

“A GENTE VAI MAIS COM A CABEÇA MESMO”: ESTRATÉGIAS DE ENSINO ADOTADAS POR MULHERES-MÃES EM TAREFAS NUMÉRICAS DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL¹

“WE USE THE HEAD MORE FREQUENTLY”: TEACHING STRATEGIES ADOPTED BY MOTHERS IN NUMERICAL TASKS DURING SOCIAL ISOLATION

Klinger Teodoro Ciríaco*

RESUMO

Contribuir com a recente discussão na tentativa de sistematizar formas de conhecimento e modos de superação aos desafios postos ao ensino de Matemática, em casa, devido à pandemia de COVID-19 é o objetivo deste texto. Trago ao diálogo dados parciais e encaminhamentos de um estudo recente que coordeno juntamente com alunas de mestrado e de iniciação científica, o qual visa compreender estratégias mobilizadas pela família no auxílio remoto em atividades matemáticas durante o isolamento social. Fundamentado nos pressupostos da pesquisa qualitativa em educação, valido-me, neste *paper*, de informações obtidas via entrevista virtual com três mulheres-mães responsáveis por acompanhar as atividades escolares de seus filhos no tempo presente. Os resultados, embora embrionários, evidenciam importantes conhecimentos matemáticos informais recorridos/mobilizados, os quais constituem-se base para reflexões acerca do sentido de número no início da escolarização como, por exemplo, a prática habitual de visualização/experimentação (contar nos dedos das mãos) e o incentivo ao cálculo mental.

Palavras-chave: Isolamento Social. Estratégias de Ensino. Relação Família-Escola.

ABSTRACT

The purpose of this text is to contribute to the recent discussion in an attempt to systematize forms of knowledge and ways of overcoming the challenges posed to teaching mathematics at home, due to the pandemic of COVID-19. I bring to the dialogue partial data and guidelines from a recent study that I coordinate with master's and undergraduate students, which aims to understand strategies mobilized by the family in remote assistance in mathematical activities during social isolation. Based on the bases of qualitative research in education, I use information in this paper obtained via virtual interview with three mothers responsible for monitoring their children's school activities at the present time. The results, although initial, show important informal mathematical knowledge used / mobilized, which constitute a basis for reflections about the sense of number at the beginning of schooling, for example, the usual practice of visualization / experimentation (counting on the fingers) and encouraging mental calculation.

Keywords: Social Isolation. Teaching Strategies. Family-School Relationship.

¹ As reflexões expressas neste *paper* compuseram dados apresentados em uma *live* provida pelo "Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias Educativas e Práticas Pedagógicas em Educação Matemática" (GTPEM), do Centro de Educação (CEDU), da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) liderado pelo Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira, a partir do convite para que eu pudesse compartilhar resultados da investigação. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=3PceNc_h-nY>, Acesso em: 25. maio 2020.

*Doutor em Educação pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FCT/UNESP, Presidente Prudente); Professor Adjunto do Departamento de Teorias e Práticas Pedagógicas (DTPP) do Centro de Educação e Ciências Humanas (CECH) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Docente Permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação (PPGPE) da UFSCar. Líder do "MANCALA – Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, Cultura e Formação Docente" (CNPq). E-mail: klinger.ciriac@ufscar.br

INTRODUZINDO A TEMÁTICA

Objetiva-se relatar encaminhamentos e resultados parciais de uma investigação, a qual conta com apoio de uma aluna que é mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – INMA/UFMS – e outra de iniciação científica, esta última acadêmica do curso de licenciatura em Pedagogia da Universidade Federal de São Carlos – UFSCar, São Carlos (SP).

