

NUMERAMENTO EM CONTEXTOS CULTURAIS DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS: interações com as mães nas atividades remotas durante a pandemia

NUMBERING IN CULTURAL CONTEXTS OF CHILDREN'S LEARNING: interaction with mothers in remote activities during the pandemic

Brenda Cristina Antunes¹

Klinger Teodoro Ciríaco²

RESUMO

Atualmente vivenciamos um momento histórico no contexto da sociedade em geral onde, frente à pandemia decorrente da COVID-19, muitas ações precisaram ser revistas, aprimoradas e projetadas de forma não presencial. Neste contexto, o objetivo do presente artigo centra-se na possibilidade de diálogo com dados de uma investigação, financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), sobre práticas/estratégias de numeramento/letramento matemático adotadas por famílias quando do momento de auxílio em tarefas escolares nos anos iniciais, dada implementação do ensino remoto em escolas públicas, particularmente em São Carlos-SP. O referencial teórico abarca estudos do letramento, numeramento/letramento matemático e a necessidade de conhecer contextos específicos em que habilidades e competências matemáticas são recorridas. A metodologia é de natureza qualitativa, de caráter descritivo-analítico, cujos dados foram produzidos virtualmente em acompanhamento com as famílias por meio de grupos de WhatsApp e entrevistas virtuais. Dadas as possibilidades do trabalho realizado, podemos concluir que: 1) usualmente as famílias recorrem à estratégias de visualização e/ou experimentação informais (ex: palitos, dedos, etc.); 2) há amplo incentivo do cálculo mental com as crianças; e 3) torna-se habitual o acesso à redes sociais e aos recursos de jogos online para auxiliar na exploração de aspectos na interação criança-mãe.

Palavras-chave: *Conhecimentos informais; Numeramento; Matemática em casa.*

ABSTRACT

We are currently experiencing a historic moment in the context of society in general, where, in view of the pandemic resulting from COVID-19, many actions needed to be reviewed, improved and projected in a non-face-to-face manner. In this context, the objective of this article focuses on the possibility of dialogue with data from an investigation, funded by the São Paulo Research Foundation (FAPESP), on numerical practices/strategies/mathematical literacy adopted by families when from the moment of assistance in school tasks

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) na linha de pesquisa "Educação em Ciências e Matemática". Licenciada em Pedagogia pela UFSCar, *Campus* São Carlos-SP. Foi bolsista de Iniciação Científica da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP). Integrante do "MANCALA - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq/UFSCar). E-mail: bren_antunes@hotmail.com

² Professor Adjunto do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas - DTPP - Centro de Educação e Ciências Humanas - CECH - da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, *Campus* São Carlos-SP. Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul - UFMS, Campo Grande-MS e dos Programas de Pós-Graduação em Educação (Profissional e Acadêmico) da UFSCar. Líder do "MANCALA - Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq/UFSCar). E-mail: klinger.ciriaco@ufscar.br

in the initial years, given the implementation of remote teaching in public schools, particularly in São Carlos-SP. The theoretical framework encompasses studies of literacy, numeracy/mathematical literacy and the need to know specific contexts in which mathematical skills and competences are used. The methodology is of a qualitative nature, of a descriptive-analytical character, whose data are produced virtually in monitoring with the families through WhatsApp groups and virtual interviews. Given the possibilities of the work done, it is possible to conclude that: 1) families usually resort to informal visualization and/or experimentation strategies (eg, toothpicks, fingers, etc.); 2) there is ample incentive for mental calculation with children; and 3) access to social networks and online game resources to assist in exploring aspects of child-mother interaction.

Keywords: *Informal knowledge; Numbering; Mathematics at home.*

Introdução

"Se a lua fosse mãe, seria mãe das estrelas,
o céu seria sua casa, casa das estrelas belas.
Se sereia fosse mãe, seria mãe dos peixinhos,
o mar seria um jardim e os barcos seus caminhos.
Se a casa fosse mãe, seria mãe das janelas,
conversaria com a lua sobre as crianças estrelas,
falaria de receitas, pastéis de vento, quindins,
emprestaria a cozinha pra lua fazer pudins.
Se a terra fosse mãe, seria mãe das sementes,
pois mãe é tudo que abraça, acha graça e ama a gente.
Se uma fada fosse mãe, seria mãe da alegria,
toda mãe é um pouco fada...nossa mãe fada seria.
Se uma bruxa fosse mãe,
seria uma mãe engraçada:
seria mãe das vassouras, da família vassourada!
Se a chaleira fosse mãe, seria mãe da água fervida,
faria chá e remédio para as doenças da vida.
Se a mesa fosse mãe, as filhas sendo cadeiras,
sentariam comportadas, teriam "boas maneiras".
Cada mãe é diferente: mãe verdadeira ou postiça,
mãe vovó e mãe titia, Maria, Filó e Francisca.
Toda mãe é como eu disse, tem rainha e princesa
Tem até pai que é tipo mãe... esse então é uma beleza"
Se as coisas fossem mães (Sylvia Orthof).

A epígrafe faz menção à obra da escritora de literatura infantil Sylvia Orthof. Nesta apreciação, temos clara a representatividade da figura materna e dos processos de cuidado e educação presentes na interação em "*Se as coisas fossem mães*". Para nós, em concordância com Santos (2020), a quarentena e/ou o isolamento social que estamos a passar, desde março de 2020, devido ao novo coronavírus será (e está a ser) difícil para determinados grupos. Dentre estes, Boaventura de Sousa Santos em "A cruel Pedagogia do vírus" destaca as mulheres ao afirmar ser elas um grupo que sofre discriminação que precede a pandemia e a transcenderá, acertadamente.

Ser mulher, desde sempre, constitui luta diária de resistência aos enfrentamentos de uma sociedade machista, patriarcal e cristalizada de preconceitos que perpassam as relações de gênero. Ser mulher-mãe, na contemporaneidade, representa desafio ainda maior quando somadas as inúmeras tarefas ao devir resistindo em um contexto pandêmico como o anunciado em 2020 para todos(as)(es) nós. "*Se as coisas fossem mães*", além dos afazeres como cidadã, mulher, esposa, profissional e agora "professora" em casa ao auxiliar as crianças, as coisas seriam complexas e cheias de conhecimentos informais que cumprem papel importante no auxílio remoto nas tarefas escolares de seus filhos, como é o caso representado/relatado neste artigo.

