



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE



A Educação Matemática durante a pandemia da Covid-19: Levantamento de dissertações e teses

Rodrigo Gomes

rodrig.gms@uniplaclages.edu.br

Universidade do Planalto Catarinense (UNIPLAC)

Valdir Lamim-Guedes

UNIPLAC

valdir@uniplaclages.edu.br

Lucia Ceccato de Lima

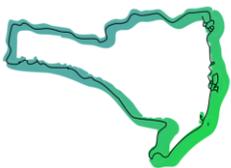
prof.lucia@uniplaclages.edu.br

UNIPLAC

INTRODUÇÃO. A quarentena causada pela disseminação do novo coronavírus causou a suspensão das aulas presenciais, trazendo impactos à educação, desafiando a sociedade a procurar formas de adaptar suas atividades educacionais, a fim de não interromper o ano letivo durante o período pandêmico da Covid-19. Dado este contexto, foi implementado o ensino remoto emergencial, no qual os educadores tiveram que adaptar seus conteúdos para o formato on-line. Os professores tiveram que repensar seus trabalhos e suas práticas pedagógicas, por meio de cursos e de formações on-line, reformulando seus métodos de ensino, incluindo em suas práticas, aulas remotas de forma síncronas como assíncronas. Neste sentido, a pandemia Covid-19, além de acentuar as desigualdades, também impactou diretamente o desenvolvimento da educação, que é um instrumento de transformação social (COLARES; FONSECA; COLARES, 2021). Neste contexto, o presente trabalho propõe fazer uma investigação em dissertações e teses da área de educação, dando ênfase à Educação Matemática, a fim de analisar as dificuldades dos estudantes e seus professores, que podem ter sido intensificadas durante o período remoto e/ou semipresencial.

MATERIAIS E MÉTODOS. O levantamento de produções relacionadas à Educação Matemática durante a pandemia da Covid-19 foi realizado a partir da leitura de dissertações e teses que já foram publicadas com a temática, portanto, uma investigação de caráter bibliográfico. Para constituirmos o corpus da pesquisa, realizamos buscas no Banco de teses e dissertações no portal da Coordenação de Aperfeiçoamentos Pessoal de Nível Superior (CAPES), em abril de 2023, onde foi realizado concomitantemente o uso das palavras-chave “Matemática” e “Pandemia”, tendo sido encontradas 48 dissertações e duas teses, pelas áreas do conhecimento “Matemática”, “Educação” e “Ensino”. Fizemos a escolha das dissertações e teses a partir da leitura dos títulos, resumos e palavras-chave, selecionamos um total de oito dissertações e duas teses, que abordam a educação matemática na pandemia da Covid-19. As ideias principais destas produções são apresentadas a seguir.

RESULTADOS. Wauke (2021) propôs, em sua tese, uma intervenção interdisciplinar para dificuldades de aprendizagem em matemática, considerando aspectos socioemocionais. A pesquisa envolveu encontros presenciais e online com crianças entre 8 e 15 anos, mostrando melhorias na aprendizagem, especialmente com apoio de leitura/escrita e participação dos pais e concluiu que a pandemia teve efeitos negativos nas questões socioemocionais dos participantes.



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE

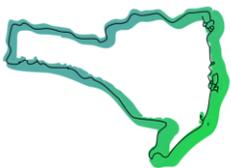


A dissertação de Santos (2021) apresenta um mapeamento das ações implementadas pelo Estado do Espírito Santo durante o período de aulas remotas devido à pandemia da Covid-19. Isso incluiu a elaboração e monitoramento de atividades pedagógicas não presenciais pelos professores de Matemática, análise do cumprimento das diretrizes da Secretaria de Educação e o uso de tecnologias digitais. A pesquisa também abordou as estratégias adotadas pelos professores de Matemática, para atender a diversidade de alunos. A dissertação de Lima (2021) enfatizou a importância da relação professor-aluno e investigou as dificuldades enfrentadas pelos alunos do 9º ano durante as aulas virtuais durante a pandemia de Covid-19. O autor destacou o papel crucial da afetividade e interação nesse processo de ensino-aprendizagem, considerando o contexto de ensino não presencial.

A dissertação de Dourado (2022) abordou conceitos e metodologias utilizados na Educação Básica durante a pandemia de Covid-19, visando aprimorar as práticas pedagógicas nas atividades não presenciais. Com base nos resultados de uma turma de 9º ano em Matemática, o autor concluiu que o uso de tecnologias digitais é fundamental para superar os desafios do ensino não presencial, que transformou os conceitos e práticas de ensino-aprendizagem. A dissertação de Maquine (2022) investigou o impacto do ensino remoto em professores e alunos. Os resultados mostraram que, embora os professores tenham se adaptado às tecnologias, houve defasagem e falta de interesse dos alunos, exigindo a retomada de conteúdos e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, com envolvimento dos pais. A dissertação de Correa (2022) examinou o ensino remoto em uma escola básica de Ponta Porã - MS durante a pandemia de Covid-19. Através de entrevistas com professores, questionários com alunos e análise de registros das aulas, a autora identificou pontos positivos, como a possibilidade de rever aulas gravadas, mas também constatou prejuízos na aprendizagem devido ao cansaço, falta de interação com os professores e aulas monótonas. Ela destacou a necessidade de melhor formação dos professores e o uso adequado de tecnologias na educação.

