

O USO DO WHATSAPP COMO RECURSO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Manoel Maria Silva Negrão ¹
Derli Juliano Neuenfeldt ²

RESUMO

O cenário apresentado em março de 2020, com o contexto da pandemia da Covid-19, fez com que muitos professores se desafiassem em aulas *on-line*, via aplicativos de mensagens instantâneas, destacando-se o WhatsApp. Este estudo tem por objetivo apresentar, analisar e refletir sobre o estado da arte do uso do WhatsApp como recurso didático-pedagógico na Educação Básica. O estado da arte atua como um mapa que possibilita ao pesquisador não se perder no caminho nem ir por caminhos já traçados em demasia. Para tanto, realizou-se o levantamento bibliográfico em teses, dissertações e artigos, no período de 2016 a 2021, nos catálogos da Capes, Google Acadêmico e Portal SciELO. É uma pesquisa de abordagem qualitativa, caracterizada pela revisão de literatura, que auxilia o pesquisador e os leitores do texto a conhecerem sobre os avanços do problema investigado, bem como fornece informações para contextualizar a temática abordada. Foram selecionadas 16 produções científicas. O principal critério para chegarmos a essas 16 produções (10 dissertações e 6 artigos) foi o estudo selecionado descrever experiência da prática pedagógica do professor com alunos, utilizando grupos de WhatsApp, em atuação numa escola no Brasil, na Educação Básica. Quanto às vantagens do uso do aplicativo em ambiente escolar, verificou-se que proporciona maior motivação e participação dos alunos nas atividades, mas constata-se a necessidade de planejamento e mediação pedagógica constante. Caso contrário, pode-se não atingir os objetivos educacionais propostos.

Palavras-chave: práticas docentes; tecnologias digitais; WhatsApp; estado da arte

THE USE OF WHATSAPP AS A DIDACTIC-PEDAGOGICAL RESOURCE IN ELEMENTARY SCHOOLS

ABSTRACT

The scenario presented in March 2020, with the context of the Covid-19 pandemic, caused many teachers to challenge themselves in online classes, via instant messaging applications, notably WhatsApp. This study aims to present, analyze and reflect on the state of the art in using WhatsApp as a teaching-pedagogical resource in Basic Education. The state of the art acts as a map that allows the researcher not to get lost along the way or along the paths that have already been traced too much. To this end, a bibliographic survey was carried out on theses, dissertations and articles, from 2016 to 2021, in the Capes, Google Scholar and Portal Scielo catalogs. It is a qualitative research approach, characterized by a literature review, which helps the researcher and readers of the text to understand the progress of the problem investigated, as well as providing information to contextualize the topic addressed. 16 scientific productions were selected. The main objective for arriving at these 16 productions (10 dissertations and six articles) was the selected study to describe the experience of the teacher's pedagogical practice with students, using WhatsApp groups, working in a school in Brazil, in Basic Education. Regarding the advantages of using the application in a school environment, we provide greater motivation and participation of students in activities, but we note the need for planning and constant pedagogical mediation. Otherwise, the proposed educational objectives may not be achieved.

Keywords: teaching practices. digital technologies; WhatsApp; state of the art.

Submetido em: 29/5/2023

Aceito em: 4/2/2024

Publicado em: 16/4/2024

¹ Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado/RS, Brasil. <https://orcid.org/0000-0002-7179-1490>

² Universidade do Vale do Taquari – Univates. Lajeado/RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0002-1875-7226>

INTRODUÇÃO

Os meios de comunicação, a expansão da Internet, a proliferação dos *smartphones*, a grande quantidade de aplicativos são fatores que estão alterando as relações entre as pessoas e modificando os diferentes setores da sociedade. Nesse sentido, muitos profissionais da educação são desafiados a se atualizar e a inserir em suas práticas pedagógicas as tecnologias digitais, possibilitando aos professores novas estratégias de ensino e concebendo adaptações à tecnologia para ser usada como dispositivo pedagógico.

Partindo do objeto de estudo, que é a utilização do celular e do aplicativo WhatsApp como recurso didático-pedagógico na Educação Básica, elaboramos a presente pesquisa bibliográfica, considerando o seu uso para o ensino de crianças e jovens, com o intuito de realizar um levantamento dos estudos já publicados sobre a temática, de 2016 até o ano de 2021.

A partir do problema da pesquisa: “Como estão sendo desenvolvidas as práticas pedagógicas na Educação Básica por meio do aplicativo WhatsApp?”, foi elaborado o atual estado da arte, que possibilita apontar contribuições importantes na composição do campo teórico de uma área do conhecimento, colaborando com a organização e análise na definição de uma área investigativa (Romanowski; Ens, 2006). O estado da arte ou estado do conhecimento, de caráter bibliográfico, tem o desafio de mapear e discutir diferentes produções acadêmicas, em diversos campos do conhecimento, buscando responder a aspectos e dimensões que venham sendo estudados e analisados em diferentes tempos, em dissertações, teses e artigos, com uma apresentação metodológica descritiva da produção acadêmica e científica sobre o tema que se deseja investigar (Ferreira, 2002).

Dessa forma, este artigo tem como objetivo apresentar e refletir sobre o estado da arte do uso do WhatsApp como recurso didático-pedagógico na Educação Básica. Além disso, analisam-se vantagens e desvantagens de utilizar o aplicativo WhatsApp como dispositivo pedagógico na Educação Básica. Acredita-se que este estudo pode contribuir para a melhoria das práticas pedagógicas, uma vez que analisa e sistematiza o conhecimento em torno do uso do WhatsApp na escola.

(RE)DIRECIONANDO O ENVIO DAS MENSAGENS

Nesta investigação adotamos uma abordagem qualitativa, caracterizada pela revisão de literatura, com objetivo principal de construir conhecimentos que auxiliem o pesquisador e os leitores do texto a compreenderem os avanços do problema investigado, proporcionando maior familiaridade, bem como de fornecer informações para contextualizar a temática abordada. Na pesquisa qualitativa existem várias maneiras de obter informações, visto que esse procedimento varia com o contexto ou a tipologia da investigação (Marconi; Lakatos, 2022).

Para tanto, procedeu-se a levantamento nos estudos pesquisados que foi além da identificação da produção, pois buscou-se analisar, categorizar e revelar os variados enfoques e perspectivas, em cada texto e no conjunto deles, apontando direcionamentos sobre como a temática vem sendo estudada e discutida no meio acadêmico.

O estado da arte funciona como um tipo de mapa que possibilita ao pesquisador não se perder no caminho nem ir por caminhos já traçados em demasia, mas proporciona continuar caminhando. Em muitos casos, inicia-se do particular para o geral, considerando que partimos de questões específicas para fontes abrangentes. São movimentos do desenvolvimento do processo da pesquisa que contribuem para conhecer produções consolidadas no tema de estudo.

As bases de dados consultadas para essa etapa da pesquisa foram: a do *Google Acadêmico* (*scholar.google.com.br*), do Portal de Periódicos Capes (*periodicos.capes.gov.br*) e do Portal SciELO (*scielo.org*). Como descritores, utilizaram-se os seguintes conjuntos de palavras: “WhatsApp + Escola”, “WhatsApp + Anos Iniciais”, “WhatsApp + Educação”, “WhatsApp + Ensino Fundamental”, “WhatsApp + Sala de Aula”, “Mensagens Eletrônicas + Educação”, “Mensagens Eletrônicas + Ensino Médio”, “Celular + Escola”.

Dessa forma, realizamos o levantamento em dissertações, teses e artigos que tencionavam trazer percepções de escolas, professores e alunos sobre o uso do celular e do aplicativo WhatsApp nas práticas pedagógicas.

A partir da pesquisa nos *sites* e levantamentos dos estudos para análise, começamos a leitura dos resumos, das introduções e das considerações finais, e selecionamos 10 dissertações para uma leitura mais aprofundada e 6 artigos com potenciais para responder às perguntas levantadas no estudo. A partir do material encontrado iniciamos as leituras na íntegra com vistas à obtenção das respostas aos problemas levantados.

Optamos por analisar os estudos realizados entre os anos de 2016 e 2021. Por ser uma pesquisa que objetiva investigar inovações tecnológicas no ensino, a data de publicação (nos casos de artigos) ou data da defesa (dissertações) foi relevante para considerar as produções válidas para análise. Para o enriquecimento da investigação, o critério temporal é definido para nos aproximarmos de trabalhos que possam contribuir para o resultado final.

Outro critério adotado, para chegarmos às produções para análise, foi que as dissertações ou artigos selecionados descrevessem uma experiência da prática pedagógica do professor com alunos, utilizando grupos de WhatsApp, numa escola no Brasil, na Educação Básica, restringindo-se aos Anos Iniciais e Finais do Ensino Fundamental. Como, no entanto, foram encontradas poucas produções, ampliamos a busca para práticas pedagógicas no Ensino Médio. No processo de seleção das produções foram encontrados trabalhos na Educação Superior, porém, como o foco da pesquisa não era esse nível de ensino, optamos por não selecionar esses estudos.

Considerando os níveis de ensino, somente uma das dissertações pesquisadas e analisadas foi realizada nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e, considerando os artigos, dos seis analisados, três são com práticas de ensino nos Anos Iniciais. Essa evidência ratifica a relevância da revisão de literatura sobre a utilização do aplicativo WhatsApp em contexto educacional, para apontar caminhos a serem trilhados para que novas pesquisas possam experimentar o aplicativo WhatsApp em outros contextos, principalmente nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Quanto a teses, não encontramos trabalhos que atendessem aos critérios de seleção adotados.

Na continuidade, apresentamos os resultados, assim como reflexões e apontamentos a partir das produções científicas selecionadas, discutindo com os autores Edméa Santos; Vivian Martins e Edméa Santos; José Moran; Paulo Freire; Antonio Nóvoa e Yara Alvim.

ENTRELAÇANDO AS MENSAGENS E TECENDO A DISCUSSÃO

Para análise e discussão dos achados na pesquisa de levantamento bibliográfico, apresentamos um quadro com as produções selecionadas por ordem alfabética dos autores, iniciando pelas dissertações e, após, os artigos:

Quadro 1 – Dissertações com práticas pedagógicas utilizando o celular

Nº	Autor(a)	Tema	Sujeitos da pesquisa	Ano	Tipo	Instituição Estado
1	Gomes, Maria Gisélia da Silva	Celular e estudante: uso do dispositivo móvel dentro da escola	125 alunos, 25 professores e três coordenadores do 8º ano do EF	2018	Dissert.	Ufal Maceió/AL
2	Linhares, Margarete Terezinha Acunha	O uso dos recursos tecnológicos na prática pedagógica da EJA – Educação de Jovens e Adultos: o uso do aplicativo WhatsApp como estratégia pedagógica no ensino de língua portuguesa	Alunos do 5º, 6º e 7º anos do Ensino Fundamental II – EJA	2019	Dissert.	Unioeste Foz do Iguaçu/PR
3	Martins, Anderson Oliveira	Além dos muros da escola – uma experiência de debate pelo WhatsApp no EF II	Alunos do 8º ano do Ensino Fundamental II	2018	Dissert.	USP São Paulo/SP
4	Miranda, Tereza Cristina Rodrigues	O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático	Professores do Ensino Médio, de diferentes regiões do Brasil.	2017	Dissert.	UnB Brasília/DF
5	Lopes, Cristiano Gomes	O Ensino de História na Palma da Mão: O WhatsApp Como Extensão da Sala de Aula	Alunos do 3º ano do Ensino Médio	2016	Dissert.	UFT Palmas/TO
6	Orrico, Clarissa Ariadne	A influência das tecnologias de informação e comunicação na leitura de alunos do 6º ano do EF II	Alunos do 6º ano do Ensino Fundamental	2018	Dissert.	Uniará São Paulo
7	Salles, Nísia Maria Teresa	Você já pensou sobre o uso do celular em sala de aula? Pistas e reflexões em um movimento de pesquisa	Discentes dos cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio	2017	Dissert.	UFU Uberlândia MG
8	Schorn, Gabriella Thais	Competências Digitais para o Ensino Fundamental: foco no aluno dos anos iniciais	23 alunos de 2º ano dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	2020	Dissert.	UFRGS Porto Alegre RS