Trata-se de um estudo que visa compreender estratégias adotadas por famílias na resolução de problemas matemáticos e que necessitou, devido a situação problemática que envolve a questão da saúde mundial que estamos a passar, ter seu direcionamento do itinerário de produção de dados “reinventado”. Espera-se contribuir com o Dossiê “COVID-19 e seus impactos” ao abrir canal de diálogo e, conseqüente, divulgação de aspectos referentes ao trabalho de campo que tenho empreendido com minhas orientandas. Coloco em apreciação aqui um estudo específico com grupos familiares, ao buscar por respostas intrínsecas às relações e processos educativos em casa. Para este fim, destaco que o presente texto obedece um estilo de escrita livre ao tecer análises do cenário atual em interlocução com saberes matemáticos informais de sujeitos letrados.

ONDE ESTAMOS/ESTÁVAMOS?

No tempo presente em que vos escrevo², mais de quatro meses se passaram, desde que nosso país notificou o primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus ou da COVID-19³, registrado no Estado de São Paulo (capital) em 26 de fevereiro de 2020. De lá para cá, somos [reconhecendo os que perderam suas vidas] mais de 77 mil nomes, pessoas inumeráveis, os quais tiveram suas trajetórias truncadas e interrompidas por uma dita “gripezinha” pelo, então, ainda atual Presidente da República do Brasil, um candidato de extrema direita, nomeadamente Jair Messias Bolsonaro (Sem Partido). Estamos/estávamos, quando do momento da escrita deste artigo, no início da segunda quinzena de julho de 2020⁴ e, segundo dados das Secretarias Estaduais de Saúde, chegamos à margem de 2.046.328⁵ casos notificados e, no que respeita aos óbitos diários, ultrapassamos as estatísticas dos Estados Unidos (EUA) e do Reino Unido.

Como alternativa de evitar a disseminação do vírus, declarado ocorrer por transmissão comunitária, com um possível colapso no sistema de saúde pública (o que de fato ocorrera em alguns Estados mais tarde em 2020 e agora em 2021), autoridades governamentais resolveram instaurar, em seus municípios, medidas de prevenção e conscientização da população, dentre as quais o isolamento/distanciamento social tem sido o mecanismo e a “arma” mais protetiva para o momento, uma vez que estudos no campo das Ciências da Saúde, ainda em curso naquele período, revelaram que uma possível vacina talvez se materializasse só em 2021, com previsão de vacinação em massa da população brasileira até 2022.

² Julho de 2020. Atualmente, abril de 2021, infelizmente somamos 331.530 mortes e 12.983.560 casos notificados apenas nos primeiros dias do mês.

³ COVID significa COrona Virus Disease (Doença do Coronavírus), enquanto “19” se refere a 2019, quando os primeiros casos em Wuhan, na China. Logo: COVID-19.

⁴ Dados extraídos e atualizados em 17 de julho de 2020.

⁵ Informações disponíveis com base na parceria inédita entre G1, O Globo, Extra, O Estado de S.Paulo, Folha de S.Paulo e UOL, que passaram a trabalhar de forma colaborativa para reunir as informações necessárias nos 26 estados e no Distrito Federal após omissão das estatísticas pelo Ministério da Saúde, recentemente.

“Nesse momento de quarentena, em que é reiterado, aos quatro cantos do mundo, o uníssono: “Fica em casa”, muitos debates vão sendo expostos e escancaram, como nunca, as contradições presentes nas sociedades de classes do Capital” (CAMILO DOS SANTOS, 2020, p. 12).

A reflexão que abre e, ao mesmo tempo, não esgota a discussão que será posta ao longo do texto, é parte integrante do conjunto de ensaios do Boletim “Expressões da Pandemia⁶”. No escrito ““Escorregar não é cair”: por quedas com amortecedores”, de autoria de Livia Maria Camilo dos Santos, doutoranda pelo Programa de Psicologia Social da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (Brasil), em 2 de abril de 2020, expõe uma apreciação do momento que estamos a viver e destaca elementos fundamentais à compreensão da realidade que nos rodeia, os quais, para a autora, resumem-se em três pontos centrais de caráter: 1. Biológico; 2. Subjetivo e 3. Social. “Claro que esses elementos não são tomados em separado, eles caminham juntos e fazem parte de uma unidade dialética que constitui a vida humana na Terra” (CAMILO DOS SANTOS, 2020, p.12).

