

UM ESTADO DA QUESTÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO QUE CONCERNE O CAMPO MATEMÁTICO DE MEDIDAS.

Jessica Mazzini

Viviane Clotilde da Silva

RESUMO. A Educação Infantil desempenha um papel crucial no desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças e, as práticas envolvendo noções e a linguagem matemática, são essenciais visto que contribuem para a compreensão do seu meio e o seu desenvolvimento integral. Assim, o objetivo deste artigo foi analisar teses e dissertações que relacionam as potencialidades de práticas educativas envolvendo a exploração de noções e linguagem matemáticas relacionadas ao campo de medidas, elaboradas e aplicadas por professores de Educação Infantil a partir de uma formação continuada. Adotamos como método a investigação bibliográfica intitulada "Estado da Questão". O levantamento foi realizado usando as palavras-chaves: "Formação continuada", "Educação Infantil" e "Matemática", considerando o contexto brasileiro dos últimos onze anos (2013-2023), em duas bases de pesquisa de teses e dissertações: Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD/IBICT) e Portal de Teses e Dissertações da CAPES. Na BDTD encontramos 61 resultados, que lemos e verificamos que apenas cinco conversam com o tema. No portal CAPES encontramos 44 publicações das quais selecionamos outros quatro estudos. Depois realizamos uma nova pesquisa substituindo a palavra-chave "Formação de Professores" por "Medidas" e selecionamos outros dois estudos para análise. Dessa forma, analisamos de forma mais aprofundada onze pesquisas e verificamos que, das que envolveram o descritor "formação de professores" apenas uma abordava o campo de medidas especificamente e aquelas obtidas com a palavra-chave "medidas", todas tinham como foco práticas com as crianças. Verificamos, então, a necessidade de aprofundar estudos que explorem práticas que envolvam a linguagem e noções matemáticas relacionadas ao campo de medidas na Educação a partir de práticas realizadas pelos professores em uma formação.

Palavras-chave: Noções e linguagem matemática. Campo de Medidas. Formação continuada. Educação Infantil.

INTRODUÇÃO

A Educação Infantil desempenha um papel importante no desenvolvimento cognitivo e socioemocional das crianças, estabelecendo as bases para seu desenvolvimento integral uma vez nesse espaço elas têm oportunidade de realizar práticas envolvendo brincadeiras e interações com outras crianças e com adultos. Dentro deste contexto, a compreensão e as práticas envolvendo noções e a linguagem matemática são, assim como as outras áreas do conhecimento, essenciais, visto que as auxiliam a compreender e atuar no seu contexto. Nesse contexto, as noções envolvendo grandezas e medidas, ao serem exploradas a partir de comparações, levam as crianças a entenderem relações entre objetos e aumentar sua linguagem em relação a seus atributos.

É importante que os professores tenham ciência de que a exploração das noções matemáticas não deve ser o foco da prática intencional, mas precisa ser abordada nas práticas rotineiras, nas brincadeiras e nas investigações realizadas, contribuindo para o entendimento da situação estudada.

Na busca por aprofundar os estudos em relação a formação de professores da Educação Infantil nessa área, realizamos um levantamento da produção científica nesta área do conhecimento, conhecido como “Estado da Questão”, o qual, segundo Nóbrega-Therrien e Therrerien (2004), caracteriza-se por um rigoroso levantamento bibliográfico, com a finalidade de levar o pesquisador a registrar como se encontra o seu objeto de investigação, no estado atual da ciência a seu alcance.

Buscamos compreender quais são os aspectos mais abordados e sob qual perspectiva esse tema tem sido retratado nas pesquisas. Dessa forma, esse artigo tem como objetivo apresentar uma análise de teses e dissertações que relacionam as potencialidades de práticas educativas envolvendo a exploração de noções e linguagem matemáticas relacionadas ao campo de medidas, elaboradas e aplicadas por professores de Educação Infantil a partir de uma formação continuada.

Dessa forma, esse artigo tem como objetivo apresentar os resultados de uma análise de teses e dissertações que relacionam as potencialidades de práticas educativas envolvendo a exploração de noções e linguagem matemáticas relacionadas ao campo de medidas, elaboradas e aplicadas por professores de Educação Infantil a partir de uma formação continuada.