Frente aos desafios postos às mulheres-mães de crianças matriculadas no ciclo da alfabetização (1º ao 3º ano) na rede estadual de educação de São Carlos (SP), especificamente de uma escola pública de um bairro da periferia, nosso estudo se localiza no campo das práticas letradas. Demarca itinerários de vida e de formação no aprender e ensinar Matemática em casa, explora aspectos das dificuldades ao descortinar limites e possibilidades das ações de numeramento/letramento matemático presentes na interação mãe-criança.

Neste contexto, intencionamos apresentar encaminhamentos de um plano de pesquisa de Iniciação Científica (IC) intitulado "*Práticas de Numeramento das Famílias e os Contextos Culturais de Aprendizagem Matemática das Crianças*", financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo: 2019/10100-9), vinculada à investigação institucional cadastrada na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) "*Lá em casa ensino assim...: estratégias de resolução de problemas matemáticos adotadas por famílias de crianças matriculadas no ciclo da alfabetização*", coordenada pelo segundo autor do artigo. No contexto deste estudo mais alargado, encontra-se ainda, além da IC/FAPESP, um trabalho de mestrado acadêmico que investigou aspectos do sentido de número³ (SANTOS, 2021). Informamos que tanto a pesquisa de IC quanto a de mestrado contribuíram para a compreensão do objeto de forma global, embora os planos tenham focos específicos, no caso do que aqui apresentamos trata-se da compreensão das práticas de numeramento observadas nas interações entre mãe e filho(a) durante o auxílio nas tarefas matemáticas encaminhadas no período de isolamento social em 2020. Os dados foram coligidos respeitando as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) e as indicações do Governo do Estado de São Paulo que instituem o distanciamento como medida protetiva para não disseminação

³ Como a investigação originária dos trabalhos de mestrado e de iniciação científica tiveram como fonte direta de produção de dados os mesmos instrumentos, as informações coligidas foram analisadas com enfoques e referenciais teóricos diferentes. Assim, no presente artigo, analisamos as práticas de numeramento das famílias, enquanto o estudo de Santos (2021) teve como objetivo compreender em que medida o auxílio da família contribui ao sentido de número das crianças, abarcando aporte da Psicologia da Educação Matemática.

da COVID-19. Por essa razão, as entrevistas transcorrem-se de forma remota, momento em que interagimos com as famílias colaboradoras via *WhatsApp*.

Com o compartilhar da experiência de pesquisa, acreditamos contribuir para fornecer subsídios de compreensão da realidade vivenciada por cada família, aqui declaradas como sendo as mulheres responsáveis por acompanhar as tarefas nos lares, no tratamento interativo durante o auxílio remoto que exprimem as estratégias de cálculo matemático. A justificativa e relevância da temática se inscreve na necessidade de desvelar os saberes matemáticos dos sujeitos letrados (as mães) que, com a pandemia, assumem responsabilidades extras que exprimem, desde que analisadas e tratadas adequadamente, formas de articulação para indicadores da relação família-escola e das "matemáticas" (KNIJNIK; JUNGES, 2014) possíveis. Além disso, destacamos que existe em nosso país um número significativo de produção do conhecimento acerca da "família-escola" e do "dever de casa", mas precisamente sobre o dever de Matemática os estudos são quase inexistentes na literatura nacional (KNIJNIK; JUNGES, 2014). Sem dúvida, tal realidade reforça o potencial da investigação que desenvolvemos.

Referencial teórico

Estudos desenvolvidos anteriormente (CIRÍACO; SOUZA, 2011; SANTOS; CIRÍACO; STOFEL, 2020), destacam o potencial de trabalhos que intencionam desvelar práticas socioculturais do letramento/letramento matemático em relação à família e a escola.

Para desencadear a discussão em torno do conceito de "letramento", referimo-nos aos estudos de Goulart (2001) e Soares (2004), que apresentam conceitos amplos e abrangentes sobre o ensino e aprendizagem da língua escrita que no decorrer deste estudo servirão para melhor entender o conceito de "numeramento" e/ou "letramento matemático". Em uma tentativa de definição do termo "letramento", Goulart (2001) adverte que existem algumas questões polêmicas, como a dificuldade de conceituar letramento e a possibilidade da existência de "letramentos" (no plural). Assim, enfatiza que existe uma "[...] falta de condição em definir critérios para avaliar ou estabelecer níveis de letramento" (GOULART, 2001, p. 6), isso alerta à importância de estudos que sustentem as discussões nessa área.

A pesquisadora Magda Soares (2004) conceitua "letramento" como estado/condição dos indivíduos ou determinados grupos sociais que exercem por sua vez, efetivamente, as práticas de leitura e escrita socialmente. Não nos cabe aqui apresentar todos os conceitos visto que, os estudos de Goulart (2001) e de Soares (2004) são pertinentes e suficientes para a compreensão do "letramento" em Matemática, que é permeado por saberes ditos populares, mas que se fazem presentes

em algumas atividades escolares que, por sua vez, exigem determinadas habilidades matemáticas dos alunos para a resolução de problemas nas aulas de Matemática.

Neste entendimento, alfabetizar e letrar no campo da Matemática significa ensinar a ler e escrever na linguagem lógico-matemática em uma ampla relação com experiências de uso social de habilidades que envolvem relações quantitativas, de grandezas/medidas, geométricas e estatísticas, das mais variadas formas e gêneros discursivos e escritos. O termo "numeramento" é empregado quando se refere às práticas sociais em que se utilizam os conhecimentos matemáticos para se atender demandas "[...] numa sociedade *grafocêntrica e quanticrata*: cujas práticas socialmente valorizadas pautam-se pela cultura escrita e balizam-se por critérios quantitativos" (FONSECA; RIBEIRO, 2010, p. 05, *destaques das autoras*). São situações que se associam à vida cotidiana do indivíduo, por meio de eventos ou práticas que necessitam dos códigos, termos e do próprio vocabulário matemático, fomentando a produção de saberes nas ações diárias e que precisam ganhar espaço para ecoar e possibilitar conexões com o que entendemos ser, então, a "realidade dos alunos".

Toledo (2003, p. 55) conceitua numeramento "[...] um amplo conjunto de habilidades, estratégias, crenças e disposições que o sujeito necessita para manejar efetivamente e engajar-se autonomamente em situações que envolvem números e dados quantitativos ou quantificáveis [...]".

A partir de 2010, o termo "letramento matemático" surge em consequência do desuso do termo "numeramento", isso por que, de acordo com a literatura especializada na temática (FONSECA, 2004), a adoção deste último poderia levar ao entendimento de que os eventos e/ou práticas sociais do uso da Matemática na vida cotidiana estivessem ligadas apenas ao campo de "números e operações". Com isso, o "letramento matemático" surge em analogia ao letramento no campo da linguagem referindo-se a todas as práticas que envolvam habilidades matemáticas recorridas pelos sujeitos perante a demanda de suas vidas cotidianas. O termo numeramento/letramento matemático, em analogia ao letramento na língua materna, refere-se a tentativa de definir um direcionamento para entender o uso social que fazemos da Matemática nas práticas cotidianas como, por exemplo, o domínio e conhecimentos e competências para a compreensão de diversas situações numéricas, geométricas, das relações de grandezas, medidas, estimativas, entre outras.

Grando e Mendes (2007, p. 17) enriquecem a discussão ao destacarem que "[...] essas práticas são altamente valorizadas e legitimadas por determinados grupos sociais se tornando hegemônicas na sociedade". Cabe ressaltar ainda que isso implica na capacidade do sujeito de colocar e resolver problemas matemáticos em situações diversas, quando passa a exercer uma relação direta entre práticas sociais e a Educação Matemática, de modo que o conhecimento matemático não esteja apenas ligado ao contexto escolar, mas antes relacionado aos usos específicos de um determinado grupo

social como, por exemplo, nas atividades de auxílio nas tarefas escolares das crianças (CIRÍACO; SOUZA, 2011).

Segundo Matos (2002), é indispensável que a Educação Matemática seja trabalhada e associada aos conhecimentos prévios, a realidade e também às necessidades das crianças, já que estas vivenciam no seio familiar contato com números, formas, pesos e situações de possibilidades dos acontecimentos em momentos diferentes no seu cotidiano. Letrar em Matemática implica compreender características dos mais diversos enunciados, realizar procedimentos de cálculos matemáticos a partir da mobilização de saberes do uso cotidiano e da combinação destes em uma situação de aprendizagem que faça sentido aos alunos para exercerem uma postura crítica e reflexiva.

As habilidades matemáticas que fazem parte da conceituação deste termo podem ser entendidas como:

[...] a capacidade de mobilização de conhecimentos associados à quantificação, à ordenação, à orientação e às suas relações, operações e representações, na realização de tarefas ou na resolução de situações-problema, tendo sempre como referência tarefas e situações com as quais a maior parte da população brasileira se depara cotidianamente (FONSECA, 2004, p. 13).

Fonseca (2004, p. 27) argumenta a adoção do termo letramento matemático em função de conceber as "[...] habilidades matemáticas como constituintes das estratégias de leitura que precisam ser implementadas para uma compreensão da diversidade de textos que a vida social nos apresenta com frequência e diversificação cada vez maiores". A vivência e exploração do conhecimento fomentam o indivíduo à tomada de decisões, aplicação de normas apropriadas e códigos, compreendendo o estabelecimento de regras e contribuindo para o desenvolvimento matemático. Quando o educando aprende por meio da ação cultural, este incorpora os conhecimentos e é capaz de transformar suas ações práticas em eventos de numeramento, por exemplo.

Ler o mundo pressupõe o entendimento de que a criança chega à escola com conhecimentos matemáticos, embora não sistematizados, mas já em hipóteses de formulação importantes para a construção de significados. Inicialmente, tais significados são atribuídos a partir do contato com a família, nas práticas culturais de aprendizagens informais e a partir da discussão referenciada até aqui considera-se, em concordância com Szymanski (2007), ser uma questão ética construir práticas de ensino com as famílias das camadas populares, tendo em vista que estas podem desempenhar um papel significativo no processo de numeramento.

Neste entendimento, o ambiente familiar possibilita que as crianças compreendam conhecimentos matemáticos para além dos processos de escolarização formal desta, uma vez que nas

interações com as mães, por exemplo, quando do momento do auxílio em tarefas escolares ampliam o universo de cultura matemática. Logo, o desempenho dos alunos em atividades matemáticas escolarizadas relaciona-se, assim, aos conhecimentos mobilizados em casa, posto que "[...] o conhecimento prévio desenvolvido no contexto familiar tem impacto sobre a aprendizagem escolar" (SPINILLO; CRUZ, 2018, p. 5). Dessa forma, tanto o ambiente escolar quanto o ambiente familiar promovem construção de saberes matemáticos.

Em síntese, com base na apreciação do referencial teórico aqui exposto, podemos inferir que as crianças têm contato com os números e com seu uso social antes de iniciar sua trajetória escolar, observando e vivenciando situações informais (ESPÍNDOLA; SOUZA 2010) e que é neste contexto que adquirem noções e sentidos de grandezas e medidas; espaço e tempo; e significado dos números, estabelecendo relações com o mundo a partir do conhecimentos do contexto social e cultural da família, com suporte de materiais escritos como: calendário e seu uso, folhetos de supermercado, cadernos de receitas, entre outros.

Pressupostos metodológicos

A abordagem metodológica estabelecida para a pesquisa ora relatada se inscreve na perspectiva qualitativa. Segundo Lüdke e André (1986), nos estudos qualitativos, a interação entre pessoas de forma a buscar informações detalhadas sobre acontecimentos é um aspecto fundamental de tal metodologia de investigação. Ainda para as autoras, "[...] a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte de dados e o pesquisador como seu principal instrumento, os dados são altamente descritivos [...] a análise dos dados tende a seguir um processo sintético [...]" (LÜDKE; ANDRÉ, 1995, p. 46-50).

Conforme anunciado na introdução, as informações decorrentes do plano de trabalho ora apresentado vinculam-se à uma pesquisa institucional, cadastrada no Pró-Reitoria de Pesquisa – ProPq – da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), intitulada: "*Lá em casa ensino assim...: estratégias de resolução de problemas adotadas por famílias de crianças matriculadas no ciclo da alfabetização*", coordenada pelo segundo autor, que contou além da IC/FAPESP com um trabalho de mestrado acadêmico (SANTOS, 2021), o que implica dizer que esta foi uma investigação em rede que compilou três processos:

- 1) a pesquisa "guarda-chuva" institucional vinculada à UFSCar;
- 2) a pesquisa de mestrado, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (PPGEduMat/UFMS), que investigou as implicações das estratégias de ensino ao sentido de número das crianças; e

3) o estudo de iniciação científica com foco nas estratégias recorridas pelas famílias, particularmente as mães, quando assumem papel de auxílio nas tarefas matemáticas encaminhadas à casa durante a pandemia.

Com a suspensão das aulas presenciais no Estado de São Paulo, em março de 2020, o governo instituiu, como em todo território brasileiro, o ensino remoto nas escolas. Em nosso caso, as aulas são acompanhadas pelas crianças em casa via plataformas digitais da Rede Estadual de Educação, sendo elas: "Canal aberto da TV UNIVESP"; "Canal do *YouTube* e página do *Facebook* do Centro de Mídias", bem como via "*Google Classroom*" (onde as professoras listam atividades com data de postagem).

O contato com as famílias fora realizado em abril de 2020 com auxílio das professoras responsáveis pelas turmas de 1º a 3º ano de Ensino Fundamental (ciclo da alfabetização). A instituição escolar em que as crianças (filhos) estão matriculadas pertence a rede estadual de educação de São Paulo (SP) e já vinha desenvolvendo parcerias com o professor orientador da pesquisa de iniciação científica. No total, 10 famílias aceitaram participar de modo voluntário do estudo e, ao serem contactadas, as mulheres-mães foram identificadas como figuras centrais no ensino remoto em casa.

As mães entrevistadas serão aqui identificadas como: *M1*, *M2*, *M3*, *M4*, *M5*, *M6*, *M7*, *M8*, *M9* e *M10*.

Quadro 1 – Caracterização das mulheres-mães colaboradoras da pesquisa

Identificação	Idade	Escolaridade	Renda média familiar / Número de pessoas pertencentes ao grupo familiar	Quem auxilia no dever de casa de Matemática?
<i>M 1</i>	30 anos	2º Grau (Ensino Médio)	1 a 2 salários mínimos/4 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>
<i>M 2</i>	35 anos	2º Grau (Ensino Médio)	2 a 3 salários mínimos/4 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>
<i>M 3</i>	37 anos	2º Grau (Ensino Médio)	2 a 3 salários mínimos/3 pessoas	<i>Homem (pai)</i>
<i>M 4</i>	29 anos	1º ano (Ensino Médio)	1 a 2 salários mínimos/6 pessoas	<i>Mulher (prima)</i>
<i>M 5</i>	40 anos	Superior completo	2 a 3 salários mínimos/2 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>
<i>M 6</i>	37 anos	2º Grau (Ensino Médio)	2 a 3 salários mínimos/5 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>
<i>M 7</i>	26 anos	2º Grau (Ensino Médio)	2 a 3 salários mínimos/5 pessoas	<i>Mulher (madrasta)</i>
<i>M 8</i>	36 anos	2º Grau (Ensino Médio)	3 a 4 salários mínimos/3 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>
<i>M 9</i>	29 anos	Superior completo	1 a 2 salários mínimos/4 pessoas	<i>Mulher (madrasta)</i>
<i>M 10</i>	36 anos	2º Grau (Ensino Médio)	2 a 3 salários mínimos/8 pessoas	<i>Mulher (mãe)</i>

Fonte: Autores (2020).

As mães, autodeclaradas como principais responsáveis pelo auxílio no dever de casa, foram entrevistadas virtualmente para que pudéssemos compreender melhor: contexto familiar, perspectivas frente ao isolamento social, rotina de estudo e auxílio dos filhos, bem como dificuldades, estratégias de ensino remoto dada suspensão das aulas presenciais.

De modo comum, a possibilidade de aproximação com o contexto de cada família, retratado pelas afirmações declaradas no contato direto com as mesmas, permitiu compreendermos que 90% das mulheres declaram-se ser responsáveis pelo auxílio nas tarefas escolares dos filhos e que estas têm entre 29 e 40 anos. O grau de instrução escolar das entrevistadas é de: 70% com Ensino Médio completo; 20% possuem Ensino Superior; e 10% em Ensino Médio incompleto. Em relação à renda familiar, 30% apresenta de 1 a 2 salários mínimos; 60% de 2 a 3; e 10% de 3 a 4 salários mínimos mensais.

Os dados foram produzidos exclusivamente a partir da entrevista semiestruturada virtual, via chamadas de vídeo e/ou ligações gravadas por um aplicativo de comunicação interativa (*WhatsApp*). Posteriormente, sob a perspectiva da análise de conteúdo de Laurence Bardin, as informações foram organizadas a partir das unidades textuais discursivas. Para a categorização dos dados e apreciação crítica destes, sob a luz do referencial teórico, recorreremos à três passos "[...] 1. A pré-análise; 2. A exploração do material; e, por fim, 3. O tratamento dos resultados: a inferência e a interpretação" (BARDIN, 2009, p. 121).

Na tentativa de levantar categorias de análise, agrupamos as respostas das mães entrevistadas a partir de 2 pontos emergentes de seus relatos: 1) *dificuldades de acesso às plataformas digitais e/ou de ensino/auxílio*; e 2) *estratégias que recorrem quando do momento de interação com seus filhos para realização das tarefas matemáticas*.

Cumpramos salientar que, como trabalhamos com informações de uma pesquisa coletiva que envolveu frentes de investigações com enfoques dos estudos do letramento (o que apresentamos aqui) e da Psicologia da Educação Matemática presente na dissertação de Santos (2021), os dados de *M1*, *M2* e *M3* foram analisados em uma publicação anterior de Santos, Ciríaco e Stofel (2020) e, por esse motivo, serão expostas de modo semelhante.

Síntese dos dados da investigação

Sobre as dificuldades

Quando questionadas sobre as dificuldades, as mais recorrentes foram relacionadas ao acesso às plataformas digitais. Especificamente, *M2*, *M3*, *M4*, *M5*, *M6*, *M9* e *M10* destacaram a existência de inúmeras situações com as quais não se sentiam (e ainda não sentem-se) preparadas para auxiliar os filhos. Pelo exposto, parece-nos consensual que a falta de orientação acerca de como a família poderia se organizar para a realização do auxílio foi um fator limitante desta experiência.