NOVAS FORMAS DE ENCARAR O MUNDO

Perante o contexto de incertezas, a pandemia da COVID-19 aflorou uma série de consequências para a vida em sociedade. Vivemos, atualmente, a maior crise de saúde dos últimos tempos, como saldo dela são múltiplas as dimensões afetadas. O trabalho, a família, o mercado, os sistemas de ensino, entre outros, se viram em movimento de mudança, bruscamente.

Àqueles e àquelas que pesquisam e precisam, dadas especificidades do objeto e objetivo do trabalho, estar em contato direto com as pessoas, viram-se também afetados e “convidados” para redirecionar suas ações. Nesta direção, para se entender a investigação que será apresentada, julgo pertinente resgatar o que se pretendia implementar antes da determinação, em 13 de março de 2020, pelo governador do Estado de São Paulo (SP), via Decreto N° 64.862, da “[...] suspensão das aulas no âmbito da Secretária da Educação [...]” (SÃO PAULO, 2020, p. 1).

A PESQUISA COM AS FAMÍLIAS E OS NOVOS JEITOS DE CAMINHAR

Objetivo, neste trabalho, refletir acerca das estratégias no auxílio remoto em tarefas de Matemática que grupos familiares, em particular do município de São Carlos-SP, vem se valendo durante o período de isolamento social por razões da atual pandemia. Apoio-me em dados parciais do projeto de investigação institucional intitulado “LÁ EM CASA ENSINO ASSIM...”: ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ADOTADAS POR FAMÍLIAS DE CRIANÇAS MATRICULADAS NO CICLO DA ALFABETIZAÇÃO, o qual coordeno junto à Universidade Federal de São Carlos – UFSCar. No âmbito geral, a equipe executora tem a pretensão de analisar três aspectos:

⁶ Realização do Núcleo de Pesquisa Dialética Exclusão/Inclusão Social (NEXIN/PUC-SP/CNPq), coordenado pela professora Dra. Bader B. Sawaia, em parceria com o Núcleo de Estudos e Pesquisas em Ambientes Amazônicos (NEPAM/UFAM/CNPq), coordenado pelo professor Dr. Renan Albuquerque.

1. *Sentido de número em situações de cálculo*⁷ (MCINTOSH; REYS; REYS, 1992);
2. *Práticas de numeramento das famílias e os contextos culturais de aprendizagem matemática das crianças*⁸ (CARRAHER; CARRAHER; SCHLIEMANN, 1988);
3. *Alfabetização matemática na perspectiva do letramento*⁹ (ORTEGA; PARISOTTO, 2016).

Sobre os aspectos mencionados, faz-se preciso esclarecer que o referencial teórico para leitura e interpretação dos dados produzidos nos itinerários da pesquisa visa auxiliar na percepção sobre a compreensão global e flexível das operações numéricas. O intuito é compreender as relações e o desenvolvimento de estratégias eficazes e úteis, a forma como as pessoas se valem dos números para exercício de determinadas atividades, a exemplo: no cotidiano, mundo do trabalho, exercício da cidadania, entre outros.

Por essa razão, “sentido de número” pode ser definido como um tipo de compreensão dos sujeitos “[...] sobre os números e as operações, juntamente com a capacidade e inclinação para usar essa compreensão de modo flexível, para fazer juízos matemáticos e para desenvolver estratégias úteis para lidar com os números e com as operações” (MACINTOSH; REYS; REYS, 1992, p. 3). É, portanto, um conhecimento que pode ser adquirido ao longo da trajetória da vida, não unicamente na escola, motivo pelo qual as famílias podem contribuir para sua formação. “Inclui ainda a capacidade de compreender o facto de que os números podem ter diferentes significados e podem ser usados em contextos muito diversificados” (CASTRO; RODRIGUES, 2008, p. 11).

Desse modo, justamente por este poder se apresentar em diversos contextos, o familiar, na leitura interpretativa que faço, é um potencial espaço-tempo propício para sua fundamentação. Conhecer as práticas de numeramento e/ou letramento matemático dos sujeitos responsáveis pelo auxílio nas atividades em casa é princípio basilar para caracterização dos contextos culturais da aprendizagem da criança.

Seguindo os pressupostos de Carraher, Carraher e Schliemann (1988), acredito que a possibilidade de se construir uma melhor relação entre família-escola poderá auxiliar no desenvolvimento matemático dos educandos, isso porque temos acompanhado em resultados de pesquisas anteriores, como a destes autores, que a Matemática escolar vem sendo excludente, o que distancia as práticas culturais de aprendizagem matemática e de mobilização de conhecimentos da família como sendo uma “Matemática” que possa contribuir com as crianças. A defesa que faço é que a “Matemática” das famílias pode e exerce, acertadamente, algum tipo de influência no sentido de número de seus filhos e precisa ser desvelada na tentativa de superação do estigma do “fracasso escolar”, que insiste em dissociar “Matemática cotidiana” da “Matemática escolar” e, portanto, explicita uma relação de poder da dita “Matemática acadêmica” (a escolar).

Em síntese, conhecer os modos operantes da mobilização de determinados saberes matemáticos poderá contribuir ao processo da “alfabetização matemática na perspectiva do letramento”,

⁷Tema objeto da dissertação de mestrado de *Francieli Aparecida Prates dos Santos* junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campo Grande – com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.

⁸Tema objeto do plano de trabalho de iniciação científica de *Brenda Cristina Antunes*, acadêmica da licenciatura em Pedagogia da UFSCar, com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP (Processo: N. 2019/10100-9).

⁹Ações desenvolvidas na escola parceira da pesquisa, por meio de atividades de extensão, em que professor-pesquisador atua juntamente com professores do ciclo da alfabetização por meio de sequências didáticas e projetos de ensino no campo da Educação Matemática, com financiamento da Pró-Reitoria de Extensão da UFSCar – ProEx.

uma vez que de acordo com Ortega e Parisotto (2016), esta representa instrumento de leitura do mundo. Portanto, podemos compreendê-la como uma perspectiva de abordagem da Matemática na escola que supera a simples decodificação dos números e a resolução das quatro operações básicas (ORTEGA; PARISOTTO, 2016).

Com os marcos teóricos destacamos e demarcados para a ler o “mundo matemático” das famílias, a pesquisa se projetara para o trabalho de campo. Na intenção inicial, pretendíamos implementar uma ação extensionista de apoio para produção de dados, na qual as famílias participantes do projeto, juntamente com bolsistas de extensão e de iniciação científica, estariam em contato presencial nas sessões que seriam organizadas no contexto de uma escola pública estadual de um bairro da periferia do município, a qual vem fortalecendo a parceira Universidade-Escola em ações anteriores já desenvolvidas por nós.

Tínhamos tudo direcionado para começar as reuniões no dia 17 de março de 2020, no horário das 17h30min, momento este em que apresentaríamos a proposta e caracterizaríamos os grupos familiares que estivessem presentes a partir de um questionário inicial, o qual objetivaria levantar dados na perspectiva de identificar os interessados em estar conosco, quinzenalmente, na escola para resolver as tarefas de Matemática encaminhadas à casa no “Projeto Hora da Tarefa” (atividade de extensão planejada).

Diante do quadro do vírus se agravando no país e, particularmente, em São Paulo, o Decreto Estadual Nº 64.881, de 22 de março de 2020, estipulou quarentena em todo território paulista. Para este fim, considerando a Lei Federal nº 13.979, de 6 de Fevereiro de 2020, “[...] ao dispor sobre medidas para o enfrentamento da citada emergência, inclui a quarentena (art. 2º, II), a qual abrange a “restrição de atividades [...] de maneira a evitar possível contaminação ou propagação do coronavírus” (SÃO PAULO, 2020, p. 01a).

Com isso, o distanciamento social fortaleceu a *#FiqueEmCasa*. Sem dúvida, em decorrência desta situação, as famílias, agora em casa com as crianças, passaram a ter que reorganizar suas rotinas para o acompanhamento das aulas de forma remota, que em São Paulo se vale de alguns canais de comunicação como, por exemplo, *YouTube*¹⁰ no canal do “Centro de Mídias-SP”, no *Facebook*¹¹ na página “Centro de Mídias Educação Infantil e anos iniciais”, bem como por meio de propostas de atividades encaminhadas no *Google Classroom* e na TV aberta no canal da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

O CONTATO COM AS FAMÍLIAS

Com o auxílio das professoras da escola, especificamente das que lecionam no 2º ano do Ensino Fundamental (foco da investigação), ocorreu o contato inicial com as famílias. O convite fora encaminhado aos grupos de *WhatsApp* nos quais as docentes dialogam com pais, mães e responsáveis pelas crianças.

Com o aceite em participar, de forma voluntária, após feito contato telefônico e explicitação dos objetivos do estudo, de abordagem qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 2004), como também a dinâmica de colaboração das mulheres-mães¹² [**M1**, **M2** e **M3**] (identificadas como principais responsáveis), a

¹⁰ <<https://www.youtube.com/channel/UC4PxhhCLUs1ESKz5EwuepMw>>.

¹¹ <<https://www.facebook.com/centrodemidiasp/>>.

¹² Atualmente, quando da publicação deste trabalho, estamos em contato direto com 10 grupos familiares. Contudo, dadas as especificadas do texto, optei por trazer à tona dados explorados na realização da live em 20 de maio de 2020: 3 mulheres-mães.

produção de dados teve marco inicial. Posteriormente, criou-se grupos individuais no aplicativo de comunicação para diálogo em tempo real, bem como para que fosse possível de retirar dúvidas e que se realizassem postagens de vídeos curtos pelas mães, os quais evidenciam interações no momento do auxílio nas tarefas de Matemática.

Além deste aspecto, as bolsistas de iniciação científica e de mestrado realizaram entrevistas virtuais em que se objetivou compreender melhor o cenário, dados estes que serão explorados, em parte, aqui. Todas as entrevistadas são mulheres, declaram-se como responsáveis diretas pelo auxílio remoto de seus filhos, têm entre 30 e 37 anos e possuem o 2º Grau do Ensino Médio completo. A média aritmética de moradores das residências é de 4,33. **M1** e **M2** têm dois filhos e **M3** um.

Cumpra salientar que a renda familiar é entre 1 a 3 salários mínimos. Destas, duas dedicavam-se, quando do momento da entrevista, exclusivamente às atividades domésticas (**M1** e **M2**) e uma trabalhava fora (**M3**) concomitante aos afazeres de casa. Estas mulheres-mães somam responsabilidades extras ao assumirem o papel de auxílio nas atividades remotas encaminhadas pela escola.

Ao conhecer suas jornadas, concordo que a quarentena será, e está a ser, difícil para as mulheres. Isso porque: “[...] são consideradas «as cuidadoras do mundo», dominam na prestação de cuidados dentro e fora das famílias (...) Com as crianças e outros familiares em casa durante 24 horas, o stress será maior e certamente recairá mais nas mulheres” (SANTOS, 2020, p. 15-16).

SOBRE AS DIFICULDADES NO ACOMPANHAMENTO DAS TAREFAS

Quando questionadas sobre o acompanhamento *online* das aulas e a compreensão das atividades matemáticas encaminhadas para casa, destacaram:

*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).*

*Eu sentia dificuldade para acessar as atividades, mas daí... depois a professora criou um grupo no WhatsApp com os pais da turma e, todos os dias, ela, a partir do meio dia, manda o link com a aula que foi passada de manhã e a gente quando entra, cai direto no YouTube, pra mim foi mais fácil porque às vezes não conseguia acompanhar o que ele estava assistindo, então, quando ela manda esse link e você entra lá no Facebook também pelo centro de mídias você consegue acessar a aula que você perdeu de manhã. 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. A aula fica gravada, então, você pode assistir depois, a professora, pra ajudar manda o link, porque tinha muitos pais que precisam sair para trabalhar o dia inteiro né, então, no meu caso eu não tenho computador da 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 está 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, (...) mas eu estou dando mais ênfase ao material que veio pela matérias do Classroom, no centro de mídia bem pouco. Dificuldade. 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 *on-line* 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).

Conhecer as dificuldades das famílias torna-se crucial ao processo de constituição da dinâmica do trabalho colaborativo que estamos a fazer com as mães. Isso porque, na medida em que identificamos, via seus relatos iniciais, problemas ligados ao ensino, poderemos, coletivamente, tentar contribuir com o processo de fortalecer relações entre família-escola a partir das interações, nos grupos de *WhatsApp* criados para acompanhar as estratégias adotadas, como também para se identificar as práticas de letramento matemático¹³ recorridas pelos adultos e seus conhecimentos informais mobilizados em situações de cálculo, por exemplo.

Como vimos, aparentemente, as dificuldades poderão se acentuar com a organização sistematizada do conhecimento [pelo livro didático] e em termos da apropriação dos recursos tecnológicos [plataformas digitais, uso da calculadora, jogos *online*, etc.] para acesso aos conteúdos programáticos das aulas à distância.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO ADOTADAS PELAS MULHERES-MÃES

Parece existir, ao que os dados sinalizam, mobilização de mecanismos importantes, embora não reconhecidos como tal, por parte dos sujeitos letrados [mães], no momento de contribuir para a resolução das tarefas matemáticas.

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).

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).

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).

No ensino remoto [nas atividades numéricas], percebe-se a adoção de estratégias pessoais: umas originam-se das experiências empíricas das mães; outras apoiam-se na tecnologia. Em síntese, podemos dizer que temos, na prática do ensinar em casa durante o isolamento social, esquemas de ação (contar nos dedos e/ou usar palitinhos) e o cálculo mental (fazer de cabeça), possibilidades de desenvolvimento ao sentido de número que levam à visualização/experimentação, que tomam ora o corpo humano como referência para contagem (dedos das mãos), ora a abstração reflexiva nos procedimentos aritméticos ligados às operações iniciais das estruturas aditivas (adição e subtração),

¹³ Conceito relacionado às práticas que envolvem a atividade matemática no uso social, constituem-se na apropriação não só de códigos, mas também, da cultura matemática, dos conhecimentos informais a que se recorre cotidianamente, por exemplo.

muito embora nem sempre reconhecidas como estratégias quando umas das mulheres (M3) afirma “não” adotar recursos.

Na leitura interpretativa que faço, destes dados ainda em fase inicial, existe um tipo de conhecimento matemático presente nas práticas mobilizadas para auxiliar os filhos. Contudo, julgo pertinente caracterizar de forma mais detalhada para se compreender em que sentido estas interferem no desenvolvimento do sentido da aprendizagem das crianças. Digo isso porque, na literatura especializada no campo da Psicologia da Educação Matemática, mais especificamente acerca das atitudes em relação à Matemática, é consensual que a família exerce influência no processo de como ocorre a aprendizagem escolar dos alunos.

QUESTÕES PARA SE PENSAR

Vivemos em uma sociedade letrada, o que significa dizer que, do ponto de vista do conhecimento, tudo que “oralizamos” e “contamos” pode ser [e é] objeto de trabalho diário de muitos de nós, mesmo que não sejam representados do ponto formal [nos moldes escolarizantes], os quais são supervalorizados.

O mundo letrado, grafocêntrico e quanticrático exige, daqueles que exercem seus papéis sociais, saberes relativos à modos de organização, descrição, apreciação e análise de situações reais marcadas por vivências em que o uso da língua materna (Língua Portuguesa) e da linguagem matemática são demandadas nas atividades de rotina de trabalho e/ou em casa. Sem dúvida, este é um tipo de conhecimento importante e que merece destaque nas discussões acadêmicas.

