



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

## **DINÂMICAS PSICOSSOCIAIS DA ESCOLA: A PRÁTICA DA CIDADANIA E AS COMPOSIÇÕES CULTURAIS DA MATEMÁTICA**

Rômulo Tonyathy da Silva Mangueira – IFPB

Patricia Bastos Fosse Peres – CEFET/RJ

Caio Teixeira Brandão – IFAP

Edna Maria Querido de Oliveira Chamon – UNITAU

Alcina Maria Testa Braz da Silva – CEFET/RJ

### **RESUMO**

Este painel aborda as dinâmicas psicossociais de processos educacionais a partir das práticas dos sujeitos protagonistas dos estudos. Defende-se que, da infância à velhice, os papéis desses sujeitos devam ser legitimados pela cultura escolar no tocante à participação e à formação cidadã nos atravessamentos dos processos de ensino e de aprendizagem. No primeiro trabalho, "A Cultura Escolar de Sala de Aula de Matemática, seu Ensino e sua Aprendizagem: Um Estudo Psicossocial", infere-se como a cultura escolar implica na formação do campo representacional da matemática com consequências na aprendizagem e na autoimagem das crianças como alunas de matemática. No segundo trabalho, "Vozes que Ecoam na/para Práxis: Composições Culturais da Memória Escolar das Matemáticas por Pessoas Idosas (PIs)", revela-se como memórias escolares de idosas estudantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) contribuem para a ressignificação das práticas de ensino da matemática. O terceiro trabalho, "Educação Infantil e a Prática da Cidadania", professoras de educação infantil justificam as práticas educativas como narrativas que reforçam o papel ativo da criança na aprendizagem, fortalecendo o reconhecimento da criança como sujeito de direitos. Este painel oportuniza a discussão dos fenômenos investigados dada a plasticidade da Teoria de Representações Sociais e promove reflexões sobre inclusão, protagonismo e práticas educacionais transformadoras. É a capilaridade da RS como forma de saber, que permite contemplar tantas lógicas e racionalidades quantas necessárias à multiplicidade de situações socioculturais que caracterizam a experiência vivida no cotidiano escolar.

**Palavras-chave:** Cidadania, Cultura Escolar, Representações Sociais.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

## A CULTURA ESCOLAR DE SALA DE AULA DE MATEMÁTICA, SEU ENSINO E SUA APRENDIZAGEM: UM ESTUDO PSICOSSOCIAL

Patricia Bastos Fosse Peres – CEFET/RJ

Caio Teixeira Brandão – IFAP

Edna Maria Querido de Oliveira Chamon – UNITAU

### RESUMO

Partimos do pressuposto que a matemática, ensinada e aprendida na escola, é um produto da cultura escolar. As vivências escolares escola não são solitárias, elas são sociais e parecem deixar uma espécie de “herança cultural” como ser bom ou mau aluno em matemática. A Teoria das Representações Sociais nos forneceu o ferramental para investigarmos a implicação cultural no fenômeno de Representação Social por crianças dos anos iniciais. Desenvolvemos uma pesquisa experimental e etnográfica com 11 crianças de 2º e 3º anos de uma escola da rede privada do município do Rio de Janeiro. Na primeira etapa da coleta de dados, elas realizaram um módulo com três atividades (uma de exploração, um jogo e uma ficha de exercícios), usando uma microcâmera na altura dos olhos para captura das imagens na perspectiva delas. Foi feita a pré análise dos dados e produzidos clipes com as imagens da câmera da criança que lhes foram apresentados em uma entrevista de *replay*, segunda etapa da coleta de dados. A função simbólica da imagem da “máquina de calcular” parece orientar as percepções e julgamentos das crianças. Elas diferenciam as estratégias que utilizam; “contar de cabeça”, “contar na caixola” ou “contar na rapidez da mente” são mais valorizadas, padrão da cultura de “sala de aula de matemática”. O cálculo mental está associado à ideia de saber matemática. Esse padrão, dentre outros achados, implica no fenômeno investigado com consequências para a formação da autoimagem da criança como aluno de matemática (ser bom ou ruim) e para sua aprendizagem.

**Palavras-chave:** Cultura Escolar, Representações Sociais, Matemática Escolar.

### INTRODUÇÃO

Partimos do pressuposto que a matemática, disciplina escolar, é um produto cultural que tem difusão dentro da própria escola. Suas concepções são resultantes de processos individuais, sociais e culturais nos quais se formam sistemas simbólicos equilibrados e estruturados, dada a organização relacional e funcional entre os padrões culturais, o compartilhamento de normas, a comunicação e as práticas sociais.

As disciplinas escolares são os *modus operandi* que a escola inventou para a aculturação dos alunos (Chervel, 1990; Julia, 2001). Segundo a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (Brasil, 2018, p. 223, grifo nosso), a matemática deve ser reconhecida pelos alunos como “[...] uma ciência humana, **fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas**, em diferentes momentos históricos, uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas”. É nos processos de ensino e de aprendizagem que os padrões culturais da matemática escolar são inculcados. Espera-se que, ao final da formação básica, tenhamos alunos aculturados capazes de contribuir com a sociedade.

Ensinar e aprender são processos organizados por um modo de pensamento que é individual, social e cultural. A experiência que as pessoas têm com a matemática é determinante na constituição da imagem que elas constroem dessa disciplina. A questão é que as situações vividas na escola não são solitárias, elas são sociais. A matemática parece ser uma disciplina mistificada no contexto da cultura escolar. As experiências ao longo do período de escolarização deixam uma espécie de herança cultural; a imagem que a criança constrói a respeito dela como aluna de matemática é um bom exemplo dessa marca.

A matemática escolar parece ser incompreensível para a maioria dos alunos; aceitamos, facilmente, o fato de muitos se sentirem desconfortáveis em relação à matemática. Essa representação se concretiza, sobretudo, por meio dos processos de ensino e de aprendizagem. As representações que os professores têm da matemática escolar orientam suas práticas; o professor ensina da forma como ele a representa e o ensino implica na aprendizagem.

Assim, as referências que orientam o pensamento das crianças ao falarem sobre a matemática são as mesmas que orientam as práticas dos professores com efeitos sobre as ações e os comportamentos. São as representações sociais – RS da matemática escolar que nos permitem falar sobre ela e sermos compreendidos. As RS são formas de saber prático que guardam o simbolismo que é construído e interpretado quando as pessoas se referem ao objeto. O fenômeno de RS não ocorre no vazio, existe uma relação entre o processo representacional e o contexto, considerado como lugar histórico, social, simbólico e cultural (Jodelet, 2007; Jovchelovitch, 2004).

A cultura escolar oferece condições privilegiadas de investigação das ligações entre o social e o individual, pois o objeto que é de *todos* é compartilhado e construído entre vários *nós*, nas interações sociais e nas operações cognitivas. Os sistemas simbólicos, enraizados na cultura escolar, estão disponíveis e são fundamentais para que as crianças construam significados acerca da matemática. Nesse sentido, o presente estudo<sup>1</sup> teve como objetivo investigar a implicação cultural na elaboração das RS da matemática escolar por crianças nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O processo representacional como fenômeno social tem, necessariamente, uma dimensão cultural, na medida em que abarca sistemas simbólicos. A cultura não se resume a

---

<sup>1</sup> Essa pesquisa foi realizada com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES/PROSUP) – código de financiamento 001.

um conjunto de traços identificáveis, mas do que isso, os elementos de uma cultura são interdependentes e constituem um sistema estruturado e dinâmico, dada a plasticidade de seus elementos. É exatamente essa característica que propicia o fenômeno de aculturação, visto que, diante do contato contínuo e direto com os elementos da cultura escolar, os alunos podem e devem sofrer mudanças nos seus sistemas culturais iniciais (Chervel, 1990; Julia, 2001).

A cultura constitui um contexto que permite descrever de forma inteligível o comportamento dos indivíduos. Segundo Geertz (2017, p. 9), “[...] a cultura consiste em estruturas de significado socialmente estabelecidas” e funciona como em um “algoritmo etnográfico”; conforme este algoritmo se estrutura mentalmente para o indivíduo, passa a orientar seus comportamentos. Admitimos um conceito semiótico de cultura que nos permite analisar as RS da matemática escolar a partir do que as crianças dizem quando interagem com o objeto. É nesse sentido que a cultura escolar se apresenta como pano de fundo para este estudo; afastamo-nos de um esquematismo fincado na organização estrutural dos elementos, rumo à uma análise interpretativa.

O termo cultura escolar, assim como a própria cultura, é polissêmico e impreciso. Neste texto, é entendido como “[...] um conjunto de modos de fazer e pensar, crenças e práticas, mentalidades e comportamentos compartilhados nas instituições de ensino, [...] que proporcionam estratégias para interagir e realizar as tarefas cotidianas” (Viñao Frago, 2000, p. 9, tradução nossa). Segundo o autor, os indivíduos e suas práticas são considerados elementos basilares da cultura escolar, para compreendermos os processos de compartilhamento dos padrões culturais e suas implicações no fenômeno representacional da matemática escolar por crianças.

Consideramos uma escola que foi construída a partir do avanço da ciência rumo a uma sociedade globalizada na qual as disciplinas escolares estão entre as coisas que foram pensadas e “[...] criadas na escola, pela escola e para a escola” (Chervel, 1990, p. 181). Elas são um vasto conjunto cultural, uma forma de acesso às culturas globalizadas. Os conteúdos de ensino da matemática escolar são organizados pelas leis e normas determinadas para além dos muros da escola, a partir de outros contextos culturais, cambiáveis à cultura escolar.

Nos processos de ensino e aprendizagem da matemática, o aluno aprende muito mais do que conteúdos acadêmicos. Isso porque a matemática escolar comporta também as finalidades de sua concepção e os resultados que efetivamente produz, a aculturação dos alunos. O que garante a funcionalidade do ensino é a aprendizagem e a aculturação resultante. O processo de aculturação garante que a linguagem empregada pelas disciplinas escolares assumam dupla função: ao mesmo tempo em que dá acesso à cultura da sociedade global, ela ganha autonomia

XXII ENCONTRO DE TRANSFORMAÇÃO DA DISCIPLINA ESCOLAR EM UM OBJETO SOCIAL E CULTURAL, INFILTRANDO-O NA SOCIEDADE. As disciplinas escolares “[...] tornam-se entidades culturais como outras, transpõem os muros da escola e penetram na sociedade” (Chervel, 1990, p. 220).

É importante atentarmos às normas e práticas dos professores, visto que as finalidades do que a escola faz estão atreladas às expectativas de alcançar resultados que são valorizados pela cultura para além dos seus muros. Para Julia (2001, p. 10), a cultura escolar é um objeto histórico “[...] descrita como um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e o conjunto de práticas que permitem a transmissão e incorporação desses comportamentos”. É por meio da prática docente que a disciplina matemática se transforma “[...] em um conjunto significativo que terá como valor representá-la, e por função torná-la assimilável” (Chervel, 1990, p. 192).