A dissertação de Souza (2022) investigou o impacto da escolaridade dos pais, do tamanho do agregado familiar e das habilidades dos professores no desempenho escolar dos alunos do 9º ano em matemática. A autora concluiu que a escolaridade dos pais, principalmente das mães, teve alguma influência no desempenho em matemática, enquanto as habilidades dos professores e o tamanho do agregado familiar não apresentaram diferenças significativas no rendimento dos alunos na disciplina. A dissertação de Barbosa (2022) explorou o uso de tecnologia no ensino remoto, utilizando pesquisa bibliográfica, questionários e atividades para avaliar o desempenho dos alunos e a formação dos professores em relação ao uso de ferramentas online. O estudo busca promover reflexões sobre práticas pedagógicas e oferecer contribuições para professores e alunos no uso contínuo de ferramentas, mesmo após o período da pandemia. A dissertação de Carmo (2022) buscou identificar as mediações pedagógicas e estratégias que podem auxiliar alunos com Transtorno do Espectro Autista no aprendizado de Matemática durante a pandemia de Covid-19. O uso de materiais manipuláveis e recursos tecnológicos mostrou que qualquer indivíduo pode aprender, desde que seja exposto a estímulos e ferramentas de aprendizagem adequadas. Carvalho (2022), em sua tese, utilizou uma abordagem qualitativa com dados coletados de 17 mediadores de um curso online, por meio de interações e mensagens em um grupo do WhatsApp. Os resultados destacaram o envolvimento intenso dos participantes, com ampliação da visão sobre o uso de tecnologias digitais no ensino de matemática. As contribuições do curso incluíram aprendizagens, impacto na prática docente durante o ensino remoto, expectativas para práticas futuras e motivação renovada para o uso de tecnologias digitais e novas metodologias de ensino.

Durante a pandemia, a educação matemática enfrentou novos desafios na aprendizagem dos estudantes e na prática dos professores. Quase todos os autores destacaram a falta de preparo dos professores em relação ao uso de tecnologias na educação. Assim como, a falta de acesso a dispositivos eletrônicos por parte de muitos estudantes e professores dificultou o processo de ensino-aprendizagem, tanto ao trabalhar com materiais impressos quanto com recursos tecnológicos. Essas dificuldades afetaram a capacidade de relacionar os conteúdos de matemática com o cotidiano dos estudantes, comprometendo a educação como um todo.



II SIMPÓSIO INTERNACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DO SISTEMA ACAFE - SIPPE ACAFE



CONSIDERAÇÕES FINAIS. Nas dissertações e teses analisadas sobre a Educação Matemática durante a pandemia da Covid-19, conclui-se que o ensino remoto trouxe desafios significativos. As desigualdades de acesso à tecnologia, a dificuldade dos professores em manter a atenção dos estudantes e adaptar os conteúdos, e a necessidade de esforços conjuntos para superar a defasagem de aprendizado foram destacados. Apesar disso, o uso de tecnologia se mostrou uma alternativa viável para o ensino durante a pandemia, ressaltando a importância da inclusão e qualidade educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Matemática. Pandemia da Covid-19.

AGRADECIMENTOS: Rodrigo Gomes é grato pela bolsa fornecida pelo Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina (Uniedu).

Referências.

BARBOSA, C.F.C. *O ensino remoto de matemática em tempos de pandemia pelo coronavírus: um olhar sobre o aprendizado dos alunos*. Dissertação PROFMAT, UFPA, 2022.

CARMO, A.F. *Transtorno do Espectro Autista e Matemática: mediações para o ensino e aprendizagem nos anos iniciais durante a pandemia*. Dissertação Educação, UFJF, 2022.

CARVALHO, T.R.S. *Um curso de formação continuada para o ensino de matemática em ambientes virtuais durante a pandemia da Covid-19: contribuições para a formação de professores*. Tese (Doutorado) - Ensino de Matemática, UFRJ, 2022.

COLARES, M.L.I.S.; FONSECA, A.D.; COLARES, A.A. A educação no processo de transformação social. *Revista Histedbr On-Line*, v. 21, p. 1-15, 3 maio 2021.

CORREA, H.S. *O ensino remoto em tempos de pandemia: e agora professor?* Dissertação (Mestrado) - PROFMAT, UEMS, 2022.

DOURADO, M.R. *Estratégias e desafios no ensino e aprendizagem de matemática no contexto do ensino remoto emergencial*. Dissertação PROFMAT, UFMA, 2022.

LIMA, D.R.H. *Os desafios na relação professor-aluno nas aulas virtuais de matemática no período da pandemia por Covid-19: um estudo com alunos do 9º ano do ensino fundamental*. Dissertação PROFMAT, UFPA, 2021.

MAQUINE, C.C. *Desafios do professor de matemática no período de pandemia causada pela Covid-19*. Dissertação PROFMAT, UFSJ, 2022.

SANTOS, E.C.C. *Os desafios do ensino de matemática no período da pandemia da Covid-19: um relato da experiência na escola estadual de ensino médio Dom Daniel Comboni*. Dissertação PROFMAT, UFES, 2021a.

SOUZA, D.B.V. *Um estudo do rendimento escolar de estudantes submetidos a aprendizagem baseada em problemas no contexto da pandemia Covid-19*. Dissertação PROFMAT, UFCAT, 2022.

WAUKE, A.P.T. *Desenvolvimento, implementação e avaliação de intervenção em dificuldades de aprendizagem matemática sob a perspectiva sociocultural, semiótica e bioecológica em contexto de pandemia*. Tese (Doutorado) - Psicologia, UFRGS, 2021.