
Reflexões sobre a importância da aprendizagem de Matemática para estudantes quilombolas

Amanda Maria Rodrigues Diniz

Universidade Federal do Agreste de Pernambuco (Ufape)

amanda.diniz@ufape.edu.br

Carlos Eduardo Ferreira Monteiro

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

carlos.fmonteiro@upfe.br

Resumo

O Brasil é constituído por uma multiculturalidade vinculada a um complexo processo de miscigenação de povos originários e migrantes de diversos continentes, entre os quais estão os grupos étnicos provindos da África, cujos descendentes compõem uma grande parcela da população. Em reconhecimento ao expressivo contingente de afrodescendentes e pelas circunstâncias históricas de exploração e degradação por que eles passam ao longo de séculos, o Brasil implantou a Educação Quilombola. Neste artigo, são discutidos aspectos de uma pesquisa realizada com estudantes do nono ano do Ensino Fundamental de uma escola quilombola de Pernambuco. Os objetivos do estudo foram analisar como a aprendizagem da disciplina de Matemática interessa a estudantes quilombolas, refletir sobre como esses estudantes concebem a importância de aprender Matemática na escola e identificar, sob a perspectiva da Educação Matemática Crítica, como a Matemática está presente nos planos desses educandos. No recorte teórico utilizado, elegeu-se o conceito de *foreground*, relacionado com as oportunidades sociais, políticas, econômicas e culturais de cada indivíduo e suas perspectivas em relação à aprendizagem de Matemática. Os *foregrounds* possuem dimensões externas e subjetivas, sendo as primeiras relacionadas ao contexto em que o indivíduo está situado e as segundas à maneira pela qual cada um percebe essa realidade em que está inserido, de forma libertadora ou limitadora. Sob esse ponto de vista, o *foreground* pode se expandir e se moldar. O estudo teve um cunho qualitativo, e os dados de pesquisa foram gerados por entrevistas e observações. As análises dos resultados indicaram que os participantes atribuem importância à identidade quilombola para a afirmação de suas origens, estabelecendo relações entre a Matemática e as situações da vida cotidiana. A escola quilombola pareceu ser fundamental na constituição dos *foregrounds* dos estudantes, bem como favoreceu a formação positiva, sendo que os conteúdos e conhecimentos de Matemática tiveram um importante papel nesse processo.

Palavras-chave: Educação Escolar Quilombola. Educação Matemática. Educação Matemática Crítica. *Foregrounds*.

Reflections on the importance of mathematics learning for quilombola students

Abstract

Brazil is a multicultural country as result of a complex process of miscegenation which associated native with migrant peoples from various continents, including ethnic groups from Africa, whose descendants represent the vast majority of Brazilian citizens. The recognition of this expressive afrodescendant population and the historical circumstances of exploitation and degradation that they have experienced over centuries, Brazil implemented the quilombola education as a policy. This article discusses aspects of a research study conducted with 9th grade students of a quilombola elementary school in the state of

Pernambuco. The study aimed to analyze how quilombola students are motivated to learn mathematics; reflect on how they conceive the importance of learning mathematics at school, and identify, from the perspective of critical mathematical education, how mathematics is present in their life plans. The theoretical framework used chose the concept of foreground related to the social, political, economic and cultural opportunities of each individual and their future perspectives in relation to mathematics learning. Foregrounds have external and subjective dimensions, the first being related to the context in which the individual is situated, and the second is related to the way in which one perceives this reality in which one is inserted, in a liberating or limiting way. From this perspective, the foreground can expand and shape itself. The study had a qualitative approach, and the research data were generated by interviews and observations. The data analysis indicated that the participants attach importance to the quilombola identity for the affirmation of their origins, establishing relationships between mathematics and everyday life situations. The quilombola school seemed to be fundamental in the constitution of the students' foregrounds, as well as favoring positive educational perspective, and mathematics contents and knowledge played an important role in this process.

Keywords: Quilombola School Education. Mathematics Education. Critical Mathematics Education. Foregrounds.

Introdução

No Brasil, mesmo que grande parte da população seja negra ou afrodescendente, a questão do preconceito ainda é percebida em diversas situações, inclusive no âmbito escolar. É vista, por exemplo, quando não se reconhece nem se dá a devida importância no currículo a temáticas que versem sobre a população negra ou quando não se discute em sala sobre a aceitação das diferenças raciais.

A Educação Quilombola é debatida desde os anos 1990, com intensas participações de movimentos sociais que questionam a posição da escola como reprodutora de racismo. Nessa instituição, o preconceito, muitas vezes, é perpetuado e internalizado por meio das relações sociais estabelecidas.

A *ausência da cor* na agenda da escola é alvo da hipótese de que “a ausência do negro no conteúdo intelectual que a escola transmite se deve, também, ao lugar que o negro e a discussão sobre a diversidade étnica ocupam na sociedade brasileira.” (SOARES; COELHO, 2013, p. 169). Essa postura fortalece a ideia de inferioridade da “raça negra” e reforça a perspectiva de que a escravidão não foi algo tão grave, naturalizando o preconceito, que produz sérias consequências para os afro-brasileiros (ALMEIDA; MONTEIRO, 2017).

Diante de um histórico excludente, algumas tentativas vêm sendo realizadas pelo Estado brasileiro para reparar ou tentar rever esse prejuízo com essa população que tanto contribuiu para a construção do Brasil enquanto nação. A Constituição Federal (1988) reconhece legalmente alguns direitos culturais e materiais de Comunidades Remanescentes de Quilombos (CRQ) em seus artigos 215 e 216, nos quais determina que as manifestações culturais afro-brasileiras são tratadas como patrimônio cultural. Já no artigo 68, trata do direito à propriedade

coletiva das terras ocupadas, estabelecendo a posse definitiva dessas terras a seus remanescentes (BRASIL, 1988). Em todo o território nacional, encontram-se numerosas CRQ, que têm resistido ao preconceito e à exclusão que esse povo cotidianamente sofreu e sofre.

A publicação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Quilombola (BRASIL, 2012) teve um importante papel no currículo escolar para a História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. O documento aborda as relações étnico-raciais de forma enfática nas escolas e propõe

assegurar que as escolas quilombolas e as escolas que atendem estudantes oriundos dos territórios quilombolas considerem as práticas socioculturais, políticas e econômicas das comunidades quilombolas, bem como os seus processos próprios de ensino aprendizagem e as suas formas de produção e de conhecimento tecnológico (BRASIL, 2012, p. 4).

Assim, reconhece-se a modalidade de Educação Escolar Quilombola. Na Lei Federal 10.639 (BRASIL, [2018]), que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, torna-se obrigatória a inclusão de estudos sobre a História e Cultura Afro-Brasileira na organização curricular de toda a Educação Básica.

Infelizmente, as iniciativas do Estado brasileiro não têm sido suficientes para combater o *apartheid* social, que privilegia aqueles que nascem em condições mais favoráveis e exclui os que nascem em condições desfavoráveis. O preconceito racial sofrido pela população negra apoia outras barreiras camufladas, que parecem invisíveis aos olhos de quem pratica e sofre a discriminação.

Na Educação Escolar Quilombola, a Educação Matemática pode ser um elo entre aquilo que culturalmente já está estabelecido nas comunidades quilombolas, por meio de práticas que envolvem a Matemática, e aquilo que se pretende aprender. Quilombolas já têm saberes matemáticos que podem ser considerados em sala de aula; assim, é possível fomentar no educando o interesse pela aprendizagem e o gosto pela Matemática. Por isso, é tão importante que a escola busque conhecer seu aluno e a realidade em que está inserido para que sua formação seja uma ferramenta de luta e reconhecimento de seus direitos.

Neste artigo, são discutidos aspectos de uma pesquisa realizada com estudantes do nono ano do Ensino Fundamental de uma escola quilombola do interior de Pernambuco. O estudo tem um cunho qualitativo e fundamenta-se na perspectiva teórica da Educação Matemática Crítica (EMC), particularmente utiliza-se do conceito de *foreground* para tentar compreender fatores do papel da aprendizagem de Matemática de estudantes quilombolas. Apresentam-se, a seguir, alguns aspectos do referido conceito.

***Foreground* nos processos de ensino e aprendizagem de Matemática?**

Skovsmose (2013) argumenta que, por meio da Educação, é possível combater as disparidades sociais existentes. A EMC considera que os preconceitos originados pelas diferenças devem ser contestados, aborda, principalmente, as questões políticas da Educação Matemática, tratando das diferenças culturais, e questiona o papel social da Matemática (BERNARDI; CALDEIRA, 2012).

Ole Skovsmose foi pioneiro em relacionar os estudos da Teoria Crítica de Frankfurt com a Educação Matemática. Seus primeiros livros demonstram a preocupação em trabalhar com a justiça social e contra a exclusão, destacando a importância do uso crítico da Matemática em todas suas formas e aplicações (VALERO; MOLINA; MONTECINO, 2015).

O indivíduo insere-se em realidades sociais com as quais interage; portanto, recebe influências de seu contexto e o influencia. Ao considerar, no processo educativo, essas intenções e os motivos para aprender, Skovsmose (2014, p. 34) introduz o conceito de *foreground*, entendido como “as oportunidades que as condições sociais, políticas, econômicas e culturais proporcionam” a um indivíduo.

A definição de dicionário para o termo *foreground* é: “a parte que está mais perto de você quando você está olhando para uma fotografia ou um quadro.” (LONGMAN..., 2003, p. 629, tradução nossa). Ele é usado também na expressão “estar no *foreground*”, que significa “ser considerado importante e receber muita atenção.” (LONGMAN, 2003, p. 629, tradução nossa). Literalmente, *foreground* seria o oposto de *background*, “a área que está atrás do elemento principal que você olha, especialmente num quadro.” (LONGMAN, 2003, tradução nossa).

Skovsmose (2005) utiliza o termo em inglês *foreground* como uma metáfora para realçar o protagonismo da pessoa. O autor quer destacar uma palavra que se opõe ao *background*, vocábulo enfatizado em estudos sobre a aprendizagem. Enquanto o *foreground* refere-se às perspectivas de um indivíduo, o *background* relaciona-se com aquilo que o indivíduo já carrega consigo, suas experiências prévias (SKOVSMOSE, 2014). O *background* é marcado por experiências solidificadas, mas que podem ser ressignificadas, no passado de um indivíduo; já o *foreground* tem a ver com perspectivas e é flexível (BIOTTO FILHO, 2015).

Na EMC, os conceitos de *background* e *foreground* não são determinantes um do outro, apesar de serem imbricados. Assim, por exemplo, uma pessoa ter experiências passadas fragilizadas não determina uma perspectiva também fragilizada.

O *foreground* não é estático. A mudança ou reelaboração de *foregrounds* tem duas dimensões: a externa e a subjetiva. A externa alude ao contexto do indivíduo e ao que aquele pode fornecer a este em termos de oportunidades, possibilidades, obstáculos, barreiras, facilidades e desvantagens. Sendo assim, a configuração do *foreground* se dá por parâmetros sociais, econômicos e políticos. Já a subjetiva é composta pelas experiências do indivíduo, relaciona-se com a maneira como ele interpreta as possibilidades e obstáculos de seu contexto.

A aprendizagem de Matemática é, de modo geral, mais socialmente prestigiada, pois se vincula a crenças de que o aprendiz possui um talento especial, encontrado em apenas algumas pessoas. Estas podem ter um melhor futuro profissional, pois esse saber possibilita atuar em profissões com melhor remuneração. Assim, a Matemática pode ser apontada como uma ferramenta de seleção social e é considerada, segundo Skovsmose (2007), um importante instrumento nas relações de poder (BIOTTO FILHO, 2015).

Talvez não seja imediata a percepção das relações entre a Educação Quilombola e os conteúdos escolares de Matemática. Porém, existem diversas possibilidades de articulação entre esses tópicos. Por exemplo, há as vivências que os alunos possuem quando chegam à escola, pois, dentro das comunidades, há algumas linguagens próprias que remetem à Matemática. Essas relações são vistas na construção de casa pelos moradores da comunidade, na Agricultura e no trabalho das casas de farinha, bem como na utilização de recursos didáticos que aludem à temática racial e cultural e aos assuntos vinculados ao preconceito.

A escola deveria favorecer processos ativos que contribuíssem para aprendizagens vinculadas às realidades dos alunos. Assim, as aprendizagens de Matemática relacionadas às vivências cotidianas poderiam se aproximar dos conhecimentos dos estudantes. Essa aproximação poderia gerar um ensino com significados importantes para a vida presente e futura dos alunos.

Como parte da ampliação da discussão entre Educação Escolar Quilombola e EMC, realizou-se uma Revisão Sistemática da Literatura. Iniciou-se pelo levantamento bibliográfico nos periódicos classificados no sistema *Qualis* de avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), tendo sido selecionados 95 periódicos nacionais, classificados em 2016 pela área de ensino nos estratos *A1*, *A2*, *B1* e *B2*. A pesquisa compreendeu as publicações do período de janeiro de 2012 a maio de 2019.

Realizou-se buscas nos periódicos; os termos-chave para essa primeira abordagem foram: raça, relações étnico-raciais, Educação Matemática Crítica, Quilombo, quilombola, afrodescendente, afroetnomatemática, movimento negro, preconceito racial e CRQ. Foram selecionados 100 artigos. Desse total, 49 não foram além da leitura do título, do resumo e das palavras-chave, pois tratavam de temas que não integravam o foco investigativo, como: saúde, formação de professores, modelagem matemática, preservação ambiental e questão territorial. Na fase subsequente, realizou-se a leitura dos 51 artigos selecionados, o que resultou na identificação de apenas 2 que apresentaram relação direta com o objetivo da revisão, a saber: Vizolli, Santos e Machado (2012) e Castro e Vizolli (2013).

O artigo de Vizolli, Santos e Machado (2012), “Saberes Quilombolas: um estudo no processo de produção da farinha de mandioca”, relaciona-se a uma pesquisa desenvolvida no Quilombo de Lagoa da Pedra, estado de Tocantins. Na problematização, destaca-se a importância de analisar a relação da Matemática com a prática cultural e a vivência dos povos quilombolas. O estudo evidencia as observações de diversas práticas que se associam a questões matemáticas na produção da farinha, como o uso de sistemas de medidas convencionais e não convencionais. Também é percebida a necessidade de investigar o uso de palavras peculiares para aquela comunidade que apresentavam relações com a Matemática.

O outro artigo selecionado tem como título “Um olhar sobre a Matemática presente nas construções das casas da comunidade quilombola Lagoa da Pedra, Arraias - TO” (CASTRO; VIZOLLI, 2013) e trata de aspectos vinculados a conhecimentos de Geometria presentes na arquitetura quilombola da referida comunidade. Aponta como resultado que a maioria das construções das casas da comunidade quilombola apresentaram características geométricas compatíveis com a Matemática presente nos livros didáticos, como conhecimentos sobre: vértice, área, utilização de medidas e proporção. De acordo com os moradores da comunidade, esses conhecimentos foram aprendidos na prática; assim, foram passados pela tradição oral, uma vez que muitas pessoas que residem na comunidade possuem escolaridade reduzida e não relacionam esses saberes com os escolares.

Nossa revisão da literatura evidenciou que ainda não foi realizada nenhuma pesquisa que atrele a questão dos *foregrounds* dos estudantes quilombolas a suas perspectivas de aprender Matemática. Além disso, as duas publicações selecionadas (VIZZOLI; SANTOS; MACHADO, 2012; CASTRO; VIZOLLI, 2013) não se relacionam à EMC nem buscam identificar *foregrounds*, mesmo sendo as únicas que visam articular a Educação Matemática à Educação Escolar Quilombola.

Na seção seguinte, são apresentados aspectos da metodologia desenvolvida no estudo de campo com estudantes quilombolas da Educação Básica. Esse estudo possibilitou investigar mais especificamente elementos dos *foregrounds* dos estudantes e do papel da aprendizagem de Matemática para eles.

Percurso metodológico da pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi desenvolvida numa comunidade remanescente do Quilombo do Castainho, no município de Garanhuns, em Pernambuco. Alguns estudos apontam que a história das terras de Quilombos em de Garanhuns tem estreita ligação com a própria história do Quilombo dos Palmares e com a saga de Zumbi. Segundo Andrade (1998, p. 138-139),

o Quilombo dos Palmares, com uma série de redutos satélites, exerceu influência na segunda metade do século XVII, por áreas que se estendiam desde Atalaia, em Alagoas, até Garanhuns, em Pernambuco, compreendendo, assim, grandes porções da mata e o agreste. A sua destruição deu margem a que inúmeras sesmarias surgissem em áreas antes fora do domínio do governo português.

A citada comunidade quilombola localiza-se na cidade de Garanhuns, que está a aproximadamente 230 Km da capital Recife. Tem uma distância estimada em 8 Km do centro da cidade.

Os participantes desta pesquisa foram 3 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, com faixa etária entre 16 e 17 anos. Esses estudantes eram um pouco mais velhos do que o restante da turma, que tinha em torno de 15 anos. A eles foram atribuídos nomes fictícios, de origem africana, para preservar sua identidade. O Quadro 1 trata de seu perfil.

Quadro 1 – Perfil dos participantes da pesquisa

Identificação	Gênero	Idade (anos)
Abará	Feminino	17
Banguê	Masculino	16
Cafuche	Masculino	16

Fonte: Arquivos da pesquisa.

A escolha por estudantes do nono ano se deu por eles estarem no último ano na escola da comunidade. Por ser uma etapa importante, esperava-se identificar, a partir de suas falas, suas expectativas ao sair da escola quilombola. Tencionava-se coletar elementos para melhor

compreender o que aquela escola significava na vida deles, bem como constatar a importância da Matemática para seu planejamento de vida.

Os três sujeitos escolhidos foram retidos em sua trajetória escolar, por isso tinham mais idade que os demais. Assim, também foi analisado como esse fato poderia interferir ou não em suas perspectivas de estudos e de vida como um todo. Na EMC, uma circunstância como essa poderia contribuir para fragilizar o *foreground*, uma vez que a construção dos *foregrounds* ou a reelaboração deles também são afetadas diretamente.

O principal instrumento utilizado para a produção dos dados foi a entrevista semiestruturada, a qual foi organizada com questões que trataram da dimensão subjetiva e externa do *foreground*. O Quadro 2 apresenta as questões da entrevista.

Quadro 2 – Organização das questões das entrevistas com os estudantes do 9º ano conforme as dimensões do *foreground*

Questões		
Dimensão externa do <i>foreground</i>	Dimensão subjetiva do <i>foreground</i>	
Aspectos Gerais	Aspectos Gerais	Aprendizagem de Matemática
- O que você acha de estudar nesta escola? -O que você acha de esta escola ser quilombola? -O que você tem aprendido nesta escola tem sido útil para você em seu dia a dia?	-O que significa para você ser quilombola? -Você faz alguma relação do que tem aprendido aqui na escola com o futuro que planeja? - Você planeja continuar os estudos?	-O que você aprende de Matemática pode ajudar em seu planejamento para seu futuro?

Fonte: Arquivos da pesquisa.

A partir dessas questões, os estudantes relataram suas percepções sobre sua realidade escolar e sobre o ensino de Matemática que recebiam. As entrevistas foram audiogravadas e transcritas, o que resultou nos dados apresentados na próxima seção.

Resultados e discussão

Esta seção está organizada em subseções que correspondem às categorias de análise dos dados da entrevista. Primeiro, aborda-se a identidade quilombola dos participantes.

Identidade quilombola

Para perceber como os estudantes verbalizavam suas origens e como se posicionavam ao se verem como quilombolas, perguntou-se a eles: “*O que significa, para você, ser quilombola?*”.

Abará: *Muitas coisas [risos]. Assim, todo mundo fala do povo quilombola, diz que é uma cidade boa, muitas pessoas vêm aqui visitar nós, e eu tenho orgulho disso.*

Banguê: *Significa ter garra, ser trabalhador, superar tudo.*

Pesquisadora: *Então você tem orgulho dos seus antepassados?*

Banguê: *Claro.*

Cafuche: *Tudo. [pausa] Minha cor, posso até não ser negro, mas eu tenho a coisa de negro, o que eu aprendi, o que meus avós me ensinaram, o que o povo sabe, tudo passa de geração em geração.*

Pesquisadora: *E por que você acha importante essas aprendizagens de geração em geração?*

Cafuche: *Pra nós aprender as coisa toda [risos].*

Abará demonstrou sentimentos positivos sobre suas origens. Banguê vinculou ser quilombola a ser trabalhador e foi enfático ao dizer que seus antepassados foram importantes.

O estudante Cafuche destacou a questão de seus ancestrais ao reconhecer suas origens e trazer à tona seus *backgrounds*. Quando ele se remeteu às aprendizagens de geração em geração, reconheceu que muito do que aprendeu deveu-se a esses conhecimentos construídos pelos antepassados e disse que isso estaria presente em sua formação e em sua vida, certamente influenciando na construção de seus *foregrounds*. Os *backgrounds* de Banguê e Cafuche os ajudaram na formação de seus *foregrounds*. Isso pode ser reforçado pela teoria da EMC, de acordo com a qual “o *background* da pessoa influencia seu *foreground*.” (SKOVSMOSE, 2014, p. 35).

Várias respostas dos estudantes a essa primeira pergunta parecem ir ao encontro de possíveis situações de preconceito e exclusão que eles porventura tenham passado, apresentando empoderamento sobre suas origens e orgulho de terem aprendido coisas que seus antepassados lhe passaram. Essas respostas mostram uma relação com a dimensão subjetiva do *foreground*, pois dizem respeito ao modo como cada um se percebe como sujeito quilombola, como cada um se identifica e vê a especificidade de ser quilombola em sua vida.

Intenções em relação à escola

Com esta categoria, buscou-se identificar como os participantes percebem seu ambiente de estudo e reconhecer o que eles acham de ter uma escola dentro da comunidade. Estas falas se destacam:

Abará: Eu acho muito bom estudar nela [pausa], que é uma escola boa, sabe? E ensina bem.

Banguê: Estudar nessa escola é massinha [risos]. É bom, eu gosto [pausa]. É bonzinho.

Cafuche: É bom, é uma coisa boa que chegou à comunidade, e é uma escola boa, os professores são bem legais.

Os três estudantes foram breves em suas respostas e se mostraram satisfeitos em estudar na escola. Reconhecer que a escola é importante e gostar de estar nela parece ser um passo importante para que os educandos sejam mais participativos. Eles não citaram aspectos negativos.

Os estudantes da comunidade, nessa faixa etária, não vão para outra escola, visto que a que frequentam é a única acessível, em termos de localização, à população desse Quilombo. Talvez por isso não tenham, no momento, como fazer um planejamento diferente sobre onde estudar e veem nessa escola a única possibilidade.

Quando se questionou sobre o que eles achavam de essa escola ser quilombola, eles responderam:

Abará: Eu acho muito bom, sabe, a gente ter uma escola aqui na comunidade. Porque antigamente ninguém podia ter uma escola boa pra estudar e um bom ensino.

Banguê: Oxe, melhor ainda [risos]. Aqui tem muita gente trabalhadeira, dá pra viver, né não? Assim nos leva a vida, e assim é.

Pesquisadora: Então você gosta muito daqui?

Banguê: É sim. Eu já respondi.

Cafuche: Eu acho é bom, que é pelo fato que é melhor que ir pra cidade, que fica longe pra mim, uma escola assim na comunidade foi uma coisa boa, fica melhor.

As respostas sinalizam que os estudantes gostam de ter a escola na comunidade. Abará ainda levantou a questão de que a Educação Escolar Quilombola é relativamente nova e indicou que moradores da comunidade de gerações passadas não tiveram essa oportunidade.

Em outra indagação, buscou-se conhecer se o que os estudantes aprendem na escola tem sido importante para a vida cotidiana deles fora da escola. Tentava-se encontrar aspectos do entrelaçamento entre seus diferentes conhecimentos:

Abará: Sim, o que a gente aprende na escola a gente sempre leva ao longo da vida, a gente nunca esquece.

Pesquisadora: Por que você acha assim?

Abará: Porque tudo que nós aprende na escola leva pra vida.

Banguê: Tem.

Pesquisadora: Por que você acha assim?

Banguê: Porque, assim, as coisa que eu aprendo aqui posso ensinar em casa fazer as coisas lá, é bonzinho.

Pesquisadora: Como você daria um exemplo desses ensinoss seus em sua casa?

Banguê: Eu tenho uns irmão pequeno, aí ajudo nas tarefa, é massinha [risos].

Cafuche: Eu acho.

Pesquisadora: Por que você acha?

Cafuche: Por conta do meu trabalho, eu sou percussionista, mas eu não sou um profissional não, gosto de percussão, aprendi com um professor meu do Recife. [pausa] O que eu sei eu já podia ser um professor se quisesse, muitas vezes, eu ensino a pessoas fora que vem pra escola, aprendi muitas coisa, o que eu sei consigo passar pros outros. Tanto de brincar, [pausa] ensino, aprendi percussão aqui na escola e fora também.

Os estudantes explicitaram o valor que atribuíam à escola, verbalizando também as aprendizagens realizadas nela. Abará não especificou nenhuma situação, mas mencionou que os conhecimentos escolares são úteis em sua vida fora da unidade de ensino.

Banguê disse que pode ensinar em casa o que aprende na escola. Citou como exemplo o gesto de ensinar seus irmãos mais novos, que torna sua ação de aprender importante e o motiva a construir seu conhecimento.

Cafuche destacou como foi importante para ele aprender percussão na escola. Também falou de suas expectativas em repassar o que sabe, destacou a relevância dessa aprendizagem dentro da instituição de ensino e relacionou os conhecimentos lá aprendidos com sua vivência fora da escola.

Vale frisar que o papel da Educação fora da escola é significativo em qualquer contexto. Nas realidades de comunidades excluídas, deve ser reforçado e trabalhado para que seus

estudantes desenvolvam a habilidade de olhar para a escola e enxergá-la como um espaço que vai além de um lugar para aprender conteúdos formais. Skovsmose ressalta (2013, p. 32): “a educação tem de desempenhar um papel ativo na identificação e no combate as disparidades sociais.”

Perguntou-se também a esses estudantes o que eles têm aprendido na escola, mas as respostas foram bem sucintas, como se pode notar:

Abará: Muitas coisa, porque eu não sabia de quase nada e tô aprendendo aqui na escola muitas coisas que eu não sabia.

Banguê: Muitas coisa, coisa boa [pausa], o diretor que entrou agora é legalzinho.

Pesquisadora: Mas você pode dizer alguma dessas coisas boas?

Banguê: Ah, são muitas coisa. [risos]

Cafuche: Tudo, de tudo um pouco, eu já aprendi muita coisa, educação, lazer, brincar, aprendizado dessas matérias.

Para Abará, a escola a tem ajudado a ter novos conhecimentos. A resposta dada por Banguê foi inconclusiva. Apenas na fala de Cafuche são perceptíveis ações para além dos conteúdos escolares, já que foram abordadas questões do lazer e da Educação em si. Talvez nas respostas dos estudantes tenha faltado a essencial articulação entre o que se ensina na escola e a relevância que isso terá em sua vida prática. Diante disso, fica a dúvida se essa articulação vem sendo debatida em sala, onde “é importante estabelecer situações educacionais em que seja possível aos alunos buscarem uma aproximação” (ALRO, SKOVSMOSE, 2010, p. 49), principalmente, entre a Matemática e a vida prática, que é o foco desta pesquisa. Essa relação será abordada na categoria seguinte.

Intenções em relação à Matemática

Para identificar a importância da Matemática para os participantes da pesquisa e analisar possíveis relações dessa disciplina com a vida deles, perguntou-se se eles achavam a Matemática importante para sua vida. As respostas foram estas:

Abará: Por causa que Matemática a gente usa ela em todo lugar, Matemática é uma das disciplina que mais a gente usa, e Português também, pelo menos eu acho.

Banguê: Matemática é importante sim, tudo que existe agora tem Matemática, aí é bonzinho [risos], só que eu não sou muito chegado, mas tem que estudar, fazer o quê?

Cafuche: *Eu também gosto muito de Matemática, porque você pode representar alguma coisa de fora, você tem que saber representar, eu gosto de Agricultura, tem que saber selecionar o que tá bom, o que não tá, contar, negócio assim [pausa], é isso.*

As falas sugerem que o debate sobre a aplicabilidade da Matemática é sempre bom e necessário para que os alunos percebam essa disciplina como importante para sua vida. Sempre faz mais sentido aprender aquilo que tem significado para a gente, sendo “essencial que a educação matemática busque caminhos que a desviem da norma predominante de domesticação dos estudantes.” (SKOVSMOSE, 2013, p. 10).

Essa questão se assemelha ao aspecto subjetivo do *foreground*, pois trata do modo como cada estudante vê, em sua vida, seu uso da Matemática e como interpreta a importância desse uso. A partir das variações das respostas, inferimos que, enquanto na vida de um educando a Matemática representa uma disciplina escolar, na de outro, ela já está relacionada a representações práticas no cotidiano.

Estabelecer relações entre o que os estudantes almejam e como eles estão planejando seu futuro é importante para que a escola se aproxime deles e os auxilie na formação de *foregrounds* positivos. Esse é o assunto da próxima categoria.

Intenções em relação à continuidade dos estudos

Nesta subseção, tratamos das respostas dos participantes relacionadas ao que pensam sobre os estudos sua vida futura. Quando se perguntou se planejavam dar continuidade aos estudos, eles responderam:

Abará: *Sim, eu planejo terminar meus estudos e fazer uma boa faculdade.*

Banguê: *Sim, sem estudo você não é nada. Eu quero é me alistar no quartel.*

Cafuche: *Sim, eu quero ser percussionista, quero ensinar. Só tem duas faculdade que eu faria: ou Música ou engenheiro agrônomo.*

De alguma maneira, os estudantes já estão com seu processo de continuidade nos estudos em formação. No caso de Cafuche, ele demonstrou já estar bem certo do que quer para seu futuro. Sob a ótica dessas respostas, inferimos que a escola auxilia e forma seus alunos de maneira que já os encaminhe para a continuidade nos estudos, pois todos eles reconheceram a importância destes. Assim, sobressai-se a relevância de descobrir os *foregrounds* dos

estudantes, visto que eles são “um caldo nutritivo em que surgem as motivações.” (SKOVSMOSE, 2014, p. 38).

Mas o que esses sujeitos pensam sobre sua vida futura? Será que a Matemática ocupa algum lugar nesses planejamentos? Para responder a essas questões-chave para esta pesquisa, é exposta a próxima categoria analítica.

Relação entre as intenções de aprendizagens e as perspectivas dos entrevistados

Nesta subseção, enfoca-se nas respostas relacionadas ao foco principal desta pesquisa: os *foregrounds* dos estudantes entrevistados. Primeiro, perguntou-se como eles estabelecem relação entre o que aprendem na escola e o futuro que planejam. Depois, indagou-se como eles percebiam os aprendizados de Matemática dentro desse planejamento. As respostas à primeira questão foram estas:

Abará: *Sim, eu penso às vezes. [pausa] Eu só penso em estudar e ser alguém na vida.*

Pesquisadora: *E como você tem esses pensamentos sobre seus estudos no futuro?*

Abará: *Eu num sei dizer, mas eu penso.*

Banguê: *Assim, é e também não é, mas pode, é só querer.*

Pesquisadora: *Você poderia explicar melhor?*

Banguê: *Sei não [risos].*

Cafuche: *Faço. [pausa] Tipo percussão, que nem já veio muito projeto aqui na escola, aprendi a grafitar aqui na escola também. Só não aprendo a roubar, matar e fazer coisa errada.*

Não se percebe diretamente a articulação prática entre as aprendizagens escolares e a formação dos *foregrounds* dos estudantes. Eles reconheceram a importância dos estudos, mas não demonstraram firmeza ao realizar essa articulação.

Já quando se indagou se a Matemática pode ajudar nesses planejamentos, eles responderam:

Abará: *Pode, por causa que Matemática, que nem eu disse, a gente usa ela em todos os lugares, é uma disciplina que sempre ajuda nos estudo.*

Banguê: *Pode, eu acho que pode, mas não pensei ainda, num sei nem falar isso.*

Cafuche: *Pode, não pensei ainda, mas pode, [pausa] esse lado da percussão, muitas vezes, tem alguns aluno que se diferencia do outro, aí tem que ter*

aquela mente, tem que saber diferenciar os instrumentos, tipo: não é nem negócio de Matemática, é um negócio de você aprender e já sabe.

Aos serem questionados sobre a relação entre a Matemática e seu futuro, os estudantes mostraram-se surpresos com a pergunta. Nenhum deles mencionou um exemplo explícito do uso da Matemática em sua vida. Eles foram muito genéricos em suas falas. Isso sinaliza a importância do sentido na aprendizagem de Matemática para os estudantes: “a construção de sentidos é um processo complexo. Quando há um encontro entre a intencionalidade do aprendiz e a proposta de atividade, uma gama de sentidos se abre.” (SKOVSMOSE, 2014, p. 15)

Essas respostas nos fazem refletir: como os *foregrounds* deles estão sendo formados, alterados ou cristalizados na aprendizagem matemática? Essa questão apresentou relação com a dimensão subjetiva do *foreground*, porque trata da interpretação dos estudantes sobre o papel da Matemática em seu futuro.

É fundamental que o ensino de Matemática seja construído pelo aluno de modo que ele saiba por que está estudando determinado assunto, podendo ver essa disciplina como “um modo de ler o mundo por meio de números e gráficos, e de escrevê-lo ao estar aberto a mudanças.” (SKOVSMOSE, 2014, p. 106). Quando não há direção sobre o que se faz, fica mais fácil se perder no meio do caminho e não encontrar respostas para possíveis inquietações.

Considerações finais

Ficou evidente a necessidade de aprofundar respostas e explorar outras questões que não estavam presentes nas entrevistas. Por exemplo, teria sido importante discutir melhor sobre os *backgrounds* deles, elucidar de forma mais explícita a visão dos entrevistados sobre a Matemática, os conhecimentos e o uso dela em sua vida. Também seria relevante investigar o porquê de o preconceito que essa comunidade sofre na cidade não ser mencionado.

O silêncio dos sujeitos entrevistados é um fator que merece atenção e alerta para uma possível negação dessas situações apenas nas respostas. Talvez algumas considerações tenham ficado implícitas, e eles tenham vivências que não foram faladas, seja por alguma limitação no instrumento, seja por eles apenas não quererem abordá-las.

Uma vez que este estudo foi introdutório no referido contexto e com este recorte teórico, ele abre portas para que outras pesquisas se realizem e se efetivem dentro das escolas quilombolas, considerando a EMC e os *foregrounds* dos estudantes.

Nossas reflexões sugerem algumas possibilidades para que a escola quilombola conheça melhor os *foregrounds* de seus estudantes e os articule com o ensino de Matemática:

- respeitar a diversidade do povo residente nas comunidades e levantar aspectos de suas vivências cotidianas, o que demandaria uma maior aproximação da escola com a comunidade;
- considerar as dimensões social, política e cultural que permeiam o ensino de Matemática e abordar o uso dela dentro e fora da escola, considerando os saberes dos estudantes;
- identificar as particularidades que cada comunidade possui para que o planejamento seja consonante com os anseios da escola e que a comunidade participe nesse processo;
- buscar conhecer os estudantes para compreender quais são as perspectivas deles em relação a seus estudos e à aprendizagem de Matemática.

A discussão aqui proposta mostrou questionamentos instigantes, que estimulam continuidade desta temática. Assim, será possível responder a outras questões, que relacionem diretamente o ensino de Matemática com a vida do povo quilombola. Dessa maneira, poderão ser produzidas mais contribuições para formar, de modo emancipatório e crítico, sujeitos para a vida em sociedade.

Referências

ALMEIDA, A. Q. G.; MONTEIRO, C. E. F. A Utilização do Jogo Oware para promover o ensino de matemática nos anos iniciais de uma escola Quilombola. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 9, n. 21, p. 920-940, 2017.

ALRO, H.; SKOVSMOSE, O. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

ANDRADE, M. C. de. **A terra e o homem no Nordeste**: contribuição ao estudo da questão agrária no Nordeste. 6. ed. Recife: UFPE, 1998.

BERNARDI, L. S.; CALDEIRA, A. D. Educação matemática na escola indígena sob uma abordagem crítica. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 42b, p. 409-432, abr. 2012.

BIOTTO FILHO, D. **Quem não sonhou em ser um jogador de futebol?**: trabalho com projetos para reelaborar *foregrounds*. 2015. 234 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/124075/000831902.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 1 jul. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

_____. **Lei 10.639/2003, de 9 de janeiro de 2003**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF: Poder Executivo, [2018]. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 25 maio 2018.

_____. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola na Educação Básica**. Brasília: MEC, 2012.

CASTRO, F. C.; VIZOLLI, I. Um olhar sobre a matemática presente nas construções das casas na Comunidade Quilombola Lagoa da Pedra, Arraias, TO. **Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática**, Florianópolis, v. 8, n. 2, p. 144-161, dez. 2013.

LONGMAN dictionary of contemporary English. Harlow: Pearson Education, 2003.

SKOVSMOSE, O. **Educação crítica: incerteza, matemática e responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. 6. ed. Campinas: Papirus, 2013.

_____. Guetorização e globalização: um desafio para a educação matemática. **Zetetiké**, Campinas, v.13, n. 24, p. 113-142, 2005.

_____. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2014.

SOARES, N. J. B.; COELHO, W. N. B. **Relações sociais da escola: representações de alunos negros sobre as relações que estabelecem no espaço escolar**. 2013. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.

VALERO, P.; MOLINA, M. A.; MONTECINO, A. Lo político en la educación matemática: de la educación matemática crítica a la política cultural de la educación matemática. **Revista Latinoamericana de Investigación en Matemática Educativa**, Ciudad de México, v. 18, n. 3, nov. 2015. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-24362015000300007>. Acesso em: 19 fev. 2018.

VIZOLLI, I.; SANTOS, R. M. G.; MACHADO, R. F. Saberes quilombolas: um estudo no processo de produção da farinha de mandioca. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 42b, p. 589-608, abr. 2012.