Há um conjunto de trabalhos em Educação Matemática que descrevem uma “cultura de sala de aula” (Bernardo; Nacarato, 2016; Carneiro, 2014; Nacarato, 2010). Os autores reconhecem a existência de práticas consolidadas pelos professores que ensinam matemática – PEM pautadas em crenças, ideias e concepções que se produzem e são reproduzidas ao longo do tempo, perpetuando-se e integrando-se à cultura escolar. As práticas docentes corroboram o processo de inculcação da matemática escolar. Há uma espécie de retroalimentação característica dos processos de inculcação e aculturação: os professores reproduzem em suas práticas as experiências por eles vivenciadas quando eram alunos, impondo aos seus alunos o mesmo tipo de experiência. Dessa forma, os valores, crenças e concepções acerca da matemática escolar sedimentam-se ao longo do tempo como parte da cultura construída e mantida pela escola.

O PEM que não confia em seus conhecimentos profissionais geralmente apoia-se e reproduz o que está nos manuais ou livros didáticos. Pouco conhecimento matemático leva o professor a buscar mecanismos de memorização e reprodução de procedimentos; práticas mecanicistas e coercitivas que se baseiam na repetição de ações como forma de garantir a compreensão. Observa-se a predominância de práticas organizadas linearmente: primeiramente, o professor apresenta uma fórmula ou algoritmo, exemplifica e, depois, solicita que o aluno reproduza a solução ou métodos que lhes foram “ensinados”, exercícios para os quais se espera uma única resposta; o professor pergunta, o aluno responde e o professor diz se está certo ou errado. Identificamos aqui dois padrões culturais que marcam as práticas dos PEM, a “educação da resposta” e a “aritimetização” das práticas (Bernardo; Nacarato, 2016; Carneiro, 2014; Fernandino; Passos, 2020; Peres; Bolite-Frant; Castro, 2022; Peres; Castro, 2023, 2024).

Os processos de ensino e de aprendizagem têm como produto, não apenas a construção do conhecimento matemático, mas também a construção de um conhecimento que é socialmente elaborado, que são as RS da matemática escolar. Particularmente, neste estudo, ao iniciar a vida escolar a criança experiencia a relação opositiva entre o que é dela, conceitos da matemática construídos por processos cognitivos, e o que é do outro, em um contexto psicossocial e cultural no qual coexistem as RS da matemática escolar. É no decorrer dessa estreita relação entre o sujeito, o outro e o objeto que ocorrem transformações mentais que permitem que a criança represente a matemática escolar, desenvolvendo o pensamento simbólico e a linguagem.

Na Teoria das Representações Sociais – TRS, a familiarização é “[...] um processo construtivo, através do qual o não familiar passa a ocupar um lugar dentro de nosso mundo familiar. Mas a mesma operação que constrói um objeto dessa maneira é também constitutiva do sujeito” (Duveen, 2015, p. 20). O fato é que, quando vai para escola a criança encontra uma instituição já estruturada, as representações sociais que definem o campo da matemática escolar já estão ali, atribuindo significado às práticas. A criança insere-se naquele contexto e constitui-se como aluno ao mesmo tempo em que constrói o campo da matemática escolar, tornando-se um ator social; sujeito e representação são coconstitutivos.

A TRS é uma teoria sobre modalidades de conhecimento produzida pela experiência vivida; ela fornece o ferramental para investigarmos a construção da matemática como campo de representação e práticas no contexto da cultura escolar. Segundo Moscovici (2001, p. 63, grifo nosso),

[...] representando-se uma coisa ou uma noção, não produzimos unicamente nossas próprias ideias e imagens: criamos e transmitimos um produto progressivamente elaborado em inúmeros lugares, segundo regras variadas. Dentro desses limites, o fenômeno pode ser denominado **representação social**.

Há uma relação indissociável entre o que é individual e o que é social no fenômeno representacional. As coisas são o que as pessoas “dizem” que elas são; os objetos sociais são significados a partir das relações simbólicas entre o sujeito, o outro e o próprio objeto, e são as interações sociais que garantem sua função simbólica. As RS são normativas e, também, prescritivas, pois orientam os comportamentos, as ações e as formas de comunicação (Jodelet, 2017; Moscovici, 2012).

Doise e Mugny (2002) investigaram o papel da interação social no desenvolvimento cognitivo das crianças; a interação entre as crianças pode ter um caráter produtivo e formativo no desenvolvimento infantil. Isso porque os sistemas simbólicos intervêm na organização e no

funcionamento do sistema cognitivo dos indivíduos. As normas, as crenças e as imagens organizam as relações sociais e agem como reguladores das ações. Olhar para o fenômeno representacional requer que examinemos a estrutura e a função simbólica das RS. Segundo os autores, as investigações em contextos culturais “[...] oferecem uma ocasião privilegiada de estudar as ligações entre o social e o cognitivo, entre o universal e o ocasional nas interações sociais e nas operações cognitivas” (Doise; Mugny, 2002, p. 25).

A RS opera colocando algo no lugar do desconhecido, produzindo símbolos que confirmam sentido no processo de significação do objeto; “[...] é um trabalho de deslocamento simbólico” (Jovchelovitch, 2004, p. 22). Ela se constitui no “entre” de múltiplas dimensões, psicológica, social, cultural e histórica. É a cultura escolar que guarda os significados e os símbolos que oportunizam que a criança materialize a matemática no cotidiano escolar. Os saberes elaborados acerca da matemática escolar podem ser melhor compreendidos a partir da desse contexto e da dinamicidade do fenômeno representacional. É a plasticidade da RS como forma de saber, que permite contemplar tantas lógicas e racionalidades quantas necessárias à multiplicidade de situações socioculturais que caracterizam a experiência vivida no cotidiano escolar.

## **METODOLOGIA**

Para termos acesso às dimensões simbólicas de ordem individual, social e cultural, propusemos um estudo experimental do tipo etnográfico. Participaram do estudo 11 crianças, de 8 e 9 anos de idade, alunas de 2º e 3º anos de uma escola privada no município do Rio de Janeiro. Na tentativa de contornar a fragilidade em descrever o que é do outro a partir dele mesmo, articulamos a técnica SEBE de etnografia baseada em evidências subjetivas, originalmente conhecida como *Subjective Evidence Based Ethnography*, a um dispositivo de pesquisa composto por dois módulos, cada módulo com três atividades (uma atividade com material manipulativo, um jogo e uma ficha com problemas contextualizados a partir das vivências das duas outras atividades).

Nosso método nos permitiu estudar as crianças em atividade na perspectiva da primeira pessoa, a partir da reconstrução de seus processos mentais e emocionais por meio da “retomada” da atividade. A SEBE é constituída pela combinação de três técnicas aplicadas em etapas distintas, porém complementares: 1. Na primeira etapa, as crianças realizaram as atividades do dispositivo, em dupla, usando uma micro câmera, a qual chamaremos de subcam, fixada na altura dos olhos para registro em primeira pessoa – FPP (*first person perspective*); 2. Na

segunda etapa, foram realizadas entrevistas *replay* ou *replay interview* – RIW. As crianças foram convidadas a rever os registros da subcam feitos por ele para falar sobre suas experiências durante a atividade. Nessa etapa são apresentados pequenos clipes produzidos a partir da análise das imagens obtidas pela própria criança; 3. Na última etapa, foi feita a triangulação dos achados, na qual quatro pesquisadores confrontaram suas interpretações do material coletado e discutiram os resultados, à luz da TRS e da cultura escolar (Campos; Brandão, 2022; Lahlou, 2017).

Propusemos a realização de microanálise etnográfica, segundo Mattos (2011), instrumento que se adéqua a estudos da linguagem repletos de significações sociais. Considera-se o contexto sociocultural e busca-se “[...] um detalhamento criterioso na descrição do comportamento através da descrição linguística verbal e não-verbal” (Mattos, 2011, p. 56), visto que, não há neutralidade nas expressões verbais e gestuais das crianças. Seguimos um protocolo de análise por nós organizado: 1. Apresentação sintética do sujeito; 2. Descritivo de cada clipe apresentado na RIW para a criança com marcações dos indícios das evidências subjetivas (verbalizações, reações etc); 3. Síntese interpretativa da RIW por criança; 4. Síntese analítica para o conjunto de crianças por ano escolar; 5. Por fim, inferimos sobre as implicações culturais, relacionando os achados nos dois grupos (2º e 3º anos).

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, seguindo os protocolos, por se tratar de uma investigação com crianças, envolvendo filmagens, registros fotográficos e entrevistas, de acordo com o CAEE nº 33630720.3.0000.5284 e o parecer nº 4.191.206. Ressaltamos a necessidade de descrever e cumprir os protocolos sanitários, uma vez que, a coleta dos dados aconteceu no segundo semestre de 2020, ainda em tempos pandêmicos, nas residências das famílias que autorizaram a participação de seus filhos e, gentilmente, nos receberam.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Nesta seção, apresentamos e discutimos os principais resultados obtidos a partir dos dados coletados na RIW. Devido às limitações, optamos por apresentar e discutir os achados referentes aos dados coletados com as crianças de 2º ano. Os resultados apresentados a seguir foram selecionados com base em sua relevância para os objetivos e sua contribuição para a compreensão das implicações culturais no fenômeno de formação da RS da matemática por crianças.

imagem da matemática escolar como “máquina de calcular” começa a constituir o núcleo figurativo que está coordenando o funcionamento das estruturas cognitivas. Essa imagem confere concretude ao objeto representacional, a fim de tornar o estranho em algo familiar (Jodelet, 2017; Moscovici, 2012, 2001) e ela aparece muito bem estabilizada nos estudos em RS (Cabanas; Mazzotti, 2019; Gerhardt; Testa Braz da Silva, 2019; Yaegashi; Rojas; Gasparin, 2021). A imagem encontra-se implícita nos extratos a seguir.

