p. 1-28, jan./dez. 2022.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, D. M. S. **Juventudes**: intenções de aprendizagens, projetos de vida e foregrounds. 2023. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Frederico Westphalen, 2023.

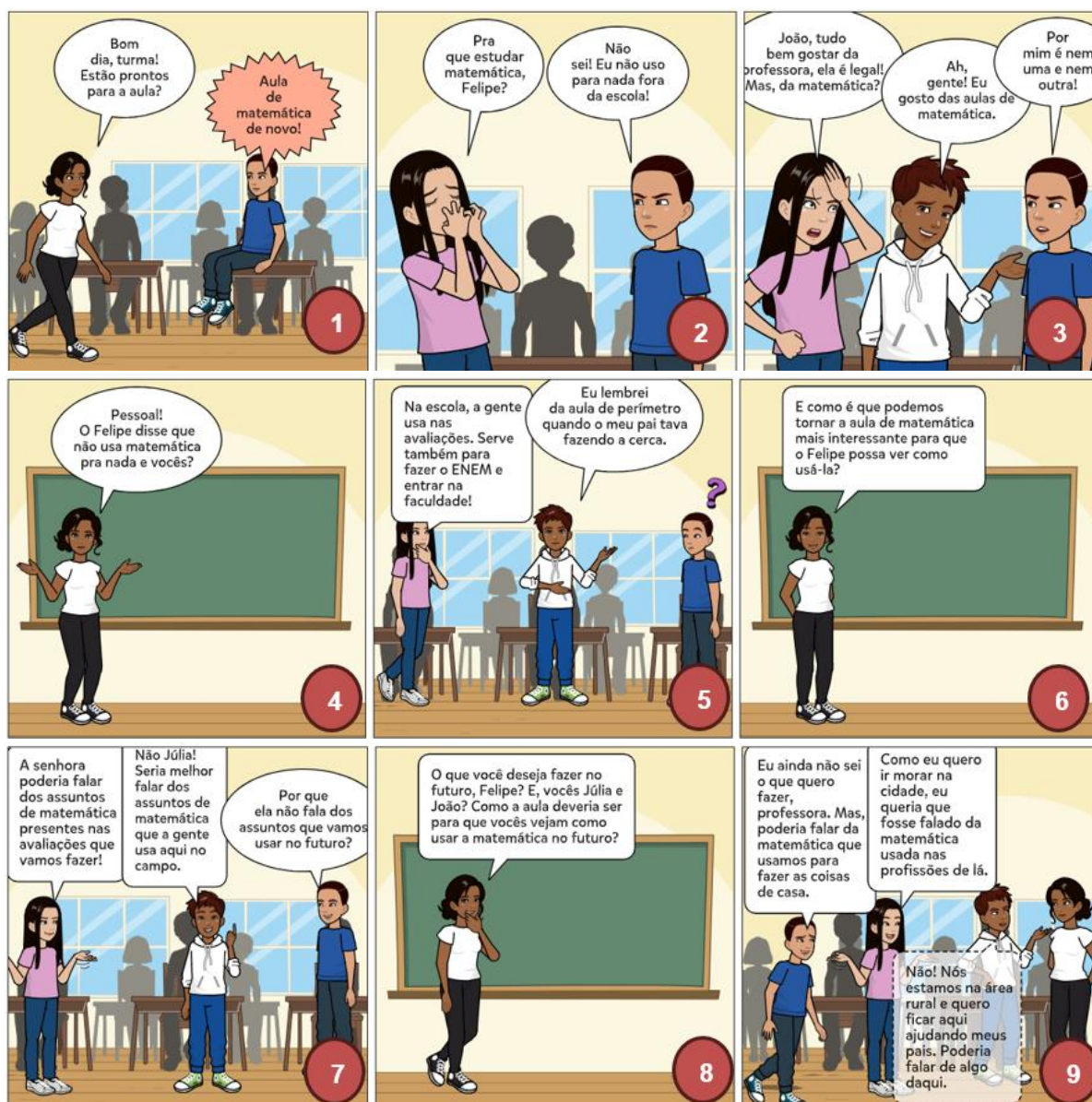
WORLD BANK. **World Development Report**: Equity and Development. Washington, DC: World Bank, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PROPOSTO AOS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO

1. O que você faz quando não está na escola?
2. É isso mesmo que você gostaria de fazer?
 - a) Se sim, por quê?
 - b) Se não, o que seria?
3. O que você pretende fazer quando terminar o nono ano? Por quê?
4. a) O que você pretende fazer quando for adulto?
 - b) Como fez essa escolha e por quê?
5. a) Você deseja continuar morando na área rural?
 - b) Por quais motivos?
6. Qual o seu sonho para o futuro?
7. Que profissão você deseja exercer no futuro? Justifique sua resposta.
8. Para você, a Matemática pode ajudar a realizar as coisas que deseja fazer em sua vida?
 - a) Se sim, como?
 - b) Se não, por quê?

APÊNDICE B – HISTÓRIA EM QUADRINHOS UTILIZADA COM OS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO



Questões

- 1 – Qual sua opinião sobre a reação de Felipe, de Júlia e de João quando a professora de Matemática chegou à sala?
- 2 – Com qual dessas reações você se identifica mais? Por quê?
- 3 – No quadrinho 2, Felipe diz que “que não usa a Matemática para nada fora da escola”. Você acha que ele tem razão? Se sim, em quê? Se não, por quê?