Na sequência escrevemos sobre a importância da formação de professores que atuam na Educação Infantil em relação às noções e linguagem matemáticas, os procedimentos metodológicos desta pesquisa e a análise das pesquisas encontradas.

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO INFANTIL.

No Brasil, o curso superior que habilita os profissionais que atuam na Educação Infantil é a Licenciatura em Pedagogia, contudo, esse curso tem dentre seus objetivos formar também professores para atuarem nos anos iniciais do Ensino Fundamental e outros profissionais que trabalham nas escolas, o que faz com que a formação oferecida seja muito ampla para os quatro ou cinco anos de formação do profissional. Devido a isso é importante que os professores continuem sua formação de modo a aprofundar seus conhecimentos, tanto teóricos quanto pedagógicos. Em relação à Educação Infantil, é importante que se reconheça que os processos e tempos são diferentes dos outros níveis de ensino, exigindo que o profissional que ali atua tenha um conhecimento amplo do desenvolvimento da criança. Drumond (2018, p. 192) chama atenção para essa questão ao afirmar que “O direito à Educação Infantil exige profissionais formados(as), comprometidos(as) com o conhecimento, com um projeto de educação com conteúdo; porém, não escolar, centrada na criança”.

Dessa forma, precisamos pensar na formação continuada como uma alternativa para se desenvolver conteúdos e habilidades que possam ser utilizadas em salas de aula, centrada dentro do ambiente escolar visando não apenas atualizar conhecimentos pedagógicos, mas também promover uma reflexão constante sobre práticas educativas, alinhadas às especificidades e necessidades do contexto escolar. A formação continuada centrada no ambiente das escolas é defendida por Nóvoa (1995). Para o autor, “as situações que os professores são obrigados a enfrentar apresentam características únicas, exigindo, portanto, respostas únicas” (1995, p. 27).

Nóvoa (2009) ressalta que, para uma formação continuada ser efetiva, contribuindo para o seu aperfeiçoamento pessoal e profissional, é importante que explore cinco dimensões: (1) a profissão do professor, como ele atua; (2) a prática, discutindo a experiência dos professores que já atuam a mais tempo na profissão; (3) a partilha, que se configura no trabalho colaborativo; (4) a pessoa, além do desenvolvimento profissional, o desenvolvimento pessoal também e; (5) o público, que envolve a divulgação dos trabalhos realizados e o envolvimento da comunidade.

Para tanto, é fundamental para o aprimoramento constante da qualidade educacional oferecida às crianças desta faixa etária o desenvolvimento e análise de formações continuadas que promovam a construção, discussão e socialização de práticas educativas baseadas na construção de conhecimentos. Para que isso aconteça, Chiare e Rausch (2013) reforçam o que Nóvoa (2009) apresentou, afirmam que é importante que as formações envolvam os professores em trabalhos colaborativos, que analisem suas práticas e as reelaborem, com base nas teorias estudadas.

Dessa forma, o trabalho colaborativo é capaz de promover um ambiente escolar dinâmico, eficaz e enriquecedor, essa prática não se limita apenas à troca de materiais ou informações, ela

envolve a cooperação ativa, o compartilhamento de ideias e a construção conjunta de estratégias pedagógicas.

Ao considerar o conhecimento específico a ser explorado em uma formação sobre práticas de Matemática na Educação Infantil, as dimensões anteriormente apresentadas devem levar o professor a compreender que, o trabalho colaborativo permitirá a troca de experiências, estratégias e recursos, enriquecendo o planejamento e a execução das atividades matemáticas diversificadas, que levem as crianças a se tornarem ativas na construção do próprio conhecimento, sob mediação do professor. Lorenzato (2006, p. 20-21) ressalta que, nesse processo, as intervenções devem sempre ser construtivas, oferecendo “às crianças oportunidades de reavaliar suas crenças, rever suas posições, confrontar-se com incoerências, ser desafiadas cognitivamente”.