[...] *eu estava adivinhando muito rápido. Eu estava contando. Na minha cabeça... na minha caixola* [aponta para cabeça como se estivesse localizando onde isso acontece].(C1)

[...] *minha aula preferida é matemática. Porque é de contar.*(C1)

[...] *Eu gostei do jogo porque teve que fazer contas e contar números.*(C2)

[...] *É porque eu já sabia de cabeça, eu já lembrava. Eu lembrava das vezes que eu fiz isso na escola.[...] De cabeça... é fazer uma conta, só que na cabeça.* (C2)

[...] *Eu não sei porque eu sempre fui acostumada a contar falando, assim. Sempre eu faço na mente porque eu acho que na mente a gente pode criar os números* [aponta para cabeça como se estivesse localizando onde isso acontece]. *Tipo... Quando nos nossos dedos não têm esses números* [conta rapidamente nos dedos], *eu me perco. Aí, eu boto esse número assim na minha mente e conto.*(C3)

[...] *Aí, eu contei na minha cabeça, treze, quatorze e quinze. [...] eu não vou contando em voz alta, eu vou contando bem baixinho, baixinho porque aí eu me concentro mais.[...] Eu gosto muito, muito, muito* [de contar de cabeça] [...] *muito mesmo.* (C5)

Na cultura de sala de aula de matemática, as práticas docentes mecanicistas com ênfase no ensino dos números e operações, pautadas na “aritimetização”, estão em acordo com a imagem da matemática escolar como “máquina de calcular” evocada pelas crianças (Bernardo; Nacarato, 2016, Carneiro, 2014; Fernandino; Passos, 2020). Elas também diferenciam a forma como realizam os cálculos entre “contar de cabeça” e “fazer contando” com o apoio de algum material manipulativo ou contando nos dedos. Parece que atribuem maior valor às estratégias que envolvem os cálculos mentais. “Botar o número na mente para contar”, “contar na caixola”, “contar na cabeça” ou, ainda, “contar na rapidez da cabeça”, foi a estratégia preferida das crianças na hora de resolver os problemas, estratégia que é valorizada na cultura escolar. Encontramos indícios dessa diferenciação e valoração nos trechos a seguir.

*Eu estava contando muito rápido... um, dois, três, quatro, cinco. Eu conto assim, eu quase que nem pisco. Porque eu fico pensando.*(C1)

*Eu não quando é meio difícil. Aí, tem que fazer [a conta] com o material dourado porque elas são com números maiores. (C2)*

*Eu gosto de matemática, mas... tipo... é... eu não sou tão... boa porque eu faço os cálculos muito devagar [...] para não errar. (C3)*

*Eu pensei que ia fazer... tipo... rápido e ia colocar lá direto [o resultado]. Eu falei rápido porque tipo... Ah, eu sei a resposta porque entendeu? Eu imagino muito rápido o número que eu tenho que juntar e eu já sei a resposta. (C3)*

*De um jeito que levava muito mais rápido [referindo-se ao momento que resolveu fazendo cálculos mentais], porque do outro era mais devagar [quando precisou contar de um em um]. (C4)*

*Teve um que eu nem precisei contar, eu olhei e disse "doze". [...] Eu lembro que eu tinha contado muito rápido, muito:: rápido, muito. [...] Eu não fico feliz, mas eu fico adiantada (Quando faz "na rapidez da cabeça") [...] Um, dois, três, quatro. Eu não preciso ficar contando devagarzinho. Eu gosto de ficar adiantada. (C5)*

*Quando eu estava lá, eu não sabia muito porque eu aprendi mais matemática nesse mês. Aí, eu estava contando devagarzinho porque eu não sabia direito. Aí, agora, que eu sei mais matemática, eu contei rápido. (C5)*

Saber matemática pode ser compreendido como fazer cálculos mentais com rapidez e agilidade (Cabanas; Mazzotti, 2019). A valoração está relacionada à elaboração das diferentes estratégias e da avaliação que as crianças fazem dos resultados decorrentes de suas escolhas. Quando realizam os cálculos mentalmente, dizem que é mais rápido e avaliam que essas situações são mais fáceis de resolver. Ao mesmo tempo, elas se autoavaliam. Sentem-se boas em matemática, por realizarem cálculos mentais. Ao contrário, quando têm necessidade de usar algum tipo de material manipulativo ou mesmo de contar nos dedos, consideram essas questões mais difíceis e dizem que resolvem mais devagar e, por isso, não são tão boas em matemática. A dificuldade não está na questão em si – ela é determinada pela estratégia que a criança escolhe para resolver e pela consequência dessa escolha.

A autoconfiança aparece associada a ideia de que se aprende matemática treinando, ideia essa que vai ao encontro a práticas que valorizam mecanismos de memorização e reprodução de procedimentos; práticas mecanicistas e coercitivas que se baseiam na repetição de ações como forma de garantir a compreensão. O aprendizado é associado ao treinamento, à necessidade de exercitar por meio da repetição de acordo com os trechos a seguir.

*Ah! Calma. Agora eu entendi. [...] Eu acho... Que eu tive umas dúvidas, mas no final eu fui aprendendo, treinando, tipo... E eu consegui. Ah...eu gostei e me senti feliz porque eu aprendi uma coisa nova, um jogo novo. (C3)*

*Quando eu já sei fazer essa coisa, quando eu lembro dessa coisa. [...] Quando eu comecei a pegar o jeito do jogo, o jogo já estava acabando. [...] Olha! Eu estou jogando um jogo que eu não sei. Aí, conforme eu vou jogando, eu vou aprendendo a jogar. Aí, eu pego o jeito do jogo. (C5)*

É necessário “ir treinando”, “ficar fazendo até aprender”, só assim se “pega o jeito”, o que reforça que há um jeito para os problemas serem resolvidos e que é válido. Novamente, encontramos uma implicação de padrões da cultura escolar de “sala de aula de matemática”, aprender por repetição e “educação da resposta” (Bernardo; Nacarato, 2016; Carneiro, 2014; Fernandino; Passos, 2020; Peres; Bolite-Frant; Castro, 2022; Peres; Castro, 2023, 2024).

Usar cálculos mentais para resolver problemas parece determinar quem sabe e quem não sabe matemática. Uma das crianças disse que “antes ela não sabia muita matemática”, justificando o fato de ter que contar nos dedos, e “agora que ela aprendeu mais matemática”, resolve as questões rapidamente, porque “conta na cabeça”. Esse achado pode corroborar os resultados apresentados em outras pesquisas que mostram que, para muitos, a matemática é valorizada socialmente, sendo considerada uma “ciência para gênios” ou “para gente inteligente” e que “poucos conseguem aprender” (Gerhardt; Testa Braz da Silva, 2019; Pereira; Pereira, 2020).

É fato que o cálculo mental confere uma certa agilidade, que é percebida pelas crianças. A necessidade de aprovação e reconhecimento, principalmente por parte dos adultos, pode ser determinante da escolha pelo cálculo mental com consequências para a autoclassificação que a criança faz, em sua condição de aluno de matemática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As crianças participantes desta pesquisa demonstraram não ter dificuldade com as questões matemáticas presentes no dispositivo. De maneira geral, gostam de fazer cálculos. Não se intimidaram e desenvolveram estratégias diferentes para um mesmo problema, o que nos dá indícios dos processos de seu desenvolvimento cognitivo. Algumas buscaram fazer os cálculos mentalmente e, quando essa estratégia não foi suficiente para alcançarem o resultado que desejavam, recorreram a outras estratégias, como contar nos dedos ou usar materiais de apoio, no caso do disposto, os jogos e os materiais manipulativos. As crianças estão tomando conhecimento de suas posições subjetivas à medida que o campo da matemática vai se formando para elas. Ser bom ou mau aluno em matemática depende da forma como resolvem os problemas e dos resultados que obtêm.

Concluimos que o núcleo figurativo que está se formando tem a dimensão imagética da “máquina de calcular” e que está se constituindo a partir das apropriações seletivas das crianças e das valorações que elas estão atribuindo às suas experiências com o objeto. A construção



social da matemática escolar como campo de representação não se encontra totalmente constituído. Contudo podemos afirmar que os padrões da cultura de “sala de aula de matemática” implicam no fenômeno investigado com consequências para a formação da autoimagem da criança como aluno de matemática e para sua aprendizagem. Esses padrões são inculcados, fundamentalmente, por meio das práticas docentes. Por essa razão, sugerimos o desenvolvimento de modelos formativos que considerem aspectos psicossociais dos PEM nos anos iniciais e oportunizem que eles, de fato, possam (re)significar a matemática escolar e suas práticas.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental*. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf). Acesso em: 27/04/2023.

BERNARDO, R., NACARATO, A.M. Eu procuro proporcionar algo de bom às crianças: a trajetória de uma professora iniciante e a superação de marcas negativas da matemática escolar. *Comunicações*. Piracicaba, n. 1, p. 5-21, 2016.

CABANAS, M.I.C.; MAZZOTTI, T. A matemática escolar reduzida a fazer contas: uma representação da matemática escolar? In: SCHEWTSCHIK, A. (Org.). *Matemática: ciências e aplicações*. Ponta Grossa: 2019. E-book, p. 47-55. DOI 10.22533/at.ed.2131914024.

CAMPOS, P.H.F.; BRANDÃO, C.T. Etnografia Baseada em Evidência Subjetiva (SEBE): um novo caminho para uma etnografia do sujeito. In: SOARES, A.B. et al (Orgs.). *Metodologia qualitativa: técnicas e exemplos de pesquisa*. Curitiba: Appris, 2022.

CARNEIRO, R.F. Narrativas de Alunas-Professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: uma cultura de aula de matemática. *Bolema*, Rio Claro, v. 28, n. 49, p. 875-895, 2014.

CHEVREL, A. A história das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. *Teoria & Educação*. Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

DOISE, W.; MUGNY, G. *Psicologia social & desenvolvimento cognitivo*. Tradução: Filipe Duarte. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

DUVEEN, G. O poder das ideias. In: MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em Psicologia Social*. Petrópolis: Vozes, 2015. p. 7-28.

FERNANDINO, M. T. E.; PASSOS, C. L. B. Narrativas sobre a matemática: memórias e experiências discentes. *Revista Plurais*, v. 5, p. 119-141, 2020.

GEERTZ, C. (1926) *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC, 2017.



XXII ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO. GERHARDT, R.; TESTA BRAZ DA SILVA, A. O que dizem os professores e os alunos acerca da Matemática e seu ensino. *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista, v. 8, n. 5, p. e49851018, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i5.1018.

JODELET, D. *Representações Sociais e mundos de vida*. Curitiba: PUCPRESS, 2017.

JOVCHELOVITCH, S. Psicologia social, saber, comunidade e cultura. *Psicologia & Sociedade*. Recife, v. 16, n. 2, p. 20-31, 2004.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto historiográfico. Tradução: Gizele de Souza. *Revista Brasileira de História da Educação*. São Paulo, n. 1, p. 9-44, 2001.

LAHLOU, S. *Installation Theory: the Societal Construction and Regulation of Behavior*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.

MATTOS, C.L.G. A abordagem etnográfica na investigação científica. In MATTOS, C.L.G.; CASTRO, P.A. (Orgs.). *Etnografia e educação: conceitos e usos*. Campina Grande: EDUEPB, 2011. p. 49-83

MOSCOVICI, S. (1976) *A Psicanálise, sua imagem e seu público*. Petrópolis: Vozes, 2012.

MOSCOVICI, S. Das representações coletivas às representações sociais: elementos para uma história. In: JODELET, D. (Org.) *As Representações Sociais*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001. p. 45 – 66.

NACARATO, A.M. A Formação Matemática das Professoras das Séries Iniciais: a escrita de si como prática de formação. *Bolema*, Rio Claro, v.23, n.37, p. 905-930, 2010.

PEREIRA, C. L.; PEREIRA, M. R. S. Educação Matemática nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental I: representações sociais de seus protagonistas e reflexos no ensino e aprendizagem. *Research, Society and Development*, Vargem Grande Paulista v. 9, n. 8, p. e237985335, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5335.

PERES, P. B. F.; BOLITE-FRANT, J.; CASTRO, M. R. DE. Saber Matemática e Saber Ensinar. Uma Leitura do Desenvolvimento Profissional de Professoras que Ensinam Matemática nos Anos Iniciais. *Perspectivas da Educação Matemática*, v. 15, n. 39, p. 1-18, 14 dez. 2022.

PERES, P. B. F.; CASTRO, M. R. O “movimento” de professoras dos anos iniciais na (re)significação da matemática escolar: entre metáforas, imagens e representações sociais. *Revista Educação e Cultura Contemporânea – REEDUC*. Rio de Janeiro, v. 20, p. 10917, 2023.

PERES, P. B. F.; CASTRO, M. R. (Re)significações das práticas por professoras que ensinam matemática nos anos iniciais: do “CtrC-CtrV” ao trabalho autoral. In: MANGUEIRA, T.S.; SANTOS, J.J.C.S. (Orgs.). *Educação Matemática como Subversão*. Porto Alegre: Livrologia, p. 40-56, 2024.

VIÑAO FRAGO, A. Culturas escolares y reformas (sobre la naturaleza histórica de los sistemas e instituciones educativas). *Revista Teias*. Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 1-25, 2000.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO

## **VOZES QUE ECOAM NA/PARA PRÁXIS: COMPOSIÇÕES CULTURAIS DA MEMÓRIA ESCOLAR DAS MATEMÁTICAS POR PESSOAS IDOSAS (PIS)**

Rômulo Tonyathy da Silva Manguiera – IFPB  
Alcina Maria Testa Braz da Silva – CEFET/RJ

### **RESUMO**

Na contramão do ostracismo cultural, onde há uma complacência em que o “espírito jovem” é um bem a ser alcançado – estratificar e reposicionar a velhice como um processo ativo, autônomo e interdependente é urgente tanto na perspectiva gerontológica, quanto perpassando por princípios dialógico-interacional na sociedade. Mas, como as experiências de pessoas invisibilizadas perante a comunidade e silenciadas na escola, mesmo assumindo papéis proeminentes culturalmente, podem contribuir na/para práxis e na ressignificação do ensino das matemáticas? Norteados especialmente pelos conceitos da educação popular, etnomatemática, os constructos bakhtinianos e a teoria das representações sociais, estruturou-se entrevistas não-diretivas via grupo focal *online* com idosas estudantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Resultado de uma pesquisa mais ampla em nível de doutoramento, nesse recorte investigou-se nas narrativas das PIs lembranças, situações e contextos, socialmente construídas, do passado e correlacionou-se tais memórias com suas vivências atuais e de como elas percebem as práticas e metodologias de ensino das matemáticas. Percebeu-se que a inclusão e o protagonismo social de suas práticas tangenciam anseios, possibilidades, especificidades, perspectivas, desafios e implicações pessoais. As PIs nos ensinam que a *práxis*, o exercício da docência e as estratégias didáticas não marcam apenas a memória, mas o corpo, a história e a vida das pessoas.

**Palavras-chave:** Educação Matemática, Pessoas Idosas (PIs), Práxis.

### **INTRODUÇÃO**

A riqueza dos encontros com as PIs norteia a sociedade no que se refere ao processo de ensino e de aprendizagem bem como as trocas de conhecimento tão necessários para trilhar caminhos mais humanos dentro dos muros da escola, sobretudo no campo da Educação Matemática. Esse diálogo é importante para investigar, conhecer, analisar, e traçar possibilidades para o futuro de um povo em todos os cenários: científicos, psicossociais, históricos, filosóficos, culturais e, sobretudo, educacionais. Nesse sentido, utilizaremos como apoio teórico-metodológico as contribuições de Freire (1996) no que se refere a educação popular, de D’Ambrósio (1990) no campo da Educação Matemática e da Etnomatemática enquanto alicerce do conhecimento sociohistórico, de Bosi (2003) quando discute memória e educação como acervo vivo, Maia (1993, 1997) no que tange a importância das representações sociais na matemática enquanto ciência e, com o objetivo de alicerçar as hipóteses de pesquisa

XXII ENCONTRO DE DEBATES INTER-RELAÇÕES Brito (2006) quando debate as inter-relações entre os fenômenos didáticos, sobretudo o papel da transposição didática no ensino de Matemática.

O estudo foi pautado sob a perspectiva de valorizar o saber popular e as representações sociais da matemática escolar, enquanto conhecimento presente na história, reconhecendo-se como uma possibilidade transformadora no que tange a sociedade em toda sua pluralidade. Sob este entendimento decorremos a investigação no sentido de reafirmar e acreditar que “a memória é a geradora do futuro /.../ o tempo da lembrança não é o passado, mas o futuro do passado” (Bosi, 2003, p. 66), e por isso confiamos no poder da memória viva, neste caso as alunas idosas, atrizes da pesquisa. Neste sentido, faz-se necessário que a sociedade reconheça sua importância para o meio, construindo uma relação de crescimento com o mundo ao optar por “viver profundamente as tramas de [sua] existência social, /.../ assumindo a dramaticidade de sua existência na busca da reinvenção do mundo” (Freire, 2013, p. 68).

Ao revisitarmos os autores já citados, compreende-se que a Matemática faz parte da vida de qualquer faixa etária, entende-se também que as experiências das pessoas idosas com relação a Matemática não se resumem apenas aos limites daquele tempo, mas continuam sendo hoje de grande importância, uma vez que suas histórias escolares se cruzam com histórias pessoais, coletivas, socioculturais, portanto, entende-se que as PIs tem muito a dizer as gerações atuais e a sociedade pode escutá-los e aprender com eles (Kachar, 2001). Este estudo teve como objetivo analisar, da perspectiva cultural, as representações sociais da matemática escolar por pessoas idosas, visando inferir na práxis docente. Para isso, foram estruturadas entrevistas não-diretivas via grupo focal online com idosas estudantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). Como parte de uma pesquisa mais ampla em nível de doutoramento, neste recorte investigou-se, nas narrativas das participantes idosas (PIs), lembranças, situações e contextos socialmente construídos do passado, correlacionando essas memórias com suas vivências atuais e suas percepções sobre as práticas e metodologias de ensino da matemática. Constatou-se que a inclusão e o protagonismo social de suas práticas tangenciam anseios, possibilidades, especificidades, perspectivas, desafios e implicações pessoais. As PIs nos ensinam que a práxis, o exercício da docência e as estratégias didáticas não marcam apenas a memória, mas também o corpo, a história e a vida das pessoas.

## **METODOLOGIA**

Este estudo é fundamentado em conceitos de educação popular, etnomatemática, os constructos bakhtinianos no âmbito do cronotopo, e a teoria das representações sociais. A pesquisa visa investigar como as experiências de pessoas idosas, muitas vezes invisibilizadas perante a comunidade e silenciadas na escola, podem contribuir para a práxis e a ressignificação do ensino das matemáticas. Os desdobramentos da memória, a percepção e o raciocínio lógico dedutivo são exemplos práticos que as matemáticas podem desenvolver nas pessoas idosas. Posto isso e a partir uma análise qualitativa de natureza investigativa (que tem como objetivo situar impressões pontuais sobre esse fenômeno elencado) pretendeu-se, também, promover uma aproximação teórico-metodológica proporcionando um conhecimento mais amplo dos temas que cercam a pesquisa, sendo eles: a memória escolar e a própria educação matemática, bem como as possíveis aproximações com os conceitos bakhtinianos, a educação popular freiriana e a teoria das representações sociais.

As atrizes da pesquisa foram pessoas idosas que frequentam a Universidade Aberta da Terceira Idade – UATI que é a continuação de um Programa de educação continuada Interdisciplinar de Apoio à Terceira Idade (PIATI) da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG). A instituição se configura como um espaço para ensino, pesquisa e extensão em uma perspectiva multidisciplinar, com um currículo plural e atividades em diversas áreas do conhecimento. A população da pesquisa foi constituída no próprio ambiente da UATI em uma turma com aulas às segundas, terças e quartas mediada pela professora Dr.<sup>a</sup> Keila Queiroz e Silva com 40 alunos regularmente matriculados, sendo que todas foram convidadas a participar voluntariamente da pesquisa desde que atendessem aos critérios do termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE. O projeto que originou a tese teve como título “Matemática do meu Tempo no seu Tempo: Memórias Escolares Narradas por Pessoas Idosas (PIs)”, CAAE 47050021.5.0000.5575 e aprovação no parecer consubstanciado no 4.827.000 do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) do Brasil.

De modo a trabalhar com os conceitos, significados e significações da pesquisa qualitativa sobretudo da natureza online, centramos nosso campo de estudo em análises que circundaram as histórias de vida de PIs com base nas narrativas (escritas e/ou oralizadas). Essa confluência da pesquisa com narrativa parte do entendimento que “vivemos em uma era de narrativa: as histórias de vida são um ingrediente crucial no que nos torna humanos e, além disso, na determinação do tipo de humano que nos tornamos” (Goodson, 2008, p. 36), sendo assim, os diálogos sobre trajetórias, sentimentos, emoções, sonhos etc. simultaneamente não-dogmáticas organizam narrativas mais potentes e duradouras.

Todo esse processo de compreensão teórico-metodológica ocorreu primeiramente por meio de observação participante e posteriormente com a realização a aplicação de questionários interativos com o objetivo de construir uma base de dados preliminar sobre o traçado socioeconômico, cultural, histórico e biopsicossocial, bem como as primeiras impressões sobre o objeto de estudo em formato escrito, culminando com a entrevista não-diretiva em grupo focal, no qual discutira-se no tópico a seguir as reflexões sobre a memória dessas PIs na perspectiva cultural e a *práxis* docente.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Assim como as crianças e adultos, as estudantes idosas carregam consigo aversões em relação as disciplinas escolares de exatas, sobretudo a Matemática pois foram ensinados durante muito tempo que trata-se apenas de “cálculo, especificadamente as quatro operações básicas: somar, subtrair, multiplicar e dividir, além da memorização de propriedades e algoritmos que permitem obter respostas numéricas” (Frank 1988, *apud* Vila & Callejo, 1996 p. 60), reduzindo o espectro e o poder da matemática a simplesmente seguir regras e memorizar por meio da repetição sucessiva, robotizando o processo de aprendizagem na escola; isso pode ter influenciado nesse processo de aversão a disciplina ao qual muitas idosas ainda relatam.