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.

CONCLUSÕES... AINDA EM DEBATE

Os dados parciais do estudo direcionam-me a pensar no processo de problematização de categorias analíticas futuras que se apresentam em prenúncio da importância de se conhecer três pontos emergentes/latentes na entrevista inicial com as mulheres-mães e que podem constituir-se temas de investigações futuras:

1. *Conhecimento dos contextos culturais da aprendizagem das crianças;*
2. *Do fazer Matemática neste ambiente, o que implica reconhecer a existência de outras formas de representação do saber; e*
3. *Valorização do trabalho da escola, conseqüentemente, da figura do professor pelas famílias e sociedade.*

Findo a escrita do texto solidarizando-me com as mulheres-mães, as quais passam agora, no contexto da pandemia de COVID-19, a assumir novos afazeres e seguem, acima das limitações, comprometendo-se com o auxílio remoto nas tarefas escolares de seus filhos em casa, dado evidente no

caso aqui explorado e que espero ser contributivo para a discussão do presente “Dossiê” do periódico “Publicatio UEPG – Ciências Sociais Aplicadas”.

REFERÊNCIAS

BOGDAN, R; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa e educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, LTDA, 1994.

CAMILO DOS SANTOS, L. M. “Escorregar não é cair”: por quedas com amortecedores. In: SAWAIA, B. B. Apresentação. **Boletim “Expressões em tempos de pandemia”**. Vol.1. p.12-15. 2020. Disponível em: <http://www4.pucsp.br/nexin/expansoes-da-pandemia/expressoes-da-pandemia-vol-1.pdf>. Acesso em: 27, maio 2020.

CARRAHER, T. N.; CARRAHER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1988.

CASTRO, J. P. de; RODRIGUES, M. **Sentido de número e organização de dados**: textos de apoio para educadores de infância. Biblioteca Nacional de Portugal – Catalogação na Publicação. 2008. Disponível em: https://www.esev.ipv.pt/mat1ciclo/textos/sent_num_net.pdf. Acesso em: 17, jul. 2020.

MCINTOSH, A.; REYS, B.; REYS, R. A proposed framework for examining basic Number Sense. **For the Learning of Mathematics**, Canadá, v. 12, n. 3, p. 2-44, 1992. Disponível em: <https://flm-journal.org/Articles/94F594EF72C03412F1760031075F2.pdf>. Acesso em: 30, out. 2019

ORTEGA, E. M. V.; PARISOTTO, A. L. V. Alfabetização matemática na perspectiva do letramento no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. **Educação em Revista**, Marília, v.17, p. 53-62, 2016, Edição Especial. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/educacaoemrevista/article/view/5845/3982>. Aceso em: 12, abr. 2020.

SANTOS, B. de S. **A cruel pedagogia do vírus**. EDIÇÕES ALMEDINA, S.A. 2020. Disponível em: <https://www.cpalsocial.org/documentos/927.pdf>. Acesso em: 18, maio 2020.

SÃO PAULO Governo do Estado. Decreto nº 64.862, de 13 de março de 2020. **Diário oficial do Estado de São. São Paulo**, v. 130, n. 63, p. 01, 2020a. Disponível em: http://diariooficial.imprensaoficial.com.br/nav_v5/index.asp?c=4&e=20200331&p=1. Acesso em: 24, abr. 2020.

SÃO PAULO, Governo do Estado. Decreto Nº 64.881, de 22 de Março de 2020. **Diário oficial do Estado de São. São Paulo**, v. 130, n. 57, p, 01, 2020. Disponível em: <http://dobuscadireta.imprensaoficial.com.br/default.aspx?DataPublicacao=20200323&Caderno=DOE-I&NumeroPagina=1>. Acesso em: 24, abr. 2020.