Como discutido desde o início, a troca de conhecimentos, experiências e práticas entre os professores não só eleva a qualidade do ensino, mas também nutre um ambiente de aprendizagem mais dinâmico. Além disso, a formação continuada centrada na colaboração fomenta um senso de comunidade escolar, onde todos os membros são incentivados a contribuir, aprender uns com os outros e crescer profissionalmente.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esse trabalho é resultado de uma pesquisa qualitativa do tipo documental, por meio da qual realizamos o levantamento bibliográfico de pesquisas divulgadas em meio eletrônico em portais de teses e dissertações, delimitando um período de dez anos (2013-2023), a fim de podermos analisar estudos semelhantes realizados em diferentes momentos, permitindo uma análise mais precisa das mudanças ao longo do tempo, reduzindo assim a complexidade e facilitando a interpretação dos resultados.

Consultamos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e o Portal de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Justificamos a opção por esses portais por se tratar de importantes meios de disseminação de teses e dissertações defendidas em um panorama nacional.

Para o levantamento das pesquisas, utilizamos os descritores (palavras – chaves): “formação continuada”, “educação infantil” e matemática. No portal da BDTD, encontramos sessenta e um estudos, dentre esses selecionamos cinco que tratavam do tema que desejávamos investigar. As demais publicações, não se enquadraram na faixa etária pesquisada (Educação Infantil) ou discutiam questões diferentes do nosso foco, matemática com enfoque no campo de medidas para formação de professores. Já no portal CAPES foram encontradas quarenta e quatro publicações, sendo selecionadas apenas quatro relacionadas ao tema desejado.

Como apenas um dos trabalhos selecionados tratavam do Campo de Medidas, decidimos realizar um segundo levantamento, buscando trabalhos que discutem o Campo de Medidas na Educação Infantil. Realizamos então uma segunda busca utilizando descritores mais exatos, sendo eles: “educação infantil” “matemática” e “medidas”, nos mesmos portais utilizados anteriormente.

No portal BDTD foram encontradas quarenta pesquisas, porém destas apenas duas tratavam exatamente da matemática, no campo de medidas. No portal CAPES foram encontrados apenas os estudos já selecionados na BDTD.

Dessa forma, as fontes de dados a serem analisadas foram as dissertações e teses selecionadas e o instrumento de geração de dados foi o bloco de anotações das pesquisadoras, onde foram registradas questões importantes sobre cada estudo. A partir desses registros foram elaboradas as categorias de análise que são: prática como base da formação, trabalho colaborativo, conhecimento matemático. Essas informações foram essenciais para melhor compreensão do que já foi estudado sobre este tema. A seguir apresentamos os trabalhos selecionados nas duas pesquisas e a análise deles.

Descrição e Análise dos trabalhos encontrados:

Nesse momento apresentamos as análises dos estudos que abordavam a formação dos professores na Educação Infantil em relação à prática como base da formação, trabalho colaborativo, conhecimento matemático. No Quadro 01 apresentamos os trabalhos selecionados para um estudo mais profundo, com os autores, ano de defesa do estudo e objetivos das pesquisas.

Quadro 01: Dissertações e Teses Encontradas com os descritores: “Educação Infantil” , “Formação Continuada” e “Matemática” .

Autor Ano	Título	Objetivo da Pesquisa
Rocha 2014	Saberes docentes: vozes de professores da infância sobre a educação matemática para crianças	Pesquisar os saberes de três professores da Educação Infantil, enquanto estavam em formação no contexto da Atividade Curricular, Ensino, Pesquisa e Extensão (ACIEPE) Ciência Lúdica para Crianças: pressupostos, atividades e vivências.
Campos 2017	Das necessidades de formação docente à formação contínua de professores da Educação Infantil.	Desenvolver um curso de formação contínua orientado por Necessidades da Formação Docente de professoras da Educação Infantil/ Pré-Escola.
Alves 2018	Formação continuada em Matemática para o pedagogo atuante no interior do Estado de São Paulo: sentidos explicitados por professores da Educação Infantil.	Compreender e analisar os sentidos explicitados em relação aos cursos de formação em Matemática realizados em 2016 pelos professores pedagogos atuantes na Educação Infantil localizada em uma cidade do interior do estado de São Paulo.

Moura 2019	Temáticas Metodológicas no ensino de Matemática na Educação Infantil: uma experiência de formação continuada de professores em Matupá, Mato Grosso.	Discutir sobre a experiência de formação continuada no ensino de Matemática para professores da Educação Infantil do município de Matupá, estado do Mato Grosso.
Bemme 2020	Características Da Aprendizagem docente de Professores que ensinam Matemática: Articulações em uma comunidade de Prática.	Identificar e compreender características sobre movimentos da aprendizagem docente que emergem em um processo de negociação de significados entre professores que ensinam Matemática e possuem distintas formações no contexto de uma Comunidade de Prática.
Daltoé 2020	O uso de materiais manipuláveis por professoras no processo de construção do número com crianças da pré-escola.	Analisar os pressupostos epistemológicos que sustentam a escolha e a mediação dos materiais manipuláveis para o processo da construção do número na Educação Infantil, a fim de evidenciar o viés pedagógico adotado para esses materiais.
Torezani 2020	Grandezas e Medidas na Educação Infantil: Uma experiência em formação continuada.	Analisar, a partir de uma Ação Formativa, indícios de compreensões por parte de professoras da Educação Infantil, sobre conceitos e modos de ação para ensinar grandezas e medidas.
Tomio 2021	Formação de Professores na Educação Infantil: Explorando matemática em Atividades Relacionadas aos Campos de Experiência.	Compreender implicações de uma formação continuada sobre as noções matemáticas e suas relações com os Campos de Experiência das Diretrizes Curriculares Municipais para a Educação Infantil do município de Massaranduba, para as práticas educativas de um coletivo de professoras da Educação Infantil.
Oliva 2023	Matemática na Educação Infantil: O Entrelaçamento da Experiência Docente e do Desenvolvimento Profissional	Investigar as experiências com a matemática, de quatro professoras de Educação Infantil, participantes de um grupo de estudos; e, relacionar essas experiências às formas como desenvolvem a sua prática pedagógica com as crianças, sobretudo, envolvendo as atividades de matemática no contexto escolar.

Fonte: Elaborado pela Pesquisadora

A leitura dos trabalhos selecionados, trouxe relevantes discussões sobre a formação de professores da EI na área de Matemática, que nos ajudaram a pensar sobre esse assunto.

Rocha (2014) pesquisou os saberes de três professoras que atuavam com crianças de 3 a 6 anos de idade, tendo como ponto de partida a ludicidade, fomentando a reflexão sobre as experiências, as práticas ou ações dos professores ao desenvolverem os conhecimentos matemáticos com as crianças. Já Campos (2017) falou sobre a importância da formação continuada para professores da educação infantil, especificamente para os que atuam na pré-escola.

Alves (2018) analisou uma formação continuada em Matemática para professores ocorrida em 2016, no interior de São Paulo. Sua análise dos dados indicou que os sentidos explicitados pelos pedagogos se referem à: Metodologia e aos conteúdos matemáticos. Os professores deram ênfase como sendo fundamental para contribuição na formação docente, nos conteúdos matemáticos, os sentidos explicitados estão relacionados ao que deve ser ensinado na Educação Infantil, estando os

conteúdos conectados com a metodologia.

Moura (2019) se propôs a discutir sobre a experiência de formação continuada no ensino de Matemática para professores da Educação Infantil, tendo como questionamento principal: como a formação continuada pode contribuir para a prática pedagógica na Educação Infantil, especificamente para o ensino de Matemática.

Bemme (2020) elaborou sua tese para obtenção de título de Doutor, orientando-se pelos pressupostos da Comunidade de Prática aliada aos constructos teóricos da Teoria Histórico-Cultural. Participaram deste estudo professores que ensinam Matemática tanto na Educação Infantil como no Ensino Fundamental (anos iniciais e finais). As análises indicam que o ambiente formativo se converteu em um espaço de possibilidades de aprendizagem docente, a partir dos movimentos da aprendizagem docente.

Daltoé (2020) buscou compreender com base na perspectiva das professoras, a finalidade do uso de materiais manipuláveis no ensino da matemática, com crianças em idade pré-escolar, além de articular a utilização e a escolha dos materiais manipuláveis aos pressupostos epistemológicos emergentes da prática pedagógica das professoras da educação infantil.

Tomio (2021) elaborou uma formação continuada que se originou das dificuldades apresentadas pelas professoras da Educação Infantil de Massaranduba/SC em explorar a Matemática nas suas práticas pedagógicas. Por meio desta pesquisa constatou-se que, a formação continuada contribuiu para o conhecimento de conceitos matemáticos pelas professoras, levando-as a desenvolverem práticas relacionadas aos processos mentais e campos matemáticos com as crianças de forma mais segura.

A fim de verificar o que foi pesquisado em relação ao Campo de Medidas na Educação Infantil, analisamos as pesquisas apresentadas no Quadro 02, que foram encontradas com os novos descritores. Essas pesquisas foram analisadas em relação ao público-alvo, a metodologia de pesquisa utilizada e as considerações de cada uma.

Quadro 02: Dissertações e Teses encontradas com os descritores: Educação Infantil, Matemática, Medidas

Autor Ano	Título	Objetivo da Pesquisa
Souza 2015	Trabalhando com unidades de medida e estimativas na Educação Infantil	Operar com conceitos vinculados às unidades de medida e estimativas de uma turma de Educação Infantil.
Cavalcanti 2015	Problematizações a partir de situações emergentes do cotidiano: compreensões e possibilidades envolvendo relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais em turmas de crianças de quatro anos.	Analisar as falas das crianças de quatro anos decorrentes de problematizações que foram planejadas pela professora a partir de situações emergentes que estiveram presentes no cotidiano da educação infantil

Souza (2015) apresentou o resultado de uma investigação acerca do ensino de unidades de medidas e estimativas na Educação Infantil a partir do olhar da Etnomatemática, realizado com crianças de 4 a 5 anos. Esta investigação possibilitou a reflexão sobre o ensino da Matemática a partir das formas de vida dos alunos, problematizando a importância da Matemática na Educação Infantil e distintos modos de operar com conceitos matemáticos.

Cavalcanti (2015) pesquisou as falas, sensações e questionamentos das crianças de 04 anos no dia a dia nos espaços do centro municipal de educação infantil, sendo estes reveladores no que diz respeito à presença de noções matemáticas e que estas, ao serem levadas em consideração pelo professor para elaborar problematizações tenham a configuração de uma brincadeira, podendo proporcionar a apresentação e a construção da linguagem matemática.

Observamos que, dos trabalhos analisados, os nove primeiros tiveram como foco a formação continuada de professores para o aprimoramento de suas práticas docentes e de seus processos reflexivos, dialogando com o tema que buscamos estudar: formação de professores da Educação Infantil (EI) voltado à Matemática. Dessa forma o público-alvo das pesquisas forma professores que atuam nesse nível da Educação Básica. Já os dois estudos relacionados à segunda pesquisa, tinham como foco a aprendizagem de noções relacionadas ao Campo de Medidas e o público-alvo foram as crianças de 4 e 5 anos.

Apenas o estudo desenvolvido por Torezani (2020): “Grandezas e Medidas na Educação Infantil: Uma experiência em formação continuada.”, discute diretamente o assunto que desejamos aprofundar, o conhecimento dos professores em relação ao campo Grandezas e Medidas. Todos os outros abordavam apenas uma parte do assunto, ou a formação de professores em relação à matemática ou a aprendizagem de noções relacionadas ao Campo de Medidas.

Devido a isso, nossa análise se concentra em questões relacionadas à: prática como base da formação continuada, trabalho colaborativo, conhecimento matemático.

Analisando os estudos, verificamos que *a prática como base da formação continuada* foi uma das considerações mais apresentadas pelos pesquisadores. Campos (2017) ressaltou a importância de se discutir as necessidades dos professores, para superação das dificuldades no desenvolvimento da prática pedagógica com crianças, aprimorando seus fazeres pedagógicos. Alves (2018) registrou que, dentre os sentidos explicitados pelos professores participantes da formação está a metodologia utilizada, visto que o fato de se explorar prática docente foi muito importante para eles. Bemme (2019), Daltoé (2020) e Moura (2020) reforçam que esse tipo de trabalho instiga a reflexão sobre a prática. Chiari e Rauch (2013, p. 37) reforçam a importância a realização de trabalhos que levem o professor a se tornar pesquisador da própria prática ao afirmar que “O exercício da reflexão docente tem permitido aos profissionais avaliar criticamente ações pedagógicas

já praticadas e, ao mesmo tempo, tomar decisões relacionadas às suas ações pedagógicas futuras.

Outra questão a ser considerada em uma formação continuada, de acordo com os estudos, é o *trabalho colaborativo*, ressaltada por Bemme (2019); Daltoé (2020); Oliva (2023); Torezani (2020) e Tomio (2021). Todos os pesquisadores afirmaram que os professores apontaram o trabalho colaborativo como um processo de construção de conhecimento e aprimoramento da prática que os auxiliou no entendimento dos processos e aprofundamento teórico. As conclusões apresentadas por esses pesquisadores vão ao encontro das reflexões de Chiari e Rauch (2013, p. 28) que afirmam que “a formação continuada adquire maior sentido quando possibilita a interlocução, entre os profissionais que dela participam, de saberes manifestados por meio da interação dialogada acerca de situações enfrentadas por eles no cotidiano”.

Por fim, em relação ao *conhecimento matemático*, as pesquisas apontaram que o aprofundamento teórico realizado a partir da discussão de práticas e do trabalho colaborativo foram essenciais para o aprimoramento das suas práticas. Nóvoa (2009) ressaltava que parcerias entre docentes é essencial para o desenvolvimento profissional e para a elaboração de práticas educativas intencionais. Também ressaltaram que novas formas de se abordar as noções matemáticas, por meio de brincadeiras e resolução de problemas, fez com que eles tivessem um outro olhar para a matemática na Educação Infantil. Em relação ao Campo de Medidas (Cavalcanti, 2015; Souza, 2015), às pesquisas que investigaram a aprendizagem das crianças, chegaram às mesmas conclusões em relação às metodologias de realização das práticas, que é preciso envolver a criança, levando-as a participar ativamente. Lorenzato (2006) reforça esse entendimento afirmando que é preciso possibilitar que as crianças “experimentem, observem, reflitam e verbalizem” para que elas construam seus conhecimentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Este artigo teve como objetivo apresentar os resultados de uma análise de teses e dissertações que relacionam as potencialidades de práticas educativas envolvendo a exploração de noções e linguagem matemáticas relacionadas ao campo de medidas, elaboradas e aplicadas por professores de Educação Infantil a partir de uma formação continuada.

Na busca que fizemos com os descritores escolhidos, poucos trabalhos foram encontrados, sendo que apenas o realizado por Torezani (2020) estudou a formação de professores da Educação Infantil em relação ao Campo de Medidas. Os outros abordavam, ou a formação continuada em relação a noções matemáticas de um modo geral, ou a aprendizagem de crianças da Educação Infantil em relação ao Campo de Medidas.

Apesar disso, finalizamos que esse estudo nos foi extremamente válidos pois levantou questões que são importantes em uma formação continuada e que devem ser pensadas em sua

elaboração, que são: a realização de um trabalho a partir da análise das práticas dos professores participantes, para que eles possam refletir sobre elas, realizar um aprofundamento teórico e aprimorá-las e o trabalho com características colaborativas, para que eles entendam que o trabalho em conjunto envolve vários olhares para um mesmo tema e todos ganham com isso, os professores e as crianças.

Por fim, em relação a exploração de noções matemáticas na Educação Infantil, mais precisamente relacionadas ao Campo de Medidas, as pesquisas nos mostraram que elas devem ser exploradas a partir de trabalhos envolvendo brincadeiras e resolução de problemas, levando as crianças a investigarem situações que vivenciam.

REFERÊNCIAS:

ALVES, A. de F. **Formação Continuada em Matemática para o Pedagogo Atuante no Interior do Estado de São Paulo**: sentidos explicitados por professores da Educação Infantil. 2018.

Dissertação (Mestrado em Educação) da Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/11784> Acessado em: 23 mar. 2024.

BEMME, L. S. B. **Características da Aprendizagem Docente de Professores que Ensinam Matemática**: articulações em uma comunidade de prática. 2020. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática). Universidade Franciscana, Santa Maria/RS, 2020. Disponível em: <http://www.tede.universidadefranciscana.edu.br:8080/handle/UFN-BDTD/971>. Acessado em 23 mar. 2024.

CAMPOS, R. R. **Das Necessidades de Formação Docente à Formação Contínua de Professoras da Educação Infantil**. 2017. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/27374>. Acessado em: 23 mar. 2024.

CAVALCANTI, N. F. M. **Problematizações a partir de situações Emergentes do Cotidiano**: compreensões e possibilidades envolvendo relações quantitativas, medidas, formas e orientações espaço temporais em turmas de crianças de quatro anos. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/7068>. Acessado em: 23 mar. 2024.

CHIARE, L. G.; RAUSCH, R. B. Formação Continuada de Professores da Educação Infantil: possibilidades, desafios e perspectivas. **Form. Doc.**, Belo Horizonte, v. 05, n. 08, p. 24-39, jan./jun. 2013. Disponível em: <http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>. Acesso em 24 jul. 2024.

DALTOÉ, T. **O uso de materiais manipuláveis por professoras no processo de construção do número com crianças da pré-escola**. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação e Ciências: Química da Vida e Saúde). Universidade Federal do Rio Grande – FURG, Rio Grande/RS, 2020. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/9237>. Acessado em: 23 mar. 2024.

DRUMOND, V. Formação de Professoras e Professores de Educação Infantil: Por uma Pedagogia da Infância. **Revista Zero-a-seis**. V. 20, n. 38, p. 288-302, jul-dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/zerosais/article/view/1980-4512.2018v20n38p288>. Acesso

em: 24 jul. 2024.

LORENZATO, S. **Educação Infantil e Percepção Matemática**. Campinas/SP: Autores Associados. 2006.

MOURA, A. M. de J. **Temáticas Metodológicas no Ensino de Matemática na Educação Infantil**: uma experiência de formação continuada de professores em Matupá, Mato Grosso. 2020. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM). Barras de Bugres -MT 2020. Disponível em: https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8748750. Acessado em: 23 mar. 2024.

NÓBREGA-THERRIEN, S. M.; THERRIEN, J. Trabalhos científicos e o estado da questão. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 15, n. 30, p. 5–16, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.18222/aeae153020042148> Acessado em: 23 mar. 2024.

OLIVA, L. H. B. de. **Matemática na Educação Infantil**: o entrelaçamento da experiência docente e do desenvolvimento profissional. 2023. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas/SP, 2023. Disponível em: <https://repositorio.sis.puc-campinas.edu.br/handle/123456789/16798>. Acessado em: 23 mar. 2024

ROCHA, M. J. da S. **Saberes docentes**: vozes de professores da infância sobre a educação matemática para crianças. 2018. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos/SP, 2018. Disponível em : <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2703>._ Acessado em: 23 mar. 2024.

SOUZA, A. da S. **Trabalhando com Unidades de Medidas e Estimativas na Educação Infantil**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas). Centro Universitário Univates, Lajeado/RS, 2015. Disponível em <http://hdl.handle.net/10737/1157>._ Acessado em: 23 mar. 2024.

TOMIO, T. L. **Formação de Professores na Educação Infantil**: explorando Matemática em atividades relacionadas aos campos de experiência. 2021. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática). Universidade Regional de Blumenau - FURB, Blumenau/SC, 2021. Disponível em: https://bu.furb.br/docs/DS/2021/368110_1_1.PDF. Acessado em: 23 mar. 2024.

TOREZANI, F. C. D. **Grandezas e Medidas na Educação Infantil**: Uma Experiência em Formação Continuada. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação em Ensino de Ciências e Matemática). Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória 2020. Disponível em : https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=9274508. Acessado em: 23 mar. 2024.