Com o avanço dos estudos no campo da Educação Matemática, especialmente na segunda metade do século XX, as ideias, o pensamento algébrico e as representações como instrumentos da concretude e da utilização dos conhecimentos matemáticos (enquanto objeto) ganham espaço nas escolas brasileiras, uma prova disso é a Abordagem Etnomatemática, ao qual D’Ambrósio (1998, p. 87) discute que,

Etno (ambiente natural e cultural) + Matema (conhecer, explicar, entender, lidar com o ambiente) + Tica (artes, técnicas, modos e maneiras de). Assim, defino Etnomatemática como o corpo de artes, técnicas, modos de conhecer, explicar, entender, lidar com os distintos ambientes naturais e sociais, estabelecido por uma cultura. Dentre as várias artes e técnicas desenvolvidas pelas distintas culturas, incluem-se maneiras de comparar, classificar, ordenar, medir, contar, inferir, e muitas outras que ainda não reconhecemos.

Posicionamentos como esse amplia os horizontes acerca da Matemática ao conectá-la em uma pluralidade de contextos, situações, práticas, saberes, memórias, abstrações, significações, conceitos, habilidades, reconfigurando literalmente a Matemática social de situações hipotéticas, artificiais e repetitivas. Maia (2000, p. 7), reflete sob a perspectiva da



XXII ENCONTRO NACIONAL DE MATEMÁTICA: força das representações sociais no contexto científico e de como produzir conhecimento a partir desses conceitos, ao relatar que,

O conhecimento popular é um conhecimento verdadeiro e uma forma de evolução do conhecimento científico, a teoria das representações sociais abre uma perspectiva para que este conhecimento tenha lugar no seio das instituições formais produtoras e reprodutoras de conhecimento, como é o caso do sistema educativo.

Reitera-se assim o ensino em contribuir para a articulação, reflexão e integração entre o conhecimento matemático popular e o científico. Perceber a Matemática “real” em meio a abstração e sua relação com o cotidiano das pessoas é um dilema para sociedade, porém faz-se necessário na pós-modernidade. Brito (2006, p. 235) mostra “que a relação ao saber do professor parece ser um dos principais elementos balizadores no estabelecimento/.../ da transposição didática interna”, sendo assim, o professor tem um papel de destaque na inter-relação com o saber, sua produção e a valorização social dele em suas diversas formas. É demanda do professor articular os polos psicológico, epistemológico, social e pedagógico, ou seja,

Quem ensina ocupa um dado lugar na relação didática. Quem aprende, ocupa outro, e ambos se relacionam dialeticamente, interagindo com um terceiro elemento, que também tem um lugar a ocupar. E essas relações pressupõem que as subjetividades dos parceiros estejam em jogo e se revelem explicitamente e, principalmente, implicitamente, nas negociações, nas tensões, nas rupturas e nas impossibilidades. Isso nos possibilita apontar para outro elemento que consideramos relevantes: a didática, como área de conhecimento, precisa também de certas interfaces para poder explicar os fenômenos educativos. (Brito, 2006, p. 237)

Posto isso, a transposição didática do professor de Matemática é uma ferramenta importante para que o processo de ensino, de fato, ocorra. Neste sentido, a difusão da Etnomatemática é um instrumento que quando aliada a transposição didática promove habilidades importantes no jovem dos anos iniciais e nas pessoas idosas, pois o domínio da Matemática faz eles se sentirem úteis para família, para comunidade, para sociedade pois a “todo instante os indivíduos fazem comparações, classificações, medições, generalizações e, de algum modo, avaliações usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura” (Pancieria, 2008, p. 03). A matemática está circulando na sociedade, D’Ambrósio (1998) reflete que Etnomatemática “é Matemática, é criança brincando, é pedreiro construindo casa, é dona de casa cozinhando, é índio fazendo artesanato, isto é, é parte da vida, da existência de cada um”, parte daí a importância para a pessoa idosa e para os jovens o conhecimento matemático na sociedade atual. É sob esta perspectiva que desenvolveu-se o estudo, trilhados



XXII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

pela investigação de como o encontro intergeracional pode contribuir para um processo de ressignificação da escola e da matemática escolar na vida cotidiana, desvelando memórias, saberes e práticas sociais.

As alunas idosas apontam para um caminho onde o conhecimento científico esteja adequado às suas reais possibilidades cognitivas, transformando-se em conhecimento escolar. Acredita-se que quando o professor entende que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção” (Freire, 1998, p. 53) um passo importante é dado para que a transposição didática ocorra, no sentido de criação de um objeto de ensino de Matemática mais denso conceitualmente. Esse norte investigativo da pesquisa é um provável caminho trilhado no sentido de desmistificar/descharacterizar o extremismo na Matemática. Nesse sentido, Machado & D’Ambrósio (2014) apontam que, naturalmente:

*Ama-se ou odeia-se a Matemática. Para alguns, o tema é sedutor, lugar de harmonias, equivalências, simetrias, ordenações e relações caprichosas e surpreendentes, expressão de beleza que tangencia a poesia. Para outros, trata-se de um território árido, povoado por números frios e cálculos insípidos, compreensíveis apenas por especialistas, pessoas com dons especiais/.../*

Essa necessidade de vivenciar uma Matemática em sua essência por parte das idosas desafia o professor a articular melhor sua transposição didática e percebê-la enquanto ação propulsora do saber ensinado, mas que precisa ser vista como um instrumento comum em sala de aula que compõe um fenômeno mais amplo e complexo: o ensino. Por outro lado, o diálogo é outra vertente continua que, por si só, desempenha um papel importante para sustentação da escola como patrimônio social, histórico e cultural brasileiro. Por isso, acreditam-se no empoderamento e na ascensão das pessoas idosas que ao compartilhar seu conhecimento de vida e a partir de suas considerações enquanto alunos (que deve ocorrer por meio da história oral) conheceremos os desafios e possibilidades em construir um modelo de escola mais eficiente, com um olhar especial para os processos de ensino e de aprendizagem da Educação Matemática e científica o que vai de encontro com os estudos internacionais sobre a diversidade de caminhos na perspectiva da multiculturalidade popular e dos diálogos pós-modernos em Educação Matemática e com a Formação dos Professores em Ciência, Tecnologia e Educação possibilitando refletir, dentre outras temáticas, materiais inovadores, teorias, práticas e epistemologias em diferentes espaços e níveis educacionais, estratégias de ensino, de aprendizagem e de compreensão de fatores que favorecem o processo de construção de significados para os conceitos científicos.

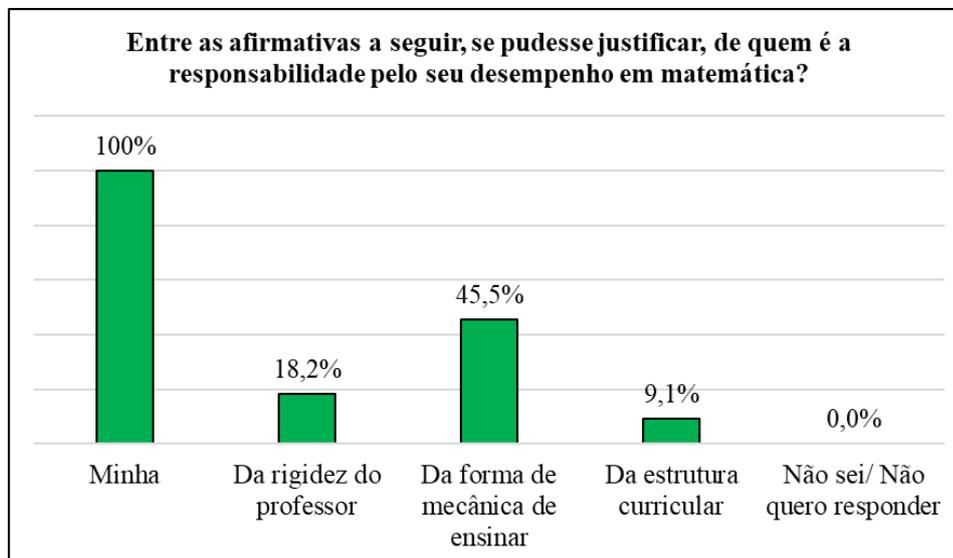
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No âmbito do espaço-tempo por Bakhtin (1978), há uma discussão que a abordagem metodológica para explorar o cronotopo e a exotopia envolve a identificação de elementos narrativos que revelem as interações entre tempo e espaço, bem como a análise das implicações culturais, sociais e ideológicas desses elementos. Portanto, a análise do cronotopo e da exotopia proporciona uma lente teórico-metodológica valiosa para a interpretação crítica de narrativas literárias, permitindo uma compreensão mais profunda das complexas relações, significados e como elas refletem e influenciam a sociedade e a cultura em que foram concebidas.

No entanto, este enfoque teórico-metodológico parte da Teoria das Representações Sociais e recai no entendimento que “o reconhecimento crescente do caráter parcial do conhecimento científico e da necessidade de procurar diálogos entre ele e conhecimentos não científicos” (Boaventura Souza Santos, 2007, p. 71) toma forma a partir de uma Ecologia dos Saberes, sendo importante no contexto da evolução humana. Nesse compasso, Moscovici (2001, p. 17) esclarece que a ciência também é parte das crenças sociais construídas pelos indivíduos uma vez que compõe a própria dimensão cultural (onde os conhecimentos do senso comum são transformações do conhecimento científico), ou seja, “a representação toma o lugar da ciência e, por outro, a constitui (ou reconstitui) a partir das relações sociais envolvidas”.

A ilustração I aponta para esse cenário de enfrentamento as incertezas sobre a cultura e a educação. Quando perguntadas sobre a responsabilidade pelo desempenho nas matemáticas, as PIs responderam majoritariamente que eram responsáveis pelo seu próprio progresso na aprendizagem. É possível que esses resultados estejam ligados ao sentimento de independência uma vez que assumir essa responsabilidade pode ser uma extensão da autonomia, ou seja, essa ação está ancorada na autonomia, e elas desejam manter o controle sobre suas ações.

ILUSTRAÇÃO I – Gráfico com a justificativa pelo desempenho nas matemáticas segundo as Pis



Fonte: MANGUEIRA, R. T. da S.

