

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

*"Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação"*

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

### MENTALIDADES MATEMÁTICAS: formação continuada no ensino da matemática na Educação Infantil no município de Naviraí-MS

Luciene Sousa BASSO\*  
Fabiana de Rodrigues dos SANTOS  
Andreia Cristina de Sena Santana ZUCCA

**RESUMO:** O presente trabalho é fruto da experiência vivenciada pela primeira autora, professora da Educação Infantil, nas turmas de Jardim II e III (crianças de 4 e 5 anos), em articulação com a formação continuada intitulada Mentalidades Matemáticas, realizada na rede municipal de ensino do município de Naviraí-MS. A pesquisa propõe uma reflexão, com base em resultados de investigações anteriores, sobre o crescente interesse pela formação continuada de professores pedagogos na área de Matemática. Tal interesse decorre da insuficiência de espaço e tempo dedicados ao ensino de conteúdos matemáticos durante a formação inicial desses profissionais. O estudo busca, por meio da revisão bibliográfica e das experiências práticas da autora, evidenciar a relevância da formação continuada na área de concentração da Educação Matemática. Nos relatos reflexivos da formação, destaca-se uma mudança significativa na postura da professora ao proporcionar às crianças um ambiente mais confiante e exploratório para o aprendizado de conceitos matemáticos, resultado direto do apoio oferecido pela formação continuada.

**Palavras-chave:** conhecimento matemático; educação infantil; formação continuada.

#### 1 Introdução

Esta produção inicialmente parte das reflexões propiciadas via observação empírica, ou seja; com base nas experiências vivenciadas pela primeira autora, diante estudos na área da Educação Matemática e a participação em uma formação continuada intitulada Mentalidades Matemáticas, realizada na rede municipal de ensino do município de Naviraí-MS, durante os anos de 2024 até a presente data. Inicialmente a experiência na docência da autora veio em decorrência da primeira formação no campo da licenciatura no ano de 2009 ser em Letras – Habilitação Português, Inglês e Respectivas Literaturas – atuando poucos meses nessa área. Posteriormente, com

\*luciene3@hotmail.com; fabianarodriguesbressa@gmail.com; andreiacristinazucca@gmail.com.

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

*"Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação"*

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

o término da segunda formação em Pedagogia, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), no ano de 2013 e com a iminente conclusão do curso, passou a lecionar como docente da Educação Infantil (pré-escola) na rede municipal de Naviraí-MS (Brasil), contexto em que atua até hoje. Concomitante a essa experiência do ser professora de crianças pequenas, realizou a conclusão do Mestrado em Educação Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) o que favoreceu o desenvolvimento de uma nova compreensão sobre os conhecimentos na área da Matemática e os efeitos desse movimento reverbera em suas aulas de Matemática, uma vez que a concepção e formas de abordagem dos conteúdos matemáticos passaram a ter outros sentidos no planejamento e nas ações que executa com as crianças pequenas. Logo após a conclusão da especialização *Stricto Sensu* dedicou-se a realizar uma formação a convite da Gerência Municipal de Educação do Município de Naviraí como requisito obrigatório da formação em serviço da rede municipal de ensino.

O programa Mentalidades Matemática é realizado em parceria com a Fundação de Apoio e Desenvolvimento à Educação Básica de Mato Grosso do Sul (FADEB), o Instituto Sidarta, o Itaú Social, a Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime/MS). A abordagem Mentalidades Matemática foi fundada por Jo Boaler, idealizadora da proposta e professora de Educação Matemática na Universidade de Stanford, onde ocupa a cátedra Nomellini-Olivier cuja atuação tem sido fundamental na implementação e disseminação dessa abordagem em contextos escolares.

## 2 Desenvolvimento

Falar de formação continuada para professores nos faz recorrer a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) que define e regulamenta o sistema educacional brasileiro, nela prevê a obrigatoriedade da União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios oferecerem formação continuada e a capacitação dos professores. Sem dúvida, tal assertiva, prevista em lei, coloca em posição de destaque a relevância da formação permanente do professorado, a qual também ganha importância em outras leis, regimentos e estatutos de cada unidade escolar ao prever a frequência dos profissionais da educação pública em cursos de aperfeiçoamento, especialização,

treinamento e outras atividades de atualização, além de ser comum a adoção de pontuações no ranking para atribuição de aula a cada início de ano letivo como forma de títulos.

Sobre essa questão, em concordância com Sansolotii e Coelho (2019, p. 209), afirmo que algumas formações só contribuem "[...] apenas como um processo de acumulação de cursos que se fazem necessários para alcançar um quantitativo de pontos para a próxima atribuição de aula".

Dito isso, alguns questionamentos são pertinentes: Os professores participam de forma efetiva das ações de formação contínua como autores ou são apenas meramente como expectadores? Estas formações partem de uma necessidade pessoal ou são pré-requisitos para lotação de aulas? As formações têm gerado o movimento de ressignificar saberes e reconstituir conhecimentos profissionais?

Para Leite e Yamashiro (2014, p. 190): [...] no processo de profissionalização docente, combinam-se elementos de ordem profissional e formativa, pois a construção do conhecimento profissional docente é um processo contínuo, construído no contexto profissional, durante a formação inicial e a atuação profissional do professor. Para as autoras estes elementos de ordem formativa devem acontecer não somente "baseados para superar a mera atualização técnica" de leis e normativas que regulam obrigatoriedades de formações continuadas, pontuações nas atribuições de aulas, concursos públicos e processos seletivos, e sim que seja um espaço de participação e reflexão docente.

A formação de professores deve romper com modelos destinados apenas para atualização técnica. O professor precisa ser ouvido na formulação das formações continuadas para se aproximar das ideologias da categoria docente e de seu exercício da cidadania e da profissão com autonomia. Nesta perspectiva o presente relato reporta as experiências vividas pela primeira autora na formação continuada no programa Mentalidades Matemáticas no município de Naviraí-MS.

## 2.1 Mentalidades Matemáticas

O Programa Mentalidades Matemática chegou ao município de Naviraí por meio da adesão da Rede Municipal de Ensino com o Instituto Sidarta, o Itaú Social, a Secretaria Estadual de Educação de Mato Grosso do Sul (SED/MS) e a União

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação”

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime/MS). Através dessa pactuação definiu-se que o público a ser atendido nessa formação seriam os professores regentes I e II que lecionavam para as crianças na fase Pré-escolar (4 a 5 anos), após a pactuação veio o convite aos professores e que se demonstraram insatisfeitos em participar de mais uma formação em serviço e desta vez com a temática que causa inquietude e temor na maioria dos pedagogos(as), a matemática.

Para Pirola, Sander e Tortora (2013), nas suas pesquisas sobre formação inicial de professores que ensinam matemática na Educação Básica e as atitudes em relação a essa disciplina ao analisarem a formação inicial de professores, apontam a presença de duas crenças marcantes que permeiam o processo formativo dos futuros docentes das licenciaturas em Pedagogia. Segundo os autores, entre os que optam pela área pedagógica, é comum a crença de que não gostam da Matemática e nutrem atitudes negativas em relação à disciplina. Assim, muitos escolhem o curso de Pedagogia justamente por acreditarem ter dificuldades com a área de Exatas.

Ainda sobre as experiências vivenciadas pela autora, embora tenha realizado formações na área da Educação Matemática, ficava evidente nos discursos iniciais dos docentes o sentimento de medo e insegurança com relação ao conhecimento específico da Matemática no momento de lecionar aos alunos. Diante destas problemáticas iniciamos a formação com manifestações de fragilidade da formação inicial ou situações de receio e/ou medo no período da alfabetização dos professores, enquanto alunos do ensino regular, ambas as situações na disciplina de Matemática, o que infelizmente corresponde ao que vemos na literatura sobre assunto de uma maneira uniforme.

Iniciado as formações foram 120 horas, divididas entre formações presenciais, atividades online no ambiente virtual do curso com temáticas como: Conhecendo as mentalidades matemáticas, pensando matematicamente, mentalidades matemática na sala de aula, atividades de para aplicação, entrega de planejamento e no final registros reflexivos de cada encontro que será exposto a seguir.

### 2.1.1 Primeiro encontro: Classificação

Esta atividade sobre classificação foi uma experiência única e desafiadora. Neste dia foi entregue a folha com imagens de emojis, as crianças gostaram muito e

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação”

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

associaram as tecnologias que utilizam as figuras como *TikTok*, *Whatsapp*, *Instagram*, *jogos online*. Logo após contaram quantos emojis possuíam, a professora entregou tesouras e eles passaram a recortar suas imagens. Este momento foi de muito entusiasmo e todos conseguiram recortar suas figuras e isso foi motivo de comemoração entre eles.

