



ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

10662 - Resumo Expandido - Trabalho - XIV ANPED SUL (2022)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 11 - Educação, Comunicação e Tecnologia

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: UMA ANÁLISE ACERCA DO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E DA LÍNGUA PORTUGUESA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Emily Seguraço Serrano - UEM - Universidade Estadual de Maringá

Ivanilda de Almeida Meira Novaes - UEM - Universidade Estadual de Maringá

Renata Camargo dos Passos Barros - UEM - Universidade Estadual de Maringá

ENSINO REMOTO EMERGENCIAL: UMA ANÁLISE ACERCA DO ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA E DA LÍNGUA PORTUGUESA NA EDUCAÇÃO BÁSICA -

Esta investigação de abordagem qualitativa e de cunho bibliográfico tem como objetivo identificar os desafios e consequências gerados pelo contexto pandêmico nos componentes de Língua Portuguesa e Matemática, tendo como foco de estudo o modo como o processo de ensino e aprendizagem foi constituído no decorrer dos anos de 2020 e 2021. Para isso, a amostragem da literatura que serviu de base para a coleta de dados foi composta a partir de uma pesquisa com informações virtuais científicas: *Scientific Eletronic Library onLine* (SCIELO) e Google Acadêmico.

Pesquisas realizadas diante dessa temática (MARQUES, 2008; LORENSATTI, 2009), destacamos que tanto a Língua Portuguesa quanto a Matemática, devido à importância social dos conteúdos abordados, são componentes imprescindíveis na Educação Básica que requerem dos alunos uma rotina maior de estudos, além de maior carga horária na estrutura curricular.

Diante disso, levando em consideração meses de ensino exclusivamente remoto, percebemos que o cenário atual, pós Ensino Remoto Emergencial – ERE, tem gerado expectativas e preocupações significativas no contexto educacional. Portanto, abrimos espaço de discussão para ampliar o debate, pela perspectiva dos docentes, que possibilite a reflexão do desenvolvimento de aprendizagens prioritárias e relevantes às peculiaridades dos estudantes em relação aos componentes.

Tradicionalmente, Matemática e Língua Portuguesa não dialogam na escola. Há uma “tradição” de que “o indivíduo que é bom em Matemática não é em Língua Portuguesa e, o indivíduo que é bom em Língua Portuguesa, não é em Matemática”. Ademais, as práticas de sala de aula têm reforçado essa premissa, pois o professor, ou o planejamento pedagógico das escolas, dificilmente, oportunizam uma aproximação entre esses dois componentes, de forma intencional.

No que se refere à docência, as adversidades trazidas pelo ERE aos componentes curriculares de Língua Portuguesa e de Matemática, levaram muitos professores a repensarem as práticas pedagógicas. Isso se justifica por acreditarem que no contexto pandêmico foi preciso compreender os desafios e as possibilidades de ensinar remotamente. Sabemos que um dos maiores enfrentamentos estava voltado aos desdobramentos do contexto social, cultural e econômico, pois muitos alunos não tinham acesso a itens básicos, que poderiam mantê-los com os estudos em dia, como: equipamentos adequados de acesso à internet, habilidade para utilizar recursos tecnológicos e, em muitos casos, a presença de um adulto que monitorasse sua rotina de estudos.

Sobre os enfrentamentos do período pandêmico, pesquisas de Santa e Almeida (2020, p.215) mostram que professores de escolas particulares relataram que a maioria dos alunos realizavam as atividades remotas, enquanto os professores de escolas municipais e estaduais relataram uma participação menor. Esta constatação nos permite perceber a desigualdade gerada no processo de ensino em relação ao aspecto social.

Compreendemos que a disciplina de Língua Portuguesa tem como foco principal o desenvolvimento da apropriação e objetivação dos conhecimentos acerca da leitura, da escrita e da oralidade, de forma que se articule com desenvolvimento humano e social. O domínio das diversas formas de comunicação fazem com que o indivíduo exerça sua cidadania e esteja incluído na sociedade.