As recordações das Pis, colaboradores da pesquisa, transitam por uma fronteira delicada entre assuntos não científicos ou extralinguísticos, evitando definições, narrativas ou estruturas preestabelecidas. Essa abordagem contrasta com as diretrizes do pensamento filosófico-linguístico, distanciando-se tanto do subjetivismo idealista quanto do abstracionismo objetivo que predominam no âmbito linguístico, conforme apontado por Bakhtin (2000d). Ao considerar o Círculo de Bakhtin como arcabouço teórico, surge um desafio ao conceber a memória como um campo de atuação baseado unicamente na coletividade, ou na individualidade. Isso se deve ao fato de que a composição da memória (do eu) ocorre por meio da alteridade, sendo assim, a memória coletiva também não pode antecipar-se da atualização, responsividade ou futuridade. Segundo Bakhtin (1997), a natureza compartilhada da memória emerge a partir de diferentes sujeitos em distintas posições axiológicas, não constituindo apenas a memória individual, mas sim um consenso de pontos, contrapontos, consonâncias e dissonâncias. Isso implica considerar diversas perspectivas, posicionamentos discursivos e avaliações relacionadas às memórias escolares das matemáticas como objetos, conforme destacado por (Bakhtin, 2010).

As Pis são uma extensão do que foram, viveram e sentiram na infância e na adolescência. Com base nos relatos sobre a presença da professora das matemáticas no desenvolvimento da aprendizagem, é possível considerar que o processo de abstração, construção de conceitos geométricos, algébricos e trigonométricos, bem como o pensamento

Lógica dedutiva não tem uma ligação unicamente relacionada à absorção de conhecimentos e informações técnicas ou a boa memória. As marcas e impactos emocionais podem perdurar permanentemente e certamente influenciam na aprendizagem do estudante, arquitetando comportamentos de aversão às matemáticas, medo e proteção parental em relação às sensações que a má gestão do ensino das matemáticas podem tensionar.

Esses reflexos das experiências escolares às quais foram expostas na infância/juventude também impactam a longo prazo em outros campos sociais, interferindo por meio de fobias e medos, codependência, baixos índices de confiança e autoestima, interações sociais, violência e agressividade, intolerância, interesses em assuntos e abordagens, inteligência emocional, atuação no mercado de trabalho etc. Sendo assim, a aprendizagem e as habilidades matemáticas também são uma construção social, elaborada pelos interesses emocionais e moldada em suas experiências, ou seja, entender (para o estudante) e trabalhar (para as instituições escolares) consistentemente a própria sensibilidade desde cedo além de aumentar o foco, a concentração, a empatia, a lidar com as frustrações e o estresse, melhora também a perspectiva de crescimento social, profissional, acadêmico e a aprendizagem, o que nos faz repensar a *práxis*.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Moscovici (2001) traz provocações com uma perspectiva sobre a Teoria das Representações Sociais (TRS) como natureza dinâmica, que evolui ao longo do tempo. Essa dinamicidade está intrinsecamente ligada à liberdade com que a linguagem se manifesta e à maneira como os indivíduos percebem, interpretam, agem e constroem entendimentos em relação aos conceitos comuns. A TRS está enraizada em um contexto de interações sociais, que podem ser analisadas em escalas macro ou micro, envolvendo relações interpessoais e construções coletivas. A relação entre a TRS e a memória é complexa, uma vez que as atitudes e visões de mundo no presente são moldadas pelo legado sociohistórico e cultural do passado.

A memória coletiva desempenha um papel importante na formação das RS, especialmente no contexto da educação matemática. O passado, registrado na memória, muitas vezes supera o presente imediato em termos de influência sobre as opiniões e representações dos indivíduos. No cerne deste debate está a ideia de que a memória molda o presente, influenciando como as pessoas se relacionam com o mundo e suas RS. As memórias escolares da matemática têm um impacto significativo nas representações de indivíduos, afetando não apenas como eles interpretam, comunicam e produzem conhecimento científico, mas também como eles se relacionam com o ensino e aprendizado da matemática em sua vida cotidiana.

Essas representações desempenham um papel crucial na educação, moldando as interações nos contextos educacionais, incluindo julgamentos, hierarquias e dinâmicas de poder, bem como informações extraídas do ambiente social. Além disso, é importante considerar as experiências de pessoas idosas (PIs) como uma extensão do que viveram durante a infância e a adolescência, pois essas experiências moldam profundamente sua relação com a matemática.

Com base na pesquisa apresentada, discutida mais profundamente na tese de doutoramento, é notório que a abstração, a construção de conceitos matemáticos e o pensamento lógico-dedutivo não são meramente uma questão de absorção de informações técnicas ou boa memória. Marcas emocionais e impactos duradouros provenientes de experiências passadas desempenham um papel significativo na aprendizagem da matemática, podendo resultar em aversão, medo e busca de proteção em relação a essa disciplina, caso o ensino não seja adequadamente administrado. Portanto, percebe-se que compreender a interconexão entre RS, memória e educação matemática, especialmente no contexto das pessoas idosas, pode ser um fator determinante na epistemologia da *práxis* pedagógica de ensino de matemática.

Da mesma forma, a Educação Matemática para o envelhecimento é um campo de estudo ainda pouco explorado mesmo considerando a crescente população de pessoas idosas e a importância de manter mentes ativas ao longo da vida. Dentro desse contexto, as memórias escolares de pessoas idosas (PIs) se destacam como um acervo vivo que desempenha um papel de destaque na formação de representações sociais da matemática e na abordagem educacional. À medida que envelhecemos, nossas experiências passadas na escola moldam a maneira como percebemos e nos relacionamos com a matemática. Essas memórias muitas vezes carregam traços emocionais, influenciando a confiança, a motivação e a predisposição de pessoas idosas para continuar aprendendo e aplicando conceitos matemáticos em suas vidas cotidianas.

Nesse contexto, a abordagem da Educação Matemática para o envelhecimento deve levar em consideração as memórias escolares como um recurso valioso. Isso envolve reconhecer a influência dessas memórias no processo de ensino e aprendizado, abordando eventuais traumas ou desafios emocionais associados à matemática e oferecendo estratégias que valorizem a conexão entre experiências passadas e aquisição de novos conhecimentos matemáticos. As memórias escolares de PIS não são apenas um testemunho do passado, mas também uma fonte de inspiração e um ponto de partida para promover uma educação matemática mais inclusiva e motivadora ao longo do envelhecimento, fortalecendo a confiança e o engajamento em relação a essa disciplina.

## REFERÊNCIAS

ALLEN, J. **The Coronavirus Pandemic**. Nova York/US: The New York Times Company, 2022. Disponível em: <https://www.nytimes.com/interactive/2021/us/covid-cases.html>. Acesso em: 03 jun. 2024.

BAKHTIN, M. **Problemas da poética de Dostoiévski**. Trad. Paulo Bezerra. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1997.

BOAVENTURA SOUSA SANTOS. **Para Além do Pensamento Abissal**: das linhas globais a uma ecologia de saberes. *Novos Estudos - CEBRAP*, n. 79, p. 71-94, 2007.

BORBA, R. et al. SIPEMAT: 12 anos da trajetória e consolidação de um evento em educação matemática. **REMATEC**: Revista de Matemática, Ensino e Cultura. n. 36. p. 01-26. 2020. Disponível em: <file:///C:/Users/Tonyathy/OneDrive/%C3%81rea%20de%20Trabalho/Borbaatal2020.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2024.

BOSI, E. **O Tempo Vivo da Memória**: ensaios de pedagogia social. São Paulo/SP: Editora da Universidade São Paulo (USP), 2003.

BRITO, A. P. A. **Contrato Didático e Transposição Didática**: inter-relações entre os fenômenos didáticos na iniciação à álgebra na 6ª série do ensino fundamental. Tese de Doutorado. Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2006.

CASTRO, A. A. **Revisão Sistemática e Meta-Análise**. in: ATALLAH, A. N., CASTRO A. A. Evidências para melhores decisões clínicas. São Paulo: Lemos-Editorial; 1998. Disponível em: URL: <http://www.epm.br/cochrane/bestevidence.htm>. Acesso em: 03 jun. 2024.

CHRISPINO, A.; LIMA, L. S.; ALBUQUERQUE, M. B.; FREITAS, A. C. C.; SILVA, M. A. F. B. **A área CTS no Brasil Vista como Rede Social**: onde aprendemos? *Ciência e Educação*, v.19, n.2, p.455-479, 2013.

D'AMBROSSIO, U. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1998.

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

FREIRE, P. **À Sombra Desta Mangueira**. Ana Maria de Araújo Jorge (Org.). Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. GUIMARÃES, S. **Aprendendo com a Própria História**. São Paulo/SP: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GOODSON, I. F. **As Políticas de Currículo e de Escolarização**: abordagens históricas. Petrópolis: Vozes, 2008.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO. KACHAR, M. **Longevidade: um novo desafio** para educação. São Paulo/SP: Cortez, 2001.

KNECHTEL, M. do R. **Metodologia da Pesquisa em Educação**: uma abordagem teórico-prática dialogada. Curitiba: Intersaberes, 2014.

MACHADO, N. J.; D'AMBRÓSIO, U. **Ensino de Matemática**: pontos e contrapontos. Valéria Amorim Arantes (Org.). São Paulo/SP: Summus Editorial, 2014.

MAIA, L. de S. L. **Les representaciones de l'enseignant sur les mathématiques**. Dissertação. Université Paris Descartes, 1993.

MAIA, L. de S. L. **Matemática Concreta X Matemática Abstrata**: mito ou realidade? Portal do GT 19 da Anped: 23ª Reunião – Caxambu/MG, 2000. Disponível em: [http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo\\_producoes/docs\\_23/matematica\\_concreta.pdf](http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_23/matematica_concreta.pdf). Acesso em: 03 jun. 2024.

MOSCOVICI, S. **Das Representações Coletivas às Representações Sociais**: elementos para uma história. In: JODELET, D. (Org). **As Representações Sociais**. Rio de Janeiro: UERJ, 2001. P. 45-66.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais**: investigação em psicologia social. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.

NEILL, A. **The essentials of numeracy**. Paper presented at the 23rd NZARE Annual conference, Christchurch 6-9 December 2001. Disponível em <http://www.nzcer.org.nz/pdfs/10604.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2024.

PANCIERA, L. M. **Valorizando o Saber Matemático dos Educando da EJA**: trabalhadores do comércio. XIV Jornada Nacional de Educação: A Educação na Sociedade dos Meios Virtuais: UNIFRA, 2008. Disponível em: <http://www.unifra.br/eventos/jne2008/eventos.asp>. Acesso em: 03 jun. 2024.

UNITED NATIONS (UN). **World Population Prospects 2019**. Department of Economic and Social Affairs – Population Dynamics: 2019. Disponível em: <https://population.un.org/wpp2019/Graphs/Probabilistic/POP/60plus/900>. Acesso em: 03 jun. 2024.

VANZ, S. A de S.; SANTIN, D. M.; PAVÃO, C. M. G. A bibliometria e as novas atribuições profissionais nas bibliotecas universitárias. In **CID: Revista de Ciência da Informação e Documentação**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 4-24, 2018. DOI: 10.11606/issn.2178-2075.v9i1p4-24. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/incid/article/view/137741>. Acesso em: 03 jun. 2024.

VILA, A.; CALLEJO, M. L. **Matemática para Aprender a Pensar**: o papel das crenças na resolução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

VILLANUEVA, P. **La Educación de Adultos Hóy**: necesidad y perspectiva de cambio. Valencia: Promolibro, 1987.

Caio Teixeira Brandão – IFAP

Patricia Bastos Fosse Peres – CEFET/RJ

Edna Maria Querido de Oliveira Chamon – UNITAU

## RESUMO

A educação infantil é marcada por uma desvalorização histórica, em parte devido à concepção da creche como um “depósito de crianças”, com viés assistencialista, o qual não requer profissionais capacitados. Desde a Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996, com a incorporação deste nível de ensino à educação básica, e as mudanças na legislação sobre os direitos da infância, tem havido um movimento de luta das professoras pelo reconhecimento da importância desta etapa, baseada no binômio cuidar-educar. Realizamos uma pesquisa com professoras de educação infantil da Rede Municipal de Cuiabá, membros de um coletivo intitulado *Cribiás, crianças sabidas*, a respeito da cidadania e da participação infantil. Entrevistamos 9 professoras durante o período de março a junho de 2020, por videoconferência, devido à pandemia de covid-19, sobre o trabalho desenvolvido com as crianças no âmbito do coletivo e do projeto de formação continuada. Com base na Teoria das Representações Sociais, na abordagem dialógica, que vem sendo desenvolvida por Marková e Novaes, identificamos que o reconhecimento das profissionais da educação infantil passa pelo reconhecimento da criança enquanto sujeito de direitos, no sentido de que as professoras se referem às práticas participativas, como as narrativas, como forma de reforçar o papel ativo da criança na aprendizagem. O papel da professora de educação infantil é enfatizado como a responsável por fomentar a autonomia e a capacidade de decisão das crianças, ilustrada pela metáfora da “janela para o mundo”.

**Palavras-chave:** Educação Infantil, Cidadania, Representações Sociais.

## INTRODUÇÃO

As relações intergeracionais são marcadas por assimetria, seja na relação que se estabelece entre crianças e adultos ou idosos e adultos, há uma disparidade ou verticalidade na forma como se distribui a autoridade e o poder. A norma ou padrão dessas relações costuma ser o indivíduo adulto, do sexo masculino, cisgênero e heterossexual. Isso faz com que as práticas sociais, inclusive a educação, tenham uma normatividade que exclui aqueles que se distanciam desse padrão adultocêntrico e heteronormativo.

Quando se trata da Educação Infantil, essa assimetria se materializa no lugar de “depósito de crianças”, no qual adultos ensinam e crianças aprendem, como se não houvesse função educativa no cuidado e necessidade de formação profissional para atuar nesse nível de ensino. Basta lembrar de como as creches surgiram para atender a demanda de mães da classe

---

<sup>2</sup> Este trabalho teve o financiamento do Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP) da CAPES.

trabalhadora por um espaço de cuidado das crianças durante as jornadas de trabalho nas fábricas e demais estabelecimentos.

Nas creches e na Educação Infantil, de modo geral, o que vemos é a predominância de profissionais do gênero feminino, reforçando o suposto papel da mulher na criação e educação de crianças (Moreira *et al.*, 2020). Segundo os autores, mesmo com os avanços legais, baseados na concepção da criança como sujeito de direitos, ainda há uma crença de que ser mulher e gostar de criança são requisitos do perfil da professora de educação infantil.

Paralelo a isso, a educação de crianças é marcada por uma desvalorização histórica e a luta pela profissionalização docente, no reconhecimento das profissionais que atuam nesse nível de ensino como professoras, que tem buscado romper com as crenças e práticas de cunho assistencialista. A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDBEN/1996 (Brasil, 1996), a Educação Infantil passou a integrar os níveis da educação básica, e houve um esforço das secretarias para oferecer capacitação e formação das profissionais da educação infantil.

Com a instituição da EI como direito, novos pontos relacionados a atuação dessa profissional começam a aparecer, como a postura frente as demandas das crianças, ao atendimento diferenciado e ao atendimento a diversidade do público-alvo. Essas e outras questões exigem uma nova profissional, agora professora, alguém capacitada, bem formada e com condições de enfrentar os desafios do cotidiano educacional (Moreira *et al.*, 2020, p. 187).

Na tentativa de suprir essa necessidade de formação, na perspectiva da formação continuada, surgiu o projeto “Rede de Apoio à Educação Infantil: interfaces com a Psicologia e a Pedagogia”, realizado pelo Grupo de Pesquisa em Psicologia da Infância (GPPIN), da Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT), em parceria com a Rede Municipal de Educação de Cuiabá, tendo como base a Pedagogia de Participação e a Teoria das Representações Sociais (TRS).

Esse projeto se baseava no pressuposto “Educação Infantil como Espaço Narrativo” (Costa; Andrade, 2021), envolvendo as professoras da Rede Municipal, os acadêmicos e as crianças na construção de narrativas sobre o cotidiano escolar e a vida na cidade. Essas narrativas auxiliaram na constituição da identidade coletiva docente e no pertencimento comunitário, tendo surgido posteriormente a metáfora que deu nome ao coletivo: *Cribiás, crianças sabidas*, formado em 2016, por meio de uma Carta Aberta.

*Cribiás* é uma metáfora para representar a imagem de criança defendida neste trabalho, ela se apresenta sempre no plural porque parte da ideia das singularidades do ser humano forjadas em diferentes contextos de vida anunciados tanto na dimensão da historicidade, quanto da espacialidade (Costa; Andrade, 2021, p. 113).

O respeito aos direitos da criança e seu potencial de ação criativa, capaz de influenciar o contexto, construindo cultura, tem marcado o projeto. A partir de uma ação realizada no ano

de 2019, em comemoração aos 300 anos da cidade de Cuiabá, com o objetivo de questionar o lugar da criança e sua relação com o espaço e o patrimônio, foi publicado o livro “Cribiás 300+: por uma educação patrimonial toda nossa” (Andrade, 2021), que apresenta as ações do coletivo e suas bases teórico-epistemológicas.

Por este ângulo, ao pensar na educação das crianças, o contexto educacional representa um meio social que contribui para o seu processo de humanização, em que toda a ação compartilhada entre adultos e crianças e entre as próprias crianças, possibilita que os envolvidos no processo educativo aprendam, desenvolvam-se, e tornem-se cada vez mais ativos e autônomos em seus processos de formação humana (Costa; Andrade, 2021, p. 119).

A pesquisa com as professoras do coletivo *Cribiás* teve por objetivo apreender as representações sociais e os significados produzidos a respeito da criança e o exercício da cidadania, a partir da noção de participação infantil, que rompe com o processo de invisibilização cívica que marca a infância (Sarmiento, 2012). Segundo o autor, a cidadania da infância, conceito utilizado pelos Estudos Sociais da Infância, se constitui na relação entre a criança e o adulto, no exercício da participação e nos processos de decisão.

Entendemos que a cidadania infantil é um conceito que oferece uma possibilidade de transformação das relações intergeracionais, por meio da interação dialógica e da confiança epistêmica (Marková, 2018), na construção coletiva de uma cidadania ao longo da vida, não apenas como conjunto de direitos e deveres, mas processo de participação na comunidade.

A interação dialógica resgata a proposta do triângulo epistêmico de Moscovici (Ego-Alter-Objeto), enfatizando o papel da alteridade na construção das representações sociais, “[...] o Ego e o Alter agem sobre os Objetos para conhecê-los, para criá-los e para destruí-los; os homens imaginam Objetos, desejam-nos, desejam Objetos de Outros e assim por diante” (Marková, 2018, p. 156).

Já a confiança epistêmica, segundo Marková (2018, p. 171),

[...] refere-se à confiança dos participantes de que vivem em um mundo social temporariamente compartilhado, que compreende um terreno comum para a compreensão e interpretação de sua realidade social. Não poderia haver comunicação, conhecimento social, crenças e ações conjuntas se os participantes não assumissem implicitamente que partilham um terreno comum para a compreensão e interpretação de sua realidade social.

A diminuição das desigualdades nas relações intergeracionais exige o reconhecimento do potencial da criança enquanto ator social competente, que aprende e ensina ao longo do processo educativo. A interação entre professor e aluno deve ser baseada na confiança de que um é capaz de ensinar e outro capaz de aprender, de forma a alcançar os objetivos da educação. Dentre esses objetivos, entendemos que se encontra também a valorização das profissionais da educação infantil.

## METODOLOGIA

Foram entrevistadas 9 professoras de Educação Infantil do município de Cuiabá-MT, membros do coletivo *Cribiás, crianças sabidas*, composto por profissionais da educação básica, alunos, acadêmicos e moradores. As entrevistas foram realizadas no período de abril a junho de 2020, durante a pandemia de covid-19, por meio da plataforma de videoconferência Google Meet, devido às restrições adotadas para evitar o contágio pelo vírus.

Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas, sendo analisadas com o auxílio do software *Iramuteq*<sup>3</sup>. Além do tratamento estatístico do material, por meio de análise fatorial e Classificação Hierárquica Descendente (CHD), solicitamos as professoras que respondessem a seguinte pergunta: “se a cidadania infantil fosse um objeto, uma coisa, o que ela seria?”, como parte de uma tarefa de indução de metáforas.

[...] as representações sociais são um conhecimento “que não está pronto na cabeça dos indivíduos”, elas vão sendo apresentadas, construídas e enunciadas frequentemente por metáforas *durante* a situação na qual são solicitadas, por exemplo, nas entrevistas de pesquisa. Ou seja, os sujeitos vão “elaborando” e manifestando metáforas sobre o objeto de representação (às vezes resgatando do estoque da memória coletiva) sob a influência da situação de interlocução que é, no nosso caso, uma situação de pesquisa (CAMPOS; LEMGRUBER; CAMPOS, 2020, p. 164-165 grifo dos autores).

A indução de metáforas tem se mostrado uma técnica favorável ao estudo das representações sociais, por possibilitar o acesso à dimensão figurativa das representações (Moscovici, 2012, p. 60), que estrutura o conteúdo e a dinâmica da representação. “[...] entendendo com isso que a representação transmite a qualquer figura um sentido e a qualquer sentido, uma figura”. Por meio dos processos de ancoragem e objetivação, presentes não apenas na gênese da representação, cria-se um modelo ou protótipo do objeto, denominado de núcleo figurativo, que opera processos de classificação e interpretação da realidade socialmente construída.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

---

<sup>3</sup> Do original em francês *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*, software gratuito para a análise estatística de dados textuais.

