O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano V | Volume 16 | Nº 46 | Boa Vista | 2023

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.10056578

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

MATEMÁTICA E INCLUSÃO:
PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM TEMPOS DE PANDEMIA DA COVID-19

Luciane Alves Rodrigues de Sousa[1]

Hélio Rodrigues dos Santos[2]

Paulo Vinícius Pereira de Lima[3]

Geraldo Eustáquio Moreira[4]

Resumo

O presente artigo trouxe uma discussão sobre o ensino da Matemática para os estudantes com Necessidades Educativas Específicas (NEE) no contexto da pandemia da Covid-19. Para tanto, buscou-se responder a seguinte indagação: quais os impactos da pandemia do novo coronavírus na Educação Inclusiva? Intencionando responder à questão, destacamos como objetivo geral refletir sobre as possibilidades de inclusão de estudantes com NEE em aulas de Matemática e, de maneira mais restrita, intencionamos analisar a formação continuada dos professores que ensinam Matemática diante do contexto da pandemia no atendimento a esses estudantes. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa do tipo descritiva. Como método de pesquisa, foi utilizada a pesquisa bibliográfica e para a coleta de dados, utilizamos o questionário aberto por meio do *Google Forms*. Os resultados apontaram que o distanciamento social imposto pela Covid-19 impactou diretamente o atendimento aos estudantes com NEE; que houve pouca formação continuada para trabalhar com os estudantes com NEE na modalidade virtual e que a formação do professor que ensina Matemática aos estudantes com NEE deve ser constante e alicerçada na Educação Matemática Inclusiva. O presente trabalho possibilitou construir reflexões sobre a urgência de se oferecer formação continuada aos professores da Educação Inclusiva que atendam às demandas sociais, políticas e tecnológicas frente aos desafios impostos pela pandemia do novo coronavírus, sobretudo nos seis últimos anos, quando as ideias neoliberais, o negacionismo e o desmonte da educação patrocinaram severas perseguições aos educadores.

Palavras-chave: Covid-19; Educação Matemática Inclusiva; Ensino-Remoto Emergencial; Formação Continuada; Necessidades Educativas Específicas.

Abstract

This article brought a discussion about the teaching of Mathematics to students with Specific Educational Needs (SEN) in the context of the Covid-19 pandemic. To this end, we sought to answer the following question: What are the impacts of the new coronavirus pandemic on Inclusive Education? Intending to answer the question, we highlight as a general objective to reflect on the possibilities of including students with SEN in Mathematics classes and, more restrictively, we intend to analyze the continuing education of teachers who teach Mathematics in the context of the pandemic in the care of these students. The methodology used was qualitative descriptive research. As a research method, bibliographical research was used and for data collection, we used the open standard through Google Forms. The results showed that the social assistance imposed by Covid-19 directly impacted students with SEN; that there was little continued training to work with students with SEN in the virtual modality and that the training of the teacher who teaches Mathematics to students with SEN must be constant and based on Inclusive Mathematics Education. The present work made it possible to reflect on the urgency of offering continuing education to Inclusive Education teachers who meet social, political and technological demands in the face of the fiscal challenges caused by the new coronavírus pandemic, especially in the last six years, when neoliberal ideas, the denialism and the dismantling of education sponsored severe persecution of educators.

Keywords: Continuing Training; Covid-19; Especific Educational Needs; Emergency Remote Teaching; Inclusive Matemáticos Education.

[1] Doutoranda em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). E-mail: ludoagilson@gmail.com.

[2] Doutorando em Educação da Universidade de Brasília (UnB): E-mail: rodrigueshelio75@gmail.com.

[3] Doutorando da Universidade de Brasília (UnB). E-mail: paulovinicius49@gmail.com.

[4] Professor da Universidade de Brasília (UnB). Doutor em Educação Matemática. E-mail: geust2007@gmail.com.

DESCORTINANDO O CENÁRIO

A escola do século XXI deixa para trás uma história de segregação quando se fala do atendimento aos estudantes com Necessidades Educativas Específicas (NEE). Nossas escolas têm experimentado a riqueza de conviver com as diferenças ao receber estudantes com diferentes limitações, sejam elas físicas, intelectuais ou sensoriais, tornando a escola mais democrática e reflexiva no que se refere à grandeza do processo de ensino e aprendizagem. A escola é um rico espaço de oportunidades e de convivência. É um local de aprendizagem mútua, no qual o professor ensina e aprende, os estudantes aprendem e ensinam e os estudantes aprendem entre si, valorizando suas especificidades. A escola expande seu olhar para diferentes direções e desafia toda a comunidade escolar a viver a inclusão não apenas fisicamente, ou seja, com os estudantes dentro da escola, mas também incluídos pedagogicamente. Assim, uma escola inclusiva não apenas recebe estudantes com NEE, em suas salas de aula, mas prevê ações no âmbito escolar que fortaleçam a prática inclusiva de modo a respeitar a heterogeneidade de cada estudante, haja vista que a educação é um direito inalienável e deve incluir a todos e todas (SANTOS, 2022). Para tanto, o uso de materiais pedagógicos adaptados, o acesso às tecnologias assistivas e uma boa formação continuada dos professores em geral, demonstram respeito aos diferentes ritmos de desenvolvimento dos estudantes com NEE, o que contribui para sua inclusão e a superação dos resultados médios, sobretudo em Matemática.

Nos aproximamos da Matemática como um dos componentes curriculares mais desafiadores para os estudantes (LIMA *et al.*, 2022). Para tanto, corroboramos com os pensamentos de Vieira e Moreira (2020, p. 186) ao defenderem que é necessário que o professor de Matemática "(...) compreenda seu importante papel nesse processo para promover a inclusão nas aulas de matemática (...) tanto no sentido do conhecimento matemático quanto na promoção da justiça e do respeito às diferenças dentro e fora da escola". Diante desse quadro, este estudo levanta a discussão sobre o ensino da Matemática para os estudantes com Necessidades Educativas Especiais (NEE) no contexto da pandemia da Doença do Coronavírus 2019 - Covid-19 (SENHORAS, 2020) .

Não se pode pensar em uma escola inclusiva sem atrelar a essa proposta diversas ações, sobretudo àquelas relacionadas à formação inicial e continuada dos professores, de maneira consolidada e com condições de oferecer ao professor subsídios às demandas pedagógicas exigidas pela diversidade encontrada dentro de nossas salas de aula. Nessa perspectiva, direcionamos nossos esforços para elucidar algumas questões relativas à formação de professores no contexto inclusivo, destacando o ensino da Matemática durante o ensino remoto.

Em consonância com o momento pandêmico que passamos, ocasionado pelo alastramento do vírus da Covid-19, a Educação Especial, assim como as demais modalidades de ensino, necessitou se ajustar e inovar suas práticas educacionais de forma a construir conhecimentos sob esse novo panorama "(...) além dos obstáculos enfrentados cotidianamente, se tornou evidente a necessidade de um trabalho colaborativo envolvendo escola e família, possibilitando, assim, a continuidade dos processos de ensino e de aprendizagem ainda que diante da suspensão das aulas presenciais" (LIMA; SOUSA; MOREIRA, 2022, p. 3).

E nessa luta histórica, defendemos a necessidade de se compreender essa nova visão de mundo, sobre os olhares dos atores principais que são os "(...) profissionais que viram suas atividades serem transformadas da noite para o dia, como foi a experiência do trabalho docente no ensino remoto, em particular, quando consideramos as diferentes realidades nas regiões do país" (TEIXEIRA *et al.,* 2022, p. 3). Haja vista que além das funções inerentes à prática docente, foram atribuídas funções relacionadas ao domínio sobre a tecnologia. Assim, esse estudo teve como ciência refletir as possibilidades de inclusão dos estudantes com Necessidades Educativas Específicas - NEE em aulas de Matemática, bem como analisar a formação continuada dos professores diante dos impactos do ensino remoto no atendimento a esses estudantes. A abordagem foi qualitativa do tipo descritiva; o método utilizado foi pesquisa bibliográfica e, para a coleta de dados, utilizamos questionário aberto por meio do *Google Forms.* Os dados foram analisados por meio da análise descritiva.

MATEMÁTICA E INCLUSÃO: UM CAMINHO POSSÍVEL

Ao longo da história, muitas foram as conquistas das pessoas com deficiência nos diversos âmbitos da sociedade. Espaços mais inclusivos, oportunidades no mercado de trabalho, legislação para efetivação de direitos, Atendimento Educacional Especializado (AEE), entre outras, foram algumas das mudanças e conquistas observadas. Entretanto, tais avanços ainda são tímidos ante a enorme necessidade de garantia de condições e de oportunidades a esses estudantes com NEE (MOREIRA, 2020). A escola acompanhou muitas dessas mudanças e avanços e, em vários aspectos, saímos da prática da segregação e avançamos para a prática da inclusão, embora, na atualidade, há indícios de forte retrocesso, levando em consideração um governo apontado "[...] pela grande maioria da população brasileira, como cruel, reacionário, incivilizado, fascista, extremista, homofóbico, racista, misógino, negacionista, entre outros adjetivos tão pejorativos quanto necessários para denunciar e desqualificar o retrocesso imposto" (MOREIRA, 2022, p. 6).

É partindo deste cenário nefasto de retrocessos, porém com otimismo para os próximos anos, que, de acordo com as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, esse processo de inclusão é:

> A garantia, a todos, do acesso contínuo ao espaço comum da vida em sociedade, sociedade essa que deve ser orientada por relações de acolhimento à diversidade humana, de aceitação das diferenças individuais, de esforço coletivo na equiparação de oportunidades de desenvolvimento, com qualidade, em todas as dimensões da vida. Como parte integrante desse processo e contribuição essencial para a determinação de seus rumos, encontra-se a inclusão social (BRASIL, 2001, p. 22).

Desse modo, podemos vislumbrar uma escola que caminha em direção a algumas dessas mudanças visando atender de maneira mais justa e igualitária os estudantes com NEE. Contudo, faz-se necessário pensar: As mudanças vivenciadas na escola promovem a inclusão em todas as áreas de conhecimento? Intencionamos destacar como ocorreu o ensino da Matemática para os estudantes com NEE em tempos de pandemia e como esse ensino tem promovido aulas prazerosas e mais eficientes para nossos estudantes com e sem NEE.

Entendemos, então, que a Matemática ensinada para estudantes com NEE deve trazer em seu bojo um olhar sensível às diversas deficiências e suas especificidades, para tanto, faz-se necessário pensar na Matemática como prática social a serviço da cidadania, isto é, de maneira inclusiva (FERNANDES; HEALY, 2010). É preciso romper com a prática de ensino homogeneizado, com a discriminação, com a rotulação e com o discurso de incapacidade desses estudantes com NEE para aprender Matemática (MOREIRA, 2016).

Ao dissertar a respeito da inclusão no âmbito da Matemática, Moreira (2019, p. 60) enfatiza que:

> [...] o pensamento inclusivo e diverso precisa estar presente desde a formação inicial do professor que vai ensinar Matemática. Não só os valores humanos mais expressivos precisam ser cultivados; mas, também, os pequenos gestos, as pequenas ações e, certamente, as adaptações arquitetônicas, atitudinais e informacionais precisam estar à disposição de todos, convertendo-se em atividades que incluam todos, porque qualquer ação fora disso é excludente! Penso que a escola, não só ela, mas toda a sociedade em geral, é deficiente quando afasta a possibilidade de as pessoas conviverem juntas, quando cria certos obstáculos que as impedem do convívio social e de se relacionarem naturalmente.

Ademais, apontamos como uma necessidade urgente vivenciada no mundo contemporâneo, promover reflexões que permeiam o modo como estes estudantes aprendem e o papel do professor frente a esses estudantes contribuindo assim para uma visibilidade sobre o constante olhar da aprendizagem e, não somente, como adaptados, "[...] dando-os motivações para lutar por uma inclusão que beneficie todos em seu processo de construção de conhecimentos." (PAIVA; LIMA, 2021, p. 178).

A complexidade do atendimento ao estudante com NEE demanda uma série de ações no âmbito escolar como adaptação de materiais pedagógicos, o uso de tecnologias assistivas e uma sólida formação continuada dos professores. Como afirmam Moreira e Manrique (2019, p. 33), "[...] no campo educacional, a inclusão de estudantes com NEE envolve múltiplos aspectos." Nesse sentido, entendemos que o ensino não deve ser unidirecional e formalista e nem se restringir "apenas à dimensão cognitiva, mas amparando-se também nas dimensões política, social e histórica" (MOREIRA *et al.*, 2021). Dessa forma faz-se necessário um olhar atento às diversas demandas previstas neste atendimento para que a inclusão dos estudantes com NEE seja efetiva frente às necessidades da oferta de um ensino inclusivo de qualidade.

Assim, destacamos a formação continuada dos professores como um valioso instrumento quando se propõe a refletir sobre a qualidade de ensino inclusivo em nossas escolas. É um momento em que professores se lançam a novas aprendizagens, repensam a prática pedagógica e traçam novos caminhos (MANRIQUE, 2022). A formação continuada deve ser vista como "ferramenta estratégica para a oferta de um ensino de qualidade" (SOUSA, 2023, p. 226). Quando falamos de inclusão, a formação continuada amplia nossa visão acerca da diversidade presente em nossas salas de aula e colabora para que o processo de ensino e aprendizagem seja otimizado para todos os estudantes com ou sem deficiência, "pois, é na diversidade e na pluralidade que melhor se aprende" (SANTOS, 2022, p. 114). O potencial que essa diversidade oferece ao professor é clareada nos momentos de formação continuada, por isso a importância dela. Como sabemos, a formação inicial não é suficiente para munir o professor em todas as demandas políticas, plurais, socioculturais e constitucionais que surgem ao longo de sua trajetória profissional, mas ela colabora para tornar a prática docente um ato reflexivo, o que favorece na formação de cidadãos críticos e autônomos (MOREIRA, 2020; 2021).

Nesse sentido, se torna insuficiente defender somente a inclusão dos estudantes com NEE, faz-se necessário pensar numa escola inclusiva que esteja alicerçada nos Direitos Humanos e atenta a todas essas necessidades em seus diferentes contextos. Pensar na formação continuada para professores que ensinam Matemática para estudantes com NEE se constitui um desafio potencializado pelo contexto em que vivemos na educação provocado pela pandemia da Covid-19, em que professores precisaram manter o contato com seus estudantes por meio do ensino remoto (MOREIRA; VIEIRA, 2021, p. 171).

As ações do professor, no período pandêmico, tiveram como objetivo, manter vivo o processo de ensino e aprendizagem de modo virtual. Esse novo formato, se tornou em um aspecto a ser observado sob a temática da formação continuada de professores que atendem estudantes com NEE. Vimos que a pandemia descortinou fragilidades na formação continuada, uma vez que necessitou agregar a tecnologia como meio de contato com os estudantes, sendo esta, algo pouco utilizada dentro de nossas

salas de aula. As práticas pedagógicas precisaram ser ajustadas e redefinidas pelo professor. O cuidado para atender a todos os estudantes com NEE se tornou um ponto a ser apreendido pelos docentes diante de um desafio de tamanha magnitude. Não existe uma única via para se trabalhar com estudantes com NEE no ensino remoto, sobretudo quando se ensina Matemática. As diferentes deficiências desafiam o professor a se qualificar em múltiplas condutas, visto que temos a necessidade de um "[...] olhar adiante e criar alternativas de transformação" (IMBERNÓM, 2010, p. 26).

Nesse contexto, defendemos a necessidade de compreensão das lacunas existentes na formação dos professores, em especial os que atuam no campo da inclusão, agravadas ainda mais com a propagação da Covid-19, de modo a entender os estudantes com NEE e a familiaridade dos sujeitos que atuam nesse segmento com os instrumentos tecnológicos "(...) sobre um viés de avaliação das aprendizagens de seus estudantes" (LIMA *et al.,* 2022, p. 735). Para isso, discorreremos a seguir, acerca do percurso metodológico adotado nessa pesquisa e a caracterização dos sujeitos envolvidos, intencionando dialogar com os objetivos que norteiam este estudo.

PERCURSOS METODOLÓGICOS

Por tratar de uma pesquisa que inter-relaciona-se com sujeitos racionais e sociais, que apresentam uma complexidade de pensamentos e comportamentos, guiamos a nossa pesquisa por meio da abordagem qualitativa do tipo descritiva. Para Gil (2008), é a abordagem que interage e interpreta atividades subjetivas dos fenômenos sociais e naturais presentes na sociedade. Ao assumir o tipo descritiva, o autor sinaliza que o processo de descrição é o de descrever a realidade sem interferência do pesquisador. É a proposta de revelação embasada nos referenciais teóricos que dão sustentação a respeito de um tema ou realidade a qual permite interrogar, observar, coletar, analisar e interpretar.

Para sustentar a nossa pesquisa e a sua abordagem, utilizamos para a coleta de dados o questionário aberto por meio do *Google Forms.* De acordo com Mota (2019), o *Google Forms* é uma ferramenta gratuita vinculada ao *Google* que facilita apropriar-se dos dados da pesquisa, uma vez que, em forma de relatórios, os dados são conglomerados. Para a verificação dos dados, utilizamos a análise descritiva, que como supracitados neste trabalho, permite descrever a realidade e analisar os dados, cruzando fatos que gerem novos conhecimentos existentes da realidade explorada.

A pesquisa contou com a participação de seis professores, sendo um professor do gênero masculino (16%) e cinco professoras do gênero feminino (84%). Em se tratando do nível de escolaridade desses sujeitos, um (16%) possui formação em Nível Superior em Matemática e Pós-Graduação *Lato Sensu*, e cinco professores (84%) possuem formação em Pedagogia com Pós-Graduação *Lato Sensu*. Nesse sentido, alguns critérios foram estabelecidos para a participação desses sujeitos nesta

pesquisa, sendo eles: a) ser professor de Matemática ou que ensina matemática; b) lecionar Matemática no Ensino Remoto Emergencial e c) lecionar Matemática para estudantes com NEE.

Em relação ao instrumento de coleta de dados utilizamos um questionário, apresentado no *Google Forms*, buscando propor questões claras e objetivas que dialogassem com os objetivos da presente pesquisa, conforme podemos observar no Quadro 1. O instrumento no *Google Forms* foi composto em duas etapas. A primeira etapa foi composta por seis questões a fim de desvelar dados sociodemográficos (idade, gênero, formação acadêmica, tempo de atuação na educação e experiência profissional com estudantes NEE). A segunda etapa foi composta por quatro questões, todas subjetivas, com enfoque nos seguintes aspectos: a) às suas dificuldades em atuar frente aos estudantes com NEE; b) a sua formação para atuar com esse público em tempos de pandemia da Covid-19; c) a concepção desses professores no que diz respeito a aprendizagens destes estudantes pós pandemia da Covid-19, e d) os desafios destes sujeitos para atuarem no ensino remoto, no âmbito da inclusão, frente à pandemia do Covid-19, conforme se vê no Quadro 1.

Quadro 1 - Roteiro de pesquisa aplicado no *Google Forms*

Questões	Propósito (oculto aos sujeitos participantes da pesquisa)
Você tem dificuldade de ensinar Matemática para alunos com necessidades educativas específicas (NEE)?	Compreender as dificuldades a serem reveladas pelos professores entrevistados frente a sua prática educacional junto aos estudantes com NEE.
Você recebeu alguma formação continuada na perspectiva da Matemática para atuar no ensino remoto com estudantes NEE?	Verificar as formações destes professores frente a sua prática educacional para atuar com os estudantes NEE no período pandêmico da Covid-19.
Como você acredita que será o ensino de Matemática para alunos NEE pós pandemia?	Analisar as concepções destes professores frente às consequências da pandemia da Covid-19 no âmbito da educação inclusiva pós pandemia.
Quais os desafios de ensinar Matemática em tempos de pandemia na Educação Inclusiva?	Verificar os obstáculos enfrentados pelos professores em suas práticas educacionais junto aos estudantes NEE, em tempos de pandemia da Covid-19.

Fonte: Elaboração própria.

Com o objetivo de compreender as concepções dos professores de Matemática ou que ensinam Matemática a respeito do ensino de Matemática para estudantes com NEE em tempos de pandemia, utilizamos um questionário aberto por meio do *Google Forms* que se mostrou como a melhor ferramenta para pesquisa, especialmente porque as atividades remotas e virtuais fizeram parte da vida dos docentes nos últimos anos.

RESULTADOS

Tendo como base as informações coletadas, por intermédio do *Google Forms*, aplicado junto aos professores que contribuíram para esta pesquisa, iniciamos a tabulação das respostas e interpretação das

questões analisadas. As explanações apresentadas foram agrupadas, analisadas, investigadas e interpretadas e nesse panorama, para cada questão analisada, apresentamos o seu objetivo, contrapondo com as argumentações e com os pesquisadores dessa área.

Análise da questão 1: Você tem dificuldade de ensinar Matemática para alunos com necessidades educativas específicas?

A primeira questão analisada teve como propósito compreender as dificuldades a serem reveladas pelos professores entrevistados frente a sua prática educacional junto aos estudantes com NEE. Das respostas atribuídas à primeira questão podemos inferir que os resultados revelaram que, conforme a concepção dos professores, quatro docentes, ou 66% dos sujeitos, afirmam ter dificuldades para ensinar Matemática, seja no ensino presencial, seja no ensino remoto, um dos professores ainda assinala que "*Mesmo para o ensino de Matemática no geral, temos poucos subsídios. Para o Ensino Especial, então, mais ainda*". Entendemos que o Ensino Remoto Emergencial potencializou muitas dessas dificuldades, porém, seja no ensino remoto, seja no ensino presencial, as dificuldades encontradas no decorrer desta pesquisa, apontam para a falta de formação inicial e continuada e, também, para a reprodução de uma visão tradicionalista no que se refere ao ensino da Matemática.

Tais indagações entram em conformidade com o pensamento de Nóvoa (1995) ao defender que a formação continuada conduz o professor ao conhecimento de novas metodologias que serão necessárias para o exercício de uma prática pedagógica centrada na qualidade do ensino. Assim, a formação continuada garante um repertório de possibilidades frente às fragilidades encontradas para se ensinar Matemática, sobretudo aos estudantes com NEE.

Consoante a esse mesmo pensamento Lima, Souza e Dias (2020) enfatizam que, o ensino da Matemática atual não se diferencia muito de décadas atrás, sendo regado por uma visão tradicionalista em muitas escolas, onde o estudante assume um papel passivo diante de aulas expositivas, sendo receptor do conteúdo. Assim percebemos nas salas de aula a reprodução desse ensino tradicional aprendido pelos professores e perpetuado na maneira de se ensinar Matemática aos estudantes (FREIRE, 2018), incapacitando-os de despertar a criatividade "(...) a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser" (FREIRE, 2018, p. 46).

Diante dos números revelados na questão, percebemos a necessidade de se insistir "(...) na possibilidade de se melhorar o ensino de Matemática para os alunos com NEE, o que reflete na melhoria do ensino para todos" (MOREIRA, 2019, p. 60). O que nos faz defender que "(...) o ensino de

matemática precisa atender demandas para além da dimensão cognitiva e que mudanças são necessárias desde a formação de professores até a sala de aula de matemática." (VIEIRA; MOREIRA, 2020, p. 624).

Análise da questão 2: Você recebeu alguma formação continuada na perspectiva da Matemática para atuar no ensino remoto com estudantes NEE?

A segunda questão analisada teve como propósito verificar as formações destes professores frente a sua prática educacional para atuar com os estudantes NEE no período pandêmico da Covid-19. Quando indagados a respeito da formação continuada para trabalhar com os estudantes NEE, todos os participantes da pesquisa declararam não ter recebido formação alguma.

Com a crise ocasionada pela pandemia da Covid-19, os estabelecimentos de ensino permaneceram fechados por um longo período e nesse mesmo trajeto professores e estudantes se encontraram sobre um novo obstáculo: dar continuidade aos seus conhecimentos, que em um momento anterior ocorriam nos territórios físicos e abruptamente passaram a ocorrer nos territórios virtuais.

Se por um lado "[...] professores e professoras enfrentam dificuldades relacionadas à formação e ao manuseio das ferramentas digitais, ao passo que há "muitos alunos no país sem conexão à internet e o conhecimento de aplicativos educacionais, a tentativa não atingirá as metas ou a qualidade do ensino, que o país tanto carece" (AVELINO; MENDES, 2020, p. 58), por outro a interrupção das aulas presenciais "(...) bem como o atendimento remoto aos estudantes com necessidades educativas específicas, intensificou a necessidade da formação continuada dos professores, tendo a tecnologia como tática pedagógica e como caminho para um atendimento de qualidade para esse público" (LIMA; SOUSA; MOREIRA, 2022, p. 19).

Outro ponto destacado no que diz respeito à importância da formação inicial voltada à Educação Inclusiva de estudantes NEE em tempos de ensino emergencial remoto, uma vez que defendemos que os estudantes, que apresentam NEE "(...) devem desfrutar de oportunidades iguais na apropriação do conhecimento, mas para isso há que se considerar as diferenças individuais e as necessidades educativas específicas delas decorrente" (PAIVA; LIMA, 2021, p. 178).

Nesse sentido defendemos que, a preparação e o planejamento educacional, desvendada por esse novo contexto do ensino emergencial, deve comprometer-se com transformações na lógica da organização educacional, de modo a incluir também os estudantes com NEE e, sobretudo, na formação continuada de professores que atuam com esse público "(...) com o objetivo de capacitá-los para o uso de novas tecnologias e ferramentas metodológicas" (LIMA *et al.,* 2022, p. 727) bem como buscar novas

"(...) metodologias educacionais apropriadas, fortalecendo o elo que une o Estado, a escola e a comunidade" (PAIVA; LIMA, 2021, p. 184).

Em face das transformações sociais ocasionadas pela Covid-19, é preciso reconsiderar os impactos da pandemia do novo coronavírus, sobretudo na Educação Inclusiva. Embora tenha tido avanços significativos na inclusão e em pesquisas relacionadas à temática, a área ainda é carente de investigações e metodologias progressistas para a efetivação do processo de ensino e aprendizagem para alunos com NEE. O mesmo pode ser dito sobre a prática docente, pois na pandemia "encontram-se professores, alunos e familiares vivendo um verdadeiro dilema: [...] o ensino remoto, que intensificou o debate sobre novos modelos, processos de comunicação educacional e ensino e aprendizagem" (MOREIRA; VIEIRA, 2020, p. 171), o que assegura a necessidade de refletir criticamente sobre as dificuldades denunciadas pelos professores.

Análise da questão 3: Como você acredita que será o ensino de Matemática para alunos NEE pós pandemia?

Refletindo ainda sobre as dificuldades dos professores para manter vivo o processo de ensino e aprendizagem no contexto pandêmico, avançamos para a interpretação da terceira questão que teve como objetivo analisar as concepções destes professores frente as consequências da pandemia da Covid-19 no âmbito da educação inclusiva pós-pandemia. Ao serem questionados sobre como será ensino de Matemática para os alunos NEE pós-pandemia, cinco dos professores pesquisados (84%), declararam que encontrarão grandes dificuldades devido ao grande período longe da escola e do convívio social. "*Um desafio devido ao período prolongado longe da escola*". "*Acredito que a mesma dos alunos sem NEE, pois infelizmente não foi possível se atingir todos os objetivos diante do ensino remoto*." Apenas um professor (16%), enfatizou que não terá dificuldades para se trabalhar Matemática no pós-pandemia. "*Bem mais fácil, com certeza, pois estaremos trabalhando lado a lado com os nossos alunos*".

Diante disso, podemos inferir que a pandemia nos impôs a necessidade do distanciamento social e como consequência nos impôs, também, os prejuízos ocasionados por ele (MOREIRA; VIEIRA, 2020), ampliando assim os desafios a serem superados na Educação Especial e, principalmente, no ensino da Matemática. A concepção de que a escola favorece o convívio social, se intensifica quando falamos dos estudantes com NEE uma vez que a escola representa para eles mais do que um local para se aprender a ler e a escrever, é também um suporte emocional, social e familiar, transcendendo, assim, as questões pedagógicas (SILVA *et al.,* 2020).

É preciso pensar em uma escola que supere os prejuízos pedagógicos causados pela pandemia e

vislumbre novas perspectivas para esse novo contexto como defende Santos (2020, p. 46): “uma revolução na educação precisa romper com a mesmice da escola, trabalhar com conteúdos que impulsionem a construção da cidadania, ou seja, os interesses individuais e sociais.” Sem dúvidas, podemos dizer que a pandemia da Covid-19 se configurou em uma revolução na educação diante da proposta de ter como linha de frente o uso das tecnologias, com o objetivo de manter vivo o vínculo entre professor e aluno.

A tecnologia hoje traz em seu bojo a rica missão de aproximar os estudantes dos conteúdos ensinados, oferecendo mais instrumentos de mediação entre professores e estudantes. É tempo de desmistificar o uso das tecnologias em sala de aula e buscar nela *links* que conectem todos os estudantes da escola independente de suas limitações físicas, sensoriais ou intelectuais, de maneira mais prazerosa e enriquecedora. Para Júnior e Monteiro (2020, p. 5) “a tecnologia antes vista como algo que tirava o sujeito do convívio social – tornou-se cada vez mais utilizada e pensada para benefício coletivo”.

Desta feita, faz-se necessário agregar o uso das tecnologias no dia a dia da escola, bem como se utilizar dela para potencializar o ensino da Matemática para os estudantes com NEE, mesmo diante das dificuldades enfrentadas pelos professores para o ensino dessa disciplina, como afirma um dos professores pesquisados “*Continuará complexo ainda*”. A luta por uma Educação Matemática Inclusiva precisa perpassar pelas discussões no interior da escola, dado que, construir diálogos em Educação Matemática Inclusiva “(...) torna-se, cada vez mais, alvissareiro e necessário, uma vez que muito se tem discutido acerca das dificuldades metodológicas encontradas por investigadores e educadores que atuam com a inclusão em áreas tão importantes e específicas como essas” (MOREIRA, 2016, p. 84).

Análise questão 4: Quais os desafios de ensinar Matemática em tempos de pandemia na Educação Inclusiva?

A quarta questão analisada teve como objetivo verificar os obstáculos enfrentados pelos professores em suas práticas educacionais junto aos estudantes NEE, em tempos de pandemia da Covid-19.

Das respostas apresentadas na pesquisa, todos os professores pesquisados consideram encontrar obstáculos para se ensinar Matemática para estudantes com NEE. Alguns deles são: a falta de acessibilidade tecnológica, a falta de comunicação com a família dos estudantes pela dificuldade de acesso à internet, desmotivação de alguns alunos, pouco comprometimento de algumas famílias, dentre outros. Esses são importantes aspectos a se destacar na pesquisa uma vez que se referem à urgência das políticas públicas abarcarem as novas demandas da formação continuada no que se refere à

familiaridade com os aportes teóricos, metodológicos e tecnológicos, objetivando minimizar as inúmeras dificuldades do professor que ensina Matemática no ensino remoto. Revelando essa urgência, um dos professores destacou que sua dificuldade é "a *falta de internet por parte de alunos, a distância, o planejamento para grupos que estarão remota e presencialmente".*

É importante considerar que o trabalho do professor deve caminhar de acordo com as mudanças pedagógicas impostas pela pandemia da Covid-19, uma vez que o estudante precisa aprender para se desenvolver, o que ocorre, necessariamente, nas relações com seus pares (VYGOTSKI, 1997). Nessa direção, defendemos políticas públicas de educação que valorizem a formação continuada voltada para metodologias de ensino que minimizem os prejuízos pedagógicos provocados pelo distanciamento social. Cabe ressaltar que, segundo Sandes e Moreira (2018), o professor tem o desafio constante de atualizar-se para não reproduzir uma prática pedagógica tradicional assentada na escolarização recebida.

Dessa forma é preciso defender a formação continuada como estratégia pedagógica, como bem advoga D'Ambrosio (2003, p. 97), "o conceito de formação de professor exige um repensar. [...] É impossível pensar no professor como já formado". Assim a formação continuada assume o papel de mola propulsora para uma inclusão eficaz, rompendo com os ditames impostos por uma educação segregacionista vivida outrora (MOREIRA, 2020).

Em que pese todo o esforço dos docentes, ainda que carentes de formação e de apoio, tanto nos níveis federais, estaduais e municipais, a perda educacional no período pandêmico trouxe à baila as fragilidades históricas dos sistemas de ensino brasileiros, o descaso com os educadores e, mais ainda, a falta de políticas de formação sólidas, capazes de dar voz e protagonismo aos docentes em casos como os que ocorreram durante a pandemia da Covid-19, desvelando o total despreparo dos docentes para lidarem com a situação, uma vez que não lhes foram dadas condições pedagógicas, financeiras ou emocionais, por exemplo, de enfrentamento a tragédias (MOREIRA, 2020).

A fim de estimularmos o senso crítico dos leitores deste texto, trouxemos alguns fatos que devem ser considerados para o desastroso momento que atravessamos, com início no golpe de 2016, mas que descortinaram a total falta de compromisso com a educação nos últimos seis anos, sobretudo durante a pandemia da Covid-19. O aprofundamento nos temas, ficará a cargo do leitor, diante da vastidão de informações e publicações sobre os casos a seguir. Nossa intenção é denunciar que os docentes precisam de autonomia, valorização, apoio, formação e respeito em suas salas de aula.

Ainda que a pandemia tenha sido declarada em 30 de janeiro de 2020 pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e, no dia 20 de março de 2020, foi decretado o estado de calamidade pública no Brasil (decreto nº 06 de 2020), cujas restrições de contato interpessoal e convívio social trouxeram inúmeros desafios a serem superados (MOREIRA; VIEIRA, 2020), os brasileiros ainda sofriam com as ações

desumanas, ardilosas e nefastas orquestradas pelo golpe que levou ao *impeachment* da Presidenta Dilma Vana Rousseff, em agosto de 2016, tendo assumido a liderança do Brasil o então Vice-Presidente, o Senhor Michel Miguel Elias Temer Lulia, que atendeu ao chamado inescrupuloso daqueles que desejavam o golpe, o retrocesso, a perda de direitos e o massacre do povo brasileiro em diferentes frentes, além do silenciamento dos docentes! Ainda estávamos envoltos ao horror cometido contra uma Presidenta legítima eleita, com enorme medo de um futuro que se desenhava ainda mais sombrio pelas perseguições docentes, afinal, calar quem liberta, quem ensina, quem desperta o pensamento é uma estratégia!

Após dois anos de sofrimento pelo golpe, empapados pela tristeza, depressão e, contraditoriamente, um clima de muita luta, a eleição do Senhor Jair Messias Bolsonaro, que ficou no poder 2019 a 2022, demonstrou que aquilo que não se imagina piorar, pode se tornar ainda mais cruel e pior! O então Presidente, que recebeu os piores adjetivos e críticas possíveis durante seu mandato (MOREIRA, 2020), atualmente indiciado pela Comissão Parlamentar Mista de Inquérito (CPMI) por uma série de crimes, quais sejam associação criminosa; violência política; abolição violenta do Estado Democrático de Direito; golpe de estado, entre outros (BRASIL, 2023) e, ainda, diversos outros crimes em consonância com a Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI da Pandemia: prevaricação; charlatanismo; epidemia com resultado morte; infração a medidas sanitárias preventivas; uso irregular de verba pública; incitação ao crime; falsificação de documentos particulares; crimes de responsabilidade; violação de direito social e incompatibilidade com a dignidade, a honra e o decoro do cargo; crimes contra a humanidade, tais como extermínio, perseguição e diversos atos desumanos (BRASIL, 2021), levou o País a um dos piores cenários mundiais em termos de saúde, educação e Direitos Humanos, com muitas perdas em todos os níveis sociais, humanos, científicos e educacionais! O momento das grandes trevas, das perseguições, do açoite pedagógico, de mortes, de retirada de direitos, ao que nos parecia, findou-se janeiro de 2023 com o retorno da esperança, embora ensaios de golpe de estado se estendam, como no caso dos ataques de 08 de janeiro de 2023!

CONCLUSÕES

Este texto intencionou destacar a importância da formação continuada para os professores que ensinam Matemática para estudantes com NEE e refletir sobre a urgência de se promover, na escola, uma Educação Matemática Inclusiva, com aporte aos docentes, sobretudo pelo momento de ensino remoto que atravessamos, o que exigiu ainda mais esforços de todos envolvidos nesse processo. Como

sabemos a pandemia exigiu dos professores e da sociedade uma mudança abrupta a qual inseriu professores e estudantes a uma nova realidade social.

Entendendo a escola como um lugar para a construção de saberes e não de repasse de informações sem significado, que não geram conhecimento (LIMA; SOUZA; DIAS, 2020), não podemos restringir esse espaço apenas àqueles estudantes que de maneira linear demonstram facilidade para aprender conceitos matemáticos. Precisamos ir além e desbravar caminhos diversos condizentes com a diversidade presente em nossas salas de aula, por meio de uma prática pedagógica contundente. Se queremos uma nova sociedade, justa, equânime e liberta, é preciso que todos assumam o seu papel social e a "consciência da importância da inclusão e do papel de cada indivíduo nesta sociedade inclusiva: por acreditar que são vários os sujeitos e corresponsáveis pela inclusão!" (FRAZ *et al*., 2020, p. 81).

Para tanto, é preciso que a formação continuada seja prioridade na esfera pública, bem como objetivo permanente do professor, uma vez que a formação docente revela a nossa inconclusão assumida (FREIRE, 2018). E para além disso, é oportuno defender a inclusão de estudantes com NEE frente ao negacionismo e à exclusão que atravessamos, uma vez que é na pluralidade que há maiores oportunidades e melhores condições de se desenvolver (VYGOTSKI, 1997).

Diante de tantas questões levantadas e que nos conduzem para múltiplas reflexões, faz-se necessário contribuir para um debate que nos oportunize pensar a educação sob a ótica dos efeitos gerados pela pandemia e seus desdobramentos, afinal de contas, uma escola eficaz perpassa pela formação adequada de seus professores (SAVIANI, 2011) em diferentes âmbitos como a adaptação de materiais pedagógicos para atender os estudantes com NEE bem como pela formação para o uso das tecnologias assistivas.

A formação do professor que ensina Matemática aos estudantes com NEE deve ser constante e alicerçada na Educação Matemática Inclusiva, objetivando promover conhecimento dentro de nossas escolas independente das peculiaridades de cada indivíduo, uma vez que "historicamente, a forma de se ensinar Matemática tem sido um dos instrumentos de exclusão social, tão poderoso quanto o diagnóstico de uma deficiência" (SANTANA, 2013, p. 30), mas para tanto precisamos defender e avaliar esse espaço tão rico e privilegiado.

Precisamos também defender políticas públicas que atendam às demandas do ensino remoto e que auxiliem os professores nas diversas lacunas pedagógicas trazidas pelo distanciamento social imposto pela pandemia da Covid-19. Precisamos lutar por uma escola que oportunize um ambiente prazeroso, em um espaço de construção de diferentes saberes e de incentivo à criatividade (TEIXEIRA;

PAIVA; MOREIRA, 2018). Assim, entendemos o valor da formação continuada como promotora na produção de novos saberes e da qualidade do trabalho pedagógico (SANDES; MOREIRA, 2018).

Na rota traçada para refletir sobre o assunto, importa ratificar que, em diferentes momentos de crise da nossa história, docentes de todos os níveis de ensino estiveram sozinhos, abandonados pelo poder público e em busca de melhorias às suas expensas e dedicação. Governos como aqueles dos últimos seis anos (2016 a 2022) evidenciaram ainda mais que somente por meio da educação podemos salvar o País! Todavia, não é uma educação improvisada, feita apenas pelos educadores que correm de um lado para o outro para darem conta de sua enorme tarefa, ainda que desvalorizados, perseguidos e silenciados muitas vezes! A pandemia da Covid-19 revelou que é preciso investimento maciço na formação continuada de professores, sobretudo porque precisamos atravessar tragédias científicas, climáticas e sociais com conhecimento e, principalmente, termos consciência para formar pessoas que não se moldam ao cabresto, à tutela fascista e ao ideário de destruição do Estado, como ocorreu nos últimos dois governos do Brasil: a educação não é neutra, não é vazia e deve trazer uma consciência crítica, pois ela é libertadora (FREIRE, 1967). Os educadores, historicamente desprezados pelos regimes com 'características fascistas à brasileira', por seu turno, representam grande perigo àqueles que desejam o silenciamento e a obediência social!

Agradecemos ao Grupo de Pesquisa *Dzeta* Investigações em Educação Matemática (DIEM); à Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF), à Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal (FAPDF, Edital 03/2021, Demanda Induzida, e Edital 12/2022, Programa FAPDF *Learning*) e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (PPGE/UnB, Chamada Pública Interna N. 08/2022) pelo apoio financeiro.

REFERÊNCIAS

AVELINO, F. W.; MENDES, J. G. "A realidade da educação brasileira a partir da covid-19". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 2, n. 5, 2020.

BRASIL. **Com nove crimes atribuídos a Bolsonaro, relatório da CPI é oficialmente apresentado**. Brasília: Agência Senado, 2021. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso em: 22/10/2023.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. Brasília: Ministério da Educação, 2001. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 26/07/2023.

BRASIL. **Relatora da CPMI pede indiciamento de Bolsonaro e de mais 60 pessoas**. Brasília: Agência Senado, 2023. Disponível em: <www.senado.leg.br>. Acesso em: 22/10/2023.

D'AMBROSIO, U. **Educação Matemática**: da Teoria à Prática. Campinas: Editora Papirus,1996.

FERNANDES, S. H. A.; HEALY, L. "A Inclusão de Alunos Cegos nas Aulas de Matemática: explorando Área, Perímetro e Volume através do Tato". **Bolema**, vol. 23, n. 37, 2010.

FILHO, A. T; QUAGLIO, P. "Professor reflexivo: mais que um simples modismo – uma possibilidade real". **Revista da Faculdade de Educação**, n. 9, 2008.

FRAZ, J. N. *et al*. "Tecnologia Assistiva: produtos e serviços disponíveis na internet". **Ponto de Acesso**, vol. 13, n. 3, 2020.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2018.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

IMBERNÓM, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.

JÚNIOR, V. B. S.; MONTEIRO, J. C. S. "Educação e Covid-19: As tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia". **Revista Encantar – Educação, Cultura e Sociedade**, vol. 2, 2020.

LIMA, P. V. P. *et al*. "Formação de professores em tempos de pandemia da covid-19: um olhar para a avaliação formativa a partir da gamificação nos formulários *google*". **JNT- Facit Business and Technology Journal**, maio/2022.

LIMA, P. V. P.; SOUSA, L. A. L. R.; MOREIRA, G. E. "Formação de professores da Educação Básica no contexto da pandemia da Covid-19: as vulnerabilidades da Educação Especial". **Educação Matemática Debate**, vol. 6, 2022.

LIMA, P. V. P.; SOUZA, M. N. M.; DIAS, A. C. S. "Jogos no Ensino de Matemática: Uma proposta de formação à luz do circuito de oficinas". *In:* MOREIRA, G. E. *et al*. (eds.). **Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia**: Oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

MANRIQUE, A. L. "O interesse de professores em um ensino de Matemática inclusivo: uma discussão a partir de um curso online". **Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática**, vol. 12, n. 3, 2022.

MOREIRA, G. E. "Tendências em Educação Matemática com enfoque na atualidade". *In:* NEVES, R. S. P.; DORR, R. C. (orgs.). **Formação de Professores de Matemática**: Desafios e perspectivas. Curitiba: Editora Appris, 2019.

MOREIRA, G. E. "O ensino de matemática para alunos surdos: dentro e fora do texto em contexto". **Educação Matemática Pesquisa**, vol. 18, n. 2, 2016.

MOREIRA, G. E. "Por trás do monograma do movimento LGBTQIAPN+: vidas, representatividade e esclarecimentos". **Revista Temporis[Ação]**, vol. 22, n. 2, 2022.

MOREIRA, G. E. *et al*. "Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática: socializando experiências exitosas do DIEM". **Revista Prática Docente**, vol. 6, n. 1, 2021.

MOREIRA, G. E. **Práticas de Ensino de Matemática em Cursos de Licenciatura em Pedagogia**: Oficinas como instrumentos de aprendizagem. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2020.

MOREIRA, G. E.; MANRIQUE, A. L. **Educação Matemática inclusiva**: diálogo com as teorias da atividade, da aprendizagem significativa e das situações didáticas. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2019.

MOREIRA, G. E.; VIEIRA, L. B. "Do ensino presencial ao ensino remoto emergencial em função da Covid-19: Apoios educacionais, sociais e tecnológicos para professores da rede pública de ensino do Distrito Federal". **Revista Participação - UnB**, n. 34, 2020.

MOREIRA, J. A. M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. "Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia". **Dialogia,** n. 34, 2020.

MOTA, J. "Utilização do Google forms na pesquisa acadêmica". **Revista Humanidades e Inovação**, vol. 6, n. 12, 2019.

NÓVOA, A. **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PAIVA, T. F; LIMA, P. V. P. "Avaliação em larga escala e o público-alvo da Educação Especial: retrospectos do SAEB". *In:* MOREIRA, G. E. *et al*. (org.). **Políticas de avaliação e suas relações com o currículo de Matemática na Educação Básica**. Brasília: SBEM, 2021.

RODOVALHO, M. R.; PORTO, M. D.; MOREIRA, G. E. "Inclusão no ensino superior privado: o caso das senhoras que retornam às salas de aula depois de anos de afastamento". **Revista De Magistro de Filosofia**, vol. 20, 2016.

SANDES, J. P.; MOREIRA, G. E. "Educação Matemática e a formação de professores para uma prática docente significativa". **Revista @mbienteeducação**, vol. 11, n. 1, 2018.

SANTANA, R. S. **Olhar esticado**: aprendizagem do número numa perspectiva inclusiva. Brasília: Editora Autores Associados, 2013.

SANTOS, C. S. "Educação escolar no contexto de Pandemia: Algumas reflexões". **Gestão e Tecnologia**, vol. 1, n. 3, 2020.

SANTOS, H. R. **Práticas socioetnoculturais e o ensino de matemática na perspectiva da etnomatemática em uma escola quilombola**: possibilidades e desafios (Dissertação de Mestrado em Educação). Brasília: UnB, 2022.

SANTOS, H. R.; MOREIRA, G. E. "Contribuições da Etnomatemática na formação continuada de professores e professoras Quilombolas que ensinam Matemática". **Anais do Seminário internacional de pesquisa em Educação Matemática**. Uberlândia: UFU, 2021.

SAVIANI, D. "Educação e colonização: as ideias pedagógicas no Brasil". *In:* STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. (orgs.). **Histórias e memórias da educação no Brasil**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.

SAVIANI, D.; GALVÃO, A. C. "Educação na pandemia: a falácia do "ensino" remoto". **Universidade e Sociedade**, n. 67, 2021.

SENHORAS, E. M. "A pandemia do novo coronavírus no contexto da cultura pop zumbi". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 1, n. 3, 2020.

SILVA, J. F. L. *et al*. "Um olhar sobre a educação inclusiva no PNE 2014-2024: desafios e perspectivas". **Práticas Educativas, Memórias e Oralidades**, vol. 2, n. 1, 2020.

SOUSA, L. A. R. **Alfabetização Matemática e a criança cega**: uma análise das potencialidades do material pedagógico adaptado (Dissertação de Mestrado em Educação). Brasília: UnB, 2023.

TEIXEIRA, C. J. *et al*. "Professores/as que ensinam Matemática e o trabalho docente remoto: a experiência do presente e o olhar para o futuro". **Educação Matemática Debate**, vol. 6, n. 12, 2022.

TEIXEIRA, C. J.; PAIVA, T. F.; MOREIRA, G. E. "Matemática e Inclusão: para além dos resultados". **Revista de Educação Matemática**, vol. 15, n. 20, 2018.

VIEIRA, L. B.; MOREIRA, G. E. "O estudante imigrante e o papel do professor de matemática como agente sociocultural e político". **Dialogia**, vol. 1, 2020.

VYGOTSKI, L. S. **Obras Escogidas V**: Fundamentos de defectologia. Madrid: Visor, 1997.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano V | Volume 16 | Nº 46| Boa Vista |2023

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima