



ESTRATÉGIAS E MECANISMOS DE INTERAÇÃO NO ENSINO REMOTO: DESAFIOS NA ESCOLA PÚBLICA

Valéria Maria Araújo Silva ¹
Ciro Oliveira Ferreira ²
Francisco Leandro de Paula ³
Janne Kleia da Silva ⁴

RESUMO

A pandemia mudou cenários educacionais em todo mundo. A utilização de tecnologias no ensino remoto atual trouxe inúmeros desafios para educadores e estudantes, sobretudo, quanto ao uso e conhecimento de ferramentas digitais e desenvolvimento da autonomia no estudar. Diante das dificuldades inerentes ao período que vivemos, o presente estudo visou verificar as estratégias usadas pelos docentes, bem como perceber como eles observam a interatividade dos alunos em uma escola pública do interior do estado do Ceará. Para tanto, foram aplicados questionários virtuais com 23 professores de uma escola pública de nível médio, localizada na cidade de Jaguaruana-CE. Os resultados apontaram que a maioria dos professores ainda faz uso de maneira preferencial pelas aulas expositivas com o uso de slides e através de videoconferências. A maior parte dos alunos pela visão dos professores, apresentam-se desmotivados e apenas como ouvintes. A utilização das tecnologias digitais no ensino remoto precisa ser feita de modo planejado e com base nas habilidades que se deseja desenvolver nos estudantes, sendo fundamental para isso, a constante reflexão do fazer pedagógico no ensino remoto.

Palavras-chave: Pandemia, Educação, Tecnologias digitais.

INTRODUÇÃO

Com a chegada da pandemia as rotinas escolares mudaram bruscamente. De acordo com a UNESCO (2020) mais de 1,5 bilhão de estudantes em cerca de 165 países, foram afetados pela Covid-19. Neste panorama mundial, diferentes realidades escolares vieram a tona mostrando as disparidades de acesso e qualidade de sistemas de ensino

¹ Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal do Ceará - CE, mariavaleria@yahoo.com.br;

² Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Letras pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – RN, cirozulu@gmail.com;

³ Mestre pelo Programa de Mestrado Profissional em Letras pela Universidade Estadual do Rio Grande do Norte – RN, fleandrodp@gmail.com;

⁴ Mestre pelo Programa de Mestrado em Ambiente, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio Grande do Norte – RN, jannekleia@gmail.com;



que ficam à margem dos modernos recursos tecnológicos digitais presentes na contemporaneidade

De um ensino tradicional centralizado na figura do professor como detentor de saberes a um modelo de ensino remoto de emergência (BOZKURT; SHARMA, 2020), marcado pela intensa aplicação das tecnologias e mídias digitais, o espaço educacional mudou abruptamente, trazendo consigo muitas dúvidas e desafios para gestores, educadores e estudantes.

Neste cenário de intensas mudanças, o papel do processo educativo passou a ser analisado sob nova ótica, na qual a figura do estudante como agente atuante no seu espaço formativo, “sua casa”, ganhou expressiva força, sobretudo, quanto ao desenvolvimento da autonomia de estudar. O ensino remoto traz em sua dinâmica a incorporação de tecnologias digitais que subsidiam as atividades que acontecem de maneira mais individual, por parte do aluno, porém em diversos espaços colaborativos.

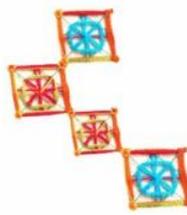
Entre os desafios impostos pela nova forma de “dá aulas”, está a busca por estratégias que mobilizem os estudantes na interação, de modo a tornar eficaz o processo de aprendizagem diante da nova configuração de educação.

Nesse contexto, a incorporação de metodologias ativas, estratégias de ensino híbrido, uso de recursos digitais como vídeo aulas, jogos, simuladores, *quizzes*, dentre outros, se intensificaram no ensino remoto. Pesquisas recentes indicam a utilização crescente dessas estratégias no atual cenário educacional (DO NASCIMENTO; ROSA, 2020; MOREIRA *et al.*, 2020). Contudo, a relativização de problemas com as tecnologias revela questões metodológicas relevantes que necessitam atenção (KENSKI, 2015).

Diante das perspectivas de uso de diferentes estratégias metodológicas no ensino remoto, a presente pesquisa objetivou verificar quais as principais estratégias usadas pelos docentes de uma escola pública de ensino médio no interior do Estado do Ceará, e o impacto observado pelos docentes na interatividade dos estudantes durante o ensino remoto.

METODOLOGIA

Participaram da pesquisa 23 professores de diferentes áreas de ensino de uma escola pública de nível médio, localizada na cidade de Jaguaruana, distante 180 Km da



capital Fortaleza, interior do Estado do Ceará. Foi aplicado um questionário para identificar quais as estratégias utilizadas pelos docentes durante as aulas remotas, e como eles perceberam a interação dos alunos nestes momentos de aprendizagem durante os meses de março a julho de 2020. Os questionários se basearam em duas perguntas: 1. Quais estratégias você tem usado nas suas aulas remotas? 2. Como os alunos interagem aos momentos de atividade remota na minha aula/disciplina? Os questionários foram disponibilizados virtualmente através de formulário do *Google forms* na primeira semana de agosto de 2020 e os dados analisados através de representações gráficas.

REFERENCIAL TEÓRICO

A educação de forma lenta, vem através de suas relações de ensino e aprendizagem, acompanhando as transformações sociais oriundas dos impactos das tecnologias digitais (DOS SANTOS JÚNIOR; MONTEIRO, 2020). No Brasil, a realidade digital é marcada por desigualdades sociais relevantes nas condições de acesso e uso de recursos e dispositivos na *internet* (KENSKI, 2015).

Na atual conjuntura educacional que vivenciamos de ensino remoto emergencial, a aplicação de recursos tecnológicos para promoção da aprendizagem de milhões de estudantes por todo país se tornou urgente. No entanto, muitas discussões surgem quanto a necessidade de ressignificação das tecnologias no contexto pedagógico atual (HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020), tendo em vista, as dificuldades de potencialização do uso das ferramentas digitais nos ambientes de aprendizagem.

Nessa perspectiva, Moreira, Henrique e Barros (2020) destacam que as tecnologias usadas apenas de modo instrumental, reduzem metodologias e práticas a um ensino unicamente transmissivo, que pouco se diferencia do modelo tradicional vivido na maioria das salas de aulas físicas. Kenski (2003) assegura que o uso inadequado dessas tecnologias além de comprometer o ensino, cria um sentimento aversivo em relação à sua utilização em outras atividades educacionais.

De Lima Terçariol e Barros (2017) ressaltam a importância de se conceber em ambientes virtuais a presença de estilos de aprendizagem diferentes, onde as tecnologias atuam como facilitadoras na personalização do processo de aprendizagem (KENSKI, 2003). Neste sentido Barros, Okada e Kenski (2012) reforçam a importância dos espaços



virtuais de aprendizagem no favorecimento aos diversos estilos de apropriação do conhecimento, uma vez que o processo educativo é marcado pela diversidade de sujeitos.

Um ambiente marcado pela interatividade, hipertextualidade e conectividade (KENSKI, 2003) é também um espaço de colaboração (KENSKI *et al.*, 2009), onde a participação é o principal fator motivador de competências para uma aprendizagem colaborativa (BARROS; OKADA; KENSKI, 2012; BARROS; SPILKER, 2013). Moreira, Henriques e Barros (2020) complementam que uma boa estrutura comunicativa, onde o estudante se sinta motivado e conectado é fundamental no fortalecimento da aprendizagem nesses espaços de conhecimento.

Kenski (2015) salienta que as ações pedagógicas mediadas pela *internet* requerem planejamento, investigação e adequação dos espaços e tempos, assim como dos conteúdos que se pretende ensinar. Nesse sentido, uma prática que oferece suporte as ações desenvolvidas pelos docentes é o *feedback*, pois, de acordo com Moreira *et al.* (2020) ele oferece novas possibilidades de escolhas, contribuindo para uma ação/reflexão do fazer pedagógico de modo intencional, voltado às necessidades particulares de aprendizagem dos discentes (BARROS; SPILKER, 2020).

No contexto de imersão nos múltiplos espaços de aprendizagem que o ambiente virtual e as tecnologias digitais possibilitam, a formação e a capacitação docente afloram na perspectiva de adequação a uma nova pedagogia, baseada em didáticas ativas e construtivistas, nas quais o conhecimento coletivo e as aprendizagens colaborativas sejam incorporadas ao cotidiano dos estudantes, oportunizando o desenvolvimento da autonomia e da autorregulação, características necessárias para os ambientes de aprendizagem (KENSKI *et al.*, 2009; BARROS; SPILKER, 2013; MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Nesse processo, o professor tem papel fundamental, instigando, provocando, lançando desafios, planejando ações orientadas para seus estudantes, no intuito de promover uma aprendizagem repleta de significado (KENSKI *et al.*, 2009; HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020). Moran (2020) evidencia que ensinar e aprender sem o digital é negar aos estudantes oportunidades únicas para desenvolver aspectos importantes na sua vida, seja no âmbito pessoal, profissional ou mesmo social.

RESULTADOS E DISCUSSÃO



Quando questionados sobre quais as estratégias usadas durante as aulas remotas, os educadores apontaram que dentre as metodologias usadas as aulas apenas expositivas, expositivas dialogadas, com a utilização de slides e uso do *Google meet* representam as principais estratégias usadas (>50%) conforme é possível observar no gráfico 1.

Apesar da mudança estrutural no processo educativo, observada atualmente pela pandemia provocada pela Covid-19, verifica-se que posturas antigas e enraizadas no sistema tradicional de ensino presencial, permeiam as práticas atuais dos professores na nova dinâmica na qual se encontra as escolas brasileiras. Moran (2020) ressalta a importância da mudança de postura do docente frente a intensa exploração dos recursos digitais no ambiente educacional atual, pois, professores que privilegiam apenas a transmissão de conteúdo, tornam o processo cansativo, insuportável e pouco produtivo.

Aprender a engajar as potencialidades das inovações tecnológicas de forma significativa na aprendizagem é um desafio enfrentado pelos educadores (HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020), sobretudo, quanto a visão conservadora de muitos profissionais que apoiam suas práticas em métodos arcaicos e pouco atrativos.

Recursos como *podcasts*, jogos e experimentações são pouco utilizados pelos educadores questionados (<50%) como visto pelo gráfico 1. Atualmente, a crescente utilização de recursos como games, simuladores virtuais, e outros recursos digitais tem ganhado espaço nos ambientes de aprendizagem, principalmente pela capacidade de engajamento e motivação, acompanhados da ludicidade inerente a essas ferramentas (ROMIO; PAIVA, 2017; SCHWANKE; MÜNCHEN, 2020; SANTOS; JANKE; STRACKE, 2020).

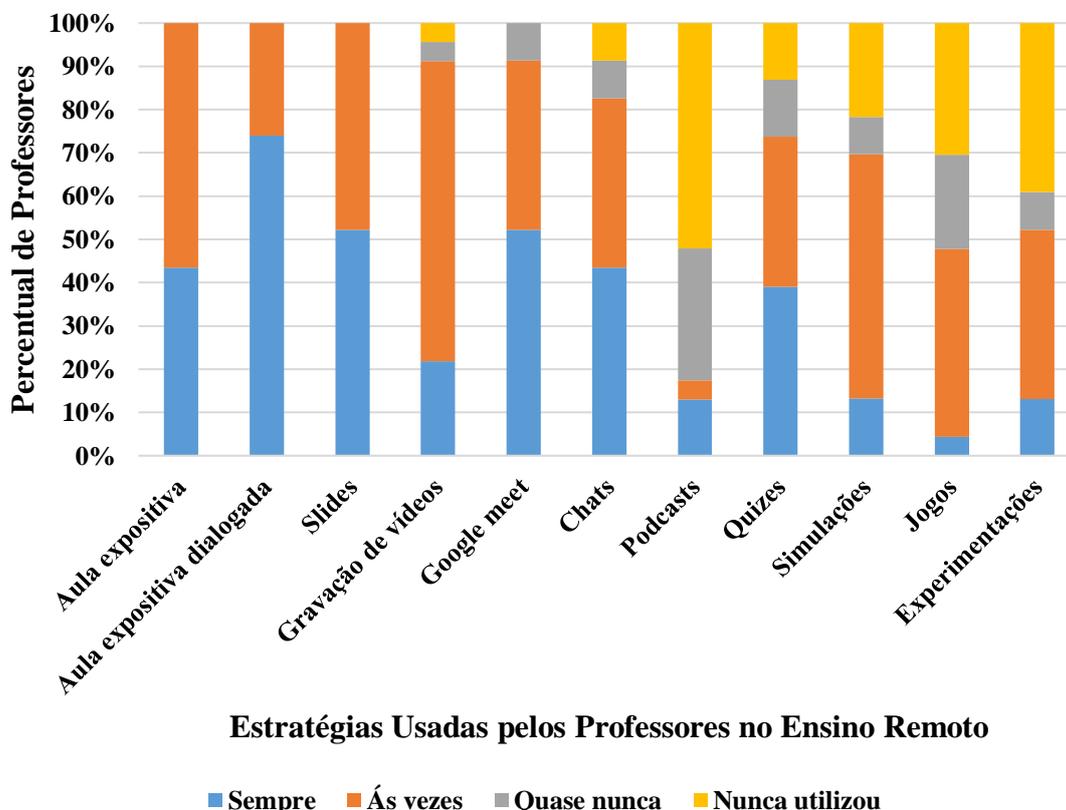
Quase 20% dos professores questionados quase nunca ou nunca utilizaram o chat (gráfico 1) como ferramenta de intermediação da aprendizagem no ensino remoto. Este dado desperta atenção, uma vez que em plataformas de interação síncrona como o *Google meet*, este recurso permite diálogos importantes entre professores e estudantes e entre os próprios estudantes, possibilitando dinamicidade e criatividade nas aulas virtuais, contribuindo para o fortalecimento da aprendizagem (SILVA; CARVALHO, 2018).

A necessidade de abertura e flexibilidade para dialogar com diferentes práticas emerge como primordial para o educador (HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020), especialmente pela facilidade de trocas de saberes que as tecnologias digitais oferecem,



e, também, pela carência na sua formação, haja vista que muitos profissionais foram preparados em ambientes totalmente carentes de tecnologias.

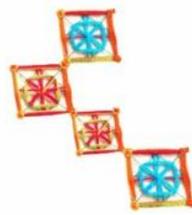
Gráfico 1. Estratégias usadas pelos professores durante as aulas remotas em uma escola pública de nível médio na cidade de Jaguaruana-Ce.



Fonte: Acervo do autor.

Vidal e Miguel (2020) apontam que o uso das tecnologias digitais no processo de ensino contemporâneo contribuem para reflexões relevantes sobre o conhecimento, protagonismo e autonomia, podendo potencializar o processo de ensino-aprendizagem. Para tanto, é fundamental a apropriação docente quanto as potencialidades das tecnologias. A pequena utilização de alguns recursos verificados nessa pesquisa, pode refletir o desconhecimento da sua funcionalidade pelos educadores das estratégias apresentadas.

O espaço educativo está em constante movimento formativo (HABOWSKI; CONTE; FLORES, 2020). Nessa compreensão, perceber a importância de buscar novas estratégias de ensino que possibilitem uma aprendizagem significativa é fundamental para alcançar os objetivos pretendidos. Moran (2018) afirma que as metodologias ativas



contribuem para redesenhar as formas de ensinar e aprender, oportunizando que o educando seja agente atuante na construção dos conhecimentos, proporcionando ainda, uma aprendizagem reflexiva.

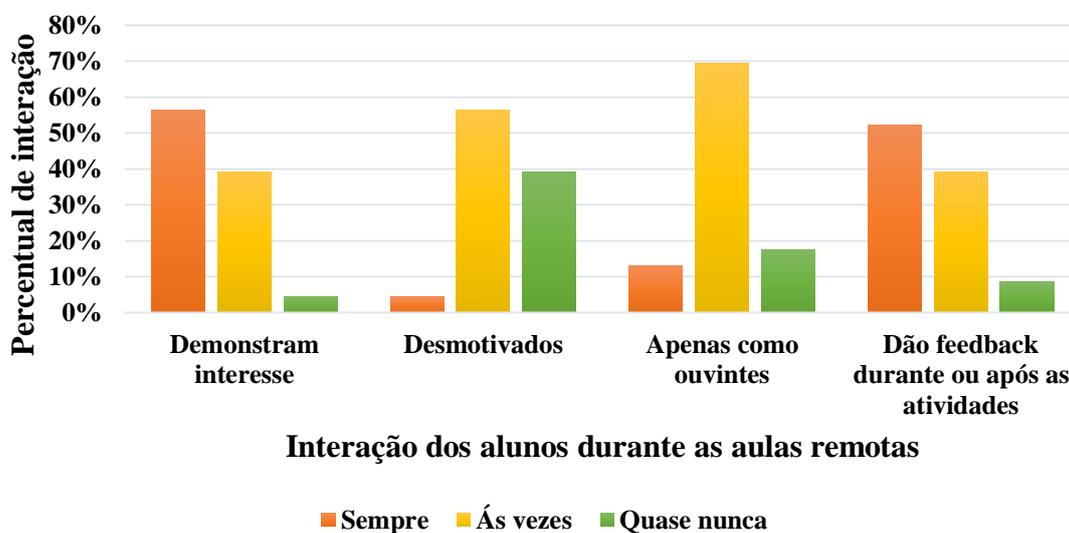
Para Moran (2015) o que a tecnologia traz hoje é a integração de tempos e espaços, dessa forma, ensinar e aprender se tornam cada vez mais dinâmicos e personalizados, haja vista a multiplicidade de informações geradas diariamente (BACICH *et al.*, 2015).

Os educadores também foram perguntados sobre como eles percebem a interatividade dos alunos durante as aulas no ensino remoto. Apesar de mais de 50% observar que os alunos demonstram interesse, os mesmos professores também afirmam que parte significativa dos estudantes apresentam-se desmotivados na maioria das vezes (Gráfico 2).

Moran (2020) afirma que se o professor quer alunos mais proativos, participativos, é preciso que o mesmo adote metodologias que possam envolver os estudantes, inquietá-los, que oportunizem a tomada de decisões, avaliem processos. Nessa perspectiva, a desmotivação dos discentes observada pelos educadores, pode ser reflexo das principais metodologias utilizadas, como visto no gráfico 1.

As tecnologias devem se configurar de forma reflexiva, provocativa, permitindo a abertura para processos de ensino e de aprendizagem carregados de sentido para seus atores (HASBOWSKI; CONTE; FLORES, 2020).

Gráfico 2. Interatividade dos alunos durante as aulas remotas segundo os professores de uma escola pública de nível médio na cidade de Jaguaruana-Ce.



Fonte: Acervo do autor.



Os educadores apontaram que a maior parte dos alunos participa apenas como ouvintes, o que pode ser reflexo da falta de motivação verificada pelos docentes. Moran (2017) destaca que aprender não é apenas um processo cognitivo, mas que envolve processos vivenciais e emocionais que nos mobiliza para concentrar-nos em determinado conhecimento. Nessa compreensão, é fundamental que as estratégias utilizadas visem o engajamento dos alunos, de modo a permitir que as interações aconteçam e sejam relevantes.

Neste ponto, cabe destacar o *feedback* durante ou após as atividades, como visto no gráfico 2. Ferramentas digitais como *quizzes* e experimentações, utilizadas de maneira pouco frequente como constatado no gráfico 1, poderiam auxiliar os educadores no retorno quanto a compreensão dos assuntos abordados com os estudantes, tanto de forma síncrona como assíncrona.

O espaço da sala de aula, seja físico ou mesmo virtual deve ser marcado pela reflexão constante do docente quanto as estratégias usadas. Nesse âmbito, a participação do estudante é essencial, pois através dos *feedbacks* é possível repensar metodologias, processos que possam garantir uma aprendizagem mais rica no desenvolvimento das habilidades pretendidas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar das tecnologias digitais se fazerem a algum tempo parte do cotidiano da população mundial, o acesso a *internet*, e, conseqüentemente, às ferramentas digitais, em regiões de baixo desenvolvimento humano ainda se encontra bastante limitada. Aliado a esses fatores, o pouco conhecimento das potencialidades das tecnologias digitais na esfera educacional por parte de alguns profissionais, constituem desafios presentes no atual cenário de muitas escolas públicas do interior do Brasil. Contudo, a utilização das tecnologias no ensino remoto é crucial para o seu desenvolvimento, para tanto é fundamental que as ferramentas usadas sejam aplicadas de maneira intencional para o alcance dos objetivos propostos pelo educador.



REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian. et al.. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 47-66.

BARROS, Daniela Melaré Vieira; OKADA, Alexandra; KENSKI, Vani. Coletividade aberta de pesquisa: os estilos de coaprendizagem no cenário online. **Educação, formação & tecnologias**, p. 11-24, 2012.

BARROS, Daniela Melaré Vieira; SPILKER, Maria João. Ambientes de Aprendizagem Online: contributo pedagógico para as tendências de aprendizagem informal. **Revista contemporaneidade educação e tecnologia**, p. 29-39, 2013.

BOZKURT, Aras; SHARMA, Ramesh C. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to CoronaVirus pandemic. **Asian Journal of Distance Education**, v. 15, n. 1, p. i-vi, 2020.

DE LIMA TERÇARIOL, Adriana Aparecida; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Os estilos de uso dos espaços virtuais e as redes sociais na pedagogia: um estudo exploratório. **Revista de Estilos de Aprendizaje**, v. 10, n. 20, 2017.

DO NASCIMENTO, Francisca Georgiana M.; DA ROSA, José Victor Acioli. Princípio da sala de aula invertida: uma ferramenta para o ensino de química em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 6, p. 38513-38525, 2020.

DOS SANTOS JUNIOR, Verissimo Barros; DA SILVA MONTEIRO, Jean Carlos. Educação e covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-15, 2020.

HABOWSKI, Adilson Cristiano; CONTE, Elaine; DE FLORES, Helen Rose Flores. Formação de professores e os limites e possibilidades das tecnologias digitais na educação. **Horizontes**, v. 38, n. 1, p. 020029, 2020.

KENSKI, Vani Moreira. Aprendizagem mediada pela tecnologia. **Revista diálogo educacional**, v. 4, n. 10, p. 1-10, 2003.

KENSKI, Vani Moreira et al. Ensinar e aprender em ambientes virtuais. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 10, n. 2, p. 223-249, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. Educação e internet no Brasil. **Cad Adenauer**, v. 16, n. 3, p. 133-150, 2015.

MORAN, José. Educação híbrida: um conceito-chave para educação, hoje. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27-46.



MORAN, José. Aprender depende, principalmente, de motivação, foco, metodologias e atitude. In: **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**, Papirus, 21ª ed, p. 27-29. 2017.

MORAN, José. Metodologias ativas: alguns questionamentos. 2018. Disponível em:< <http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias.pdf>> Acesso em 25 ago. 2020.

MORAN, José. A culpa não é do online – contradições na educação vivenciadas pela crise atual. 2020. Disponível em:< http://www2.eca.usp.br/moran/?page_id=29>. Acesso em 25 ago. 2020.

MOREIRA, Maria Eduarda Souza et al. Metodologias e tecnologias para educação em tempos de pandemia COVID-19/Methodologies and technologies for education in times of pandemic COVID-19. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 6281-6290, 2020.

MOREIRA, José António Marques; HENRIQUES, Susana; BARROS, Daniela. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020.

ROMIO, Tiago; PAIVA, Simone Cristine Mendes. Kahoot e GoConqr: uso de jogos educacionais para o ensino da matemática. **Scientia cum Industria**, v. 5, n. 2, p. 90-94, 2017.

SANTOS, Antonio V.; JANKE, Leonir C.; STRACKE, Marcelo Paulo. A utilização combinada do aplicativo Quiz Tabela Periódica com o software Hot Potatoes no estudo da classificação periódica dos elementos químicos. **Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología**, n. 25, p. 78-85, 2020.

SCHWANKE, Cibele; MÜNCHEN, Silvia Vieira. O uso de aplicativos para o ensino de Geociências na educação básica. **Terrae Didatica**, v. 16, p. e020012-e020012, 2020.

SILVA, Carlos Ulisses Moreira Teixeira; CARVALHO, Alanna Oliveira Pereira. O Chat como Ferramenta Pedagógica: Experiências a partir do Curso de Letras Português-Inglês do IFCE–Campus Baturité. **Conexões-Ciência e Tecnologia**, v. 12, n. 2, p. 35-44, 2018.

UNESCO. **Coalisão Global de Educação**, 2020. Disponível em: < <https://pt.unesco.org/news/unesco-reune-organizacoes-internacionais-sociedade-civil-e-parceiros-do-setor-privado-em-uma>>. Acesso em 01 ago. 2020.

VIDAL, Altemar Santos; MIGUEL, Joelson Rodrigues. As Tecnologias Digitais na Educação Contemporânea/Digital Technologies in Contemporary Education. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 14, n. 50, p. 366-379, 2020.