No discurso das professoras, encontramos elementos das representações sociais compartilhadas no âmbito da educação infantil, bem como uma imagem social da infância e do papel das professoras. A constituição de um coletivo, uma forma recente de ação coletiva que apresenta características distintas dos movimentos sociais tradicionais, reflete um processo de constituição de uma identidade docente própria das professoras *Cribiás*.

Nos relatos durante as entrevistas, as participantes se referiam a si mesmas como um grupo (Nós) e intentavam diferenciar-se das demais profissionais da educação infantil (o Outro), que adotam uma pedagogia tradicional. Andrade e Silva (2021) falam da formação continuada como um ambiente de pensamento, no qual a mudança é incentivada. Por meio da participação nas atividades do coletivo, como as narrativas e a educação patrimonial, houve uma ressignificação das práticas docentes e da identidade coletiva.

[...] Para nós, coletivo é um agrupamento sociopolítico e cultural articulado por um conjunto de ideias e valores, com identidades fragmentárias, pautas e agendas diversificadas, formas de expressão e repertórios diferenciados, práticas organizacionais descentralizadas e muitas vezes tendo a horizontalidade como meta (GOHN, 2022, p. 179).

As professoras relataram que a educação infantil é um espaço de participação, no qual a autonomia das crianças deve ser valorizada. Dessa forma, a participação das crianças na escolha do mobiliário, na organização dos horários e na construção do Projeto Político Pedagógico (PPC), é fundamental para que a criança se sinta parte da comunidade escolar. Segundo as professoras, essas competências serão necessárias para a atuação cidadã, o que evidencia a perpetuação do discurso sobre a criança no devir, enquanto futuro cidadão, sem considerar que a participação constitui o exercício da cidadania.

Nas metáforas produzidas pelas professoras, a cidadania ora aparece como produto da educação, ora como ferramenta para alcançar os objetivos educacionais. Essa separação reflete a posição da criança no triângulo epistêmico, que alterna entre sujeito da interação dialógica, e objeto da ação profissional (Andrade, 2014).

Quando a criança é colocada como sujeito, o profissional da educação é entendido como o parceiro ideal na construção da cidadania. Criança e adulto trabalham juntos pela aprendizagem e desenvolvimento das potencialidades da infância. Nos casos em que a criança é tida como objeto da atuação docente, as professoras “prestam contas” à sociedade, na busca do reconhecimento da educação infantil enquanto etapa fundamental da escolarização e da valorização profissional.

As professoras se colocam como responsáveis por manter a “janela da criança para o mundo” (figura 1), no sentido de abrir as possibilidades da criança para o aprendizado da cultura

XXII ENCONTRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSÃO e protege-la das formas de violência, atuando como facilitadoras e garantidoras de um desenvolvimento saudável. Caso a janela se feche, a criança pode perder a confiança na sua capacidade de aprender e de se expressar.

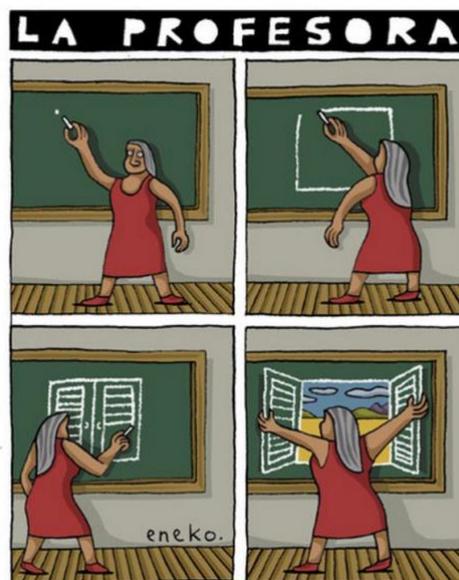
Nas palavras de uma das participantes da pesquisa:

[...] essa janela tá sempre aberta pra ir e pra vir, chegar novos conhecimentos, mas ela também transmitir, então assim, se a pessoa fechar a janelinha dessa criança, ela vai ficar impedida de vivenciar, de experienciar muitas coisas que ela, assim, tem esse direito, então essa janelinha dela tem que estar sempre aberta, então assim, nunca deixar que essa janela seja fechada por alguém, por uma causa, por uma injustiça.

Esse relato ilustra o papel da professora da educação infantil, baseado no binômio cuidar-educar (Moreira *et al.*, 2020), característico desse nível de ensino, na medida em que a professora é responsável por resguardar a criança das diferentes formas de violência, e também mantém a janela aberta para a chegada de novos conhecimentos, formais e informais, por meio das situações de aprendizagem e interação.

Quando se referiam ao período da pandemia, as professoras relatavam a dificuldade das famílias em manter uma rotina em casa, buscando ajuda das educadoras por meio das redes sociais e dos aplicativos de comunicação instantânea.

Figura 1: “A professora”, tira do cartunista argentino Eneko.



Fonte: <https://blogs.20minutos.es/eneko/2012/04/23/la-profesora/>

O principal obstáculo para a adesão às práticas de participação está relacionado à falta de repertório das professoras, na medida em que durante a formação inicial e mesmo na atividade profissional, nem sempre as professoras têm a possibilidade de exercer a cidadania ou possuem autonomia para decidir sobre a sua prática docente. Isso é exemplificado na fala de uma

professora que relata ter sido “podada” no ponto de não acreditar que valha a pena participar, ou que sua opinião tenha algum efeito. No coletivo *Cribiás*, a professora afirma ter vivenciado a participação que deseja levar para as crianças.

[...] Considerar a criança como ator social competente, como sujeito de direitos, requer pensar em práticas pedagógicas, educativas, sociais, culturais e éticas condizentes com tais concepções, o que implica combater visões pré-determinadas e universais de criança e infância que se traduzem na estandardização das práticas educativas, mesmo que os discursos sejam contrários (TOMÁS, 2017, p. 16).

Acreditamos ser necessário haver uma ampliação dos espaços de participação e a constituição de uma cultura democrática na escola, que favoreça o protagonismo de adultos e crianças na construção de políticas públicas e projetos institucionais. Dessa forma, o exercício da cidadania, na interação dialógica e na negociação das decisões, será capaz de reduzir as assimetrias nas relações intergeracionais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a cidadania infantil e as práticas das professoras *Cribiás* na Educação Infantil nos mostra que a transformação das práticas docentes passa pela vivência cidadã das professoras, na ação coletiva e na luta pelo reconhecimento social. Dar voz às crianças significa ouvir o que elas têm a dizer, e valorizar as culturas infantis, independente do nível ou estágio de desenvolvimento em que elas estejam. A voz é o “instrumento” que concretiza a cidadania da criança, permitindo a ela expressar seus desejos, suas vontades e sua autonomia, no entanto, a efetividade dessa voz está condicionada à escuta do adulto.

A educação infantil possibilita a articulação das práticas participativas, por não haver uma estrutura curricular rígida, embora tenhamos visto uma tentativa de padronizar o conteúdo desse nível de ensino, com o Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD). É importante fomentar a incorporação da cultura local e a participação da comunidade na educação das crianças.

Iniciativas como o coletivo *Cribiás* e projetos de formação continuada constituem espaços de pensamento que permitem a reflexão e transformação das representações sociais, a partir da incorporação de novas práticas e modelos teóricos, como a noção de cidadania infantil. Acreditamos que a democratização da escola passa pela transformação das relações intergeracionais, permitindo que todos os agentes participem das decisões que afetam a comunidade, de acordo com sua capacidade.

ANDRADE, Daniela Barros Silva Freire. A infância como objeto de Representações e as crianças como sujeitos que elaboram novos sentidos sobre a realidade: sutilezas de um debate. In: CHAMON, Edna Maria Querido; GUARESCHI, Pedrinho Arcides; CAMPOS, Pedro Humberto Faria (org.). *Textos e debates em representação social*. Porto Alegre: ABRAPSO, 2014.

ANDRADE, Daniela Barros Silva Freire; SILVA, Clécia Lino. Práticas de professores cribiás: representações sociais e formação docente. *PSI UNISC*, v. 5(1), pp. 7-20, 2021.

ANDRADE, Daniela Barros Silva Freire; COSTA, Ângela Cristina Lisboa. Formação Docente como ambiente de pensamento: projeto representacional e processos narrativos. *Rev. Diálogos Educacionais*, Curitiba, v. 20, n. 66, p. 962-988, jul./set. 2020.

ANDRADE, Daniela Barros Silva Freire (org.). *Cribiás 300+*: por uma educação patrimonial toda nossa. Cuiabá: Entrelinhas, 2021.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm). Acesso em: 23 de fevereiro de 2021.

BRASIL. Decreto 9.099, de 18 julho de 2017. *Dispõe sobre o Programa Nacional do Livro e do Material Didático*. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=70011-decreto-9099-de-18-julho-2017-pdf&category\\_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70011-decreto-9099-de-18-julho-2017-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192). Acesso em 10 de julho de 2024.

CAMPOS, Denise; LEMGRUBER, Márcio; CAMPOS, Pedro Humberto. Metáforas e objetivação: questões acerca da produção de sentidos nas representações sociais. *Revista Educação e Cultura Contemporânea*, v. 17, n. 50, p. 161-178, 2020.

GOHN, Maria da Glória. *Ativismos no Brasil: Movimentos sociais, coletivos e organizações sociais civis: como impactam e por que importam?* Petrópolis: Vozes, 2022.

MARKOVÁ, Ivana. *Mente Dialógica: senso comum e ética*. Curitiba: Champagnat, 2018.

MOREIRA, Alessandro Messias; GOMES, Celso Augusto dos Santos; SILVA, Renan Antônio; GAZOLLA, Stefano Barra; OLIVEIRA, Felipe Flausino; GUEDES, Luiz Carlos Vieira. Ser e sentir professor na Educação Infantil: o que falam os docentes. *Revista Humanidades e Inovação*, v.7, n. 5, p.183-199, 2020.

MOSCOVICI, Serge. *A psicanálise, sua imagem e seu público*. Petrópolis: Vozes, 2012.

SARMENTO, Manuel. A criança cidadã: vias e encruzilhadas. *Revista Imprópria*, Unipop, n.2, p. 45-49, 2012.

TOMÁS, Catarina. Para além de uma visão dominante sobre as crianças pequenas: gramáticas críticas na educação de infância. *Revista Humanidades e Inovação*, v.4, n.1, p.13-20, 2017.



XXII ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO