Tangram
Revista de Educação Matemática

DOI: 10.30612/tangram.v8i1.18672

Família, escola e matemática: o que dizem as crianças, seus pais e mães?

Family, school and mathematics: what do children, their mothers and fathers say?

Familia, escuela y matemáticas: ¿qué dicen los niños, sus madres y padres?

Yasmin Vieira dos Santos
Curso de Pedagogia, Universidade Federal de Sergipe (UFS)
São Cristóvão, Sergipe, Brasil
E-mail: yasminvieira1516@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0001-9928-8571

Simone Damm Zogaib
Departamento de Educação, Universidade Federal de Sergipe (UFS)
São Cristóvão, Sergipe, Brasil
E-mail: simonedammzogaib@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-8513-2739

Resumo: O presente artigo decorre de pesquisa realizada com uma turma de Educação Infantil de uma escola pública, no município de Nossa Senhora do Socorro – SE. Pretende apresentar as ideias sobre a matemática que permeiam as falas das crianças, bem como dos seus pais e mães. Caracteriza-se como um estudo de caso de abordagem qualitativa, utilizando a entrevista como um dos procedimentos para produção de dados. Destacam-se como resultados que: as crianças expressam ideias positivas a respeito da matemática, embora restritas às atividades da escola e, principalmente, aos números; pais e mães reiteram a importância da matemática para a vida adulta e afirmam ser uma área difícil. Dessa maneira, tais ideias relacionam–se mais a uma perspectiva de mentalidade fixa do que de crescimento. Conclui-se, enfatizando a relevância de uma parceria efetiva entre família e escola, no sentido

de instigar uma mentalidade de crescimento em relação à matemática, desmitificando mitos e crenças a respeito desse campo de conhecimento desde a infância.

Palavras-chave: Escola. Família. Matemática.

Abstract: This article results from research carried out with an early childhood education class at a public school, in the municipality of Nossa Senhora do Socorro – SE. It aims to present the ideas about mathematics that permeate the speeches of children, as well as their fathers and mothers.It is characterized as a case study with a qualitative approach, using interviews as one of the procedures for data production. The results stand out as follows: children express positive ideas about mathematics, although restricted to school activities and, mainly, to numbers; fathers and mothers reiterate the importance of mathematics for adult life and say it is a difficult area. In this way, such ideas are more related to a fixed mindset perspective than to growth. It concludes by emphasizing the relevance of an effective partnership between family and school, in order to instigate a growth mentality in relation to mathematics, demystifying myths and beliefs regarding this field of knowledge since childhood.

Keywords: School. Family. Mathematics.

Resumen: Este artículo es resultado de una investigación realizada con una clase de educación infantil en una escuela pública, en el municipio de Nossa Senhora do Socorro – SE. Su objetivo es presentar las ideas sobre matemáticas que permean los discursos de los niños, así como de sus padres y madres. Se caracteriza por ser un estudio de caso con enfoque cualitativo, utilizando la entrevista como uno de los procedimientos para la producción de datos. Los resultados destacan: Los niños expresan ideas positivas sobre las matemáticas, aunque restringidas a las actividades escolares y, principalmente, a los números; padres y madres reiteran la importancia de las matemáticas para la vida adulta y dicen que es un área difícil. De esta manera, estas ideas están más relacionadas con una perspectiva de mentalidad fija que con el crecimiento. Concluye destacando la relevancia de una colaboración efectiva entre familia y escuela, con el fin de instigar una mentalidad de crecimiento en relación a las matemáticas, desmitificando mitos y creencias sobre este campo del conocimiento desde la infancia.

Palabras clave: Escuela. Familia. Matemáticas.

Recebido em 17/07/2025
Aceito em 20/10/2025

Considerações Iniciais

No presente artigo, apresentamos um recorte de uma pesquisa realizada a respeito da relação entre família, escola (Educação Infantil) e matemática. Especificamente, neste texto, abordamos as análises referentes às entrevistas com

CC BY NC SA

crianças do grupo etário de cinco anos e seus pais/mães[1] de uma escola pública do município de Nossa Senhora do Socorro, em Sergipe. Nosso objetivo é apresentar as ideias sobre a matemática que as crianças evidenciaram, bem como seus responsáveis. Este estudo faz parte do conjunto de pesquisas que vêm sendo realizadas pelos participantes de um grupo de pesquisa da Universidade Federal de Sergipe – UFS, que envolve pesquisadores, graduandos, pós-graduandos e professores da Educação Básica.

Inicialmente, ressaltamos que o interesse pelo tema se relacionava com a experiência estudantil de uma das autoras com a matemática que, à época da pesquisa, cursava Licenciatura em Pedagogia na UFS. Não havia lembranças positivas sobre a disciplina; ao contrário, desde o início da escolaridade, o que se ouvia eram expressões como "a matemática é muito difícil, é coisa para *nerds".* Tais ideias, que circulavam na família e na escola da referida autora, foram internalizadas e impactaram de modo negativo a sua aprendizagem de conceitos matemáticos, gerando, inclusive, traumas e bloqueios.

Com o contato e aprofundamento dos estudos sobre a matemática na infância, a partir do ingresso no curso de Pedagogia da UFS, e também no grupo de pesquisa já mencionado, os questionamentos começaram a emergir. Os estudos de Jo Boaler (2018; 2019; 2020) discutidos no referido grupo foram fundamentais para compreensão de conceitos como mentalidades matemáticas fixas e de crescimento[2]. Entendemos por mentalidade matemática fixa, a concepção de que a inteligência de cada pessoa é limitada e, portanto, a matemática é para poucos, que nascem com "cérebros matemáticos". Desse modo, ou o indivíduo nasce bom em matemática, ou não. As pessoas com mentalidades fixas têm muito medo de errar e, portanto, evitam desafios para não arriscarem falhar e, ainda, acreditam que o fato de terem que se

[1] Indicamos a participação de pais e mães na pesquisa, porque os responsáveis pelas crianças participantes do estudo, e que as levavam à escola, ou era o pai ou a mãe.

[2] Tais conceitos serão discutidos detalhadamente nas seções subsequentes. Nesta seção, apresentamos uma síntese das ideias relacionadas às mentalidades matemáticas fixas e de crescimento.

CC BY NC SA

esforçar para aprender indica falta de talento. Sentem-se, na maioria das vezes, diminuídos e acanhados ante o "sucesso" matemático dos outros.