Por outro lado, a preocupação que cerca muitos docentes pelo Brasil afora está relacionada com as avaliações em larga escala adotadas nos últimos anos pelo sistema brasileiro educacional. Neste sentido, Schwartz et al (2020) afirmam que:

[...] independentemente das explicações oriundas de diferentes estudos, parece que o século XXI registra os mesmos problemas dos séculos anteriores no que diz respeito às dificuldades apresentadas pelos alunos para ler e escrever textos de gêneros variados, ou seja, para dominar a Língua Portuguesa em diferentes situações de uso, tanto dentro como fora da escola, como mostram os resultados das avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). (SCHWARTZ; DALVI; RAMALHETE, p.13, 2020).

Nessa perspectiva, é possível perceber que o ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa, por exemplo, está sendo orientado por esta lógica de organização curricular, pautado em competências e habilidades, portanto, as avaliações são preparadas para cumprir esse propósito, ou seja, são articuladas - como instrumento de gestão, no qual se obtêm dados e informações para subsidiar as tomadas de decisões. Dessa forma, o desenvolvimento do

aluno é analisado a partir dos resultados obtidos nesse tipo de avaliação.

Em relação a Matemática, Santos (2008) evidencia que:

Sendo matemática uma construção humana em decorrência da relação do homem com a natureza e da vida em sociedade, o sentido para o que se aprende na escola é dado na medida em que os conhecimentos matemáticos adquiridos pelos sujeitos para o entendimento de diferentes aspectos da cultura a que pertencem, para a comunicação e enfrentamento de situações do cotidiano. (SANTOS, 2008, p. 35).

Nesse contexto, é de suma importância o papel que o professor de Matemática exerce em sala de aula, pois é imprescindível que a presença do conhecimento matemático seja notada e explorada em situações que fazem parte do mundo físico ao qual o aluno esteja inserido. Dessa maneira, o conhecimento matemático será percebido, analisado e possivelmente aplicado às inúmeras situações que circundam o mundo, visto que a Matemática desenvolve o raciocínio, garante uma forma de pensamento, possibilita a criação e amadurecimento de ideias que traduz uma liberdade, fatores estes que estão intimamente relacionados a sociedade.

Portanto, considerando todos esses apontamentos, é notório o quanto ela favorece e facilita a interdisciplinaridade com as outras áreas do conhecimento (artes - geometria, filosofia - contexto histórico, literatura - linguagem, política - inflação, sociologia - relação com a sociedade, música - compasso musical, etc.).

De acordo com Lorensatti (2009, p. 96), a leitura e a compreensão

[...] implica decodificar, atribuir e construir significado; é um ato interativo entre as características do texto e as do leitor. A interação deve ocorrer entre os conhecimentos prévios desse leitor e as informações novas contidas no texto que está sendo lido. O resultado da compreensão é a construção de uma representação mental decorrente dessa interação. Assim, pode-se dizer que ler e compreender um problema matemático escrito significa saber decodificá-lo linguisticamente, reconstruí-lo no seu significado matemático para poder codificá-lo novamente em linguagem matemática.

Sendo os conhecimentos relacionados a Língua Portuguesa e a Matemática tão importantes, quando associados a uma ferramenta digital, podem revelar uma integração promissora por possibilitar uma maior compreensão da realidade a qual os alunos estão inseridos, possibilitando um entendimento social e cultural mais relevante, dando ao professor uma conscientização de sua capacidade de transformar e modificar o meio ao qual encontra-se inserido. Porém, isso não era uma rotina na prática pedagógica dos professores antes da chegada da pandemia.

Segundo Borba (2021), a pandemia causada pelo SARS-CoV-2 (COVID-19) possibilitou que as Tecnologias Digitais - TD ganhassem destaque e adentrassem significativamente nos lares e escolas brasileiras para que o ensino não fosse interrompido e pudesse atingir, remotamente, o maior número de alunos possível. Diante ao exposto, buscamos nos periódicos, citados anteriormente, identificar possíveis desafios e consequências gerados no ensino e aprendizagem da Língua Portuguesa e da Matemática durante o período de ERE em pesquisas relacionadas a temática já abordada.

Nessa investigação adotamos para as análises os seguintes descritores adaptados de Bardin (2012): Ensino e aprendizagem; Ensino Remoto; Período Pandêmico; Dificuldades na aprendizagem.