4 – A professora perguntou a Júlia e a João se eles tinham a mesma opinião que Felipe. Se ela tivesse perguntado a você, a resposta seria mais parecida com a de Júlia ou com a de João? Escreva aqui a resposta que daria à professora

5 – No quadrinho 7, os três estudantes responderam à pergunta que a professora fez no quadrinho 6. O que você responderia?

6 – No quadrinho 9, os estudantes responderam à professora sobre o que eles querem fazer no futuro. Poderia descrever o que você pretende fazer?

APÊNDICE C – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS ESTUDANTES DAS ESCOLAS DO CAMPO

- **Tópico 1:** Informações gerais e autodescrição
 1. Qual o seu nome?
 2. Qual a sua idade?
 3. Se você tivesse que se autodescrever, como seria?
 4. Com quem você mora?
 5. Você pode falar um pouco sobre sua família ou as pessoas com quem mora?
- **Tópico 2:** Relação de satisfação ou insatisfação de morar no campo.
 - Você mora na área urbana ou rural?
 - Como você descreve o lugar em que mora?
 - Onde você quer morar daqui a 10 anos? Poderia me explicar essa escolha?
- **Tópico 3:** Relação com a terra e as atividades produtivas camponesas.
 - As pessoas com quem você mora trabalham com o quê?
 - E você trabalha? Se sim, trabalha em casa ou em outro local? Se não, você pretende trabalhar em qual local?
 - Caso trabalhe, que tipo de atividade você desenvolve?
- **Tópico 4:** Relação com a escola.
 - Por que você vai para a escola?
 - O que você mais gosta na escola?
 - O que não lhe agrada muito? Por quê?
 - Você tem dificuldades para ir à escola? Se sim, quais são?
 - Como você descreveria sua relação com os professores e as professoras?
 - Como é sua relação com o professor ou a professora de Matemática?
- **Tópico 5:** Relação com a Matemática.
 - Que assuntos de Matemática você acredita que vai utilizar após terminar os estudos? Poderia explicar?
 - Pode listar cinco assuntos/conteúdos matemáticos em ordem de importância para você?

- Por que o primeiro da lista é tão relevante para você? E o último não é tanto?
- E quais são cinco assuntos/conteúdos matemáticos que você já estudou e que considera que nunca vai utilizar?
- Se eu lhe falar um conteúdo de Matemática, em qual das listas você colocaria? Por quê?
- Qual a sua opinião sobre a Matemática?
- Você usa a Matemática para resolver problemas de seu cotidiano? Como?
- A Matemática irá contribuir para suas conquistas no futuro ou irá atrapalhá-las? De que forma?

Tópico 6: Relação entre as respostas do questionário e a discussão dos tópicos anteriores.

- No questionário, você respondeu que queria seguir X profissão. Poderia me dizer se tem uma segunda opção?
- Se sim, poderia explicar? Se não, por quê?

APÊNDICE D – ROTEIRO DE ENTREVISTA COM OS REPRESENTANTES DAS COMUNIDADES CAMPONESAS

1. Características pessoais

- a. Como o(a) senhor(a) se chama?
- b. O(A) senhora(a) é morador(a) da comunidade de Taquara?
- c. O(A) senhor(a) tem algum parente que estuda na escola de Taquara?
- d. Que função o(a) senhor(a) exerce na comunidade?
- e. Desde quando exerce essa função?
- f. A organização que representa tem algum vínculo com a escola? Se sim, qual?
- g. O(A) senhora(a) faz parte de algum movimento social? Qual?
- h. Que atividades o(a) senhor(a) ou a organização que representa realiza na comunidade? De que forma? Quais resultados têm sido obtidos?

2. Atividades produtivas.

- a. Para o (a) senhor(a), o município é mais rural ou urbano? Por quê?
- b. Qual é a principal atividade produtiva do município?
- c. Essa atividade produtiva também é a principal atividade da comunidade? Se não, qual é?
- d. Para o(a) senhor(a), a renda básica da comunidade é proveniente dessa atividade ou não? Pode detalhar mais essa resposta?
- e. Há comércio entre os produtores e produtoras e as pessoas da comunidade? E com a população da área urbana?

3. Incentivos e políticas públicas.

- a. Há algum incentivo governamental ou de algum organismo para a organização?
- b. Nos últimos anos foram implementadas políticas públicas na comunidade? Se sim, qual ou quais e qual o impacto na vida das pessoas?

4. Impressões sobre a comunidade

- a. Para o(a) senhor(a), a maioria dos jovens nascidos aqui tem permanecido ou saído da comunidade? Por que isso acontece?

- b. Em sua opinião, o que os estudantes aprendem na escola contribuem mais para que eles fiquem ou saiam da comunidade? Por quê?
- c. Em geral, para onde vão os jovens que saem da comunidade? O que eles vão fazer?
- d. Quais as profissões que os jovens que permanecem na comunidade mais exercem? Pode citar um exemplo de alguém de sua família?

5. Diálogo entre os movimentos locais e a escola.

- a. Como essas políticas estão presentes na escola da comunidade de Taquara?
- b. Há alguma relação entre as atividades produtivas e a escola? Se sim, de que forma é estabelecida essa relação?
- c. Os estudantes da escola de Taquara realizam alguma atividade produtiva? Se sim, qual?
- d. Há relação entre a associação local e a escola?
- e. Como os estudantes das comunidades vizinhas à Taquara são atendidos? Há transporte escolar para a comunidade de Taquara?
- f. Os estudantes da comunidade se deslocam para a área urbana? Por quê?
- g. De que forma os moradores da comunidade contribuem para a educação ou para a escola de Taquara?