Logo após foi proposto a elas que organizassem os emojis em pequenos grupos e dissessem como foi organizado. Alguns demoraram para iniciar suas ações, até uma criança falar: “*alguns estão tristes outros felizes[...]*”. Essa frase foi o pontapé inicial para a maioria organizar os emojis pelas expressões, tristes, felizes, choro. Outro momento foi proposto que mudassem a forma de agrupamento. Logo após realizamos o diálogo e decidiram finalizar a classificação optando por uma maneira apenas e realizamos a colagem.

Apesar de ser uma atividade nova, a maioria das crianças conseguiu organizar os emojis em mais de um tipo de agrupamento e souberam explicar as diferenças, demonstram-se seguros da execução das tarefas e observaram os demais colegas como fizeram também.



Fonte: Registros das autoras (2024)

### 2.1.2 Segundo encontro: Contagem

Realização:



Apoio:



# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação”

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

A atividade aplicada sobre contagem envolveu pecinhas de uso frequente das crianças, neste dia havia 20 crianças em separando em grupos iguais ficou 5 grupos com 4 crianças cada, neste momento o critério utilizado para explicar às crianças sobre a separação em quantidade correta e quantos grupos foram criados. Exposto esse momento foi entregue números de pecinhas diferentes para cada grupo, um grupo com 12 pecinhas, outro grupo com 8 pecinhas, outro com 10 e assim por diante. A professora pediu que contassem quantas pecinhas possuíam, neste momento todos queriam contar à sua maneira e acabavam se atrapalhando e confundindo as contagens, assim foi organizado que um de cada vez fizesse sua contagem sem atrapalhar o colega. Chegando à conclusão de cada grupo em relação a quantidade de pecinhas, logo após a professora solicitou que organizassem em pequenos grupos seja ele de 2 em 2 ou de 3 em 3, e assim em diante, em alguns momentos foi necessário a intervenção da professora desenhando no quadro, outras vezes a turma se exaltou no tom de voz e foi preciso reorganizar seus pensamentos com mais explicações. Em um determinado momento a um grupo a professora pediu para que formassem grupos com 2 pecinhas, sendo que este grupo de crianças tinham 9 peças no total e mostraram a pecinha que ficou “sozinha”, uma criança disse que ia deixá-la com as outras e foi questionamento se ficariam com quantidades iguais, e ele respondeu que “não”, assim foi sugerido que formassem grupos de mais peças e assim resultou no agrupamento de três grupos com 3 peças em cada.

Até que os grupos começaram a variar as quantidades de agrupamentos e assim findado a atividade passaram para o registro do desenho no caderno, concluindo com êxito e percebemos que a maioria das crianças conseguiram executar. Por fim, o tempo final da aula foi destinado para brincar livremente de pecinhas.



# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação”

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025



Fonte: Registros das autoras (2024)

### 2.1.3 Terceiro Encontro: O mundo dos padrões

Nesta aula a professora iniciou contando a história da “A lagarta comilona” (Eric Carle), e foi um momento de muitas descobertas pois muitas crianças se surpreenderam com o fato de a borboleta inicialmente ser uma lagarta. Após as crianças recontarem a história, a professora desenhou no quadro uma lagarta com cores diferentes e pediu para que observassem se havia alguma regra nas cores delas, uma criança rapidamente disse que eram duas bolinhas azuis, uma vermelha, uma preta e depois repetiam. Assim a professora mudou o padrão das cores formando agora uma lagarta com massinha de modelar, e verificamos quais cores seriam as próximas caso a lagarta fosse maior.

Logo depois eles deveriam com a massinha de modelar (três cores distintas) fazer sua lagarta com padrões. Esse momento foi um pouco confuso para as crianças, algumas misturaram as massinhas, outras não compreenderam a forma de padrões dessa vez criados por eles. Após um tempo e orientações da professora individual a maioria foi conseguindo. Na sequência com a imagem da lagarta em folha xerocopiada foi solicitado que pintassem da cor que optaram nos padrões da massinha de modelar. Foi uma experiência boa e desafiadora, a turma ficou entusiasmada com as possibilidades de variações de cores e novas descobertas sobre a matemática e o ciclo de vida da borboleta.

Realização:



Apoio:



FETEMS



# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

“Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação”

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025



Fonte: Registros das autoras (2024)

### 3 Considerações Finais

No presente trabalho buscamos trazer as evidências da experiência vivenciada pela professora/autora numa formação continuada na área da Educação Matemática na etapa da Educação Infantil – Mentalidades Matemática. Contudo, vale salientar os questionamentos feitos em relação a atuação dos professores quando são convocados a realizar formação continuada como pré-requisitos da profissão: eles fazem parte como são agentes centrais no processo ou apenas figuras de apoio? Este questionamento é pertinente porque ressaltamos que quando a formação possui a centralidade no professor e este assume o papel de protagonista ao invés de esperar por receitas para reproduzi-las ele passa a ressignificar seus saberes com o propósito de promover a reflexão sobre a ação, a reflexão na ação e a reflexão sobre a reflexão na ação (SCHÖN, 2000).

Outra investigação que vale apontamentos são as formações na área da Educação Matemática, comumente deixadas de lado na preferência dos professores pedagogos por ser uma disciplina que demonstram-se inseguras quando necessário lecionar aos seus alunos, mediante diversas constatações: dificuldades na aprendizagem no período em que elas foram alfabetizadas; insuficiência da formação matemática e formação para o ensino de Matemática que obtiveram nos cursos de

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

*"Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação"*

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

Normal Superior e/ou Pedagogia, bem como em ações de formações continuadas nesta área.

Por fim, vale enfatizar que após a experimentação da formação e os registros reflexivos da professora que vivenciou a formação na prática da sala de aula é possível fazer a inferência de que, diante as propostas encontradas na formação do Mentalidades Matemática a profissional buscou por diversas metodologias e práticas em relação à disciplina as quais foram possibilitadas em decorrência dos conhecimentos adquiridos no ambiente de formação. Passou a demonstrar atitudes mais positivas frente ao conhecimento matemático; recorreu ao uso de brincadeiras, materiais manipuláveis e ao reconhecer a importância da comunicação matemática e da ludicidade nas aulas para crianças pequenas. Outra contribuição veio na formação do pensamento crítico, implica apreender um novo olhar para a disciplina de Matemática, ressignificando saberes e desmitificando ideias e conceitos reproduzidos de maneira errônea, dentre estes aqueles que fizeram parte da alfabetização na infância da maioria ou na própria formação inicial na fase adulta, no curso de licenciatura em Pedagogia. Não podemos esquecer das vozes na participação ativa nas crianças nas aulas sobre conhecimentos matemáticos. Em alguns discursos é evidente como as aulas foram atrativas para um processo natural de ensino-aprendizagem e como os conhecimentos matemáticos são um campo rico e promissor a ser explorado numa Matemática viva, dialógica e significativa para as crianças e para as/os docentes.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 27833, 23 dez. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9394.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.html). Acesso em: 10 jul. 2025.

LEITE, Yoshie Ussami Ferrari; YAMASHIRO, Carla Regina Calone. **Necessidades formativas dos professores do ciclo I do Ensino Fundamental de Presidente Prudente, SP: uma contribuição para o desenvolvimento profissional do**

# VII SEMINÁRIO FORMAÇÃO DOCENTE

## INTERSECÇÃO ENTRE UNIVERSIDADE E ESCOLA

"Subsídios para a construção do Plano Nacional de Educação, Plano Estadual de Educação do MS e dos Planos Municipais de Educação"

DOURADOS-MS, DE 04 A 06 DE AGOSTO DE 2025

**professor.** Série-Estudos, Campo Grande, MS, n. 37, p. 187–199, jan./jun. 2014. Disponível em: <https://serieucdb.emnuvens.com.br/serieestudos/article/view/760/624>. Acesso em: 24 abr. 2025.

SANSOLOTTI, Simone Oliveira; COELHO, Marcus Nascimento. **O conceito de formação continuada e a sua concepção de acordo com Imbernón, Nóvoa e Libâneo.** Avanços & Olhares, n. 3, Barra do Garças, MT, 2019. Disponível em: <https://revista.institutoiesa.com/arquivos/182>. Acesso em: 27 abr. 2025.

SCHÖN, Donald Alan. **Educando o profissional reflexivo.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

TORTORA, Evandro; SANDER, Giovana Pereira; PIROLA, Antonio Nelson. **Um estudo sobre as atitudes em relação à matemática com alunos do curso de Pedagogia.** Curitiba-PR, XI Encontro Nacional de Educação Matemática, 13p., 18 a 21 de julho de 2013. Disponível em: [https://www.sbembrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2462\\_1708\\_ID.pdf](https://www.sbembrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2462_1708_ID.pdf). Acesso em: 20 jul. 2025.

