

SOB AS LENTES DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: IMAGENS DE UMA MATEMÁTICA PRETERIDA

UNDER THE LENS OF FIELD EDUCATION: IMAGES OF A DEPRETED MATHEMATICS

BAJO LA LENTE DE LA EDUCACIÓN DE CAMPO: IMÁGENES DE UNA MATEMÁTICA DEPRETADA

Carolina Pereira Aranha*  

RESUMO

Este artigo trata de uma pesquisa de orientação fenomenológica, que buscou empreender um movimento hermenêutico na análise de fotografias produzidas, com o auxílio de *smartphones*, por discentes dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão, durante a execução do componente curricular intitulado “Matemática Básica”, ao longo dos anos de 2016 a 2019. Na pesquisa, compreendemos essas fotografias como narrativas que, como tais, a partir das ideias de Paul Ricouer (2004; 2010a; 2010b; 2019), podem modificar as pessoas que as leem e carregam consigo uma *identidade narrativa*. Orientada pela pergunta *O que se mostra a partir da leitura das as fotografias produzidas por licenciandas e licenciandos em Educação do Campo sobre as mulheres camponesas e a sua relação com a matemática?*, defini como corpus de análise somente as fotografias que, de algum modo, traziam o lugar e os saberes matemáticos dessas mulheres. Com base na categoria final “Mulheres camponesas, saberes matemáticos e invisibilização”, foi possível compreender que essas mulheres se encontram em um espaço de transição, são seres inconclusos, assim como as licenciandas e licenciandos que atuaram como fotógrafas e fotógrafos. Das narrativas produzidas, é perceptível algo que fica – o culto, o respeito à natureza e a contribuição dessas mulheres no sustento familiar – e algo que se modifica, qual seja, o lugar delas e o lugar de seus saberes matemáticos e científicos.

Palavras-chave: Fotografia. Narrativa. Identidade. Tecnologias Digitais. Mulheres Camponesas.

ABSTRACT

This article is phenomenological research that sought to undertake a hermeneutic movement in the analysis of photographs produced with the help of *smartphones*, by students of the Degree Courses in Rural Education at the Federal University of Maranhão, during the execution of the curricular component entitled “Basic Mathematics”, over the years 2016 a 2019. In research, I understand these these photographs as narratives that, as such based on the ideas of Paul Ricœur (2004; 2010a; 2010b; 2019), carry with them a *narrative identity* and can change the people who read them. Guided by the question “*What do the photographs produced by rural education undergraduates say about rural women and their relationship with mathematics?*”, I defined as corpus of analysis only the photographs that in some way showed the place and mathematical knowledge of these women. Based on final category “Peasant women, mathematical knowledge and invisibilization”, it was possible to understand students

* Doutorado em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMT). Docente do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Bacabal, Maranhã, Brasil. Endereço: Avenida dos Holandeses, Res. Farol do Araçagy, Q. 2, C. 7, Olho D’água, São Luís, Maranhão, Brasil, CEP: 65065-180. E-mail: cp.aranha@ufma.br

that these women find themselves in a space of transition, they are incomplete beings, just like the undergraduates who worked as photographers. From the narratives produced, something is noticeable that he is - worship, respect for nature and contribution of these women no family support – and something that changes - their place and the place of their mathematical and scientific knowledge.

Keywords: Photography. Narrative. Identity. Digital Technologies. Peasant Women.

RESUMEN

Es artículo trata de investigación fenomenológica que buscaba emprender un movimiento hermenéutico en el análisis de fotografías producidas con la ayuda de teléfonos inteligentes, por estudiantes de curso de la Educación Rural de la Universidad Federal de Maranhão, durante la ejecución del componente curricular titulado “Matemáticas Básicas”, a lo largo de los años de 2016 a 2019. En la investigación, entiendo estas fotografías como narrativas que, como tal, a partir de las ideas de Paul Ricoeur (2004; 2010a; 2010b; 2019), llevar consigo unididad narrativa e pode modificar la gente que leer. O guiado por la pregunta “¿Qué dicen las fotografías realizadas por licenciadas en educación rural sobre las mujeres rurales y su relación con las matemáticas??”, defini como corpus de análisis sólo fotografías que, de alguna manera, trajo el lugar y el conocimiento matemático de estas mujeres. Con base en categoría final “Mujeres campesinas, conocimientos matemáticos e inviabilidad”, fue posible Entiendo que estas mujeres se encuentran en un espacio de transición, son seres incompletos, al igual que las estudiante universitario que se desempeñaron como fotógrafas. De las narrativas producidas, algo se nota, algo que se queda - culto, respeto a la naturaleza y contribución de estas mujeres no sustento familiar – e algo que se modifica, su lugar y el lugar de sus conocimientos matemáticos y científicos.

Palabras clave: Fotografía. Narrativo. Identidad. Tecnologías digitales. Mujeres Campesinas.

1 INTRODUÇÃO

Ao iniciar a escrita deste artigo, estive a me questionar: afinal, o que é uma fotografia? No entanto, talvez, antes do nos atermos¹ a tal questionamento, fosse mais adequado pensar sobre o que faz uma fotografia. Para Barbosa (2019), a fotografia faz ver, aponta e cutuca, faz falar, mas também é capaz de silenciar. A fotografia mostra o visível e o invisível, torna presente o que se encontra ausente (MARTINS, 2008). Acrescento a esse conjunto de ações o fato de que tomo a fotografia como uma narrativa.

Desde a pré-história, as pessoas utilizam imagens no intuito de comunicar algo a alguém. Ao longo dos anos, o avanço da ciência permitiu que essas imagens saíssem das paredes rochosas das cavernas e chegassem aos pergaminhos e às telas em branco. Continuamente, essas imagens foram se constituindo por meio de objetos e instrumentos diversos, de modo que, atualmente, permeiam telas físicas, digitais e até virtuais. Entretanto, diferentemente da pintura em tela, na fotografia:

¹ Aqui, o uso do verbo na terceira pessoa tem a intenção de englobar a mim e a você, leitora/leitor/ouvinte.

[...] surge algo de estranho e de novo: [a exemplo da fotografia de uma] vendedora de peixes de New Flaven [acesse o QR Code ao lado], olhando o chão com um recato tão displicente e tão sedutor, [na qual] preserva-se algo que não se reduz ao gênio artístico do fotógrafo Hill, algo que não pode ser silenciado, que reclama com insistência o nome daquela que viveu ali, que também na foto é real, e que não quer extinguir-se na "arte" (BENJAMIN, 1994, p.93)².

É nessa perspectiva – a de que apesar de deter o poder de silenciar, há na fotografia algo que não pode ser silenciado, algo de estranho e de novo, algo de real (RICŒUR, 2010a) –, e no âmbito das imbricações/conexões históricas entre arte e matemática (SABINO; VIZOLLI, 2018), que venho trabalhando³ a produção de fotografias como modo de construir um novo olhar sobre a matemática que nos cerca. Dessa forma, busco “[...] uma problematização que favoreça a análise de imagens, a experiência, a experimentação e a criação, tanto matemática quanto artística” (BRITO; DALCIN, 2022, p. 71).

Penso na fotografia para além da imagem, penso no que ela comunica, o que ela nos provoca, por isso, assumo a fotografia como narrativa (RICŒUR, 2010a). No contexto educacional aqui referido, o ato de fotografar tem se constituído como fruto de uma reflexão. Para produzir as fotografias, esses estudantes precisaram dar-se tempo, pôr-se a pensar e a olhar ao redor buscando perceber, mais uma vez, aquilo e/ou aquelas/es que estão no mundo com elas/eles, mas que, agora, as/os toca (BONDÍA, 2002) de um modo peculiar.

Dentre as múltiplas faces e realidades de cada uma das fotografias que insurgiram (BARBOSA, 2019) desse processo formativo, detenho-me, neste artigo, naquelas que evidenciam o lugar das mulheres maranhenses do campo. Orientada pelo questionamento: *O que se mostra a partir da leitura das fotografias produzidas por licenciandas e licenciandos em Educação do Campo sobre as mulheres camponesas e a sua relação com a matemática?*, voltei meu olhar para essas fotografias e, por meio de um exercício hermenêutico, na perspectiva de Paul Ricœur (1987; 1989), busquei, nas fotografias produzidas, compreender o lugar das mulheres camponesas e de seus saberes matemáticos.

A seguir, defendo minha compreensão de fotografia como narrativa; em seguida, esclareço/exponho o percurso metodológico hermenêutico que me conduziu à produção do texto intitulado “Mulheres Camponesas, saberes matemáticos e invisibilização”, apresento o texto produzido e encerro com as considerações finais.

² https://drive.google.com/file/d/1eam_eRQaQ2qVVBjwlo-9ZkcnuAU28Bnf/view?usp=drivesdk

³ Esse trabalho vem sendo realizado nos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo, Ciências da Natureza e Matemática, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), mais especificamente, no componente curricular de Matemática Básica.

2 FOTOGRAFIAS COMO NARRATIVAS

Com base nas ideias de Paul Ricœur (RICŒUR, 2010a; 2010b), e em consonância com Trezzi, Oliveira e Berkenbrock-Rosito (2019), tomo a *fotografia como uma narrativa*, por ser esta uma forma de perceber/vivenciar o tempo, de contar uma história, um modo de compartilhar experiências por meio da linguagem, no caso, a linguagem visual. Nesse sentido, assumo a produção de fotografias como um modo de narrar algo ou de narrar-se (TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROCK-ROSITO, 2019).