9	Silva Filho, Marco Antônio Medronha da	“Celular sim! Toda hora não!”: práticas discursivas sobre o uso de dispositivos móveis na escola	12 professores e 19 alunos de uma turma do 8º ano de uma escola pública de Ensino Fundamental	2018	Dissert.	UfPEL Pelotas RS
10	Souza, Christian Catão de Assis	A Língua Portuguesa que se compartilha por meio do WhatsApp: um estudo sobre as práticas pedagógicas em uma escola da rede pública de BH	Alunos do 3º ano do ensino médio	2018	Dissert.	UFMG Belo Horizonte MG
Nº	Autor(a)	Tema	Sujeitos da pesquisa	Ano	Tipo	Revista
1	Gonçalves, I. C. B. et al.	Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da Covid- 19	Três professoras de Ciências e Biologia EF II	2020	Artigo	EaD em Foco
2	Guerra, Gerusa Cabral et al.	Educação em tempos pandêmicos: o uso do aplicativo WhatsApp como proposta de comunicação em aulas remotas	Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental	2021	Artigo	Revista Docência e Ciberultura
3	Joye, C. R.; Moreira, M. M.; Rocha, Sinara.	Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de Covid-19	Escolas públicas estaduais e municipais do Ceará	2020	Artigo	Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento
4	Oliveira, Terezinha Marisa Ribeiro de; Amaral, Carmem Lúcia Costa	O uso do aplicativo WhatsApp como recurso didático: uma experiência no ensino fundamental, anos finais	60 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental	2020	artigo	Tear: revista de educação, ciência e tecnologia
5	Reis, Elisangela Alves dos; Cardoso, Rozangela Barbosa	Educação e ensino remoto emergencial: experiências, possibilidades e desafios do fazer educacional nos anos iniciais do ensino fundamental	Quatro professores do 2º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais	2023	Artigo	Brazilian Journal of Development
6	Souza, Ilvanete dos Santos de; Silva, Américo Junior Nunes da; Vieth, Janete dos Anjos	O ensino e aprendizagem da matemática em contexto pandêmico: com a palavra uma professora dos anos iniciais	Uma professora do 2º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais	2021	Artigo	Boletim on line de Educação Matemática

Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

A partir das análises das dissertações e artigos, descrevemos algumas considerações das produções que merecem destaque nas experiências com utilização do WhatsApp, alternando a discussão entre dissertação e artigo, com objetivo de integrar os resultados dos estudos.

Iniciamos com Gomes (2018), cuja pesquisa demonstrou que inserir o dispositivo móvel na escola deve ser acompanhado de mudanças nos métodos de ensino que possibilitem práticas pedagógicas inovadoras mediante a utilização de aplicativos nos processos de ensino e aprendizagem, tanto formal como informal. Foi verificada a necessidade de um maior envolvimento e preparação na formação docente, a fim de dialogar com o que os estudantes estejam trazendo como conhecimentos e expectativas para a escola. O que se observa na docência e reafirmado por Moran, Masetto e Behrens (2017) é que os princípios basilares de uma boa educação são sempre os mesmos: acolher, motivar, praticar e ensinar valores, adotar limites, gerenciar atividades provocadoras de aprendizagem. As tecnologias móveis, porém, que conectam alunos e professores, trazem desafios para organizar de forma interessante, dinâmica e eficiente esses novos espaços de ensino e aprendizagem, seja de forma presencial ou digital.

Reiterando a investigação anterior, Guerra *et al.* (2021), em seus estudos sobre estratégias pedagógicas em tempos de pandemia, em uma escola da zona rural de Olinda/PE, utilizando o aplicativo WhatsApp com estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, evidenciou que o seu emprego como estratégia de ensino para mediação pedagógica com os estudantes, visando à efetivação das aulas remotas, demonstrou ser eficiente, com boa realização das tarefas e atividades propostas pelo planejamento dos professores, contudo também se mostrou ineficaz quando não atingiu a totalidade dos alunos, devido às questões sociais e financeiras das famílias dos estudantes, principalmente por se tratar de escola da zona rural.

A partir das afirmações, entende-se que o uso do celular e aplicativos que envolvem a comunicação oportuniza a professores e alunos práticas pedagógicas inovadoras, principalmente se houver a interação e mediação pedagógica, próprias do espaço presencial de sala de aula, nas aulas remotas. Por outro lado, no período pandêmico da Covid-19, a partir de março de 2020, “a presencialidade, a interação social e o contato direto com os estudantes foram substituídos por plataformas digitais, ambientes virtuais ou aplicativos” (Lauria Noronha; Cavalcante Lacerda Junior, 2022, p. 4).

Linhares (2019), por sua vez, percebe o desafio e receios em trabalhar com o aplicativo WhatsApp, mas evidencia o interesse pelo diferente à medida que vai se progredindo no seu uso e constatando que as atividades escolares podem ser contempladas com a sua funcionalidade, possibilitando pesquisas instantâneas, simultâneas às ações relacionadas com as práticas pedagógicas. Reforça, no entanto, a ideia de trabalhar com o aplicativo de forma planejada, para que não ocorra perda da essência de ensinar e, principalmente, do papel do professor. Que seja um professor sem medo dos desafios que a pandemia nos trouxe, que reveja a forma de fazer educação, de ensinar e interagir com os alunos, que (re)utilize as tecnologias digitais em prol de práticas pedagógicas que transformem os professores e estudantes em protagonistas do processo de ensino e aprendizagem (Claro; Silva; Portilho, 2022).

Quando se trata, em especial, dos anos iniciais do Ensino Fundamental, Reis e Cardoso (2021) afirmam e destacam que a interação e a mediação pedagógica são pontos fundamentais no processo educacional, pois são elementos intimamente relacionados ao processo de constituição e desenvolvimento dos estudantes, para promoção da aprendizagem. Desta forma, consideram que a atuação do professor é de grande importância, visto que é ele o mediador da aprendizagem do aluno. Como afirmam Moran, Masetto e Behrens (2017), nossa responsabilidade fundamental na educação é de sermos mediadores competentes e confiáveis entre o que a escola propõe e o que os alunos devem aprender em cada etapa de ensino.

Desse modo, verifica-se que o planejamento de ensino aliado ao papel do professor são fundamentais para a docência e, nas aulas remotas utilizando-se do aplicativo WhatsApp, possibilitam bons resultados como estratégia de ensino. A partir do momento em que o professor vai progredindo em trabalhos diferenciados, desenvolvendo atividades com o aplicativo do WhatsApp em práticas pedagógicas, percebe-se o potencial que o aplicativo pode ter no ensino. Para Martins e Santos (2019), o emprego constante e regular dos dispositivos móveis e dos aplicativos, com suas funções convergentes e inteligentes, possibilitou, além da conectividade, novos usos e novas práticas educativas.

Uma das grandes preocupações na educação desse período, com o retorno das aulas presenciais, é conseguir (re)estabelecer a importância do professor e, por conseguinte, interligar a utilização das tecnologias digitais em suas práticas de ensino. Os estudos de Reis e Cardoso (2021) demonstraram a atuação de quatro professores do 2º ano do Ensino Fundamental como forma de apresentar experiências, possibilidades e desafios, principalmente quanto à alfabetização em tempos de ensino remoto emergencial, em que é possível a utilização de áudioaulas como recurso para manutenção do vínculo e interação entre professores e alunos, usando o aplicativo WhatsApp para gravação dessas aulas em áudio, corroborando o estudo de Linhares (2019), que percebe o interesse pelo diferente, com ações relacionadas às práticas de sala de aula.

Para as autoras Reis e Cardoso (2021), o áudio torna-se um recurso que oportuniza o acesso da maioria dos alunos, principalmente devido ao fato de ser mais leve (arquivo digital) para envio pelo WhatsApp do que os vídeos. Foi um dos meios utilizados para que houvesse a comunicação do professor com seus alunos, necessitando de um planejamento para verificar as possibilidades pedagógicas do alcance desse recurso, assim como a entonação da voz, além de um roteiro das falas, para evitar o imprevisto que poderia atrapalhar a narração. Nesse áudio ficariam identificadas a atividade a ser realizada e a página do livro. Percebeu-se que o estudo demonstrou que o aplicativo WhatsApp, nesse contexto, só foi adicionado para gravação de áudio e envio aos alunos, não tendo sido adotado como ambiente de aprendizagem, mas de orientação para realização de atividades. Em suas considerações, as autoras destacam que a comunicação que estabelece laços de afetividade, com suporte das tecnologias, auxilia na aprendizagem, pois pode produzir acolhimento, confiança, incentivo e colaboração, constituindo-se em pontos importantes para uma aprendizagem significativa e transformadora.

Áudios, imagens, textos multimodais, vídeos agregados a estratégias de ensino são exemplos de benefícios que o uso do aplicativo WhatsApp pode oferecer aos diversos níveis de ensino na Educação Básica, sem perder de vista o acolhimento dos estudantes, a afetividade, que, muitas vezes, são questionados ou deixados em segundo plano, quando se trata do uso de recursos tecnológicos na educação.

Martins (2018) sustenta que a apropriação de um aplicativo como o WhatsApp, como recurso pedagógico colabora para o letramento crítico de estudantes, a partir da ressignificação de práticas comunicativas pertencentes ao meio estudantil, práticas essas, muitas vezes, deixadas do lado de fora das escolas e salas de aula. Na pesquisa, o estudioso percebeu a quebra de parte da hierarquia, principalmente a estabelecida em sala de aula, com o professor estipulando as ordens. Ao interagir e influenciar discussões relevantes nos grupos de WhatsApp, o aluno assumiu o protagonismo que lhe é de direito.

A investigação anterior é reforçada pelos estudos de Oliveira e Amaral (2020), ao apresentarem o resultado de suas pesquisas com 60 alunos do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública da cidade de Votorantim/SP, utilizando o WhatsApp na resolução de atividades que eram encaminhadas para casa pela professora da turma. Como resultado de seus estudos, foi evidenciado que a utilização do aplicativo foi positiva, com consideração ao tempo para dialogarem nos grupos com os colegas e a professora, possibilitando a criação de laços afetivos para uma aprendizagem mais significativa. Vale ressaltar que a pesquisa em tela teve início em 2019 e se prolongou ao ano de 2020, já com as medidas de distanciamento social, devido à pandemia. Desta forma, as pesquisadoras apontam como positivo o fato de esses alunos já utilizarem o aplicativo para tirar dúvidas sobre o ensino da Matemática, pois já havia facilidade na comunicação com a professora. Outros resultados positivos desse estudo: o aplicativo auxilia os alunos a esclarecerem suas dúvidas; melhora a relação aluno-aluno; favorece os alunos mais tímidos a exporem suas dúvidas; facilita o processo de comunicação com a professora e ajuda na percepção dos erros conceituais em relação ao ensino da Matemática.

Ao longo deste estudo percebe-se, com frequência que o aplicativo WhatsApp pode ser trabalhado nas diversas disciplinas, como Matemática, História, Ciências, Biologia, Língua Portuguesa, Filosofia, Língua Estrangeira; e nos diversos níveis de ensino da Educação Básica, como nos anos iniciais (uso restrito), nos anos finais do Ensino Fundamental (uso moderado) e no Ensino Médio (uso mais constante), o que nos permite afirmar que, conforme os alunos vão avançando na faixa etária, tornando-se mais independentes, os professores passam a adotar o aplicativo como extensão de sua sala de aula.

Miranda (2017), em sua dissertação, descreve pontos positivos e pontos negativos ou que merecem maior atenção. Com relação às vantagens de utilizar o aplicativo com os alunos, os professores destacaram como pontos comuns: ser colaborativo, ser atrativo, permitir o trabalho contínuo, ser econômico, ser estimulante, proporcionar a comunicação de forma instantânea e dar diferentes oportunidades ao uso do aplicativo. Com relação aos pontos negativos, tratados como “pontos de atenção”, destacam-se: aumento da carga de trabalho, exige uma conexão de regular para boa para todos

os envolvidos no processo, e representa desafios aos professores, se arriscar numa pesquisa em que os meios utilizados são mais conhecidos entre os alunos do que entre eles mesmos; também, em vários momentos, o uso do aplicativo WhatsApp é dispersivo e informal. Nos anos iniciais, podemos fazer um contraponto à autora, problematizando se as crianças de fato dominam mais as tecnologias que os professores.