Já a mentalidade de crescimento refere-se, principalmente, à ideia de que todos podem aprender matemática, nos seus ritmos e tempos, com esforço acompanhado de estratégias de ensino adequadas. Desse modo, as pessoas que desenvolvem mentalidades matemáticas de crescimento encaram os erros como oportunidades de aprendizagem e, portanto, enfrentam desafios como forma de desenvolvimento de habilidades matemáticas. Compreendem que o esforço é essencial para o crescimento matemático e as críticas ou *feedbacks* indicam caminhos para tal desenvolvimento. Quanto mais aprendemos, mais a inteligência se desenvolve.

Ao considerar os estudos realizados a esse respeito, os questionamentos foram-se avolumando: Por que essa "mentalidade fixa" e, geralmente, negativa em relação à matemática? Se há um modo de estimular uma "mentalidade de crescimento" como quebrar as barreiras construídas desde a infância? E, ainda, como criar um "jeito" de ver e fazer matemática que seja aberto, criativo e prazeroso desde a Educação Infantil? Entendemos, a partir dos estudos científicos apresentados por Boaler, (2018, 2020), que as mensagens relacionadas à matemática veiculadas nas famílias e escolas, em geral, são negativas e limitadas. Desde muito cedo, são internalizadas pelas crianças e, infelizmente, no decorrer da vida, podem ter um efeito devastador e traumático.

Diante do exposto, realizamos um estudo de caso na referida turma, com uma abordagem qualitativa de pesquisa (André & Ludke, 2013; Godoy, 1995). Enfatizamos que a escuta das crianças e também dos seus pais e mães perpassou o processo de investigação científica (Corsaro, 2011; Sarmento, 2011). Desse modo, foi possível verificar que ideias sobre a matemática as crianças de uma turma de Educação Infantil evidenciaram nas suas falas e desenhos, bem como estavam presentes nas falas dos seus pais e mães.

Dentre os procedimentos metodológicos utilizados no estudo, realizamos entrevistas com as crianças da turma de educação infantil e com seus pais e mães a

CC BY NC SA

respeito da matemática, conforme orientações metodológicas de Sarmento (2011). Vale ressaltar que os responsáveis autorizaram a divulgação dos dados, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Quanto às crianças, também esclarecemos quais eram os objetivos da pesquisa, que concordaram ou não em participar, e respeitamos suas decisões. Registramos as entrevistas por meio de gravações em áudio, posteriormente transcritas, e também por fotografias e anotações em diário de campo.

Este texto, portanto, se atém aos resultados e análises das falas das crianças e pais/mães da Educação Infantil a respeito da matemática. Está organizado da seguinte forma: inicialmente, abordamos as ideias, concepções e relações entre crianças, famílias, escola e matemática. Em seguida, apresentamos as análises dos dados encontrados sob o título “O que dizem as crianças, seus pais e mães sobre a matemática?” Por fim, as reflexões finais a respeito da pesquisa, especificamente, o que enfatizamos neste artigo.

CRIANÇAS, FAMÍLIAS, ESCOLA E MATEMÁTICA

Quando as crianças iniciam o processo de escolarização, é essencial que a instituição escolar acolha as experiências que trazem, articulando-as com os conhecimentos a serem construídos na escola. Esse acolhimento do que a criança sabe e faz, bem como a ampliação de suas experiências, tem como suporte as concepções de criança discutidas e disseminadas pelos estudiosos da infância (Carvalho & Müller 2010; Corsaro, 2011; Kramer, 2002; Sarmento, 2005, 2007; Vasconcelos, 2008).

No que concerne às concepções de infância e criança, durante os séculos XVII e XVIII, emerge e reforça-se a ideia de infância como uma fase singular do desenvolvimento humano. E a criança, de um adulto em miniatura, passa a ser considerada como um “não adulto”. A referência a um ser “não adulto” ainda é no futuro, em quem ela precisa se tornar, ou seja, um ser “adulto” como alvo a ser alcançado.

CC BY NC SA

Conforme reforça Sarmento (2007), a infância e a criança eram definidas por aquilo que elas não são ou não têm em relação ao adulto. Com os estudos da sociologia da infância, um campo de pesquisa na área de sociologia, argumentos e mudanças nessa concepção vão se constituindo, e a criança passa a ser entendida por quem ela é. E, ainda, a infância é concebida como uma construção social e, portanto, as infâncias e as crianças não são iguais, pois as suas experiências diferem em distintas culturas. Logo, concordamos com Pinto e Sarmento, quando afirmam que:

> Assim "ser criança" varia entre sociedades, culturas e comunidades, pode variar no interior de uma mesma família e varia de acordo com a estratificação social. Do mesmo modo, varia com a duração histórica e com a definição institucional da infância dominante em cada época (Pinto & Sarmento, 1997, p. 17).

Essas ideias referentes aos estudos sobre a infância, bem como as discussões sobre os direitos humanos, foram influenciando a criação de documentos em favor da criança. No ano de 1959, com a Declaração dos Direitos da Infância, evidencia-se a ideia de criança como sujeito de direito e que defendê-la é dever do Estado, da sociedade e da família. Até hoje, por onde caminhamos, podemos encontrar cartazes, placas e outras divulgações sobre os direitos da criança como um cidadão: igualdade, proteção, alimentação, moradia, assistência médica, educação, amor, lazer, entre outros.

No Brasil, a Lei n. 8.069 (1990), mais conhecida como Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), apresenta no Artigo 2° que: "Considera-se criança, para os efeitos da Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade". No mesmo documento, em seu Artigo 16, capítulo II, que diz respeito aos direitos à liberdade, entre alguns aspectos, está o inciso II, o qual trata do direito de opinião e expressão.

Reiteramos, assim, a necessidade de acolher as hipóteses advindas das crianças nas mais diversas situações, especialmente, no meio escolar. Pois elas têm ideias próprias, sentimentos, desafios e podem desenvolver de modo integral as suas potencialidades. Nesse artigo, voltado especificamente para a Educação Infantil,

CC BY NC SA

evidenciamos uma criança protagonista e questionamos uma (in)visibilidade construída a partir de um prisma adultocêntrico que, geralmente, não valoriza e/ou respeita as especificidades da criança e da infância (Corsaro, 2011; Sarmento, 2007; Vasconcelos, 2008).

No que diz respeito à Educação Infantil, destacamos o que a legislação vigente aborda sobre essa primeira etapa da educação básica. Na Lei de Diretrizes e Bases da Educação n. 9.394 (1996), no Artigo 29, temos que "A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade".

Já as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil [DCNEI] (Brasil, 2010) e a Base Nacional Comum Curricular [BNCC] (Brasil, 2018) apresentam as habilidades imprescindíveis de interação, pensamento e linguagem, entre outras, para todas as crianças. Esses documentos oficiais definem a criança como "sujeito histórico e de direitos, que, nas interações, relações e práticas cotidianas que vivencia, constrói sua identidade pessoal e coletiva, brinca, imagina, fantasia, deseja, aprende, observa, experimenta, narra, questiona e constrói sentidos sobre a natureza e a sociedade, produzindo cultura" (Brasil, 2010, p.12; Brasil, 2018, p.37).

Essa síntese nos dá uma ideia de que, em relação aos aspectos legais e de políticas públicas brasileiras, as crianças até cinco anos têm direito à Educação Infantil como primeira etapa da educação básica. E, além disso, que essa etapa precisa atender as especificidades e características das crianças como sujeitos históricos, sociais e de direitos (Zogaib, 2019).

Desse modo, ao tratarmos as crianças como sujeitos históricos em suas especificidades, é essencial prestar atenção ao contexto familiar contemporâneo em que elas estão inseridas, o que "[...] requer muito cuidado, implica na reorganização do olhar sobre o tema, pois vivemos hoje em um mundo globalizado, onde os relacionamentos familiares tomaram rumos diferenciados. A família não segue mais um único padrão ou único modelo" (Silva & Cavalcante, 2012, p. 4). Sendo assim,

CC BY NC SA

entendemos necessário compreender esse contexto familiar em que a criança está inserida, pois ela cresce em um ambiente diverso e dinâmico, onde a pluralidade familiar precisa ser respeitada e valorizada.

Na sala de aula, encontramos as crianças em sua diversidade, com variados jeitos e histórias. Algumas são tímidas, caladas ou introvertidas, outras inquietas, expansivas e extrovertidas, com gostos e interesses distintos, de diferentes contextos culturais. Em todos os casos, a parceria com a família é fundamental, assim como a presença de profissionais especializados para acompanhar aquelas crianças com deficiências e proceder aos encaminhamentos que se fazem imprescindíveis. Quando a ausência da família é que se faz presente, o trabalho da escola e, principalmente, dos professores, torna-se árduo e, sobretudo, impacta a solução e superação dos problemas enfrentados pelas crianças (Costa, 2003; Fonseca, 2003; Marques, 2002).

Quando iniciam o seu percurso na vida escolar, os pequenos aprendizes trazem consigo medos, inseguranças e incertezas, pois estão se deparando com um ambiente novo, com pessoas que jamais viram antes e com um “modo de viver” que é próprio da instituição escolar. Então, a confiança precisa ser conquistada, pois, até então, a referência de vida envolvia o convívio familiar (Oliveira, 2011). Os professores, gestores, colaboradores e outras crianças, na escola, entram em cena e passam a fazer parte da vida cotidiana.

Por isso, é de suma importância que a escola invista tempo para aproximar-se e compreender as experiências que as crianças vivenciam em seus lares. Isso envolve uma disposição para a escuta tanto dos pequenos como de suas famílias (Kramer, 2007; Oliveira, 2011; Vasconcelos, 2008). Como afirma Boaler (2018), é fundamental analisar as conversas que circulam no seu lar, principalmente, quando a criança está por perto, quais são as histórias que lhe são contadas, visto que tudo isso influencia a maneira como a criança abrirá as portas para o conhecimento. E essas práticas acolhedoras de escuta não se restringem apenas ao início do ano letivo, mas precisam fazer parte de um processo contínuo durante toda a Educação Infantil, tanto para as crianças quanto para suas famílias (Kramer, 2007).

CC BY NC SA

De acordo com Oliveira (2011), a relação com a família é, portanto, um processo formativo de mão dupla: a instituição escolar apreende os valores socioculturais com os quais a criança convive desde o seu nascimento, e a família se inteira dos rumos que a escola adotou para a educação de seu filho. A partir daí, entendemos que o diálogo pode se estabelecer, decorrente de um processo de troca de informações e de interações, na perspectiva de se construir um fazer educativo que valorize as histórias e o contexto social das crianças.

Quando afirmamos a necessidade da relação família-escola para o desenvolvimento integral da criança como sujeito histórico e de direitos na Educação Infantil, incluindo suas experiências de aprendizagem, um dos desafios a serem enfrentados relaciona-se à matemática. Nesse sentido, concordamos com Zogaib (2019), quando reafirma

> o papel da educação infantil de assegurar às crianças, sujeitos históricos e culturais, a apropriação e ampliação do universo cultural por meio do acesso às diversas linguagens do conhecimento sistematizado, entre as quais está a linguagem matemática. Decorrente disso, também está o necessário trabalho com uma matemática articulada às outras áreas de conhecimento presentes no contexto social/cultural da criança e essenciais ao seu desenvolvimento cognitivo, afetivo, social e à formação de sua personalidade (p.14).

Reiteramos que, conforme a autora, na Educação Infantil, não se trata de aulas de matemática com horários definidos, mas sim, de inúmeras oportunidades/possibilidades de trabalhar com a "matemática das crianças" no cotidiano escolar. E sublinhamos que os documentos nacionais já citados apresentam orientações para um trabalho intencional com crianças em relação à organização do espaço, tempo e material, assegurando "os deslocamentos e os movimentos amplos das crianças nos espaços internos e externos às salas de referência das turmas e à instituição" (Brasil, 2010, p. 20), com práticas pedagógicas norteadas por "interações e brincadeira" que "recriem, em contextos significativos para as crianças, relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço-temporais" (Brasil, 2010, p. 26).

É nesse contexto das concepções de criança e infância, da Educação Infantil como primeira etapa da educação básica, do direito de acesso das crianças ao

CC BY NC SA

conhecimento construído pela humanidade e da relevância da relação família e escola para esse desenvolvimento, que destacamos o trabalho intencional de professores dessa etapa a partir/com a "matemática das crianças", respeitando suas especificidades. Vale ressaltar o que estamos denominando "matemática das crianças", ou seja, o que elas expressam e evidenciam de noções matemáticas em suas falas, brincadeiras, gestos e outras ações, seja na escola ou fora dela, a partir das interações e experiências com o mundo ao seu redor (Zogaib, 2019).

É também nesse sentido que advogamos o desenvolvimento de mentalidades matemáticas de crescimento em contraposição às mentalidades matemáticas fixas, desde cedo, na vida das crianças (Boaler, 2018). Essas últimas referem-se à crença de que a inteligência de cada ser humano é limitada e de que a matemática é para poucos, ou seja, algumas pessoas são "iluminadas" com um cérebro matemático. Desse modo, conforme a autora, é comum encontrarmos pais, professores, gestores e estudantes que "se conformam" com o fato de não aprenderem matemática, pois é muito difícil e só algumas pessoas alcançam sucesso nessa disciplina.

Concordamos com Boaler (2018) que esta é uma questão urgente a ser problematizada. Pois, não é normal, nem comum, não aprender matemática. O "erro" não pode ser considerado uma vergonha e o esforço para aprender não significa falta de talento ou de "cérebro matemático". Essas ideias constituem uma mentalidade matemática fixa que pode e deve ser questionada e transformada, desde a Educação Infantil.

As mentalidades matemáticas de crescimento, por sua vez, podem ser desenvolvidas em contraposição às mentalidades fixas. Relacionam-se à "crença de que a inteligência aumenta e que quanto mais você aprende, mais inteligente você fica" (Boaler, 2018, p. 32). E, neste caso, todos podem aprender matemática, com seus ritmos e maneiras distintas, ou seja, todos têm a capacidade de aprender e crescer matematicamente. Para tanto, segundo a autora, erros precisam ser valorizados, e precisamos encorajar as crianças a explorá-los, pois o cérebro "cresce" quando enfrenta desafios e tenta resolvê-los. Além disso, o ensino de matemática é

CC BY NC SA

muito mais que números, fórmulas e memorização. É preciso utilizar representações visuais, discutir ideias e conectar conceitos, ou seja, uma matemática visual, criativa e conectada.

Para Boaler (2018), é urgente trabalhar pelo desenvolvimento dessa mentalidade e, tanto a família como a escola, têm um papel fundamental nesse processo. Pois, muitos estudantes, por exemplo, espelham-se em seus pais e carregam consigo frustrações que eram deles quando estudantes de matemática. Desse modo, fecham as portas para essa área de conhecimento. A autora reforça que a maioria das mensagens que circulam nas famílias referem-se às histórias vivenciadas com muita dificuldade, com provas e notas baixas, com medo e ansiedade em relação à matemática.

É preciso, portanto, ir em busca do que a família pensa a respeito da matemática e, de certo modo, resgatar as crianças para a construção de mentalidades matemáticas de crescimento, pois "[...] as interações dos professores e dos pais com os alunos enquanto estes trabalham, em especial, nesses momentos muito importantes de esforços, são fundamentais para o desenvolvimento de crescimento" (Boaler, 2020, p. 49).

Reiteramos, então, o quanto é fundamental essa relação família-escola no contexto de desconstruir ideias negativas sobre a matemática e construir, aos poucos, mentalidades de crescimento. Desse modo, consideramos relevante a ideia de interação entre professores e pais, visando priorizar o aluno em seu processo de aprendizagem matemática, pois quando a família e a escola estabelecem uma relação estreita de comunicação e entendimento, o aluno pode alcançar voos maiores.

Diante dessas considerações, podemos questionar: de que forma a relação família-escola-matemática pode contribuir para experiências significativas das crianças, abordando a matemática de modo criativo, bonito e inovador? Ou seja, especificamente, como pais/responsáveis e professores podem trabalhar juntos no sentido de construir e/ou transformar ideias, experiências e oportunidades de vida das crianças em relação à matemática, desde a Educação Infantil?

CC BY NC SA

Entendemos que, a partir da escuta das crianças e de suas famílias, é possível ter referências para empreender discussões e definições mais sensíveis e contextualizadas sobre o ensino da matemática na Educação Infantil. Essas referências podem orientar práticas pedagógicas que valorizem os saberes cotidianos, promovam o diálogo entre diferentes formas de conhecimento e fortaleçam a parceria entre escola e família na construção de experiências matemáticas mais significativas, encantadoras e transformadoras para as crianças.

O QUE DIZEM AS CRIANÇAS, SEUS PAIS E MÃES SOBRE A MATEMÁTICA?

Nesta seção, apresentamos as análises referentes às entrevistas realizadas com as crianças, seus pais e mães, com a finalidade de nos aproximarmos do que pensam sobre a matemática. Em relação às entrevistas com as crianças, informamos que a atividade da pesquisa seria como “brincar de jornal da TV”, que poderíamos entrevistar cada uma delas e que também poderiam fazê-lo. Confeccionamos um microfone para a realização das entrevistas e solicitamos às crianças a permissão para a gravação em áudio, que concordaram com a proposta. Vale ressaltar que elas ficaram animadas com a ideia de serem entrevistadas.

Quanto às entrevistas com os pais e mães, inicialmente, explicamos os objetivos da pesquisa e solicitamos a permissão para realizá-la. Todos eles concordaram em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Procedemos às entrevistas, gravando em áudio pelo celular e, posteriormente, transcrevendo-as.

Participaram de todo o estudo 14 crianças, bem como seus pais e/ou mães. Selecionamos os dados de três entrevistas para apresentar neste texto, mediante os seguintes critérios: a) crianças que realizaram a primeira etapa do estudo (desenho

CC BY NC SA

sobre a matemática)[3] e que aceitassem participar da entrevista; b) pais e mães das crianças que realizaram a primeira etapa e que participaram das entrevistas.

Reiteramos que as gravações foram permitidas e autorizadas pelas crianças e também pelos pais e mães. As entrevistas aqui apresentadas referem-se a três crianças (Theodoro, Melissa e Gustavo) que participaram da etapa anterior do estudo de caso já mencionada, envolvendo o desenho sobre o que pensavam sobre a matemática. Os pais e mães das crianças também foram entrevistados e informamos que todos os nomes utilizados são fictícios.

Outrossim, destacamos que as entrevistas das crianças, bem como de seus pais e mães, envolviam temáticas semelhantes, tais como: a) evocação de ideias sobre o que pensavam ou ouviram a respeito da matemática; b) ideias disseminadas no meio familiar na infância dos pais e mães e, atualmente, nas suas famílias; c) importância/finalidade da matemática; d) diálogos em família com as crianças sobre "deveres de casa" com noções matemáticas; e) retomada do que pensam sobre matemática, na atualidade.

Figura 1

Entrevista com Theodoro e seu pai

Entrevista com Theodoro	Entrevista com o pai
Pesquisadora: - O que você já ouviu falar sobre a matemática? Theodoro: - É boa	*Pesquisadora: - O que vem à cabeça quando pensa em matemática?* Pai de Theodoro: - Importância para vida, porque eu vejo que a matemática é muito importante né? Porque a matemática está incluída na vida, em tudo, né?
Pesquisadora: - Quem foi que falou para você da matemática desse jeito? Theodoro: - Tia Rebeka	*Pesquisadora: - O que diziam para você sobre a matemática quando você era criança na escola? E em casa***?** Pai de Theodoro: - Que era muito difícil, mas aos poucos eu aprendi que a melhor matéria de se estudar é a matemática. Em casa, sempre meus pais sempre gostaram muito da matemática, minha mãe já era mais

[3] A etapa anterior do estudo de caso consistiu em solicitar às crianças da turma que representassem, por meio de um desenho, a ideia que vinha à mente delas quando pensavam em matemática. A partir dos desenhos, conversamos com as crianças sobre o que significavam, utilizando a técnica *drawing-by-telling* (desenhar e falar), a partir dos estudos de Van den Heuvel-Panhuizen et. al (2015).

CC BY NC SA

	difícil, mas aí eu fui aprendendo. Aí no dia a dia eu vi que a matemática era essencial, aí eu comecei a gostar. *Pesquisadora: - O senhor percebe quais são as mensagens que circulam em casa sobre a matemática? São ditas pelo senhor ou algum outro parente?* Pai de Theodoro: - Hoje eu tento mostrar para Theodoro a importância e que tudo tem matemática, na brincadeira, tudo tem matemática. Eu e minha esposa sempre falamos.
Pesquisadora: - Para que serve a matemática? Theodoro: - Para desenhar, fazer muitas coisas.	*Pesquisadora: - Para o senhor, qual a importância de estudar a matemática (disciplina/ensino de matemática)?* Pai de Theodoro: - A matemática, eu vejo que ela é uma disciplina que acompanha as outras, mas ela independe da outra, porque tudo é matemática, tudo que a gente vive é matemática. Se for no mercado, tem matemática, se for pagar passagem, tem matemática, se for caminhar, é matemática, que a gente conta passo; então tudo que eu vejo é matemática.
Pesquisadora: - Quem te ajuda a fazer o dever de casa? Theodoro: - Papai, mamãe e eu. *Pesquisadora: - O que o papai/mamãe/responsável diz quando você está fazendo o "deverzinho"?* Theodoro: - Pra eu fazer direito. *Pesquisadora: - Quando você faz o dever de casa, você sente dificuldade? O que o adulto fala?* Theodoro: - Sim, que tem que fazer.	*Pesquisadora: - Ao realizar as atividades com noções matemáticas com seu filho, percebe alguma dificuldade? Quais são as intervenções?* Pai de Theodoro: - Não, eu vejo que ele vai levar para o lado bom da matemática. Eu espero que continue assim.
Pesquisadora: - Agora, e você, o que acha que é a matemática? Theodoro: - É porque, matemática é muito ótimo.	*Pesquisadora: - O que o senhor pensa da matemática nos dias de hoje?* Pai de Theodoro: - Eu vejo a matemática como uma matéria que se a pessoa se dedicar, ver que não pode faltar professor de matemática. Assim como português, eu vejo que a matemática é uma matéria essencial no estudo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022)

Ao analisarmos a fala de Theodoro e do seu pai, percebemos uma visão positiva e ampla a respeito da matemática. Notamos que, tanto o pai quanto a criança, veem a matemática relacionada ao dia a dia. O pai de Theodoro afirma que está "incluída

CC BY NC SA

na vida, né?", e parece ter uma visão da "matemática como uma matéria de aprendizagem, não apenas de respostas certas e erradas Boaler" (2018, p.30). Nas falas de Theodoro, inclusive, notamos que ele não indica ideias negativas em relação à matemática. Expressa que "é boa", que serve "para desenhar, fazer muitas coisas", que a "matemática é muito ótimo".

Nesse contexto da finalidade e importância do ensino de matemática, o pai de Theodoro reflete sobre a relação com outras áreas de conhecimento e para resolver as situações do cotidiano (Cunha, 2017), expressando que "se for ao mercado, tem matemática (...) se for caminhar, é matemática, eu tenho que contar o passo". Ademais, notamos que ele parece estar atento às mensagens que permeiam no ambiente familiar. Pois, afirma que tenta "mostrar para Theodoro a importância e que tudo tem matemática, na brincadeira, tudo tem matemática. Eu e minha esposa sempre falamos".

Outro aspecto relevante emergente da entrevista é o relato do pai de Theodoro sobre a sua infância. Embora tenha recebido mensagens familiares que associavam matemática à dificuldade, ele também destaca que os seus pais nutriam apreço pela área. Essa ambivalência revela um contexto familiar em que, apesar dos desafios atribuídos à disciplina, havia valorização do conhecimento matemático. Tal cenário pode ter contribuído para que o pai desenvolvesse uma relação afetiva com a matemática, mesmo reconhecendo as suas complexidades.

Ao observar as respostas de Theodoro e de seu pai, identificamos uma relação positiva com a matemática, marcada por interesse e curiosidade. Notamos também o entusiasmo do pai pela área, o que reforça a ideia de que sua postura pode influenciar diretamente em como o filho constrói suas próprias crenças sobre aprender matemática. Essa influência familiar é coerente com os estudos de Boaler (2018), ao defender que o desenvolvimento de uma **mentalidade de crescimento** — isto é, a crença de que habilidades matemáticas podem ser desenvolvidas com esforço, estratégias adequadas e apoio — é fortemente impactado pelas mensagens recebidas no ambiente doméstico.

CC BY NC SA

Nesse sentido, o caso de Theodoro ilustra como a valorização da matemática, mesmo diante de sua aparente dificuldade, pode ser construída com mensagens de encorajamento e possibilidades. A atitude do pai pode contribuir para a construção de uma postura resiliente de Theodoro diante dos desafios matemáticos, bem como da ideia de que o aprendizado é um processo contínuo e acessível, e não uma habilidade inata ou limitada.

Apresentamos a seguir, a transcrição da entrevista de Melissa e sua mãe (Figura 2). Assim como Theodoro, Melissa afirma que ouviu falar coisas boas sobre a matemática por meio da professora, o que, consequentemente, pode restringir essa área de conhecimento à matemática escolar.

Figura 2

Entrevista com Melissa e sua mãe

Entrevista com *Melissa*	Entrevista com a mãe
Pesquisadora: - O que você já ouviu falar sobre a matemática? Melissa: - Coisa boa.	*Pesquisadora: - O que vem na cabeça quando fala da matemática?* Mãe de Melissa: - Que a matemática é muito cálculo.
Pesquisadora: - Quem foi que falou para você da matemática desse jeito? Melissa: - A professora.	*Pesquisadora: - O que diziam para você sobre a matemática quando você era criança na escola? E em casa?* Mãe de Melissa: - Que tem que aprender para somar, dividir, subtrair. E em casa, meus pais sempre falavam para aprender para passar troco, para não dar o dinheiro errado. *Pesquisadora: - A senhora (o) percebe quais são as mensagens que circulam em casa sobre a matemática? São ditas pela (o) senhora (o) ou algum outro parente?* Mãe de Melissa: - As contas para pagar a fatura. Tanto eu como meu marido falamos muito disso (risos).
Pesquisadora: - Para que serve a matemática? Melissa: - Pra fazer o dever.	*Pesquisadora: - Para a (o) senhora (o) qual a importância de estudar a matemática (disciplina/ensino de matemática)?* Mãe de Melissa: - Muito importante para tudo.
Pesquisadora: - Quem te ajuda a fazer o dever de casa? Melissa: - Minha mãe. *Pesquisadora: - O que o papai/mamãe/responsável diz*	*Pesquisadora: - Ao realizar as atividades de matemática com a (o) sua/seu filha (o), percebe alguma dificuldade? Quais são as intervenções?* Mãe de Lara: - Não, ela conta nos dedos (risos).

CC BY NC SA

quando você está fazendo o deverzinho? Melissa: - Agora, vamos fazer o dever de casa? *Pesquisadora: - Quando você faz o dever de casa, você sente dificuldade? O que o adulto fala?* Melissa: - Tenho. Aí a mamãe diz para eu fazer o dever de casa.	
Pesquisadora: - Agora, e você, o que acha que é a matemática? Melissa: - Fazer o dever.	*Pesquisadora: - O que a (o) senhora (o) pensa da matemática nos dias de hoje?* Mãe de Melissa: - Assim, matemática está em praticamente tudo. Cálculo para pagar conta, cálculo para fazer alguma comida, em tudo tem matemática.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022)

Ao analisarmos a conversa entre a pesquisadora e Melissa, observamos que a criança, mais de uma vez, indica uma relação da matemática com o dever. Ao perguntarmos “O que acha que é a matemática?” Melissa responde: “Fazer o dever.” Ao ser questionada para que serve a matemática, ela novamente diz: “Pra fazer o dever.” Podemos refletir como a relação que Melissa faz com a matemática está restrita ao “dever da escola”. E, ainda, como essa ideia pode se materializar em uma visão fixa e limitante sobre a matemática.

É importante informar que, desde a primeira atividade de pesquisa que realizamos antes da entrevista, Melissa já apontava para a ideia da matemática como dever, quando desenhou e afirmou essa mesma relação. Conforme afirma Boaler (2020), todos os momentos que crianças, jovens, adultos deparam-se com ideias fixas, têm a tendência de ocorrer impactos prejudiciais, não só na vida escolar do presente momento, mas também no seu futuro. Pois, tais influências podem comprometer não apenas o processo de aprendizagem e o desempenho escolar, mas também o desenvolvimento cognitivo, emocional e social, ao longo do tempo, refletindo de maneira duradoura em seu futuro pessoal, acadêmico e profissional.

Em relação às respostas da mãe de Melissa, podemos notar que, apesar de reconhecer que a “matemática está em tudo”, ela apresenta uma concepção restrita

CC BY NC SA

aos cálculos. Informa, desde a primeira ideia que “é muito cálculo”, para “somar, dividir, subtrair, para não passar troco errado, cálculo para fazer conta, para fazer comida”. Lembramos o que Lorenzato (2011) discute sobre essa redução da matemática às contas, especialmente, às operações fundamentais. Esse jeito de ver a matemática pode contribuir para a construção de ideias fixas, pois, em sua fala sobre o que diziam a respeito da matemática na sua infância, ela informa: “Que tem que aprender para somar, dividir, subtrair. E em casa, meus pais sempre falavam para aprender para passar troco, para não dar o dinheiro errado”. E, ao perguntarmos o que ela pensa da matemática atualmente, reafirma essa ideia: “Assim, matemática está em praticamente tudo. Cálculo para pagar conta, cálculo para fazer alguma comida, em tudo tem matemática.”

Embora a mãe de Melissa afirme que a matemática está em tudo, esse “tudo” está restrito a pagar conta, fazer cálculo. Por enquanto, também verificamos que, embora Melissa afirme que a matemática é “coisa boa”, há uma visão que se restringe a fazer o dever. Autores como Boaler (2018, 2020), Clements (2004); Lorenzato (2011); Smole (2003) concordam que a matemática precisa ser vista para além dos números, pois está presente em diversos processos, objetos e situações do cotidiano.

As respostas que seguem na Figura 3 referem-se às entrevistas com Gustavo e sua mãe que, em nosso modo de ver, também apresentaram, nas suas falas, ideias sobre uma matemática mais relacionada ao ambiente escolar e restrita aos números.

Figura 3

Entrevista com Gustavo e sua mãe

Entrevista com Gustavo	Entrevista com a mãe
Pesquisadora: - O que você já ouviu falar sobre a matemática? Gustavo: - Os números.	*Pesquisadora: - O que vem na cabeça quando fala da matemática?* Mãe de Gustavo: - Bom, hoje em dia a gente vê que é importante para tudo, porque tudo tem matemática, tudo envolve matemática.
Pesquisadora: - Quem foi que falou para você da matemática desse jeito? Gustavo: - Minha mãe falou que é bom.	*Pesquisadora: - O que diziam para você sobre a matemática quando você era criança na escola? E em casa?* Mãe de Gustavo: - Que seria importante, mas na época de criança eu não ligava muito para isso (risos). Eu não lembro de nada em casa.

CC BY NC SA

	Pesquisadora: - A senhora (o) percebe quais são as mensagens que circulam em casa sobre a matemática? São ditas pela (o) senhora (o) ou algum outro parente? Mãe de Gustavo: - Assim a gente adulta fala muito por conta de pagamentos, de datas, referente a essas coisas. Aí fala eu, meu esposo e minha filha.
Pesquisadora: - Para que serve a matemática? Gustavo: - Pra saber tudo.	*Pesquisadora: - Para a (o) senhora (o) qual a importância de estudar a matemática (disciplina/ensino de matemática)?* Mãe de Gustavo: - É muito importante, porque quando a gente vai crescendo a gente vai vendo a necessidade da matemática.
Pesquisadora: - Quem te ajuda a fazer o dever de casa? Gustavo: - Minha mãe e minha irmã. *Pesquisadora: - O que o papai/mamãe/responsável diz quando você está fazendo o deverzinho?* Gustavo: - Elas dizem: - Gustavo, cubra os números e depois pinte os bonequinhos. *Pesquisadora: - Quando você faz o dever de casa, você sente dificuldade? O que o adulto fala?* Gustavo: - Sim. Pega a minha mão e o lápis e vai fazendo ali.	*Pesquisadora: - Ao realizar as atividades de matemática com a (o) sua/seu filha (o), percebe alguma dificuldade? Quais são as intervenções?* Mãe de Gustavo: - Não.
Pesquisadora: - Agora, e você, o que acha que é a matemática? Gustavo: - Eu acho que é aula.	*Pesquisadora: - O que a (o) senhora (o) pensa da matemática nos dias de hoje?* Mãe de Gustavo: - Que na fase adulta quando a gente não tem a matemática, tem dificuldade.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2022)

Notamos, na entrevista de Gustavo, a relação que faz da matemática com os números e com a aula, o que nos levou a pensar como já se faz presente uma ideia vinculada e restrita à escola, à aula, aos números. Boaler (2020, p. 65) afirma que as ideias que temos a respeito da matemática realmente importam e "como crenças fixas afetam muitos aspectos de nossas vidas". Lorenzato (2011) também argumenta que a vivência das crianças, suas experiências com a família e amigos influenciam a vida escolar e vice-versa.

CC BY NC SA

> Se desejarmos que as crianças construam significados é imprescindível que em sala de aula o professor possibilite muitas e distintas situações e experiências que devem pertencer ao mundo de vivência de quem vai construir sua própria aprendizagem, e mais, essas situações devem ser retomadas ou representadas em diferentes momentos, em circunstâncias diversas, enfim, as crianças devem reproduzir. (Escrevendo, falando, desenhando, e etc.) aquilo que aprenderam (Lorenzato, 2011, p. 9).

Entendemos, portanto, a necessidade de que escola e família ampliem as concepções que as crianças vão construindo a respeito da matemática. Na entrevista com a mãe de Gustavo, observamos sua afirmação de que "é muito importante, porque quando a gente vai crescendo a gente vai vendo a necessidade da matemática". Vale ressaltar que a importância da matemática para a vida adulta aparece mais de uma vez em suas falas. Ela argumenta "que na fase adulta quando a gente não tem a matemática, tem dificuldade."

Compreendemos, em sua fala, que é essencial ter esse conhecimento consolidado e construído desde a infância. Entretanto, queremos ressaltar que o desenvolvimento do pensamento matemático é essencial para a vida da criança no presente, em sua infância, além do futuro, da vida adulta. Ao aprender matemática, a criança está construindo uma das principais bases de seu desenvolvimento intelectual, praticando o raciocínio lógico, a abstração, o pensamento crítico e outras habilidades cognitivas, como o foco e a concentração. Essas habilidades contribuem para que ela resolva seus problemas cotidianos na escola ou fora dela (Zogaib, 2019; Smole, 2003). Desse modo,

> a Educação Infantil precisa promover experiências nas quais as crianças possam fazer observações, manipular objetos, investigar e explorar seu entorno, levantar hipóteses e consultar fontes de informação para buscar respostas às suas curiosidades e indagações. Assim, a instituição escolar está criando oportunidades para que as crianças ampliem seus conhecimentos do mundo físico e sociocultural e possam utilizá-los em seu cotidiano (Brasil, 2018, p. 41).

Dessa maneira, entendemos a necessidade do trabalho intencional do/a professor/a de Educação Infantil com a criança em sua relação com a matemática, desde muito cedo. Reforçamos, ainda, a importância desse trabalho em parceria com

CC BY NC SA

a família, esta última com um papel essencial na vida das crianças e, em específico, na construção de ideias e concepções sobre a matemática. Ao analisarmos as entrevistas, de modo geral, notamos o quanto precisamos estar em alerta, como pais e professores, pois podemos reproduzir ideias que alimentam mentalidades matemáticas fixas. Assim, evidencia-se a necessidade de que pais e educadores adotem uma postura crítica e reflexiva diante de suas próprias concepções, de modo a evitar a reprodução de crenças limitantes e a favorecer o desenvolvimento de uma mentalidade de crescimento, que valorize o esforço, a persistência e o aprendizado contínuo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo, neste texto, era apresentar as ideias sobre a matemática que permeiam as falas das crianças bem como de seus pais e mães. Em relação às crianças participantes, notamos que ainda expressam ideias positivas a respeito da matemática, todavia, em geral, fazem relações da matemática como sendo algo circunscrito à escola e aos números. Quanto aos pais e mães entrevistados e indicados neste texto, notamos a importância que endereçam à matemática em sua vida adulta. Ainda há a preponderância da aritmética em detrimento aos outros campos matemáticos e a ideia de que, apesar de necessária, é uma área muito difícil.

Ressaltamos que tanto na escola como na família, há necessidade de repensar as mensagens, a respeito da matemática, que são disseminadas com as crianças, tais como: uma área muito difícil, que poucos conseguem aprender, mas muito necessária à vida futura. Essas são ideias relacionadas a uma mentalidade fixa e não de crescimento. Entendemos que família e escola precisam atuar juntas na formação das crianças e, consequentemente, das ideias que constroem em relação à matemática.

Reiteramos, portanto, que a relação família-escola impacta o desenvolvimento e a aprendizagem matemática das crianças. Desse modo, há necessidade de mais pesquisas a respeito dessa temática, bem como discussões e debates entre gestores,

CC BY NC SA

professores, pais, mães, família, sobre as ideias a respeito da matemática que permeiam a vida das crianças, em suas infâncias.

REFERÊNCIAS

Brasil (2018). Ministério de Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, DF. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf

Brasil (2010). *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil*. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF. Recuperado de www.portal.mec.gov.br

Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. Brasília, DF: Câmara dos Deputados. Recuperado de www.planalto.gov.br

Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, DF. Recuperado de http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf

Boaler, J. (2018). *Mentalidades matemáticas:* estimulando o potencial dos estudantes por meio da matemática criativa, das mensagens inspiradoras e do ensino inovador. Porto Alegre: Penso.

Boaler, J. (2020). *Mente sem barreiras:* as chaves para destravar seu potencial ilimitado de aprendizagem. Porto Alegre: Penso.

CC BY NC SA

Carvalho, A. F. & Müller, F. (2010). *Ética na pesquisa com crianças:* uma problematização necessária. In: Müller, F. (Org.). Infância em perspectiva: políticas, pesquisas e instituições (pp. 17-38). São Paulo: Cortez.

Colli, D. R. & Luna, S. V. (2019). Práticas de integração família-escola como preditoras do desempenho escolar de alunos. *Psicologia: Ciência e profissão,* 39, 1-13. Disponível em https://www.scielo.br/j/pcp/a/P8JzbqfhDZp5PB9JsyZm6K/abstract/?lang=pt

Corsaro, W. (2011). *Sociologia na infância*. Tradução de Lia Gabriele Regius Rei. São Paulo: Artmed.

Costa, J. A. (2003). Projectos educativos das escolas: um contributo para a sua (des)construção. *Educação e Sociedade*, 24, 1319-1340.

Cunha, C. P. (2017). A importância da matemática no cotidiano. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento***,** 04(01), 641-650.

Fonseca, M. (2003). Projeto político pedagógico e o Plano de Desenvolvimento da Escola: duas concepções antagônicas de gestão escolar. *Cadernos do CEDES*, 23, 302-318.

Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas,* 35, 3, 20-29.

CC BY NC SA

Kramer, S. (2002). Autoria e autorização: questões éticas na pesquisa com crianças. *Cadernos de Pesquisa,* São Paulo, Fundação Carlos Chagas, 116, 41-59.

Kramer, S. (2007). *A infância e sua singularidade*. In: Beauchamp. J.,Pagel, S.D. & Nascimento, A. R. (Org.). Ensino Fundamental de nove anos: orientações para inclusão da criança de seis anos de idade (pp. 13-24). Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica.

Lorenzato, S. (2011). *Educação infantil e percepção matemática. (*4ª ed). Campinas, SP: Autores Associados.

Ludke, M. André, M. (2013). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.* (2ª ed). São Paulo: Epu.

Pinto, M. Sarmento, M. J.(1997). *As crianças: contextos e identidades*. Braga. Universidade do Minho.

Marcondes, K. H. B. & Sigolo, S. R. R. L. (2012). Comunicação e envolvimento: possibilidades de interconexões entre família-escola? *Scielo*, 22(51), 91-99, Disponível em https://www.scielo.br/j/paideia/a/wmHT7pZPnLS7L3vTDbC9tTP/?lang=pt

Marques, R. (2002). *O envolvimento das famílias no processo educativo: resultados de um estudo em cinco países*. Disponível em https://www.eses.pt/usr/Ramiro/Texto.htm

CC BY NC SA

Mateus, M. N. E. (2016). Perceções da relação Escola e Família**.** *Imagonautas*,6 (7), 44-61. Disponível em http://hdl.handle.net/10198/13362

Oliveira, Z. M. R. (2011). *Educação Infantil: fundamentos e métodos*. 7a ed. Cortez, São Paulo.

Ramos, S. & Fonseca, L. (2015). Um meio de aproximação da família à escola através da matemática**.** *Revista de estudios e investigación en psicología y educación*, Portugal, 5, 98-102. Disponível em https://revistas.udc.es/index.php/reipe/article/view/reipe.2015.0.05.322

Saraiva, L. A. & Wagner, A. (2013). A relação família-escola sob a ótica de professores e pais de crianças que frequentam o ensino fundamental. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em educação*, 21, 739-772. Disponível em https://www.scielo.br/j/ensaio/a/mQHVP55HKZghCGcrrqv9qzC/abstract/?lang=pt

Sarmento, M. J (2007). *Visibilidade social e estudo da infância*. In: Vasconcellos, V.R. & Sarmento, M. J. (Org.). Infância (in)visível (pp. 25 – 49). São Paulo: Junqueira e Marin.

Sarmento, M. J. (2005). Gerações e alteridade: interrogações a partir da sociologia da infância. *Educação & Sociedade*, 91, 361-378.

CC BY NC SA

Sarmento, M. J. (2011). *Conhecer a infância: os desenhos das crianças como produções simbólicas.* In: Martins, F. A. Prado, P. D. Das pesquisas com crianças à complexidade da infância. Campinas, SP, 27 - 60.

Silva, G. R. (2013). A importância de ensinar matemática e como ensiná-la na educação infantil. *Castelo Branco Científica*, Rio de Janeiro, 2(3), 1-23. Disponível em http://revista.fcb.edu.br/img.content/artigos/artigo66.pdf

Silva, M. L. G. Cavalcante, L. M.(2012). Relação Família-Escola: as contribuições da família no processo pedagógico vivido na Educação Infantil. In *Anais Fórum Internacional de Pedagogia.* (pp.1-12). Piauí. Disponível em https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/fiped/2012/7521662baf0ae9d3a041718d472flc8b_1822.pdf

Vasconcellos, T (2008). *Reflexão sobre infância e cultura***.** Nitéroi: Eduff.

Zogaib, S. D. (2019). *Sentido espacial de crianças na educação infantil*: entre mapas, gestos e falas. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Espírito Santo. 249 p.

CC BY NC SA