Para Ricœur (2004, 2010a, 2010b, 2019), é por meio das narrativas que as vidas humanas se tornam mais legíveis, é ao contar histórias, ou seja, é por meio das intrigas que perpetuamos nossa cultura e conhecimentos, que conhecemos as/os agentes das ações. Sendo assim, é por meio das narrativas que conhecemos os outros e a *si mesmos* (RICŒUR, 2019); e é somente por meio delas que somos capazes de perceber/compreender o tempo. Por isso, para esse autor, a construção de uma narrativa consiste em uma atividade mimética ou representativa da ação que passa por três etapas: *mímeses I (pré-configuração)*, *mímeses II (configuração)* e *mímeses III (reconfiguração)* (RICŒUR, 2010a).

Em *mímesis I*, temos a estrutura pré-narrativa da experiência, a pré-figuração da intriga, ou ainda, um tempo *prefigurado*. É “[...] o momento que antecede a narrativa, que envolve inclusive o momento em que os fatos acontecem” (TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROCK-ROSITO, 2019, p. 98). Essa estrutura da experiência, ou sua pré-figuração, pressupõe a existência/conhecimento/dominínio de elementos estruturais da ação, de seus caracteres simbólicos e temporais, ou seja, pressupõe uma *compreensão prática da ação*, familiar à pessoa que narra e àquela que lê/escuta (RICŒUR, 2010a).

Os *elementos estruturais ou semânticos* correspondem à “rede conceitual da ação” (RICŒUR, 2010), ou seja, são os elementos que caracterizam/desenham uma ação. Nesse sentido, toda ação carrega consigo seus agentes, motivos e circunstâncias, ou seja, elementos tais como, “o que” foi feito ou o que aconteceu, “por que”, “onde”, “como”, e “com” ou “contra quem” foi feito, está sendo, ou será feito algo. Os *elementos simbólicos* são aqueles relacionados a questões culturais, são recursos simbólicos do campo prático (RICŒUR, 2010a), como símbolos – a exemplos de um gesto ou expressão linguística que recebe significados distintos a depender da localidade em que nos encontramos – regras e normas. E os *elementos temporais*, que nos permitem quebrar a “dependência da representação do tempo baseada em

sua linearidade, ou seja, em uma ‘sucessão de agoras’” (SALDANHA, 2019, p. 209), nos permitem ir e vir na percepção da passagem do tempo, pois existimos e agimos no tempo.

Em *mimesis II*, temos a mediação entre o tempo prefigurado da ação e o tempo refigurado, ou seja, em *mimesis II*, temos a mediação entre *mimesis I* e *mimesis III*, por meio da configuração da intriga, do agenciamento dos fatos e da síntese do heterogêneo (RICŒUR, 2010a; FUMERO, 2018). Temos a narração em si (TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROCK-ROSITO, 2019). É por meio da intriga que acontecimentos e/ou incidentes individuais encontram-se ordenados constituindo um todo, uma história de fato (SALDANHA, 2019). Aqui, fatores heterogêneos como agentes, objetivos, meios, interações, circunstâncias e etc. passam a fazer sentido, mediados por seus caracteres estruturais, simbólicos e temporais.

No entanto, para Ricœur (2010b), é somente em *mimesis III* que o ato de configuração termina seu percurso. Nesse sentido, o “texto só se torna obra na interação entre texto e receptor” (RICŒUR, 2010, p. 132). É em *mimesis III* que o mundo do texto⁴ e o mundo daquela pessoa que lê/escuta, se encontram. O texto em si é um esboço que anseia pela leitura que preencherá suas lacunas e zonas de intermediação (RICŒUR, 2010a). É na pessoa que lê/escuta que se encontra a complementaridade da escrita (ARANHA, 2023). Não se trata de direcionar palavras à essa pessoa, mas de, com ela, compartilhar uma nova experiência. Há, em *mimesis III*, a fusão de horizontes, o horizonte textual e o horizonte daquela pessoa que lê/escuta, daquela pessoa que é alcançada pelo discurso (SALDANHA, 2019).

Assim como Trezzi, Oliveira e Berkenbrock-Rosito (2019), trago Martins (2008) – apesar deste sociólogo não ter aporte em Paul Ricœur –, pois suas ideias nos permitem enxergar de modo mais claro a concepção de fotografias como narrativas. Martins (2008) afirma que uma fotografia carrega consigo o mundo do fotógrafo, suas referências sócio-políticas e culturais, que o levam a escolher este ou aquele ângulo, esta ou aquela imagem. São aspectos relacionados à prefiguração. Nesse sentido, a fotografia não é considerada uma representação do real ou o congelamento de um momento vivenciado, mas é tida como a interpretação da pessoa que fotografa, daquelas que são fotografadas e, por fim, daquelas que contemplam e refletem sobre a obra diante delas, preenchendo as lacunas e trazendo a essa narrativa uma nova interpretação.

Para Ricœur, é nessa última etapa, em *mimeses III*, que se dá o momento no qual preenchemos lacunas, o momento no qual podemos nos conhecer. Ao interpretar um texto,

⁴ O mundo do texto é aquele que confere “[...] à estrutura ‘interna’ do texto uma intenção absolutamente original [de modo que], isolado da leitura [...], permanece uma transcendência na imanência” (RICŒUR, 2010b, p.269).

uma narrativa, algo se modifica em nós, “[...] o si-mesmo é refigurado pela aplicação reflexiva das configurações narrativas” (RICŒUR, 2010b, p.419). É nessa perspectiva que Ricœur apresenta a ideia de *identidade narrativa* (RICŒUR, 2004, 2010b, 2019) como um rebento frágil resultado do entrecruzamento entre o *mundo do texto* e o mundo da/do leitora/leitor, uma categoria prática que atribui a um indivíduo ou a uma determinada comunidade/povo uma identidade específica.

Para entender o conceito de *identidade narrativa* é preciso compreender que, para Ricœur (2004; 2010b; 2019), a *identidade* se constitui por meio de um processo dialético entre *idem* e *ipse*, de modo que há sempre algo que permanece (um mesmo) e algo que se modifica (o si-mesmo). Somos, assim, seres inconclusos (FREIRE, 2011). Nesse sentido:

[...] as narrativas possuem em si mesmas o potencial de serem geradoras de identidade. Ao narrar-se, o ser humano vivencia uma aprendizagem, uma capacidade de conviver com a sua história, potencialmente chegando a uma capacidade maior de compreender-se enquanto pessoa e enquanto ser-no-mundo (TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROCK-ROSITO, 2019, p. 98).

É por meio das narrativas veiculadas por nossa cultura, sejam elas históricas ou fictícias, que depuramos o nosso ser-no-mundo. Instruídos por essas obras, aplicamos a nós mesmos seus efeitos catárticos. Aprendemos o que é considerado ético, moral, bom e mal ao experienciar emoções diversas. Ao recebermos essas narrativas, elas se tornam nossas histórias efetivas, as quais, por sua vez, são constantemente ressignificadas, de modo que, “[...] a história procede sempre da história” (RICŒUR, 2010b, p. 420).

Dessa forma, compreendo que a produção de uma fotografia perpassa as três etapas da atividade mimética assumidas por Ricœur (2010a; 2010b). Saímos do mundo-vida da pessoa que produz a fotografia – que compartilha elementos semânticos, simbólicos e temporais com suas/seus leitoras/leitores –, passamos pela produção em si da fotografia, da escolha do ângulo, da luz, dos personagens, em suma, daquilo que será capturado e como o será feito, para, só então, chegarmos no momento de reconfiguração, no qual, as/os leitoras/es irão ressignificar-se ao interpretarem a obra diante de si.

Nesse sentido a fotografia corresponde a uma narrativa de si, seja este ‘si’ uma pessoa ou uma comunidade/povo. Assim, a fotografia carrega consigo uma *identidade narrativa*, por meio da qual emerge aquilo que somos, o que acreditamos ser, o *quem* da ação (RICŒUR, 2010b), e por meio da qual podemos interpretar a *si mesmos* (RICŒUR, 2019), seja enquanto pessoas, seja enquanto comunidade/povo que constituem suas identidades por meio da “[...]”

retificação sem fim de uma narrativa anterior por uma narrativa posterior e da cadeia de refigurações que disso resulta” (RICŒUR, 2010b, p. 421). Desse modo, por ser a fotografia uma narrativa, ela pode nos auxiliar na compressão de *si mesmos* (RICŒUR, 2019). É nessa perspectiva que apresentamos, a seguir, o caminho metodológico delineado neste estudo e, após isso, a categoria final de análise.

3 COMPREENDENDO A PRODUÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

De orientação fenomenológica, esta pesquisa qualitativa tomou como *corpus* de análise fotografias produzidas durante a realização do componente curricular intitulado “Matemática Básica”, ofertado aos cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC) – Ciências Agrárias e LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática, da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), entre os anos de 2016 e 2019. Cabe destacar que as fotografias foram produzidas com o auxílio dos *smartphones* aos quais os/as estudantes possuíam acesso (ARANHA; ROCHA; CAMPOS, 2016). Além disso, é necessário explicitar que dentro do universo de fotografias produzidas ao longo desses anos, fazem parte desta análise somente aquelas que trazem o lugar das mulheres, nesses espaços, por meio de sua presença e/ou ausência nessas imagens. Esta escolha se deu devido à recorrência dessa temática na atividade descrita, bem como à pertinência das questões de gênero – *refigurado* a mim e às licenciandas e licenciandos envolvidos – que atravessam a produção dessas fotografias.

Esses cursos, originados de uma política pública instituída em 2008 pelo governo federal (BRASIL, 2008), funcionam em regime de *Alternância* (ARANHA; DALCIN, 2022; ARANHA, 2023). Desse modo, as fotografias em foco neste estudo foram produzidas durante o Tempo Comunidade, do componente curricular supracitado, na intenção de estabelecer um diálogo permanente entre teoria e prática e entre os conteúdos abordados e a realidade dos povos do campo. Para tanto, licenciandas e licenciandos eram convidados a olhar em seu entorno, a voltarem-se para suas comunidades e observarem-nas com atenção, desde os recursos naturais, como o nascer e o pôr-do-sol, perpassando as atividades econômicas e culturais desenvolvidas/vivenciadas nesses espaços, em busca da matemática que deles emerge (ARANHA; ROCHA; RESENDE, 2016). A partir disso, foram convidados a produzir, com o auxílio do *smartphone* e da *regra dos terços*⁵, uma fotografia que representasse essa

⁵ A regra dos terços é uma das técnicas básicas de fotografia. Nessa técnica utiliza-se uma grade de 3x3, uniformemente espaçada, que direciona o posicionamento dos objetos e pessoas na imagem, de modo que o ponto

matemática, acompanhada de um texto explicativo.

Para a análise, assumo a *fotografia como um texto, uma obra, uma narrativa* (RICŒUR, 1987, 1989) e, como tal, compreendo que ela pode ser descontextualizada para ser recontextualizada, ou seja, cada leitura pode trazer uma nova interpretação (FUMERO, 2018). Estamos diante do *mundo do texto* (RICŒUR, 2010b) e não mais do mundo do autor. Cada leitura revela “[...] uma das quase infinitas possibilidades de existir contida no texto” (FUMERO, 2018, p. 126). Nesse sentido, diante dessas fotografias se abrem, na realidade cotidiana, novas formas de *ser-no-mundo*, caminhamos então na direção do *poder ser* (RICŒUR, 2010b; FUMERO, 2018). Logo, ao interpretar os dados produzidos, explicito o tipo *ser-no-mundo* desenvolvido ante as fotografias produzidas pelas licenciandas e licenciandos em foco.

Ciente, no entanto, de que a experiência vivida não pode ser transferida por completo à pessoa que lê/escuta, mas que, ao comunicá-la, algo se torna público, compreendo que seu sentido, sua significação, diferente da experiência, deixa de ser privado (ARANHA, 2023; RICŒUR, 1989), logo pode ser interpretado por meio de um exercício hermenêutico. Entendo esse exercício como “um ato de interpretação que busca, na inovação semântica da própria linguagem poética, apreender a realidade, reconhecendo que a verdade está aberta a inúmeras interpretações que não são absolutas ou totalitárias” (FUMERO, 2018, 144-145). Por isso, busquei interpretar as narrativas em foco percorrendo uma espiral hermenêutica (RICŒUR, 1989), na qual a ação de interpretar constitui-se em um movimento dialético entre explicação e compreensão (ARANHA; DALCIN, 2022; RICŒUR, 1989). Nesse sentido, parto de uma compreensão por conjectura, por meio da qual tenciono capturar o sentido da obra (fotografia) como um todo. Apoiada nessa conjectura, sigo em direção a uma explicação, ou seja, a uma análise estrutural que considera o texto/narrativa/fotografia em seu contexto sociocultural, localizado no tempo e no espaço, chegando, assim, à apropriação, ou seja, à interpretação do “sentido próprio do texto[/narrativa/fotografia], concebido de um modo dinâmico como a direção do pensamento aberto pelo texto” (RICŒUR, 1989, p.129).

Desse modo, foi com o olhar docente que, agora, após oito anos de atuação na LEdoC, compreendido-me como *ser-no-mundo*, com o mundo e com os outros, me reconhecendo como ser em forma/ação (BICUDO, 2003), fui capaz de perceber o feminino ou a ausência dele, seus

focal deve estar localizado em um dos quatro pontos de interseção dessa grade. Além disso, também é possível criar layouts assimétricos que são visualmente mais interessante, explorando a divisão criada pela grade na horizontal e na vertical da imagem (GOLOMBISKY; HAGEN, 2012).

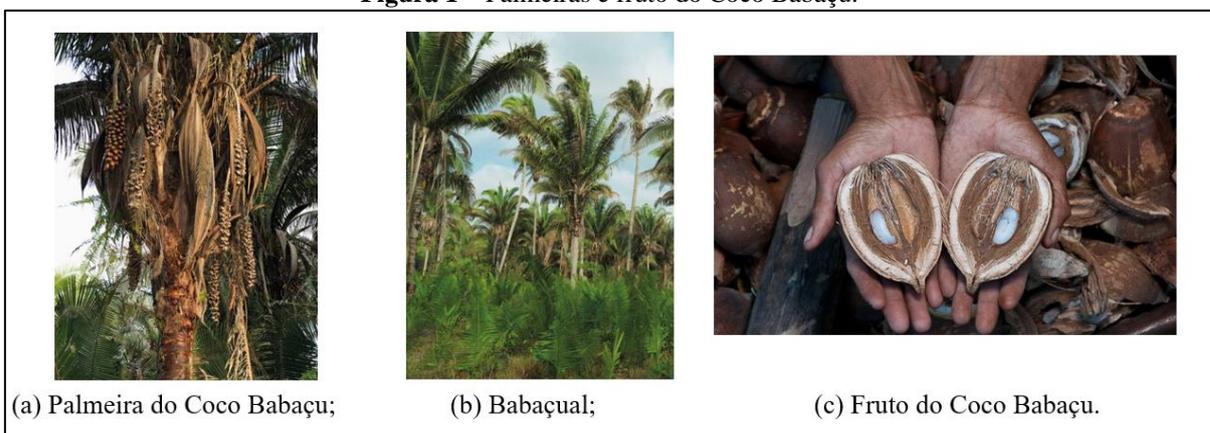
sentidos, significados e nuances presentes na produção fotográfica em destaque. Nesse sentido, reforço meu posicionamento em compreender e assumir *fotografias como texto, como obra, como narrativas*, tendo em vista que, de acordo com Ricœur (2010a; 2010b; 2004; 2019), é por meio das narrativas que podemos conhecer os outros e a *si mesmos* (RICŒUR, 2019). As narrativas são, desse modo, “elementos-chave para que, por meio da compreensão e interpretação, possamos aprofundar a reflexão sobre si mesmos” (TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROCK-ROSITO, 2019). Aqui o *si mesmos* (RICŒUR, 2019) é tanto individual (meu, das licenciandas e licenciandos) quanto de uma comunidade/povo dos quais tais fotógrafas/fotógrafos fazem parte.

É nessa perspectiva que apresento a seguir a categoria final que emergiu desse movimento hermenêutico – “Mulheres Campesinas, Saberes Matemáticos e Invisibilização” –, ressaltando que o texto apresentado constitui uma das interpretações possíveis, dentre outras.

4 MULHERES CAMPESINAS, SABERES MATEMÁTICOS E INVISIBILIZAÇÃO

No Nordeste do Brasil é possível encontrar, aproximadamente, 83 espécies de palmeiras (NOBLICK, 2019). No entanto, no Maranhão, a palmeira do Coco Babaçu (*Attalea speciosa Mart.*) talvez seja a mais conhecida (Figura 01 (a)), por ser ela a mais utilizada e da qual depende o sustento e sobrevivência de muitas famílias campesinas, a ponto de haver, em 2018, mais de 400 mil famílias (BARBOSA, 2018) que viviam da economia do Babaçu.

Figura 1 – Palmeiras e fruto do Coco Babaçu.



Fonte: (1a, 1b) Carrazza, Ávila e Silva (2012); (1c) Adaptado de Paiva (2010).

Desse modo, o extrativismo do Coco Babaçu, a agricultura familiar (em especial o

cultivo de arroz, mandioca, feijão e milho), a criação de animais de pequeno porte (caprinos e ovinos), assim como a pesca artesanal e a piscicultura têm se constituído como as principais fontes de renda dos povos do campo no estado do Maranhão (MEC, [s. d.]) e, por isso, permeiam as fotografias produzidas por estudantes da LEdoC-UFMA.

O Babaçu é encontrado principalmente em formações denominadas de babaçuais (Figura 1b), presentes nos estados do Piauí, Tocantins e Maranhão, na região conhecida como Mata dos Cocais, uma região de transição entre os biomas da Caatinga, Cerrado e Amazônia. Entretanto, é no estado do Maranhão onde se encontra uma maior incidência dessa palmeira (CARRAZZA; ÁVILA; SILVA, 2012). Esses babaçuais se formam, principalmente, pelo fato dessa palmeira possuir grande resistência e rápida regeneração. Essas características, aliadas à “prática de desmatamento periódico com queimadas sucessivas” (BARBOSA, 2018, p. 19), permitem/estimulam sua proliferação, pois, com a eliminação da vegetação ao seu redor, o coco babaçu tende a se desenvolver com maior velocidade do que as demais espécies vegetais.

O fruto do coco babaçu (Figura 01 (c)), a parte mais comercializada da palmeira, possui quatro partes: o epicarpo (12,6%), mesocarpo (20,4%), endocarpo (54,4%) e a amêndoa em si (8,7%) (CARRAZA, ÁVILA e SILVA, 2012). O epicarpo é a área mais externa da qual, geralmente, se produz carvão, mas também é possível produzir vasos para plantas, estofados e até embalagens que podem substituir o isopor. O mesocarpo fica logo abaixo do epicarpo, é rico em amido, e muito utilizado como matéria-prima para produção de mingau e bolos. O endocarpo é a região/camada mais resistente, por isso é utilizado como substituto à lenha, na produção de artesanatos, e na indústria, em especial, na alimentícia e farmacêutica. Por fim, a amêndoa – que, em cada fruto, varia em quantidade de 3 a 4 – é utilizada principalmente na produção de azeite e óleo, cosméticos e produtos de limpeza como sabonetes, shampoos etc., além da indústria (CARRAZA; ÁVILA; SILVA, 2012).

No entanto, como nos diz uma das músicas entoadas pelas quebradeiras de coco (conforme Quadro 1) – mulheres campesinas extrativistas que trabalham na coleta e na quebra do Coco Babaçu⁶ –, não é somente o fruto dessa palmeira que provê sustento e sobrevivência. Dela podem ser extraídos cerca de 68 subprodutos (BARBOSA, 2018), o que justifica, junto aos aspectos históricos e culturais, a importância dessa palmeira para os povos campesinos do estado do Maranhão.

⁶ https://youtu.be/_qTnIc8y5Kc?feature=shared

Xote das Quebradeiras de Coco
[...]
O coco é para nós grande riqueza,
é obra da natureza,
[...] da palha se faz casa pra morar,
já é um meio de ajudar a maior população.

Se faz o óleo pra temperar comida,
é um dos meios de vida pra os fracos de condição.
[...].
Com óleo de coco, as mulheres caprichosas
fazem comidas gostosas de uma boa estimação.
Merece tanto seu valor classificado que,
com o óleo apurado, se faz o melhor sabão [...].

Quadro 1 – Trecho da música *Xote das Quebradeiras de Coco*
Fonte: João Abelha (s/d).

Uma das fotografias produzidas busca retratar essa vastidão de utilidades do coco babaçu (Figura 2a), bem como trazer os dois instrumentos utilizados nessa atividade extrativista, o machado e o cacete – pedaço de madeira utilizado para partir o coco –, dispostos sobre um *cofo* (Figura 2b) construído com a folha da palmeira, na extremidade esquerda da foto, logo atrás do saco de amêndoas. Ainda sobre o cofo, encontram-se dispostos, além do cacete, do machado e do saco de amêndoas, um saco com a farinha do mesocarpo, as amêndoas, uma ao lado das outras, organizadas em duas fileiras paralelas e uma lata de metal utilizada para contar/medir a quantidade de amêndoas extraídas. Logo ao lado dessa lata, há uma *cuia* com uma pequena quantidade de carvão produzido da casca do Coco Babaçu e, à sua frente, é possível identificar alguns frutos de Coco Babaçu inteiros em meio a algumas cascas desse fruto.

Figura 2 – Fotografias Produzidas, no ano de 2018 e 2019, no componente curricular de Matemática Básica, por discentes da LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática da UFMA.



Fonte: 2(a) - Ana Cristina Santos Mendes (2018); 2(b) - Matheus Vale (2019).

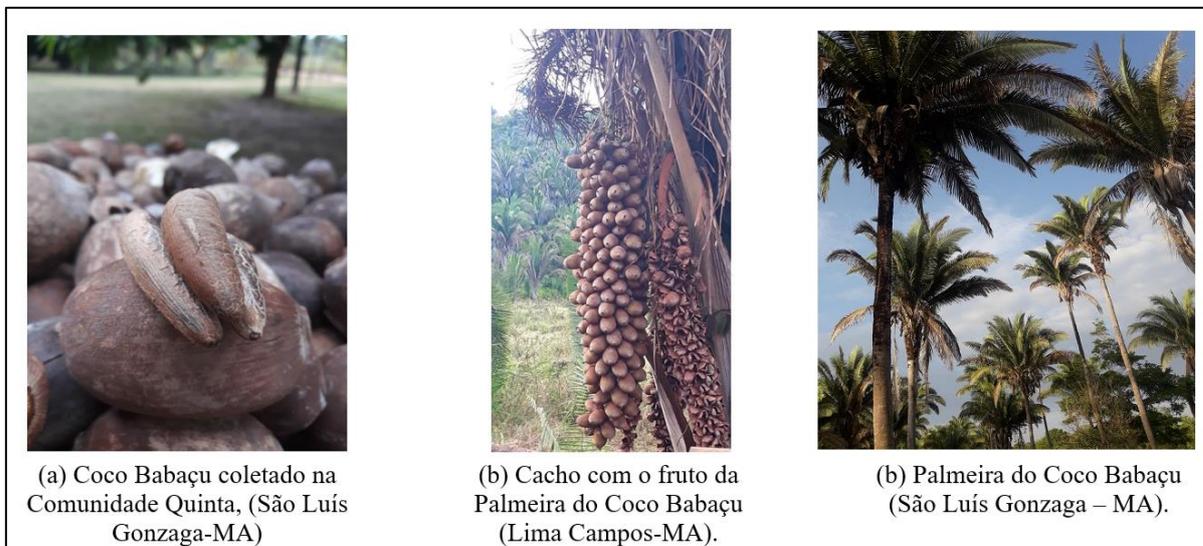
Se considerarmos a *regra dos terços*, o que mais deveria chamar a atenção na fotografia apresentada na Figura seria o carvão dentro da cuia, as cascas do fruto do Coco Babaçu à sua frente, o machado e o saco de amêndoas, já estruturado para comercialização, localizados nos quatro pontos de interseção das linhas perpendiculares que dividem a imagem em nove pedaços iguais. No entanto, podemos compreender que essa fotografia se constitui de várias camadas, incluindo o fundo de terra batida e areia sob o qual encontram-se dispostos todos os demais elementos dessa imagem. Além de carregar consigo saberes matemáticos referentes à quantidade, relação valor do trabalho e lucro, e aspectos relacionados à lógica e à conhecimentos espaciais envolvidos na construção de um cofo, essa imagem revela ambiguidade dos sentidos do Coco Babaçu na vida dos povos camponeses. Ao mesmo tempo que revela que da palmeira tudo se aproveita e dela se tira o sustento, traz à tona a situação socioeconômica de vulnerabilidade em que muitas dessas comunidades se encontram, exposta, principalmente, pelo chão de terra batida e pela lata de metal enferrujada utilizada nas medições. Mas é o cuidado na disposição desses objetos que é a principal ação presente nessa fotografia, o cuidado que indica a compreensão da relevância dessa palmeira para a sobrevivência, cultura e identidade do campesinato maranhense. Também podemos encontrar o cuidado com aquilo que a natureza nos provê, em outras narrativas, como no caso do refrão do *Xote das Quebradeiras de Coco*, ao dizer: “*Ei! Não derruba esta palmeira. Ei! Não devora os palmerais. Tu já sabes que não pode derrubar, precisamos preservar as riquezas naturais*” (ABELHA, s/d).

A ênfase dada ao fruto e às palmeiras reaparece nas fotografias produzidas por Nascimento e Nascimento (Figura 3a), Moreira (Figura 3b) e por Madson (Figura 3c). Mais uma vez, o destaque é dado ao recurso natural do qual se obtém a sobrevivência/ o sustento, reforçando que o respeito e a preocupação com o meio ambiente e sua preservação faz parte da identidade narrativa desses povos.

O ângulo no qual a primeira fotografia (Figura 3a) foi produzida traz a ideia de altar, de culto ao Coco Babaçu, algo que está sobre nós e não abaixo. É necessário ainda ressaltar que, na Figura 3a, as amêndoas encontram-se em evidência. Sobrepostas propositalmente sobre um dos frutos do Coco Babaçu, elas relembram que uma das partes de maior significação dessa palmeira para o campesinato maranhense é a amêndoa, a qual, por muito tempo, foi símbolo da exploração desses povos no estado do Maranhão, tendo em vista, principalmente, o fato de que as quebradeiras de coco ficavam nas mãos de atravessadores para garantir a venda dessas amêndoas, situação que tem se modificado com a criação das cantinas e organização dessas

quebradeiras em movimentos sociais como o Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco (MICBIQ).

Figura 3 – Fotografias Produzidas, no ano de 2018, no componente curricular de Matemática Básica, por discentes da LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática da UFMA.



Fonte: (3a) Emerson Costa do Nascimento e Edimundo Costa do Nascimento (2018); (3b) Betsaida de Sousa Moreira (2018); (3c) Raul Madson (2018).

As Figuras 3b e 3c dão ênfase à palmeira em si, sendo que a Figura 3b volta-se para os frutos e a Figura 3c para os Babaçuais. Podemos relacionar a Figura 3b, produzida na Comunidade São José dos Moura (Lima Campos-MA), à visão de que a palmeira é como uma mãe, que provê o sustento da família, que alimenta com sua própria alma e corpo as pessoas que dela dependem.