A pesquisa de Miranda (2017) também demonstrou, de forma evidente, que qualquer trabalho desenvolvido para atender o seu lado pedagógico requer planejamento. Para o uso do aplicativo WhatsApp com os alunos, faz-se necessário adotar estratégias, ter objetivos, sair do lugar de detentor de conhecimentos para se colocar, cada vez mais, como mediador. Nos estudos dos autores Negrão e Neuenfeldt (2022) reforça-se a mediação pedagógica, com auxílio das tecnologias digitais, um processo que precisa ser compreendido pelo professor, valorizando o caminho que o aluno percorre para aprender, considerando seu universo cognitivo e afetivo, sua cultura, seu contexto de vida, como forma de produzir intervenções na aprendizagem (aluno) e no ensino (professor).

Orrico (2018), em suas considerações sobre a pesquisa intitulada “A influência das tecnologias de informação e comunicação na leitura de alunos do 6º ano do ensino fundamental II”, com utilização do celular, afirma que é possível perceber um futuro no qual as tecnologias terão um papel cada vez maior. É necessário, todavia, integrar um conjunto de políticas públicas adequadas para a formação docente, considerando esse novo contexto, bem como para prover as escolas com recursos tecnológicos, pois muitas delas vivem em situação de mínima estrutura tecnológica para desenvolver atividades mais motivadoras. Em Freire (2019) é reforçada a ideia de que as condições materiais, econômicas, sociais e políticas geram, quase sempre, barreiras de difícil superação para o desenvolvimento e cumprimento histórico de mudanças, mesmo sabendo-se que essas barreiras não se eternizam.

A garantia do direito de acesso dos estudantes à Internet deve ser ponto de destaque e de discussão das políticas públicas que envolvem o direito à aprendizagem, assim como deve ser garantido aos professores um conjunto de políticas públicas para a sua formação docente, tanto inicial como permanente, e sem perder de vista o aparato tecnológico que as escolas, principalmente as públicas, necessitam para propiciar aos estudantes uma educação mais tecnológica e de qualidade.

Fazendo coro aos estudos anteriores, Gonçalves *et al.* (2020), pesquisando sobre o ensino remoto em quatro escolas públicas do Estado do Rio de Janeiro/RJ, em tempos de pandemia, evidenciaram que o acesso à Internet e a falta ou ineficiência do aparelho celular ou do computador correspondem às principais dificuldades encontradas pelos alunos e responsáveis para a baixa ou não adesão ao ensino remoto nas escolas pesquisadas. Nesse sentido, são resultados que refletem a situação socioeconômica da maioria das famílias dos alunos pesquisados, que não dispunham de recursos financeiros para aquisição de novos aparelhos de celular nem de assinaturas de Internet de banda larga. As autoras reafirmam essa realidade pela pesquisa da Defensoria Pública do Rio de Janeiro (Rio de Janeiro, 2020), em que 54% dos alunos enfrentavam alguma dificuldade de acesso à Internet e, destes, 10% não tinham acesso nenhum à rede. Ainda de acordo com o mesmo estudo, apenas 12% dos alunos conseguiam acessar as aulas de forma *on-line*.

Essa foi uma realidade vivida pelas escolas, por meio do ensino remoto emergencial, durante a pandemia da Covid-19. Joye, Moreira e Rocha (2020), analisando o ensino remoto emergencial em algumas escolas públicas estaduais e municipais do Estado do Ceará, no período da pandemia, perceberam que o acesso à Internet ou aos dispositivos móveis era problemático para acompanhar as atividades remotas. Dessa forma, o estudo demonstra o que a pandemia do coronavírus revelou: o grande contingente de brasileiros (alunos) alijados do acesso à Internet, provocando uma desigualdade social elevada. Conforme as pesquisadoras, segundo dados da Secretaria de Educação do Ceará, no ano de 2018 aproximadamente 73% dos estudantes das escolas públicas não tinham acesso à Internet e 65% não possuíam computadores. Ao final do estudo, as autoras ressaltaram a necessidade de o Estado efetivar o princípio de garantia de igualdade de condições de acesso para todos, como apregoam a Constituição Federal (1998) e a LDB (1996).

Um ponto que as pesquisadoras levantaram em seus estudos e que condiz com as análises de artigos que envolvem as tecnologias digitais nos anos iniciais do Ensino Fundamental é a mediação pedagógica. Nos achados de sua pesquisa, elas afirmam que “o aluno no ensino remoto tem pouca interação com o professor e seus colegas” (Joye; Moreira; Rocha, 2020, p. 23).

Esse é, talvez, o ponto norteador para novas pesquisas e investigações que envolvem as tecnologias digitais e os alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para estabelecer não somente a interação social pelo aplicativo de mensagens instantâneas, mas, sobretudo, proporcionar a mediação pedagógica com o objetivo de criar laços afetivos, comunicacionais, e que desenvolva ações deliberadas para fortalecer o processo de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, mesmo com a grande avalanche de práticas pedagógicas com aulas remotas, percebe-se gestores e professores que caminham junto com os achados da pesquisa de Silva Filho (2018), que demonstraram que os dispositivos móveis são considerados “dispersores de atenção” nas aulas e, com isso, acabam sendo pouco utilizados pelos alunos e professores em atividades educacionais. O autor afirma “não existir uma receita de bolo”, a partir das vivências por meio das oficinas que ele ofertou durante o seu estudo, e que cada experiência utilizando o celular é única e direciona a resultados diferentes.

O que o levantamento do estado da arte sobre utilização do WhatsApp em contexto educacional proporcionou, todavia, reforça-se na investigação de Salles (2017), que percebeu que a utilização do celular e suas tecnologias móveis, no viés pedagógico, impulsiona ações diferenciadas e potencializa a experimentação coletiva de troca e aquisição de conhecimentos. A pesquisa demonstrou a necessidade de formação continuada do professor que vai atuar nesse ambiente, o que possibilita o uso da tecnologia como um recurso mediador e de ampliação do ensino e de aprendizagens no espaço escolar. Outros caminhos são apontados rumo a uma prática pedagógica diferenciada, com a inserção das tecnologias digitais no espaço escolar, que depende de outros fatores para se interligar, como: uma proposta pedagógica harmonizada com os anseios da escola, recursos tecnológicos e espaço físico adequados e disponíveis, a

formação continuada docente para a utilização das tecnologias e integração do uso do celular no processo de construção do conhecimento.

Nóvoa e Alvim (2021) estabelecem uma relação da conectividade (e sua urgência) com novas formas de ação do professor e uma nova postura em relação ao conhecimento de sua profissão para integrar o digital no mundo docente, posto que, mais do que incorporar uma tecnologia, é importante reconhecer e refletir sobre esses novos tempos, reposicionando o professor nesse contexto.

Houve grande quantidade de estudos sobre o ensino remoto emergencial, educação a distância e aprendizagem virtual, realizados durante o período de pandemia, a partir de março de 2020, porém com menos intensidade de pesquisa na área dos anos iniciais utilizando o aplicativo WhatsApp. Souza, Silva e Vieth (2021) trazem um relato de experiência a partir das práticas pedagógicas remotas pelo WhatsApp, de uma professora de Matemática do 2º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública do interior do Estado da Bahia. Por meio do grupo da turma do WhatsApp tiravam dúvidas, recebiam atividades respondidas, realizavam as correções e justificativas pela não entrega de atividades. Alguns pais ou responsáveis preferiam usar o WhatsApp privado da professora para não expor as situações para todo o grupo. Pelo relato, as maiores dificuldades no ensino de Matemática de forma remota foram usar o aplicativo, realizar as correções das atividades e tirar dúvidas dos pais e responsáveis pelo celular, sem horários e dias estabelecidos. A professora do relato de experiência enfatiza a preocupação constante para atender a todos e, muitas vezes, não conseguia. Também relata que em todas as aulas tinham de estar disponíveis o seu celular, o computador pessoal e Internet, sem ajuda alguma do poder público.

Em Lopes (2016), em seus estudos sobre o ensino de História com utilização do WhatsApp, com alunos do Ensino Médio, ficou estabelecido que os grupos seriam criados com fins pedagógicos, com intenção de estimular o ensino e aprendizagem dos conteúdos de História desenvolvidos em sala de aula, e, para atingir seus objetivos, foram criadas determinadas regras de convivência no grupo do WhatsApp. Sua pesquisa apontou caminhos para o uso do WhatsApp no ensino: é uma ferramenta que pode se tornar aliada da ação docente e, quando for usada com intenção pedagógica, transforma-se em extensão da sala de aula; nas interações de professor e alunos e nos compartilhamentos das informações da disciplina a ser estudada, percebe-se o potencial do aplicativo para essa finalidade, principalmente quando envolve tratamento crítico e reflexivo dentro dos grupos; a versatilidade de consultar, se comunicar, interagir em qualquer tempo e espaço também foi evidenciada como positiva para a adoção do aplicativo no ensino de História; salientando-se a preocupação em utilizar o aplicativo como recurso pedagógico de forma planejada. Santos (2019) afirma que devemos aprender para além da sala de aula e além do modelo de mão única que separa professor (emissor) de alunos (receptor):

Aprendemos por toda parte. Essa potencialidade comunicacional não substitui as aprendizagens mediadas formalmente pelas instituições educacionais. Muito pelo contrário, pode potencializá-las. O foco não é mais no professor transmissor de informações (Escola Tradicional), nem na aprendizagem centrada no aluno (Escola Nova) ou na tecnologia (Escola Tecnícista). O foco é a rede! (Santos, 2019, p. 35).

Nos estudos de Souza (2018) verificou-se, por intermédio do aplicativo WhatsApp uma de suas potencialidades, a de gravar sons, vídeos e trabalhar com imagens, considerando todos esses meios eficazes para “registro” de atividades, ocasionando mais atenção ao professor quando ele fala e escreve, diferente das aulas presenciais, em que os professores falam e, ao mesmo tempo, os alunos copiam. Esses registros são reportados em outros momentos, tornando-se mais interessantes para os alunos do que somente anotados nos cadernos. Em suas conclusões, nem tudo deu certo, houve limitações e dificuldades, pois problemas financeiros e técnicos podem excluir estudantes, dificultando o seu uso e acesso às ferramentas digitais.

Schorn (2020), procurando mapear e construir Competências Digitais para o aluno dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para que futuramente se evite situações, até mesmo de *cyberbullying*, *fake news*, plágio, entre outros, desenvolveu sua pesquisa a partir da construção das Competências Digitais que possam contribuir para o planejamento e sistematização de práticas pedagógicas diversificadas dos professores dos anos iniciais. A autora propõe um Plano de Ação para ser empregado nesta etapa de ensino, objetivando disseminar o uso das tecnologias digitais com os alunos, como forma de motivá-los e tornando-se ativos. Uma das justificativas para a construção dessas Competências Digitais está na percepção de que, mesmo que a sociedade esteja evoluindo com relação ao emprego das tecnologias digitais, em nossas salas de aula predomina a transmissão do conhecimento de forma oral e escrita.

Nesse sentido, é oportuno apresentar as Competências Digitais elaboradas pela autora, sobretudo aquelas que dizem respeito ao 1º e 2º anos do Ensino Fundamental anos iniciais. Além de apresentar as Competências Digitais que os alunos devem ter, o estudo especifica os conhecimentos (saber), as habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser/conviver), conforme a sugestão de ano para sua aplicação.

Quadro 2 – Resumo das Competências Digitais Para os Alunos do 1º e 2º Anos do Ensino Fundamental

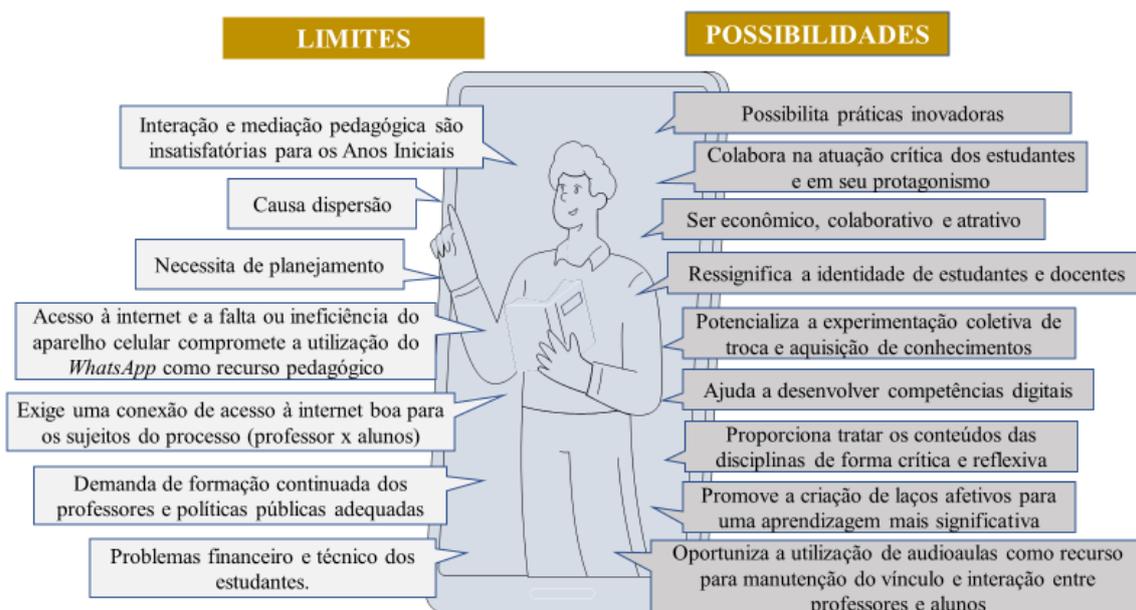
Competência Geral	Competência Específica	Sugestão de Ano
Alfabetização Digital - Esta competência trata da utilização básica do computador (<i>desktop, notebook</i>) e dos dispositivos móveis (<i>smartphone, tablet</i>). Ao aluno possibilita um avanço nos seus conhecimentos, habilidades e atitudes relativos aos periféricos de entrada e saída e também sobre as funções básicas da máquina e de seus recursos, como maximizar, minimizar, salvar; finalidade do cursor e manuseio do <i>mouse</i> ; <i>login</i> e <i>logoff</i> ; e diferença entre <i>on-line</i> e <i>off-line</i> .	Uso básico do computador (<i>desktop, notebook</i>) e dos dispositivos móveis (<i>smartphone, tablet</i>)	1º ano
	Identificação e resolução de problemas	1º e 2º ano
	Recursos básicos de comunicação em rede	1º e 2º ano
	Cuidados básicos com a saúde e segurança digital	1º e 2º ano
	Busca e tratamento de informações	2º ano

Fonte: Adaptado de Schorn (2020), elaborado pelo pesquisador (2022)

Diante das análises e interpretações das 10 dissertações e dos 6 artigos, percebe-se que a utilização do WhatsApp na Educação Básica pode ser considerada um recurso de apoio pedagógico aos professores, com possibilidades e limites em sua utilização

com crianças e jovens, mas, nos anos iniciais, faz-se necessário um “mediador familiar” para as atividades realizadas em casa. Finalizamos a análise com a apresentação de uma figura que agrega os resultados das pesquisas que compõem o presente estado da arte.

Figura 1 – Limites e Possibilidades da Utilização do WhatsApp Como Recurso Didático-Pedagógico na Educação Básica



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

FINALIZANDO...

O objetivo deste estudo foi apresentar e refletir sobre a utilização do aplicativo WhatsApp como recurso didático-pedagógico na Educação Básica, mediante um levantamento bibliográfico. Com essa intenção, evidenciamos múltiplas estratégias de ensino, com uso de textos, imagens, vídeos e áudios; sequência didática planejada e executada, dentro das possibilidades que o aplicativo WhatsApp oferece.

Considerando os estudos e análises das 10 dissertações e dos 6 artigos para realizar este estado da arte, alguns autores convergem e destacam potencialidades e dificuldades para o uso do celular como recurso pedagógico. Como potencialidades: possibilita práticas pedagógicas inovadoras; colabora na atuação crítica dos estudantes e em seu protagonismo; é colaborativo e atrativo; ressignifica a identidade de estudantes e docentes; potencializa a experimentação coletiva de troca e aquisição de conhecimentos; ajuda a desenvolver competências digitais; possibilita tratar os conteúdos das disciplinas de forma crítica e reflexiva; proporciona a criação de laços afetivos para uma aprendizagem mais significativa; possibilita a utilização de audioaulas como recurso para manutenção do vínculo e interação entre professores e alunos. Dificuldades: interação e mediação pedagógica insatisfatórias para os anos iniciais; dispersores de atenção dos estudantes; necessidade de planejamento; dificuldades de acesso à Internet e a falta ou ineficiência do aparelho celular comprometem a utilização do WhatsApp como recurso pedagógico; exige uma conexão de regular para boa para

todos os sujeitos do processo; a formação continuada dos professores; políticas públicas adequadas e levar em conta os problemas financeiro e técnico dos estudantes.

Dessas análises percebe-se que muitos educadores já fazem uso das possibilidades das tecnologias digitais móveis, a partir do celular, por meio do aplicativo WhatsApp, nos processos de ensino e de aprendizagem, promovendo e estimulando os demais colegas professores a partir de seus resultados.

Vale ressaltar que, dos estudos envolvendo as dissertações – todas do período antes da pandemia, e os artigos – todos do período pandêmico, que serviram de base para o estado da arte, percebe-se uma carência de produções que envolvam as tecnologias digitais, principalmente as móveis, como o celular, como recurso didático-pedagógico nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Desta forma, vislumbra-se como potencial para novas pesquisas a experimentação de tecnologias digitais por meio de pesquisa-ação, com objetivo de subsidiar novas práticas pedagógicas para alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

- CLARO, Ana Lúcia de; SILVA, Lisandra Babireski Barcia; PORTILHO, Evelise Maria Labatut. Prática educativa: reflexão do professor na perspectiva freiriana no contexto da pandemia. *Revista Contexto & Educação*, v. 37, n. 116, p. 76-89, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2022.116.12670>. Acesso em: 10 out. 2023.
- FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. *Educação & Sociedade*, ano XXIII, n. 79, ago. 2002. <https://www.scielo.br/j/es/a/vPsyhSBW4xJT48FfrdCtqfp/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 fev. 2024.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo, SP: Paz e Terra, 2019. Disponível em: <https://nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2024.
- GOMES, Maria Gisélia da Silva. *Celular e estudante: uso do dispositivo móvel dentro da escola*. 2018. 136 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Maceió, 2018.
- GONÇALVES, I. C. B. *et al.* Ensino remoto para quem? Relato de experiências em quatro escolas públicas do Rio de Janeiro durante a pandemia da Covid-19. *EaD em Foco*, v. 10, n. 3, Contribuições da EaD em tempos de pandemia e pós-pandemia. e1310, 2020. DOI: <https://doi.org/10.18264/eadf.v10i3.1310>
- GUERRA, Gerusa *et al.* Educação em tempos pandêmicos: o uso do aplicativo WhatsApp como proposta de comunicação em aulas remotas. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 5, p. 273-285, 2021. DOI: 10.12957/redoc.2021.53827
- JOYE, Cassandra; MOREIRA, Marília Rodrigues; ROCHA, Sinara Duarte. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4299>
- LAURIA NORONHA, E.; CAVALCANTE LACERDA JUNIOR, J. As tecnologias educacionais na formação do docente. *Revista Contexto & Educação*, v. 37, n. 118, e12674, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21527/2179-1309.2022.118.12674>. Acesso em: 1º set. 2023.
- LINHARES, Margarete Terezinha Acunha. *O uso dos recursos tecnológicos na prática pedagógica da EJA – Educação de Jovens e Adultos: o uso do aplicativo WhatsApp como estratégia pedagógica no ensino de língua portuguesa*. 2019. 143 p. Dissertação (Mestrado em Sociedade, Cultura e Fronteiras) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Foz do Iguaçu, 2019.
- LOPES, Cristiano Gomes. *O ensino de história na palma da mão: o WhatsApp como extensão da sala de aula*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Tocantins (UFT), Programa de Mestrado Profissional em Ensino de História (PROFHISTÓRIA), Araguaína, TO, 2016.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de metodologia científica*. 9. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2022.

MARTINS, Vivian; SANTOS, Edméa. A educação na palma das mãos: a construção da pedagogia da hiper-mobilidade em uma pesquisa formação na cibercultura. In: SANTOS, Edméa; PORTO, Cristiane (org.). *App-Education: fundamentos, contextos e práticas educativas luso-brasileiras na cibercultura*. Salvador: Edufba, 2019. 423 p.

MARTINS, Anderson Oliveira. *Além dos muros da escola – uma experiência de debate pelo WhatsApp no Ensino Fundamental II*. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Letras) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, São Paulo, 2018.

MIRANDA, Tereza Cristina Rodrigues. *O uso de mensagens eletrônicas instantâneas como recurso didático*. 2017. 116 f., il. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2017. E-book.

NEGRÃO, Manoel Maria Silva; NEUENFELDT, Derli Juliano. Mediação pedagógica em aulas on-line no 1º ano do Ensino Fundamental. *EaD em Foco*. Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. e1895, 2022. Disponível em: <https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1895/838>. Acesso em: 9 set. 2023.

NÓVOA, António; ALVIM, Yara Cristina. Os professores depois da pandemia. *Educ. Soc.*, Campinas, SP, v. 42, p: e249236, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/mvX3xShv5C7dsMtLkTS75PB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 fev. 2024.

OLIVEIRA, Teresinha Maria Ribeiro de; AMARAL, Carmen Lucia Costa. O uso do aplicativo WhatsApp como recurso didático: uma experiência no Ensino Fundamental Anos Finais. *#Tear: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia*, Canoas, v. 9, n. 1, 2020. DOI: 10.35819/tear.v9.n1.a3991. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/3991>. Acesso em: 2 mar. 2023.

ORRICO, Clarissa Ariadne. *A influência das tecnologias de informação e comunicação na leitura de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II*. 2018. 83 folhas. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Araraquara – Uniara–, Programa de Pós-Graduação em Processos de Ensino, Gestão e Inovação, Araraquara-SP, 2018.

REIS, Elisângela Alves dos; CARDOSO, Rozângela Barbosa. Educação e ensino remoto emergencial: experiências, possibilidades e desafios do fazer educacional nos anos iniciais do ensino fundamental. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 7, n. 7, p. 69900-699, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-254>. Acesso em: 17 jul. 2023.

RIO DE JANEIRO. Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro. Diretoria de Estudos e Pesquisas de Acesso à Justiça. Relatório Educação e Covid. [2020]. Disponível em: http://sistemas.rj.def.br/publico/sarova.ashx/Portal/sarova/imagem-dpge/public/arquivos/relat%C3%B3rio_educac%C3%A7%C3%A3o_e_Co-vid_-_21ago2020.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.

ROMANOWSKI, Joana Paulin; ENS, Romilda Teodora. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. *Revista Diálogo Educacional*, [S. l.], v. 6, n. 19, p. 37-50, jul. 2006. ISSN 1981-416X. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24176/22872>. Acesso em: 21 maio 2023.

SALLES, Nísia Maria Teresa. *Você já pensou sobre o uso do celular em sala de aula? Pistas em um movimento de pesquisa*. 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2017.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Teresina: Edufpi, 2019. E-book. Disponível em: http://www.edmeasantos.pro.br/assets/livros/Livro%20PESQUISAFORMA%C3%87%C3%83O%20NA%20CIBERCULTURA_E-BOOK.pdf. Acesso em: 11 fev. 2024

SCHORN, Gabriella Thais. *Competências digitais para o Ensino Fundamental: foco no aluno dos anos inicial*. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação na Faculdade de Educação, Porto Alegre, 2020. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/216893>

SILVA FILHO, Marco Antônio Medronha da. *“Celular sim! Toda hora não!”: práticas discursivas sobre o uso de dispositivos móveis na escola*. 2018. 82 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Educação, Pelotas, 2018.

SOUZA, Christian Catão de Assis. *A Língua Portuguesa que se compartilha por meio do WhatsApp: um estudo sobre as práticas pedagógicas em uma escola da rede pública de Belo Horizonte*. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência) – Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Belo Horizonte, 2018.

SOUZA, Ilvanete dos Santos de; SILVA, Américo Júnior Nunes da; VIETH, Janete dos Anjos. O ensino e aprendizagem da matemática em contexto pandêmico: com a palavra uma professora dos anos iniciais: *Revista BOEM*, Florianópolis, v. 9, n. 18, p. 274-286, 2021. DOI: 10.5965/2357724X09182021274. Disponível em: <https://www.revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/19129>. Acesso em: 2 mar. 2023.

Autor correspondente

Manoel Maria Silva Negrão
Universidade do Vale do Taquari – Lajeado, RS
Av. Avelino Talini, 171 – Bairro Universitário
Lajeado/RS, Brasil – CEP 95914-014
manoel.negrao@universo.univates.br

Este é um artigo de acesso aberto distribuído
sob os termos da licença Creative Commons.