Eu sentia dificuldade para acessar as atividades [...] porque às vezes não conseguia acompanhar o que ele estava assistindo [se referindo ao filho]. É que quando começou, o Centro de Mídias, se você perdesse aula, você não conseguia assistir novamente, ela não ficava gravada, então, eles melhoraram esse recurso, e essa parte da comunicação. [...] No meu caso, não tenho computador na minha casa e o [filho] acompanha pelo meu celular, se ele vai fazer alguma atividade é tudo pelo meu celular, se eu estivesse trabalhando, ele só conseguiria ter acesso a noite e tem pais que estão assim, o pai, a mãe está trabalhando, só chega só no final da tarde é [pensativa], então, a hora que estava lá a aula de manhã a criança pode até ter assistido, mas não consegue entender 100% para fazer, e os pais... assim, sem acesso não conseguia auxiliar, mas agora ficou melhor ficar gravado, então, ela [A PROFESSORA] manda esse link gravado consegue ter acesso a qualquer momento assisti e podem ajudar a criança. *M2* (Entrevista concedida em 13/05/2020).

No começo eu tinha bastante porque até tive que trocar de celular porque o meu instalava nada não pegava nada eu tive que trocar de celular, mas assim é tranquilo é só o centro de mídia que eu não consigo acessar. O centro de mídia eu fiz acesso, mas eu não consigo daí eu pego pelo YouTube que tem essa opção é mais pelo YouTube mesmo que eu consigo pegar que eu acesso [...]. *M3* (Entrevista concedida em 13/05/2020).

A gente põe na TV todos os dias e, às vezes, quando vou no sacolão, que lá tem internet, eu fico vendo os vídeos com ela [a filha], que a professora me manda. [...] a prima do meu esposo que acessa para mim, aí eu faço com minha filha. *M4* (Entrevista concedida em 03/06/2020).

Muita, o site entra, o site sai, aí tem que pôr uma senha que nunca lembro, aí cada hora um caminho diferente. Não teve uma lógica! Assim... Oh... "o canal vai ser esse". "Vou pôr a atividade essa hora"... as crianças fazem, eu assim... não devolvi uma lição para a escola que ela fez, eu não sei nem o caminho que eu devolvo essas lições, então, achei bem mal estruturado. *M5* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

Era de acessar o Google sala de aula, porque eu não tinha um e-mail certo, a senha, então, não tinha como acessar lá direito, aí tinha dificuldade. *M6* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

[...] no comecinho no grupo da sala de aula online eu fiquei com um pouco de dificuldade porque era o Google Classroom, então, eu nunca tinha usado, aí eu não estava conseguindo colocar e criar a senha para o [filho], mas agora tá tranquilo, a gente sempre acompanha as atividades que as professoras vão postando e a gente assiste todas as aulas aqui na TV. *M9* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

No começo fiquei com um pouco de dificuldade, aí eu liguei lá na escola porque não estava conseguindo entrar nas tarefas, tanto é que do mais velho eu consegui entrar faz 10 dias nas tarefas dele. Do mais velho, porque eu colocava o R.A dele e não conseguia, não ia! Aí, entrei em contato com a escola, aí essa semana que passou, atrasada, que eu consegui entrar em contato com a escola e o professor me ajudou, aí consegui entrar na tarefa do meu filho e fazer. Agora tá tranquilo assim... entrar, assistir as aulas, tá tranquilo. *M10* (Entrevista concedida em 08/06/2020).

A pandemia do novo coronavírus colocou inúmeras famílias brasileiras em situações para as quais não se viam "preparadas", a exemplo do trabalho de ensinar Matemática em casa, ficando mais evidente os múltiplos papéis da figura da mulher neste espaço-tempo, assumindo assim mais uma tarefa. "As mulheres. A quarentena será particularmente difícil para as mulheres e, nalguns casos, pode mesmo ser perigosa. As mulheres são consideradas «as cuidadoras do mundo», dominam na prestação de cuidados dentro e fora das famílias" (SANTOS, 2020, p. 15, *destaques do autor*). Além disso, o isolamento social e as formas de organização da sociedade frente ao mundo pandêmico trouxeram visibilidade ao que já vivíamos: as desigualdades sociais. Quando pensamos nas dificuldades de acesso à internet, por exemplo, de *M4* que precisa ir ao "sacolão" de São Carlos-SP para acessar as atividades da filha e ainda depender, por mais que se tenha boa vontade, de terceiros para solicitar visualização das tarefas, estamos a ver isso. Aparentemente, muitos saberes que consideramos comuns do cidadão do século XXI, como estar conectado, ter e-mail, redes sociais, etc. não é uma realidade presente em um país cuja desigualdade social abarca grande parte da população, como é o caso brasileiro.

Neste contexto de ensino, não só de Matemática, como também de todos demais componentes curriculares, podemos observar que as famílias, mesmo com sérias limitações, se esforçam para que as crianças acessem o conteúdo proposto remotamente pela escola e estejam em dia com as tarefas. Para tanto, como responsáveis pelo acompanhamento, as mães tiveram que reorganizar suas rotinas, como citam *M5*, *M8* e *M10*:

[...] Quando dá, porque ela vê a aula dela no computador, eu trabalho no computador da empresa, e aí a gente faz a prova, faz o livro conforme vai dando, aí o tempo né, conforme ela quer [...]. *M5* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

Então, eu estou fazendo nos dias das minhas folgas, quando eu consigo uma folga na semana. A gente está organizando nesse sentido, tem que deixar a casa em ordem e deixar também as tarefas dele [referindo-se ao filho] em ordem, eu até expliquei para professora [Nome da Professora] que eu trabalho né, e que eu não estou conseguindo entregar as atividades no dia certo por conta disso. *M8* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

[...] assim... para mim... assim, no meu pensar, tem coisa que é difícil né, aqui dentro de casa tem bastante distração. Em casa, tá em casa quer brincar né, para pegar eles e colocar em frente à TV, para fazer eles prestarem atenção é difícil! Porque... assimna sala de aula eles têm o entendimento né. Eu creio que é para estudar né, e aqui dentro de casa é difícil! É difícil pegar eles e falar "agora é hora de estudar"... "ah mãe, eu quero brincar" eles ficam! É bem difícil pegar eles para estudar, mas tem que tentar, né?! *M10* (Entrevista concedida em 08/06/2020).

Observamos que o ensino remoto e o distanciamento social ocasionaram diversas mudanças nas rotinas familiares, especificamente das mulheres-mães. Houve um aumento de tarefas encaminhadas para casa, sendo necessária a reorganização da rotina de trabalho diário e uma dedicação para a mediação das tarefas escolares, quando estas se dedicam à auxiliar na aprendizagem dos filhos.

Em relação aos conteúdos matemáticos específicos, *M1* e *M2* afirmaram:

Não sinto dificuldades por enquanto, a não ser semana que vem que começa nos livros, né?!... que eles trouxeram. São os livros que eles estavam trabalhando na escola e agora vão trabalhar em casa, continuação da sala de aula. [...] Eu não entendi como era para achar a resposta. Não sei, daí ela [a filha] ficou sem fazer. Eu não compreendi! *M1* (Entrevista concedida em 08/05/2020).

[...] Só essa mesmo da calculadora e uma outra atividade é de um número que professor estava adivinhando, mas, assim, pra você poder entender eu tenho que te mandar a foto da atividade porque nem eu consigo explicar direito. É um jogo online que é a professora, tinha que pensar no número, você tinha que adivinhar, é um vídeo, em vídeo explicando sobre. *M3* (Entrevista concedida em 13/05/2020).

As mães *M5*, *M6* e *M7*, mencionam dificuldades que exigem aspectos da multiplicação, divisão e do trabalho com frações:

Então eu fui tentar ensinar ela fração com Montessori, eu já não gostava da Montessori, aí eu falei "vamo vê se funciona né". Com o cubo lá da fração... ela não entendeu nada [...] *M5* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

Suponhamos, na soma é mais fácil né, tem hora que nem precisa ajudar, ela faz sozinha, como somar, no de menos ainda tá tranquilo, mas na multiplicação e divisão tá tendo dificuldade para ela, mais difícil ensinar. *M6* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

[...] Só de ensinar divisão e multiplicação, eu sei o que é, mas não sei explicar. Eu não consigo, não sei onde eu erro. Não consigo explicar para ela que, por exemplo, "2x2" seria "4". Aí eu mostro, mas ela não consegue entender, eu não sei onde eu estou errando para ensinar e ela entender, sabe? *M7* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

O conhecimento dessas dificuldades narradas pelas mães é importante para a pesquisa que desenvolvemos, pois possibilitam encaminhamentos futuros, compreender o processo de ensino remoto e fortalecer o vínculo entre família-escola. No caso específico da Educação Matemática, no contexto do trabalho com as famílias, aqui representadas pelas mulheres-mães, compreender como ensinam seus filhos em casa e os recursos recorrentes como estratégias emergentes significa levantar indicadores das possibilidades de se partir da realidade das crianças quando adentramos seus lares,

mesmo que à distância, para fazer uso das informações compartilhadas, respeitosamente, na perspectiva de caracterizar o contexto cultural em que a Matemática se faz presente, o que pode ser um caminho para articulação entre a "Matemática do cotidiano" e a "Matemática escolar", como saberes complementares.

Segundo Correa (2004), para que ocorra a compreensão do conceito de divisão, a criança precisa anteriormente adquirir habilidades de cálculo mental para, posteriormente, resolver um problema que envolva conceitos operatórios implícitos dessa estratégia. A dificuldade das mães para ensinar estratégias para seus filhos pode ser decorrente da escolarização que tiveram, pois o cálculo mental, muitas vezes, é negligenciado pela escola, sendo sinônimo de memorização mecânica dos números.

Para nós, o papel que a família desempenha é importante no processo de ensino-aprendizagem da Matemática, mas "[...] reconhecer a importância da família não quer dizer responsabilizá-la pelo fracasso ou mesmo pelas dificuldades encontradas pelas crianças" (ESPÍNDOLA; SOUZA, 2010, p. 85). Por essa razão, torna-se fundamental uma interlocução entre família-escola para que se possa articular saberes e práticas na perspectiva da consolidação de parcerias que muito contribuirão à aprendizagem de conceitos.

Sobre as estratégias de Ensinar/Aprender Matemática em casa

Durante as entrevistas e vídeos encaminhados por "WhatsApp", as mães indicaram diversas práticas mobilizadas no momento do auxílio das tarefas matemáticas, como recorrer a *sites* e *softwares*, usufruindo do recurso à tecnologia.

Olha, eu busco nos joguinhos_sabe, ler e contar no *Play Store* eu baixo e lá, ajuda muito nas continhas, nas sílabas, ele é muito bom! *M1* (Entrevista concedida em 08/05/2020).

M2, M4, M6, M7 e M9 sinalizaram para estratégias de ensino ligadas às operações aritméticas iniciais do campo aditivo (adição e subtração). Estas mães enfatizam que incentivam seus filhos à contar nos dedos, fazer registros pictóricos (desenhos) para "guardar na mente" e visualizar o que se obteve como resultado, como ainda recursos semiestruturados de origem diversa.

Quando ele precisa fazer a continha dupla, né?! Em cima e embaixo, então, ele vai somar, daí ele fala: "aaaaaaah... mãe e agora?" Um exemplo, você tem dois dedinhos, ele quer saber a conta $2+3$, daí eu falo: "você tem dois dedinhos e você vai GANHAR mais três dedinhos", então, eu ensino ele a contar nas mãozinhas, nos dedinhos ou

fazer risquinhos de pauzinhos ali ele vai eliminando ou vai acrescentando. *M2* (Entrevista concedida em 13/05/2020).

Ensino ela a contar nos dedinhos ou com palitinhos. Pego os materiais dela e um caderno reserva e dou para ela fazer risquinhos, somar, diminuir, dividir. *M4* (Entrevista concedida em 03/06/2020).