O cacho com os cocos lembra os seios femininos que fornecem o leite às filhas e filhos amados. Essa representação da palmeira como mãe faz parte da cultura/imaginário de várias das localidades onde se realiza o extrativismo (BARBOSA, 2018). Na Ave-Maria das Quebradeiras de Coco, encontramos a frase “*Bendito é o fruto que serve de alimento/ E no leito da Terra ainda dá sustento/ Santa mãe brasileira de leite verdadeiro*”, que traz à tona tal relação. Desse modo, essa fotografia traz a visão materna diante dessa palmeira, perpetuada nas narrativas de quebradeiras de coco contadas de geração em geração.

Já na Figura 3c, que traz os babaçuais, o ângulo escolhido pelo fotógrafo/discente dá a ideia de grandeza, de superioridade das palmeiras sob aquelas pessoas que dela dependem. Assim como na Figura 3a, se resgata a percepção de que a palmeira está sobre nós e não abaixo. Ao mesmo tempo que essa fotografia fala da grandeza, traz a abundância desse recurso natural

e nos remete à ideia de que dela tudo se aproveita, o céu azul com nuvens brancas sob a luz de um final de tarde, e o ângulo escolhido, nos remete à sua transcendência/divindade, também presente na Ave-Maria das Quebradeiras de Coco, que se encontra atrelada à conexão existente entre esses povos e o catolicismo (BARBOSA, 2018).

Essa relevância e cuidado atribuídos a essas palmeiras pelos povos do campo se justifica, pois foi a partir da organização de ex-escravizados em povoados que teve início a pequena produção familiar no Maranhão e, com ela, o extrativismo do coco babaçu se constituiu como atividade primordial para a formação do campesinato maranhense (BARBOSA, 2018). Desse modo, podemos dizer que esses povos vêm se constituindo, histórica e culturalmente, no mundo e com as palmeiras, desde então.

No entanto, há algo ausente que se faz presente nas fotografias analisadas até o momento: as mulheres campesinas, mais especificamente, as quebradeiras de coco. Apesar de haver homens que quebram e comercializam o coco babaçu, são as mulheres que praticam o extrativismo dessa palmeira. Há, assim, “uma divisão sexual e mesmo etária que envolve as relações de trabalho” (BARBOSA, 2018, p. 18). As crianças costumam ser inseridas nessa atividade por volta dos sete anos, essencialmente na coleta do coco, sendo que as mulheres dão continuidade até sua velhice e as crianças do sexo masculino passam a se dedicar a atividades de manejo com a terra e os animais, a partir de uma certa idade. Nas fotos até agora analisadas, essas mulheres se fazem ausentes, diferentemente das de outras fotos que trazem homens em suas atividades, a exemplo da Figura 2a, que mostra a construção de um cofó.

Dentre as fotografias cuja temática configura-se no coco babaçu e seus subprodutos, temos somente duas que dão vez/voz às quebradeiras de coco, a exemplo da fotografia de Moura (2028), apresentada na Figura 4.

Se, mais uma vez, considerarmos a regra dos terços, por ter sido esta uma das principais orientações para a produção das fotografias, poderíamos dizer que, para o fotógrafo/discente, os pontos de destaque são o próprio fruto e a quebradeira de coco, à direita na imagem, que se encontram na intersecção de algumas das linhas imaginárias perpendiculares que formam o enquadramento. Do mesmo modo, o chão de areia e terra batida e a parte interna da palhoça, à esquerda na imagem, também chamam a atenção daquela pessoa que lê e interpreta essa fotografia. Desse modo, essa imagem traz muitos dos elementos que foram apresentados na Figura 1a.

Figura 4 – Fotografia produzida na Comunidade de Rocinha 1, no ano de 2018, no componente curricular de Matemática Básica, por discentes da LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática da UFMA.



Fonte: Francisco Moura (2018).

Nela, temos ainda o coco, o cacete e o machado, o cofo e um objeto utilizado para a medição das amêndoas, qual seja, um pedaço de garrafa pet, e não mais uma lata de óleo antiga. O fotógrafo discente buscou capturar o momento exato em que a extrativista em foco quebra o coco. O ato de quebrar o coco ganha destaque, bem como a sua matemática, qual seja, o algoritmo ou regras a serem seguidas na quebra do coco:

[...] não se pode posicionar o coco de qualquer maneira ou em qualquer sentido. As quebradeiras de coco assimilam a distância das cascas (epicarpo, mesocarpo e endocarpo) para a amêndoa. Em cada caso específico, é preciso avaliar a melhor posição para bater o cacete. É necessário centralizar o coco no machado, posicionando-o longitudinalmente e paralelo à cunha. O cacete é golpeado no sentido longitudinal do coco em direção ao machado (OLIVEIRA, 2019, p. 5).

No ato de quebrar o coco, a posição das pernas para dar suporte ao corpo como um todo, a distância entre o corpo e o machado, bem como entre o coco e o cacete, que permite à quebradeira de coco analisar o ponto de apoio e de aplicação da força necessária para obterem-se as amêndoas inteiras são saberes culturais biológicos, físicos e algorítmico-matemáticos produzidos e reproduzidos diariamente por essas mulheres nas práticas culturais extrativistas, de quebra e de comercialização dos subprodutos da palmeira, que realizam cotidianamente (BATISTA DA SILVA; OLIVEIRA; CARVALHO, 2023). São, esses, conhecimentos práticos reproduzidos diariamente e perpassados de geração em geração que constituem as identidades individuais e comunitário-campesina das quebradeiras de coco.

Mesmo produzindo e reproduzindo saberes algorítmico-matemáticos diversos para resolver questões práticas de seu dia a dia, muitas das quebradeiras de coco não conseguem perceber que são elas próprias que produzem e reproduzem as matemáticas envolvidas com a

extração, quebra e comercialização do coco babaçu (BATISTA DA SILVA, OLIVEIRA E CARVALHO, 2023; OLIVEIRA, 2019, p. 5). E, mesmo com a instituição do MIQCB e a disseminação da valorização das quebradeiras de coco enquanto povos tradicionais (BRASIL, 2007), o lugar das mulheres no campesinato maranhense ainda se encontra enebriado de uma visão machista (BARBOSA, 2018) que recebe seus tons de racismo e preconceito contra os povos do campo, de modo interseccional (COLLINS; BILGE, 2020). E é, provavelmente, por esse motivo que essas mulheres se encontram ausentes na maioria das fotografias produzidas ao longo desses anos. Talvez porque a prática cultural da quebra do coco, ainda que remeta os/as autores(as) das fotos a perceberem e a valorizarem a destreza e os saberes produzidos e reproduzidos cotidianamente por essas mulheres, não lhes faça perceber igualmente a posição de inferioridade que lhes é imposta pela sociedade patriarcal, classista e racista, valores estes que, muitas vezes, o que acaba impregnando ou deixando escapar ao olhar fotográfico estritamente técnico ou epistemológico.

Por outro lado, ao olhar para a imagem da figura 4, é impossível não lembrar das palavras de Martins (2008), quando diz que a pessoa fotografada também traz à imagem sua interpretação e/ou o modo como gostaria de ser vista. Isso me faz perceber que mesmo diante dessa visão de pobreza e/ou inferioridade, à qual poderíamos ser remetidos pela imagem como um todo, a quebradeira de coco não deseja ser vista dessa forma, ela expõe sua destreza e seu feminino. Cuidadosamente arrumada, com os cabelos amarrados e delicadamente posicionada, a quebradeira de coco tenta expor seu cuidado e sua relevância, a força e o feminino em um único quadro. Aquele espaço é dela, aquele corpo é dela, e para se compreender como quebradeira de coco, não é necessário entender-se como ser inferior, mas como uma pessoa que pode, neste caso, ser o que quiser. Para Ricœur (2004), o reconhecimento de si vem a partir do reconhecimento de si como aquela pessoa que *pode*, pode dizer, pode agir, pode narrar, narrar-se e pode imputar-se a si mesma. Aqui a quebradeira de coco se reconhece como aquela que pode dizer, pode quebrar coco, aquela que pode narrar e narrar-se ao direcionar nosso olhar para aquilo que deseja nos mostrar, como aquela capaz de compreender os aspectos socioculturais envolvidos na visão que dela temos, ao mesmo tempo que imputa a si mesma a missão de fazermos enxergá-la de um modo diferente, a partir de seu *lugar de fala* (RIBEIRO, 2021), pois:

[...] ao mobilizar experiências de vida que, percebidas cotidianamente, possuem sentidos e significados que só quem é Quebradeira de coco pode reconhecer. Sentadas na “roda de coco”, as Quebradeiras entoam cantos, contam histórias, fortalecem-se

juntas fazendo ressoar a cosmopercepção [Oyěwùmí, 2002] que alimenta suas vidas, para além dos sofrimentos, privações, desvalorização, cansaço, dores e perigos a que estão expostas durante a coleta e quebra do coco (OLIVEIRA, 2022).

Na mesma linha de pensamento, chego às mulheres que trabalham na produção de farinha de mandioca (Figura 5) e na produção de licores e compotas (Figura 6). A mandioca, originária da América Latina (CÔRREA, 2016; PINHEIRO, 2019), pode ser cultivada em qualquer região do Brasil. O Maranhão, no entanto, tem tido destaque em tal produção nos últimos anos (CÔRREA, 2016; PINHEIRO, 2019). A mandioca “[...] representa um essencial ingrediente na alimentação de milhões de pessoas, principalmente no campo e em áreas urbanas e ocupa posição destacada como fonte de calorias depois de culturas como o arroz, o milho e a cana-de-açúcar” (PINHEIRO, 2019, p.1). Em contrapartida, para que a mandioca se torne comestível, é necessário que passe por um processo de desintoxicação:

[...] que pode ser por ralação ou trituração das raízes, as quais permitem a ruptura das células, liberando a linamarase (enzima que, ao hidrolisar a linamarina, produz glicose e cianodrina), ou mediante o aquecimento da massa de raízes raladas, que remove os resíduos de cianeto livre (AMARAL; JAIGOBIND; JAISINGH, 2015). Eliminados os riscos de intoxicação, as raízes podem ser utilizadas para produção de farinha, fécula, beiju, carimã, tucupi, entre outros (CÔRREA, 2016, p. 33).

Apesar de a mandioca possuir subprodutos diversos, a exemplo da fécula, no Maranhão, o maior uso da mandioca encontra-se na produção da farinha. Uma atividade cultural e familiar que perpassa gerações. Entretanto, “[...] sua produção está alicerçada em problemas de ordem social, como a falta de organização associativa e a baixa escolaridade, e também de ordem tecnológica, fatores que muito contribuem para a sua baixa produtividade” (PINHEIRO, 2019, p. 2). Em outras fotografias da produção de farinha, é possível identificar alguns dos equipamentos utilizados nessa atividade, bem como conhecimentos de física, química e biologia mobilizados em sua execução e a própria presença/lugar do masculino, bem definida e nítida. No entanto, nosso foco são as mulheres e, dentre as poucas fotografias que tratam da farinha da mandioca nas quais elas aparecem, a apresentada na Figura 5 merece destaque.

Ao pensarmos na aplicação da regra dos terços, as mulheres não são o foco dessa imagem, mas sim a mandioca em si, a matéria-prima, o presente da natureza que contribui com a sobrevivência dessas famílias. Aqui temos somente uma das 15 etapas da produção de farinha (CÔRREA, 2016), no caso, a etapa de descascamento, tarefa usualmente realizada por mulheres e crianças, mas que, por vezes, conta com o auxílio dos homens, do mesmo modo que na quebra do coco babaçu. As mulheres ocupam o lugar de sombra na imagem. Atentas à sua função de

descascar a mandioca, parecem não desejar estar ali, ou ao menos, não desejar serem fotografadas. Parecem pouco à vontade. O fotógrafo/discente também não indica estar preocupado em dar a essas mulheres papel de destaque, de modo que o ângulo escolhido faz com que a visão de duas dessas mulheres seja bloqueada por algum objeto.

Figura 5 – Fotografia produzida na Comunidade Rocinha 1 (Peritoró – MA), no ano de 2018, no componente curricular de Matemática Básica, por discentes da LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática da UFMA.



Fonte: Francisco Moura De Sousa (2018).

A produção de farinha não conta com uma organização associativa e/ou com movimentos sociais voltados para sua valorização. Talvez a conexão feita entre as casas de farinha e a noção de pobreza e subsistência – uma tarefa que oferece pouco retorno comercial, mas é fruto de trabalho árduo (CÔRREA, 2016) – faça com que tanto fotógrafo/discente quanto mulheres fotografadas não tenham a intenção de conectá-las a essa atividade. Resistindo à imagem de um campesinato estereotipado/estigmatizado “dos que travam cotidianos embates pela sobrevivência” (PEREIRA; QUEIROZ, 2005, p. 8), rejeitam, assim, a concepção de Jeca Tatu⁷ e da própria condição de inferioridade e de fraqueza das mulheres na produção de farinha (CÔRREA, 2016). Ao lembrar que “[...] um sujeito se reconhece na história que ele conta para si mesmo sobre si mesmo” (RICŒUR, 2010b, p. 420), podemos inferir que fotógrafo/discente e mulheres fotografadas não desejam contar uma história de desvalorização, mas, também, ainda não sabem como contar uma história na qual se reconheçam para além desse cenário.

⁷ Jeca Tatu é um personagem criado por Monteiro Lobato, no conto “Urupês”. Trata-se de um homem mestiço e preguiçoso, que não tem o domínio da língua falada na cidade. Essa figura, que corresponde a uma percepção estereotipada do homem do interior, passou a compor as narrativas nacionais. Esse estereótipo foi reproduzido pelo próprio Monteiro Lobato em outros personagens, como Jeca Tatuzinho e Zé Brasil, bem como por nossa cultura, a exemplo da literatura, teatro, cinema e televisão, perpetuando a ideia de que os trabalhadores rurais, desprovidos de conhecimento e modos, são um atraso ao progresso.

Nesse sentido, “[...] a leitura [do fotógrafo/discente e das próprias mulheres] se torna uma provocação a ser e a agir de outra forma [...]” (RICŒUR, 2010b, p. 423).

Além disso, nas casas de farinha, as mulheres são compreendidas como suporte, ficando na descascagem e no vetejamento, pois fazer farinha é tida como uma tarefa masculina. Com o discurso de que as mulheres não possuem força para a execução das demais tarefas em uma casa de forno, lhes são negados novos espaços nessa atividade e, assim, se perpetua uma visão e organização patriarcais, que também permeiam o ambiente familiar (CÔRREA, 2016).

Moura (2018) percebe, nessa atividade, saberes matemáticos relacionados ao plantio da mandioca, à quantidade de mandioca colhida, ao número de viagens para transportar a carga, à quantidade de carga transportada e descascada, à relação de proporcionalidade entre quantidade de mandioca e litros de água para a etapa na qual a mandioca fica de molho, à quantidade de dias e horas trabalhadas, à proporção entre a quantidade de mandioca colhida e a quantidade de quilos de farinha produzidos. De certo modo, Moura (2018) compreende que esses saberes se encontram presentes na narrativa construída: na Figura 5, as mandiocas com casca lembram que estas foram plantadas, colhidas e transportadas nos jacás – cestos mostrados do lado direito –, que são utilizados para o seu transporte com o auxílio de animais como o jumento; já a mandioca descascada sobre a lona amarela está pronta para ser colocada de molho e, então, direcionada às demais etapas da produção, na casa de farinha. A última etapa desse processo consiste em colocar a massa produzida em um forno, para secar e torrar a farinha. No entanto, diferentemente dos das quebradeiras de coco, esses saberes não são diretamente atribuídos às mulheres que fazem parte desse processo, a não ser de modo tangencial.

Em contraste, na Figura 6, temos uma situação diferente. Organizadas em um grupo, o de Compota de Mulheres de Santana⁸, dispostas em seu ambiente de trabalho, iluminado e organizado de acordo com as etapas da atividade em execução – neste caso, a produção de licor de tamarindo, abacaxi e jenipapo, bem como compostas de manga –, as mulheres da Comunidade Quilombola Santana do Adroaldo⁹ (São Luís Gonzaga do Maranhão - MA) são destaque.

Segundo Silva (2019), essas mulheres relataram que a criação do grupo se deu por meio do movimento das sócias mais antigas que participavam de uma cooperativa do município de

⁸ <https://assema.org.br/nossos-produtos/grupo-santana/>

⁹ Certificado como remanescente de quilombo pela Fundação Cultural Palmares (FCP). Por meio do Processo FCP: nº 01420.002972/2008-16 e do Certificado FCP: Portaria nº 94/2008, de 39703 (FCP, 2020), que atribuíram o nome Quilombo Santana.

São Luís Gonzaga do Maranhão, as quais perceberam a necessidade de se organizarem em um grupo que lhes viabilizasse um aporte às suas famílias. Ao observarem a comunidade, perceberam que havia muitas frutas que poderiam ser utilizadas na produção de compotas, e então, posteriormente, acrescentaram a produção do licor. Nesse processo, a participação dessas mulheres em encontros e ações da Associação em Áreas de Assentamento no Estado do Maranhão (ASSEMA) foi decisiva para a viabilização e estruturação da fábrica na qual atuam hoje.

Figura 6 – Fotografia produzida, no ano de 2019, no componente curricular de Matemática Básica, por discentes da LEdoC – Ciências da Natureza e Matemática da UFMA.



Fonte: Dênis de Sousa Silva (2019).

O relato de Silva (2019), assim como a fotografia produzida por esse fotógrafo/discente, evidencia o lugar dessas mulheres no sustento de suas famílias. Entretanto, sua organização em grupos e participação de cooperativas e sindicatos as humaniza. Essas mulheres buscam, dessa forma, interromper/transcender o processo de *desumanização*, a distorção da vocação para o *ser mais*, imposta pela relação desigual e injusta entre oprimido/opressor (FREIRE, 2022). Buscam evidenciar em seus relatos – e na forma como se organizam para a produção da fotografia em análise –, que se compreendem como *ser mais* (FREIRE, 2022) e não como *ser menos* (FREIRE, 2022), papel que lhes é imposto pela sociedade capitalista, colonialista e patriarcal (SANTOS, 2021) na qual vivemos. No entanto, é importante ressaltar que essa luta vem exatamente da condição de *Ser Menos* que lhes é imposta, pois, como “distorção do ser mais, o ser menos leva os oprimidos, cedo ou tarde, a lutar contra quem os fez menos” (FREIRE, 2022, p. 41).

Cabe, ainda, ressaltar que essas mulheres, segundo Silva (2019), conseguem perceber claramente a matemática que permeia a atividade de produção por elas organizada e desenvolvida. Para elas, a matemática é um recurso primordial no êxito da garantia do sustento familiar. A matemática perpassa todas as etapas dessa atividade, pois é necessário saber “*quanto de licor cada garrafa pega, o tempo necessário que cada polpa de fruta passa na infusão, para chegar ao ponto de ir para calda até o processo de refinação dos sabores de cada fruta, para cada sabor de licor*” (SILVA, 2019, p. 3). Além disso, a matemática lhes permite controlar suas metas de produções anuais, seus gastos e lucros. Essas mulheres mobilizam ainda saberes científicos – de química, física e biologia – relacionados à escolha das frutas, ao processo de fermentação e higienização das frutas e dos recipientes a serem utilizados, dentre outros. Saberes esses dos quais elas estão cientes de sua utilização. Alguns deles, constituídos em sua vivência prática, e outros, por meio de sua participação nas formações diversas, ofertadas por diferentes movimentos/organizações sociais das quais participaram.

Diante do que foi exposto até o momento, podemos afirmar que, nas fotografias aqui mobilizadas, há uma *identidade narrativa* (RICŒUR, 2010b). Temos a “*identidade idem*”, que pode ser atribuída aos “[...] traços de permanência no tempo, desde a identidade biológica assinada pelo código genético, balizada pelas impressões digitais, a que se acrescentam a fisionomia, a voz, o jeito, passando pelos hábitos estáveis até as marcas acidentais por meio das quais um indivíduo se faz reconhecer [...]” (RICŒUR, 2004, p.116-117) – e que, neste caso, se refere ao culto e respeito à natureza, ao meio ambiente –, bem como, a ideia de atividades culturais e familiares que constituem sua identidade e representam a resistência, sobrevivência e percepção das mulheres como seres que contribuem com o sustento familiar, mesmo que nem sempre essa contribuição seja acompanhada de reconhecimento por parte de seus cônjuges, filhas e filhos. Por outro lado, temos também “[...] a identidade móvel do *ipse*, do si considerado em sua condição histórica” (RICŒUR, 2004, p. 116). Saímos de um ponto em que as mulheres e seus saberes matemáticos e científicos são invisibilizados e caminhamos em direção a uma visão que alia força, feminilidade, baluarte familiar e humanização como descrição do *lugar* dessas mulheres campesinas. É certo que se trata de uma identidade em movimento, em formação, que tende mais, nessa direção, no caso das quebradeiras de coco e das produtoras de licor e compota organizadas em grupo do que no caso das mulheres que atuam na produção da farinha de mandioca, a partir do que podemos compreender das fotografias analisadas.

“Responder à pergunta ‘quem?’, como disse claramente Hannah Arendet, é contar uma história de vida. A história contada diz o *quem* da ação. *Portanto, a identidade do quem não é*

mais que uma identidade narrativa” (RICŒUR, 2010b, p. 418). O “*quem*”, nesse caso, são as mulheres camponesas do Maranhão, responsáveis pelo sustento de suas famílias e pela perpetuação dos conhecimentos de seus antepassados, bem como pela preservação das riquezas naturais que lhes permite sobreviver e resistir.

Desse modo, é preciso lembrar que “[...] a identidade narrativa não é uma identidade estável e sem falhas; assim como é possível compor várias intrigas a respeito dos mesmos incidentes [...], também é possível tramar, sobre a própria vida, intrigas diferentes e até opostas; [nesse sentido], a identidade narrativa não cessa de se fazer e de se desfazer [...]” (RICŒUR, 2010b, p. 422). Por isso, é necessário entender essa discussão enquanto processo, é possível perceber identidades narrativas em construção, seres inconclusos, dentre os quais me insiro. Temos identidades narrativas de comunidades camponesas, de mulheres que vivem nessas comunidades e das licenciandas e licenciandos que, ao se colocarem na posição de fotógrafas e fotógrafos, permitiram que suas leituras das narrativas construídas, de algum modo, lhes modificassem, a ponto de dar vida a temáticas de Trabalhos de Conclusão de Curso e a trabalhos apresentados em eventos científicos. Assim, tanto eu quanto elas/eles temos permitido que a interpretação dessas narrativas visuais nos toquem e causem mudanças em nosso *ser no mundo*.

5 CONSIDERAÇÕES

Após defender a compreensão da fotografia como narrativa, a partir das ideias apresentadas nas referências (RICŒUR, 2004, 2010a, 2010b, 2019; TREZZI; OLIVEIRA; BERKENBROVK-ROSITO, 2019), me debrucei sobre algumas das fotografias produzidas entre os anos de 2016 e 2019, por licenciandas e licenciandos dos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza e Matemática e Licenciatura em Educação do Campo – Ciências Agrárias, da UFMA, durante a execução do componente curricular intitulado de Matemática Básica, dando ênfase àquelas fotografias que, de algum modo, tratavam do lugar das mulheres camponesas e de seus saberes matemáticos, seja pela presença e/ou ausência dessas mulheres nas imagens analisadas.

Por ser essa uma das atividades extrativistas mais desenvolvidas no estado do Maranhão, a quebra do coco babaçu emerge das fotografias produzidas como espaço-tempo de constituição de saberes matemáticos, o mesmo ocorrendo com a produção de farinha de mandioca, de licores e de compotas de frutas nativas e/ou cultivadas na região (manga, jenipapo, tamarindo e abacaxi).

Desse modo, num exercício hermenêutico, construí a categoria final apresentada, por meio da qual foi possível compreender que essas narrativas/fotografias – que expõem a construção de *identidades narrativas* individuais e de um povo, e que se encontram em permanente construção – constituem-se em algo que permanece e em algo que se modifica. O mesmo ocorre com licenciandas, licenciandos e docentes que se modificam ao interpretar tais narrativas e ao produzi-las ou ao lê-las novamente em busca de si-mesmos.

Cabe ainda destacar as limitações deste trabalho, tendo em vista que trata-se de uma das múltiplas interpretações que podem ser feitas a partir da leitura dessas fotografias, bem como a impossibilidade de trazeremos todas as fotografias em que essas mulheres se encontram presentes ou ausentes, apesar de compreender que as fotografias analisadas neste artigo são significativamente representativas do universo de fotografias produzidas durante ao longo desses anos.

Por fim, a percepção dos saberes matemáticos, assim como o lugar dessas mulheres no campesinato maranhense, encontram-se em transição; a depender da vivência política, social e cultural, eles tendem mais ao seu reconhecimento e valorização do que à sua invisibilização. Espero, desse modo, que este trabalho e as fotografias produzidas e analisadas nos levem a refletir e a enveredar pelo caminho que pode retirar essas mulheres das sombras, para que possam ser reconhecidas por si mesmas e pelos outros como seres que podem dizer, agir, narrar e narrar-se.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Carolina Pereira. **e-Maranhão-Nados na rede** – Vivências cyberformativas em educação campo. 2023. 312 f. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática) - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2023.

ARANHA, Carolina P.; DALCIN, Andréia. Aspectos históricos e currículo da Licenciatura em Educação do Campo — Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal do Maranhão: tecendo reflexões. **REnCIMA**, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 1–25, 2022. Disponível em: <https://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/rencima/article/download/4365/1862>. Acesso em: 30 nov. 2023.

ARANHA, Carolina Pereira; ROCHA, Juliana Rodrigues; CAMPOS, Alexandra Resende. A produção de saberes matemáticos no campo: um relato de experiência utilizando mídias digitais. In: **I Simpósio Nacional de Tecnologias Digitais na Educação**, 2016, São Luís. Anais... São Luís: EDUFMA, 2016. Disponível em: https://33c183ca-5016-4bae-bd49-d1a18edd24bd.filesusr.com/ugd/d4c12f_3702592dc2ae4c69ad4bb3ef53280eaf.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

BARBOSA, Andrea. Fotografia, narrativa e experiência. In: BARBOSA, Andrea et al. (Org.). **A experiência da imagem na etnografia**. São Paulo: Editora Terceiro Nome, 2019. p. 191.

BARBOSA, Viviane De Oliveira. **Mulheres do babaçu: gênero, maternalismo e movimentos sociais no Maranhão**. 1. ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2018.

BATISTA DA SILVA, Ana Cláudia; OLIVEIRA, Kelly Almeida De; CARVALHO, Gleiciane Brandão. Etnomatemática: saberes e fazeres de Quebradeiras de coco babaçu em Timbiras - MA. *Revista Eletrônica de Educação Matemática*, [s. l.], p. 1–21, 2023. <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2023.e90739>

BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Formação de professores? Da incerteza à compreensão**. Bauru: EDUSC, 2003.

BONDÍA, Jorge Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. *Revista Brasileira de Educação*, [s. l.], n. 19, p. 20–28, 2002. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782002000100003>

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. **Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 8 fev. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 30 nov. 2023.

BRASIL, Ministério da Educação. **Edital nº 2, de 23 de abril de 2008**. [S. l.: s. n.], 2008a. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/edital_procampo.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

BRITO, Arlete De Jesus; DALCIN, Andreia. Fotografia no ensino de matemática: algumas possibilidades. *REMATEC*, [s. l.], v. 17, n. 40, p. 60–73, 2022. <https://doi.org/10.37084/REMATEC.1980-3141.2022.n40.p60-73.id504>

CARRAZZA, Luis Roberto; ÁVILA, João Carlos Cruz e; SILVA, Mariane Lima. **Manual Tecnológico de Aproveitamento Integral do Fruto e da Folha do Babaçu (Attalea spp.)**. 2. ed. Brasília: Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), 2012. Disponível em: <https://ispn.org.br/babacu-manual-tecnologico-de-aproveitamento-integral/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

COLLINS, Patrícia Hill; BILGE, Sirma. **Interseccionalidade**. Trad. Rane Souza. São Paulo: Boitempo, 2020. [epub].

CÔRREA. **Produção de farinha de mandioca: investigando uma prática pedagógica na perspectiva da etnofísica para o ensino de física**. 2016. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas) - Centro Universitário Univates, Lajeado, 2016. Disponível em: <https://www.univates.br/bduserver/api/core/bitstreams/3b207498-a619-4184-bee4-0fead4d29029/content>. Acesso em: 30 nov. 2023.

FCP, Fundação Cultural Palmares. **Mapa de Quilombos**. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em:

<https://www.palmares.gov.br/sites/mapa/crqs-estados/crqs-ma-22082022.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2023.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 81. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2022.

FUMERO, Érico. **A poética do tempo: uma aproximação da filosofia fenomenológica hermenêutica de Paul Ricœur na obra Tempo e narrativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2018. (Coleção Filosofia).

GOLOMBISKY, Kim; HAGEN, Rebeca. **Espaço em branco não é seu inimigo: guia de comunicação visual para iniciantes em design gráfico, web e multimídia**. Trad. Edson Furmankiewicz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MARTINS, José de Souza. **Sociologia da fotografia e da imagem**. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

MEC, Ministério da Educação - Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo. **Indicadores socioeconômicos**. [S. l.], [s. d.]. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/indicad_ma.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

NOBLICK, Larry R. **Guia das Palmeiras do Nordeste do Brasil**. Tradução: Claudia Elena Carneiro. Feira de Santana: UEFS Editora, 2019. Disponível em: https://www.botanica.org.br/wp-content/uploads/Guia-para-as-Palmeiras-do-Nordeste-do-Brasil_LNoblick_CECarneiro.pdf. Acesso em: 30 nov. 2023.

OLIVEIRA, Kelly Almeida. **A docência entre o “cofo”, o “cacete” e o “machado”: cosmo perceber saberes com quebradeiras de coco babaçu em processos de ensino e aprendizagens**. 2022. Tese (Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Cuiabá, 2022.

OLIVEIRA, Kelly Almeida. Entre o machado e o cacete: de um olhar para a um olhar com as quebradeiras de coco babaçu a partir das diferentes matemáticas. In: **XXIII Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática** Tema: Pesquisa em Educação Matemática: Perspectivas Curriculares, Ética e Compromisso Social, 2019, São Paulo. Anais... São Paulo: UNICSUL, 2019. Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/EBRAPEM/EBRAPEM2019/paper/viewFile/268/441>. Acesso em: 30 nov. 2023.

OLIVEIRA FILHO, Davi Galhardo. **Explicar e interpretar: o que é um texto segundo Paul Ricœur**. [S. l.], [s. d.].

PAIVA, José. **Fruto do Coco Babaçu da Reserva Extrativista do Extremo Norte do Tocantins**. [S. l.], 2010. Banco de Dados de Imagens. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/zepaiva/4964957933/in/photostream/>. Acesso em: 30 nov. 2023.

PINHEIRO, José Carlos Durans. **A realidade da mandioca no Maranhão**. São Luís: Pascal, 2019. Disponível em: <https://editorapascal.com.br/wp-content/uploads/2021/08/A-REALIDADE-DA-MANDIOCA-NO-MA-1.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2023.

RIBEIRO, Djamila. **Lugar de fala**. [S. l.]: Sueli Carneiro; Editora Jandaíra, 2021. (Feminismos Plurais).

RICŒUR, Paul. Da hermenêutica dos textos à hermenêutica da ação. In: **Do texto à ação: ensaios de hermenêutica II**. Tradução: [sem tradução]. Porto, Portugal: Rés, 1989. p. 139–276.

RICŒUR, Paul. **O si-mesmo como outro**. Tradução: Ivone Castilho Benedetti. 1. ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2019.

RICŒUR, Paul. **Percurso do reconhecimento**. Tradução: Nicolás Nyimi Campanário. São Paulo: Loyla, 2004.

RICŒUR, Paul. **Tempo e narrativa I: a intriga e a narrativa histórica**. Tradução: Claudia Berliner. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010a. v. I.

RICŒUR, Paul. **Tempo e narrativa III: o tempo narrado**. Tradução: Claudia Berliner. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2010b. v. III.

RICŒUR, Paul. **Teoria da interpretação: o discurso e o excesso de significação**. Tradução: Artur Morão. 1. ed. Lisboa: Edições 70, 1987.

SABINO, Adílio Jorge; VIZOLLI, Idemar. Matemática em contexto e aplicações: conexões entre arte e matemática. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 5–27, 2018.
<https://doi.org/10.26571/REAMEC.a2018.v6.n1.p5-27.i5858>

SALDANHA, Matheus Bonifácio de Souza. Narratividade. In: XAVIER, Donizete José (Org.). **Paul Ricœur de A a Z - Uma contribuição de estudantes para estudantes**. São Paulo: Distribuidora Loyola, 2019. p. 207–216.

SANTOS, Boaventura de Sousa. As veias das desigualdades e das discriminações. In: **O futuro começa agora: da pandemia à utopia**. São Paulo: Boitempo, 2021. p. 103–142.

APÊNDICE 1 – INFORMAÇÕES SOBRE O MANUSCRITO

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todas e todos os discentes que têm se empenhado na realização dessa atividade formativa, bem como, aquelas e aqueles que permitiram o uso de suas fotografias para a construção desse artigo. Agradeço ainda às mulheres camponesas que se dispuseram a colaborar conosco compondo as fotografias aqui analisadas.

FINANCIAMENTO

Não houve financiamento.

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

Resumo/Abstract/Resumen; Introdução; Referencial teórico; Análise de dados; Discussão dos resultados; Conclusão e considerações finais; Referências; Revisão do manuscrito; Aprovação da versão final publicada: Carolina pereira Aranha.

CONFLITOS DE INTERESSE

A autora declara não haver nenhum conflito de interesse de ordem pessoal, comercial, acadêmico, político e financeiro referente a este manuscrito.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Os dados desta pesquisa não foram publicados em Repositório de Dados, mas os autores se comprometem a socializá-los caso o leitor tenha interesse.

PREPRINT

Não publicado.

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

As imagens apresentadas e analisadas foram autorizadas para utilização no referido artigo e a autora possui o termo de autorização de imagem.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Não se aplica.

COMO CITAR - ABNT

ARANHA, Carolina Pereira. Sob as lentes da educação do campo: imagens de uma matemática preterida. **REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**. Cuiabá, v. 11, n. 1, e23097, jan./dez., 2023. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16739>

COMO CITAR - APA

Aranha, C. P. (2023). Sob as lentes da educação do campo: imagens de uma matemática preterida. *REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 11(1), e23097. <https://doi.org/10.26571/reamec.v11i1.16739>

LICENÇA DE USO

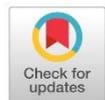
Licenciado sob a Licença Creative Commons [Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Esta licença permite compartilhar, copiar, redistribuir o manuscrito em qualquer meio ou formato. Além disso, permite adaptar, remixar, transformar e construir sobre o material, desde que seja atribuído o devido crédito de autoria e publicação inicial neste periódico.



DIREITOS AUTORAIS

Os direitos autorais são mantidos pelos autores, os quais concedem à Revista REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática - os direitos exclusivos de primeira publicação. Os autores não serão remunerados pela publicação de trabalhos neste periódico. Os autores têm autorização para assumir contratos adicionais separadamente, para distribuição não exclusiva da versão do trabalho publicado neste periódico (ex.: publicar em repositório institucional, em site pessoal, publicar uma tradução, ou como capítulo de livro), com reconhecimento de autoria e publicação inicial neste periódico. Os editores da Revista têm o direito de realizar ajustes textuais e de adequação às normas da publicação.

POLÍTICA DE RETRATAÇÃO - CROSSMARK/CROSSREF



Os autores e os editores assumem a responsabilidade e o compromisso com os termos da Política de Retratação da Revista REAMEC. Esta política é registrada na Crossref com o DOI: <https://doi.org/10.26571/reamec.retratacao>

PUBLISHER

Universidade Federal de Mato Grosso. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Publicação no [Portal de](#)

Periódicos UFMT. As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da referida universidade.

EDITOR

Dailson Evangelista Costa  

EDITORES CONVIDADOS

Andréia Dalcin  

Rafael Montoito  

AVALIADORES

Sérgio Candido de Gouveia Neto  

Antônio Miguel  

HISTÓRICO

Submetido: 10 de setembro de 2023.

Aprovado: 23 de novembro de 2023.

Publicado: 9 de dezembro de 2023.