O Quadro 1 apresenta as publicações encontradas que abordam o ensino e aprendizagem de Matemática durante o contexto da pandemia.

Título: Pesquisas que abordam o ensino e a aprendizagem de Matemática durante a pandemia

MATEMÁTICA			
PERIÓDICO/EVENTO/ ANO	TÍTULO AUTORES	OBJETIVO	RESULTADOS
IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Rio de Janeiro 2020	Desafios de ensinar Matemática remotamente: os impactos da pandemia covid-19 na rotina de professores Pedro Paulo Mendes da Rocha Marques; Agnaldo da Conceição Esquinhalha	Apresentar os caminhos a serem tomados em uma pesquisa para dissertação de mestrado, ainda em fase inicial, e que tem como tema as práticas adotadas por professores que ensinam matemática em virtude do isolamento social consequente da Pandemia COVID-19 e os impactos que a adoção destas práticas vem trazendo às vidas destes professores	Uma possível precarização do trabalho docente durante a pandemia, entre eles o aumento da jornada de trabalho, redução salarial, falta de acesso de alunos e a falta de formação adequada ao uso de certas tecnologias
XIV Encontro Gaúcho de Educação Matemática (XIV EGEM) 2021	O Ensino de Matemática em tempos de pandemia: desafios e dificuldades docentes Filipe Henrique Ramos; Thalita Fagundes Leal; Luana Leal Alves	Investigar os desafios e dificuldades enfrentados pelos professores de Matemática, de uma escola da rede pública de ensino, durante a Pandemia	Observou-se que um dos maiores desafios dos professores se relaciona à participação dos discentes nas aulas remotas, pois a repentina mudança do modelo de ensino distanciou ainda mais professores e alunos
Revista Interações 2020	O Ensino de Matemática online: um cenário de reformulação e superação José Elyton Batista dos Santos; Maria Cristina Rosa; Denize da Silva Souza	Identificar aspectos que implicaram na prática do professor de matemática diante da tarefa de ensinar matemática online, durante a pandemia da Covid-19	O estudo também sinalizou para indícios de um novo olhar dos docentes em relação ao uso das TDIC, como instrumento contributivo ao ensino de matemática, para as aulas presenciais

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

O Quadro 2 apresenta as publicações encontradas que abordam o ensino e

aprendizagem de Língua Portuguesa durante o contexto da pandemia.

Título: Pesquisas que abordam o ensino e a aprendizagem da Língua Portuguesa durante a pandemia

LÍNGUA PORTUGUESA			
PERIÓDICO/EVENTO/ ANO	TÍTULO AUTORES	OBJETIVO	RESULTADOS
Revista Educte 2021	Práticas de multiletramento na pandemia: reflexões de um professor sobre o contexto de ensino remoto Manuel Álvaro Soares dos Santos; Lúcia de Fátima Santos, coautora; Ricardo Jorge de Sousa Cavalcanti, coautor.	Discutir uma autorreflexão de um professor de Língua Portuguesa sobre as vivências durante o trabalho remoto que vem desenvolvendo no contexto de pandemia da COVID19.	Os resultados trazidos nesta discussão possibilitam um olhar mais pormenorizado para as condições de trabalho refletidas por um professor-pesquisador a partir da pedagogia dos multiletramentos.
Palimpsesto, Rio de Janeiro 2020	O ensino de Língua Portuguesa na modalidade remota: análise de uma experiência contemporânea Alessandra Cristina Costa Mendes	Apresentação de conceitos relacionados ao ensino de Língua Portuguesa, às estratégias de ensino na modalidade educação remota e à análise da proposta pedagógica adotada pela Secretaria Municipal de Educação da cidade do Rio de Janeiro.	As expectativas relacionadas aos resultados no aprendizado não são positivas. A desigualdade social, um problema que afeta grande parte do país, vai refletir no processo educacional, uma vez que o aporte necessário para acesso à internet demanda recursos financeiros que boa parte da população não dispõe para arcar com tal despesa.
CONEDU - VII Congresso Nacional de Educação 2020	O Ensino Remoto e a Disciplina de Língua Portuguesa: Como dar continuidade ao processo de ensino aprendizagem. Kadygyda Lamara de França Leite1 Mariana Soares de Farias.	Discutir o contexto da educação em tempos de pandemia e como está se dando as aulas de língua portuguesa durante o ensino remoto, verificando as principais dificuldades e a primordialidade da utilização da tecnologia nesse momento afrontoso e desafiador.	Compreendemos uma parcela das dificuldades vividas pelos professores dessa disciplina, ocasionadas pelo despreparo da educação brasileira para lidar com tantas mudanças.

Fonte: Dados da pesquisa 2022

Esta investigação procurou identificar os desafios e consequências gerados no contexto pandêmico nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, tendo como foco de estudo o modo como o processo de ensino e aprendizagem foram constituídos no decorrer dos

anos de 2020 e 2021.

Os resultados apontam que as TDIC ainda não estavam tão presentes na prática pedagógica dos professores de Língua Portuguesa e de Matemática, mas que, o cenário trazido pela pandemia da (COVID-19), fez dessas ferramentas uma das formas mais eficientes de contato entre professor-aluno.

A partir da análise é possível perceber que um dos grandes desafios que os professores, de ambos os componentes, revelaram foi que: estavam despreparados para lidar com as mudanças originadas pela pandemia. Ainda nesse cenário, foi possível verificar a falta de acesso a uma internet de qualidade, a falta de conhecimento para manusear as ferramentas que se fizeram necessárias para que o ensino chegasse até os lares dos alunos, fatos esses recorrentes nos textos.

Quanto às percepções referentes ao componente de Língua Portuguesa, os resultados apontam que os professores tiveram muitas dificuldades para compreender seu novo papel no período pandêmico, pois não estavam preparados para trocar o papel pelas telas. Suas maiores preocupações se concentraram em como os alunos efetivamente desenvolveriam os eixos de leitura, escrita e oralidade de forma remota.

Ademais, sinalizam que, certamente, teriam que pensar com mais cuidado sobre o processo ensino e aprendizagem, definindo estratégias pedagógicas eficazes, que garantisse os melhores resultados. Dessa forma, o estudo aponta que é preciso refletir quanto a forma de ensinar e aprender remotamente, estabelecendo um diálogo entre alunos e docentes, a fim de compreender as necessidades dos alunos.

Assim, inferimos que a falta de uma formação continuada por meio de cursos oferecidos pelos órgãos responsáveis que abordassem exclusivamente o uso das TDIC para os professores, conforme evidencia a BNCC (2017) em suas competências específicas para Língua Portuguesa (10^a) e Matemática (5^a), seriam essenciais para que estivessem mais preparados para enfrentarem o contexto pandêmico e assim tentarem mobilizar e proporcionar conhecimentos que auxiliem na resolução de problemas do cotidiano, sociais e de outras áreas de conhecimento durante esse período que modificou toda a esfera educacional.

A BNCC, implantada a partir do ano de 2017, trouxe de forma normativa um conjunto de competências e habilidades a serem implementadas progressivamente, além, das aprendizagens essenciais para os alunos da educação básica. Levando em consideração o caráter progressivo do currículo, podemos verificar que o período de Ensino Remoto Emergencial interrompeu essa progressividade e nenhuma revisão foi realizada.

Portanto, a partir das leituras realizadas, podemos concluir que o ERE trouxe grandes desafios para os professores de Língua Portuguesa e Matemática, pois muitos não conseguiram aplicar as competências e habilidades pertinentes a cada série, trazidos pelo currículo; não tiveram a formação e equipamentos adequados para o novo formato de aulas, o

que, devido a importância de tais componentes, gera um déficit preocupante.

Mesmo com todos os obstáculos, os docentes expuseram que tiveram um aprendizado significativo em relação as TDIC, e que, no ensino presencial, continuarão utilizando-as. Contudo, para haja a significação desses desafios, é importante ressaltar a necessidade de maior investimento em tecnologia e formação de professores; também é necessário repensar o currículo já que, como relatado pelos docentes nas pesquisas, uma parte dos alunos não conseguiam acompanhar as aulas e com certeza o processo ensino e aprendizagem foi prejudicado.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino Remoto. Ensino e Aprendizagem. Anos Iniciais.

REFERÊNCIAS

ALVES, Amone Inacia; FERAZ, Geralda da Cunha Teixeira; PRUDENTE, Thaise Cristiane de Abreu. Formação humana em tempos de pandemia: os docentes, sua vida e trabalho.

Polyphonia, v.31/1, jan.-jun. 2020. Disponível em:

<https://www.revistas.ufg.br/sv/article/view/66968/35829>

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017.

BORBA, M.C. **The future of mathematics education since COVID-19: humans-with-media or humans-with-non-living-things**. Educational Studies in Mathematics, v. 108, p. 385-400, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10043-2>.

CAVALCANTI, Ricardo Jorge de Sousa; SANTOS, Lúcia de Fátima, coautora; SANTOS, Manuel Álvaro Soares dos, coautor. Práticas de multiletramento na pandemia: reflexões de um professor sobre o contexto de ensino remoto. **Educte**, Maceió/AL, v.11 n. 1, p. 1321-1334, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ifal.edu.br/educte/article/view/1627>

DALVI, Maria Amélia; SCHWARTZ, Cleonara Maria; RAMALHETE, Mariana Passos.

ENSINO E APRENDIZAGEM DA LÍNGUA PORTUGUESA NA EDUCAÇÃO

BÁSICA, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufes.br/contextoslinguisticos/article/view/27503> .

LEITE, Kadygyda Lamara de França; FARIAS, Mariana Soares de. O Ensino Remoto e a Disciplina de Língua Portuguesa: Como dar continuidade ao processo de ensino aprendizagem. **Anais VII CONEDU – Edição Online**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/69014>

LORENSATTI, Edi Jussara Candido. Linguagem matemática e Língua Portuguesa: diálogo necessário na resolução de problemas matemáticos. **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 89-99, maio/ago. 2009. disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/linguagem.pdf>.

MARQUES, Rui Miguel Azevedo. Matemática e Língua Portuguesa: Laços para o Sucesso?

2008. 204 f. Dissertação (Educação Especialização em Didáctica da Matemática) - Universidade de Lisboa da Faculdade de Ciências Departamento de Educação. Lisboa, 2008). Disponível em: <http://eventos.sbem.com.br/index.php/spem-rj/ix-spem-rj/paper/viewFile/1399/1167> .

MENDES, Alessandra Cristina Costa. O ensino de Língua Portuguesa na modalidade remota: análise de uma experiência contemporânea. **Palimpsesto**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 34, p. 97-112, set-dez. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/palimpsesto.2020.54160>

RAMOS, Henrique Ramos.; LEAL, Thalita Fagundes.; ALVES, Luana Leal. Desafios de ensinar Matemática remotamente: os impactos da pandemia covid-19 na rotina de professores. **IX Seminário de Pesquisa em Educação Matemática do Rio de Janeiro 2020**. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/egem2021/files/2021/07/028.pdf> .

SANTOS, José Elyton Batista dos.; ROSA, Maria Cristina.; SOUZA, Denize da Silva. O Ensino de Matemática online: um cenário de reformulação e superação. **Interacções**, nº. 55, p. 165-185, Santarém - Portugal, 2020. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/issue/view/1115> .

SANTOS, Vinício de Macedo. A matemática escolar, o aluno e o professor: paradoxos aparentes e polarizações em discussão. **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 28, n. 74, p. 25-38, jan./abr. 2008.

SCHWANZ, Catiane Bartz.; FELCHER, Carla Denize Ott. Reflexões acerca dos desafios da aprendizagem matemática no ensino remoto. **Redin**, Taquara/RS, FACCAT, v.9, n.1, p.91-106, 2020. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/redin/article/view/1868> .

SILVA. Filipe Carvalho et al. EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E PANDEMIA: as movimentações do campo de pesquisa frente ao contexto que se impõe. **Ensino da Matemática em Debate** (emd), v. 8 n. 2, São Paulo - SP, 2021. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emd/article/view/54080> .