

# EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E TECNOLOGIA DIGITAIS NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

## Introdução

A pandemia do Covid-19 levou a humanidade a uma mudança de comportamento em diversos segmentos. Dentre esses ambientes de transformação a Educação e a Educação Matemática, precisou se adaptar ao ensino virtual. Neste cenário, justifica-se nesta pesquisa de Iniciação Científica (IC), investigar os caminhos encontrados pelos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental para dar continuidade aos estudos de forma online, buscando identificar as dificuldades encontradas por estes na prática pedagógica.

## Objetivos

Investigar aplicativos para os anos iniciais do Ensino Fundamental, para uso em aplicativos móveis; desenvolvimento e aplicação de um questionário online com professores de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental para investigar as dificuldades relativos as aulas online, em tempos de Pandemia, nos anos de 2020 e 2021; levantamento dos artigos da revista *Acta Scientiae* relativos as temáticas: Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e Metodologias de Ensino para os anos iniciais do Ensino Fundamental.

## Metodologia

A metodologia desta investigação é com base em análises e interpretações de dados quantitativos e qualitativos. Em função da Pandemia, foram organizadas atividades que estivessem de acordo com o ensino online, sendo categorizado 16 artigos na revista *Acta Scientiae*, sobre Metodologia da Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental, foram analisados 10 aplicativos para Educação Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental na plataforma *Google Play Store* e 07 professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental responderam ao questionário via *Google Forms*.

## Resultados

Foram categorizados 16 artigos sobre metodologia da Matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental, foram analisados 10 aplicativos para a Educação Matemática: Maths Trainer – Aprenda Matemática Elementar; Tempo I – dia, semana, mês, ano; A Descoberta dos Números, Classes e Ordens; Pequena Matemática; 1st 2nd Math – 1º 2º Série; Jogos de Matemática para Crianças; Jogos de Matemática – Aprenda a Adicionar e Subtrair; Mestre da Matemática; Desafio de Fração: Jogo de Matemática; Representações por Frações; Kids Math Games – Jogos Educativos Matemáticos. Em relação à pesquisa com os professores os resultados apontam que 14,3% conseguiram integrar os recursos digitais no seu planejamento antes da pandemia, 42,9% não apresentaram dificuldades em utilizar os recursos digitais nas aulas online, em relação aos conteúdos desenvolvidos no ensino online no ano de 2020, 42,9% dos professores responderam que pouco conseguiram alcançar os objetivos de ensino e de aprendizagem, porém 57,1% se sentem mais preparados para planejar e adaptar as metodologias de ensino a essa nova realidade no ano de 2021.

Sansone, Andressa Raquel Martins  
Groenwald, Claudia Lisete Oliveira  
Universidade Luterana do Brasil

## Aplicativos para Educação Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental



Fonte: Sansone, A.R.M.

Título	Autores	Ano	Palavras Chaves
Resolução de Problemas Matemáticos Aditivos: possibilidades da ação docente	Jutta Cornelia Reuwsaat Justo, Beatriz Vargas Dorneles	2010	Resolução de Problemas. Processo Ensino-aprendizagem. Formação Continuada.
Invariantes Operatórias de Padrão Algébrico Presentes nas Estratégias de Estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental	Vinicius Carvalho Beck, João Alberto da Silva	2020	Invariantes Operatórias. Padrão Algébrico. Estratégias
Compreensões e Dificuldades de Professores a Respeito do Cálculo Mental	Keila Tatiana Boni, Angela Marta Pereira Dolores Savioli, Marinez Meneghello Passos	2015	Cálculo Mental. Formação de Professores. Dificuldade de Cálculo
Uma Análise das Atividades Didáticas e do Cálculo Mental no Primeiro Ano do Ensino Fundamental	Sábrina Zancan, Ricardo Andreas Sauerwein	2017	Matemática. Cálculo Mental. Anos Iniciais
Matemática dos Anos Iniciais: um estudo com licenciados em matemática partindo dos princípios da Teoria Histórico-Cultural	Camila Porto Giacomelli, Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes	2020	Matemática Básica. Matemática dos Anos Iniciais. Operações Matemáticas. Licenciando em Matemática. Teoria Histórico-Cultural
Aprendizagem Profissional de Professores dos Anos Iniciais: explicando os diferentes significados do sinal de igualdade	Lilzian Cristina de Souza Barboza, Alessandro Jacques Ribeiro, Vinicius Pazuch	2020	Formação Continuada. Pensamento Algébrico. Conhecimento do Professor. Sinal de Igualdade. Aprendizagem Profissional
A Fração em Livro Didático de Matemática para os Anos Iniciais	Angélica Fontoura Garcia Silva, Raquel Factori Canova, Tania Maria Mendonça Campos	2016	Educação Matemática. Livros Didáticos. Ensino e Aprendizagem. Números Racionais na Representação Fracionária
Base Nacional Comum Curricular para o Ensino Fundamental: as competências gerais e a relação com a matemática na concepção de um grupo de discussão	Karine Pertile, Jutta Cornelia Reuwsaat Justo	2019	Educação Matemática. Formação Continuada. Base Nacional Comum Curricular. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Competências Gerais
Jogos e Resolução de Problemas na Formação Continuada e em Aulas de Matemática nos Anos Iniciais	Sandra Alves de Oliveira, Cármen Lúcia Brancaglioni Passos	2013	Experiência de Formação. Jogos e Resolução de Problemas nas Aulas de Matemática. Formação de Professores dos Anos Iniciais
Conhecimento Didático-Matemático Mobilizados por Professores dos Anos Iniciais: uma análise sob a perspectiva do enfoque ontossemiótico	Maria Elaine dos Santos Soares, Carmen Teresa Kaiber	2016	Conhecimento Didático-matemático do professor. Idoneidade Didática. Formação Continuada. Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Formação de Professores Polivalentes para Ensinar Matemática: reflexões a partir de uma ação implementada no estado de São Paulo	Renata Rossi Fiorim Siqueira, Célia Maria Carolino Pirez	2015	Formação de Professores. Desenvolvimento Curricular. Educação Matemática
Ensino de Matemática em Tempos Fluidos: um estudo de inspiração etnomatemática	Adriana Costi, Ieda Maria Giongo	2018	Ensino de Matemática. Etnomatemática. Anos Iniciais do Ensino Fundamental
Leitura de Escritas Numéricas de Números Multidígitos: implicações ao processo de formação de professores	Neila Tonin Agrononi	2015	Formação de Professores que Ensinam Matemática. Formação de Professores para Anos Iniciais. Leitura de Números Multidígitos
Saberes Profissionais e Pensamento Geométrico: o caso de uma professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental	Ana Cristina Ferreira, Cirléia Pereira Barbosa	2013	Educação Matemática. Pensamento Geométrico. Desenvolvimento Profissional. Professores dos Anos Iniciais
Formação Colaborativa de Professores dos Anos Iniciais: um olhar sobre duas pesquisas	Jutta Cornelia Reuwsaat Justo, Neura Maria de Rossi Giusti	2014	Educação Matemática. Formação Continuada. Professores dos Anos Iniciais. Colaboração
Resolução de Problemas: um caminho para fazer e aprender matemática	Célia Barros Nunes, Eurivalda Ribeiro dos Santos Santana	2017	Ensino-aprendizagem da Matemática Resolução de Problemas. Formação de Professores. Fazer e aprender Matemática

## Conclusão

Com base nas interpretações e análise dos dados obtidos até o momento, percebe-se que ainda há uma grande dificuldade de alcançar os objetivos de ensino e aprendizagem nas aulas online, devido a falta de participação e atenção dos alunos, compreensão dos conteúdos e a falta de acesso à internet para acompanhar as aulas. Porém os professores relataram estar mais preparados para planejar e adaptar as metodologias de ensino à essa nova realidade.

## Referências

Acta Scientiae <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/>  
Plataforma Google Play Store [https://play.google.com/store?hl=pt\\_BR&gl=US](https://play.google.com/store?hl=pt_BR&gl=US)