Assim, suponhamos, o menos ne eu falo "eu tenho tantas laranjas, se eu tirar tanto eu fico com quanto?", ai ela faz a soma ou no dedo ne, ai eu tiro tanto fico com quantos, ai fica assim. Uso palitinho de sorvete, se for menos lápis de cor, ou no dedo mesmo, se for menor número. *M6* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

De contar nos dedos, por exemplo, a subtração, olha eu tenho 9 tenho que tirar 4, ai ela coloca o 9 e eu falo agora tira 4, quanto sobrou? Aí ela fala sobrou 5, dessa forma. Na adição também eu tenho 7, com mais 3 (filha faz a conta ao lado usando os dedos). Aí é no de contar nos dedos mesmo. Só uso os dedinhos mesmo. *M7* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

Geralmente... assim quando é mais continha ou algum problema, a gente acaba lendo. Eu peço para ele [o filho] ler e aí eu peço para ele me explicar o que ele entendeu. Eu questiono: "o que você entendeu [Nome do Filho]?" Aí ele vai falando... Às vezes ele fala: "eu não entendi!" Aí eu tenho que explicar para ele de uma forma que ele entenda. [...] Na maioria os dedos, eu sempre falo para ele, por exemplo, se é uma conta de somar "8+6" eu falo para ele guardar 8 na cabeça e contar nos dedinhos o restante sabe, porque é mais fácil para ele guardar uma parte e ir somando. *M9* (Entrevista concedida em 05/06/2020).

Algumas mães se apropriam de experiências empíricas para auxiliar no cálculo das crianças, reforçando o cálculo mental e estratégias informais. O cálculo mental é denominado pelas mães como "fazer de cabeça" e é recorrente para resolver as tarefas de Matemática, pois "[...] permite desenvolver procedimentos variados de cálculo sem limitar a um processo único" (GUIMARÃES, 2013, p. 138). O desenvolvimento deste tipo de ação é, para Guimarães (2013), possível com base na interação durante a resolução, pois mobiliza novas estratégias mentais, ao que incluímos que nesse processo é relevante a participação da família. *M3*, *M5*, *M8* e *M10* expõem situações dessa natureza:

Para resolver... A gente vai mais com a cabeça mesmo, a gente não pega nenhum recurso, nada mesmo, né?! É mais... na cabecinha, explicação mesmo. Não uso recurso, ela [a filha] mesmo já tem essa facilidade essa coisa de contar no dedo já ir na mente é muito boa pra somar na cabeça, isso já é dela mesmo, ela mesmo utiliza bem isso, eu reforço! *M3* (Entrevista concedida em 13/05/2020).

Leio com ela, eu faço ela pensar, falo vamos pensar nisso aqui ó, ai eu ponho o dedo, número, faço metáfora daquilo que ela precisa fazer, mas no geral eu falo "vamos pensar" para ela. O livro, caderno... só. *M5* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

Ele mesmo faz quando tem algum problema ele mesmo faz o desenho, por exemplo, se tem laranjas ele vai e desenha faz risquinhos se tem 30 laranjas menos 20 laranja ele faz ou ele monta a conta ali também, ou vai nos pauzinho e nas maioria das vezes ele nem usa isso, que na maioria das vezes ele faz de cabeça, ele só olha para os dedos assim [fez um gesto com as mãos] e faz o resultado, não sei como que ele faz, mas ele só olha e chega no resultado, eu pergunto para ele mas como você tá fazendo essa conta? Ele mesmo já vai e responde... *M8* (Entrevista concedida em 04/06/2020).

Cada exercício, tipo um exercício de ler, aí ele [o filho] não "não entendi", aí eu leio, explico com calma. Uso algum exemplo, sempre faço algum exemplo assim: "Aí [Nome do Filho], você tem quantos carrinhos, aí vem um menino brincar com você, aí você tem que dividir essa quantidade com o menino", sempre dou exemplo para ele. O [Nome do Filho] usa muito o cálculo mental, sabe? Então, não pego nenhum material ou objeto, seria bom pegar um objeto, mas não pego não, ele sempre faz na cabeça, ele faz a conta no caderno, mas usa o cálculo mental, diferente do meu filho [o outro filho], ele é mais difícil, tem que fazer no caderno tudo, já o [Nome da Criança] não! Ele já fala: "aí mãe é tanto"! *M10* (Entrevista concedida em 08/06/2020).

Em suma, pelos relatos das famílias, identificamos algumas estratégias mobilizadas pelas mães para facilitar a aprendizagem de seus filhos, nas atividades de Matemática. Devido a COVID-19, com o isolamento social e suspensão das aulas presenciais, acreditamos que "[...] a responsabilidade pela aprendizagem, ou pelo menos, para uma aprendizagem mais satisfatória da leitura, da escrita e da matemática, acaba ficando, grande parte das vezes, a cargo das famílias e do próprio aprendiz" (ESPÍNDOLA; SOUZA, 2010, p. 71).

As estratégias utilizadas pelas mães decorrem do conhecimento informal que aderiram nas práticas sociais. Para auxiliar no ensino remoto recorrem à tecnologia e experiências empíricas que "[...] consolidam-se junto com a relação família-conhecimento e propiciam a aproximação entre saberes extra e intraescolar" (ESPÍNDOLA; SOUZA, 2010, p. 71).

Considerações finais

O tempo presente anuncia-nos grandes desafios, dentre estes os impactos negativos que a pandemia de COVID-19 trouxe para o setor educacional em relação à defasagem na aprendizagem dos alunos. Quando do momento do iminente retorno às atividades presenciais de ensino⁴, acertadamente, a escola, os professores, as famílias e as crianças não serão mais as mesmas. Haverá muito a fazer para que possamos superar as mazelas decorrentes de um inimigo invisível: o novo coronavírus. Neste contexto, reconhecemos os esforços empreendidos pelos dois lados (escola e família) na tentativa de amenizar os problemas ocasionados pelo distanciamento social e pelas aulas remotas em todo território brasileiro. Temos ciência de que diversas iniciativas ocorreram (e vem ocorrendo) no sentido de minimizar os efeitos da pandemia à aprendizagem de conceitos, mas também, sabemos que nada substitui a tecnologia humana do toque, do "olho no olho", do "a

⁴ Anunciado, no Brasil, para o segundo semestre do ano de 2021 (um ano e meio após a implementação do ensino remoto nas escolas).

professora vai explicar novamente", enfim, do espaço escolar como lugar da cultura mais elaborada (MELLO; FARIAS, 2010)

Ao longo do texto propusemo-nos discutir a Matemática das famílias, particularmente das mulheres-mães, aqui autodeclaradas como principais responsáveis pelo ensino remoto em casa, acerca das práticas de numeramento recorridas durante o auxílio na resolução de tarefas matemáticas. Diante do que fora exposto, é possível fazer a observação de que pelas informações possibilitadas no diálogo tanto com os referenciais teóricos quanto com na interação pesquisadores-família, as mães são letradas matematicamente. No caso pesquisado, compreendem características dos mais diversos enunciados matemáticos, a exemplo do trabalho com a resolução de problemas em que mobilizam estratégias de pensamento inferencial com as crianças. Realizam procedimentos de cálculos ao mobilizarem saberes cotidianos, por exemplo, contar nos dedos e fazer cálculo mental, e compreendem a importância da Matemática para a vida.

Na leitura interpretativa que temos feito, da realidade vivenciada agora no isolamento social por este grupo de mulheres, corroboramos Ciríaco e Souza (2011, p. 53) quando afirmam que "[...] as relações entre práticas e condições de letramento e a mobilização de conceitos parecem estabelecer um campo comum de ações que as mães realizam na vida cotidiana, de cuja compreensão buscam se aproximar".

Em síntese, diante da propositura e do movimento que fizemos no presente artigo ao que os objetivos do trabalho demarcaram, é possível concluir que as práticas de numeramento envolveram processos de visualização, cálculo mental e conhecimentos acerca da tecnologia. Mesmo não explorado neste texto, consideramos que temos dados para constituir *corpus* analítico futuro, no contexto da investigação mais alargada, os quais demarcam indícios da existência de práticas e estratégias intergeracionais que poderão contribuir com avanço em estudos da área de Educação Matemática, especificamente para aqueles que se preocupam em compreender os contextos culturais de aprendizagem matemática de sujeitos letrados. Assim, a Matemática das famílias pode ser compreendida como aquela que envolve processos não formais, ou seja, conhecimento matemático desenvolvido nas ações cotidianas, como lidar com preços, quantidades e medidas, etc.

Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa, Portugal. Edições 70, LDA, 2009.

CIRÍACO, K. T.; SOUZA, N. M. M. de. Um estudo na perspectiva do letramento matemático: a matemática das mães. **Vidya (Santa Maria. Impresso)**, v. 31, p. 43-56, 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/VIDYA/article/view/291/266>>. Acesso em: 29, set. 2019.

- CORREA, J. A resolução oral de tarefas de divisão por crianças. **Estudos de Psicologia**, p. 145 – 155, 2004. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/epsic/v9n1/22390.pdf>>. Acesso em: 12, out. 2020.
- ESPÍNDOLA, A. L.; SOUZA, N. M. M. de. Contextos e práticas sócio-culturais de letramento e letramento matemático inerentes às relações família/escola. **Zetetiké**. v. 18, p. 67-87, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8646670/13572>>. Acesso em: 14, maio 2020.
- FONSECA, M. C. F. R. A educação matemática e a ampliação das demandas de leitura escrita da população brasileira. In: FONSECA, M. C. F. R. (Org.). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global, 2004. p.11-28.
- FONSECA, M. C. F. R.; RIBEIRO, V. M. Educação matemática de pessoas jovens e adultas: demandas e contribuições na promoção da apropriação de práticas de letramento. In: **Anais do X Encontro Nacional de Educação Matemática**, Salvador – BA, 2010. Disponível em: <<http://www.lematec.net.br/CDS/ENEM10/artigos/PA/Palestra7.pdf>>. Acesso em: 11, abr. 2019.
- GOULART, C. Letramento e polifonia: um estudo de aspectos discursivos do processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 18, set-dez 2001. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n18/n18a02.pdf>>. Acesso em: 20, abr. 2020.
- GRANDO, Regina Célia; MENDES, Jaqueline. (Orgs.). **Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento**. São Paulo: Musa Editora, 2007.
- GUIMARÃES, S. D. Cálculo mental: é possível uma prática pedagógica que favoreça seu desenvolvimento? **Boletim Gepem**, n. 63, p. 137–149, 2013. Disponível em: <<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/gepem.2014.039>>. Acesso em: 11. out. 2020.
- KNIJNIK, G.; JUNGES, D. de L. V. A relação família-escola e a prática do "dever de casa" de Matemática: um estudo sobre seus tensionamentos. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, v. 28, n. 49, p. 662-681, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bolema/v28n49/1980-4415-bolema-28-49-0662.pdf>>. Acesso em: 13, fev. 2021.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: E.P.U, 1995.
- MATOS, J. F. Educação Matemática e cidadania. Editorial. **Quadrante**. Vol.11, Nº 1, 2002. Portugal. Disponível em: <<https://quadrante.apm.pt/index.php/quadrante/article/view/289/249>>. Acesso em: 23, nov. 2019.
- MELLO, S. A.; FARIAS, M. A. A escola como lugar da cultura mais elaborada. **Educação**, Santa Maria, v. 35, n. 1, p. 53-68, jan./abr. 2010. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/1171/117116990005.pdf>>. Acesso em: 20, ago. 2021.
- SANTOS, B. S. **A cruel pedagogia do vírus**. Edições Almedina, S.A. 2020. Disponível em: <<https://www.cpsocial.org/documentos/927.pdf>>. Acesso em: 18, maio 2020.
- SANTOS, F. A. P. dos. **#FiqueEmCasa: conhecimento matemático informal de famílias e o sentido de número em situações de cálculo no auxílio remoto durante o isolamento social**. 2021. 185f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Matemática da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – INMA/UFMS. Campo Grande-MS. 2021.

SANTOS, F. A. P. dos; CIRÍACO, K. T.; STOFEL, N. S. #FiqueEmCasa – Perspectivas de famílias sobre o auxílio em tarefas escolares de matemática durante a pandemia de Covid-19. **Revista Práxis**, v. 12, n. 1 (Sup.), dezembro, 2020, p. 195-204. ISSN online: 2176-9230. Disponível em: <<http://revistas.unifoa.edu.br/index.php/praxis/article/view/3388/2715>>. Acesso em: 13, fev. 2021.

SPINILLO, A. G.; CRUZ, M. S. S. Matemática em casa? Uma análise exploratória das atividades matemáticas realizadas por crianças no ambiente familiar. **Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**. v. 9, N° 1, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/236573/pdf>>. Acesso em: 12, out. 2020.