

EDUCAÇÃO MEDIADA POR TECNOLOGIAS: Tendências durante a Pandemia

TECHNOLOGY MEDIATED EDUCATION: Trends during the Pandemic

Jhemyson Alves Pereira¹
Ederson Wilcker Figueiredo Leite²

RESUMO: A COVID-19, doença altamente contagiosa, provocou o isolamento social como uma das medidas adotadas para frear o avanço dos casos. O vírus ocasionou problemas políticos, econômicos e sociais com destaque para a educação onde aulas e atividades presenciais foram suspensas, o que impôs um novo modelo educacional, sustentado pelas tecnologias digitais e pautado nas metodologias da educação *online*. Este artigo busca refletir sobre o cenário educacional brasileiro frente às mudanças imediatas no ensino com o uso das tecnologias. Para isso, foi feita uma revisão sistemática de literaturas da comunidade científica, tendo como base as produções publicadas no Portal de Periódicos da CAPES e Revista Brasileira de Informática na Educação, totalizando 6 artigos, no período de março a dezembro de 2020 onde revelam os efeitos e desafios da pandemia na educação. Nas análises, destacam-se a necessidade da rápida adaptação das instituições de ensino para a educação remota e o desenvolvimento de habilidades e competências digitais docentes. Concluiu-se que existem vários recursos tecnológicos capazes de auxiliar o docente em suas metodologias pedagógicas, principalmente na pandemia da Covid-19, no entanto, estão sendo utilizados de forma abrupta, ou seja, de forma automática e sem o conhecimento prévio dos termos técnicos e habilidade que exigem para explorar tais ferramentas.

Palavras-chave: Pandemia. Educação. Tecnologias. Tendências.

ABSTRACT: COVID-19, highly contagious disease, provoked social isolation as one of the measures adopted to stop the advance of the disease. The virus caused political, economic, and social problems, especially in education, where classes and classroom activities were suspended, which imposed a new educational model, supported by digital technologies and based on online education methodologies. This article seeks to reflect on the Brazilian educational scenario in face of the immediate changes in education through the use of technologies. For this, a systematic review of literature from the scientific community was carried out, based on the productions published in the Portal of Periodicals of CAPES and in the Brazilian Journal of Informatics in Education, totaling 6 articles, in the period from March to December 2020 where they reveal the effects and challenges of the pandemic in education. In the analyses, the need for rapid adaptation of educational institutions for remote education and the development of teachers' digital skills and competencies stand out. It was concluded that there are several technological resources capable of helping teachers in their pedagogical methodologies, especially in the Covid-19 pandemic, however, they are being used abruptly, i.e., automatically and without prior knowledge of the technical terms and skills required to explore such tools.

Keywords: Pandemic. Education. Technology. Tendencies.

Data de aprovação: 16/04/2021

¹ Acadêmico do Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), Campus Macapá/AP. E-mail: jhemysonalves@gmail.com

² Orientador e professor do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Informática na Educação do IFAP. E-mail: ederson.leite@ifap.edu.br

1 INTRODUÇÃO

O cenário é o início do ano de 2020, o mundo foi surpreendido pelo surto do COVID-19, uma doença causada pelo vírus SARS-CoV-2 ou novo Corona vírus altamente contagioso. O isolamento social foi uma das medidas adotadas pelos países onde apresentaram casos do COVID-19, ocasionando problemas políticos, econômicos e sociais, no entanto, a medida foi muito eficaz e diminuiu o avanço do Corona vírus. Apesar dessa medida apresentar grande eficácia para conter a propagação do vírus ela também trouxe desafios e dificuldades frente ao ensino remoto e que exigiu dos professores e alunos uma reinvenção do ensino e aprendizagem.

Neste cenário a aprendizagem mediada por tecnologias faz todo o sentido e traz consigo novos termos que até então eram poucos utilizados como, *lives*, *Zoom Teams*, *Meet*, plataforma *Moodle*, aulas remotas, ensino híbrido e entre outras. Além disso, as instituições de ensino se depararam com um desafio muito grande de encontrar uma estratégia de suprir a ausência física do professor e os docentes se viram na necessidade de reinventar suas práticas pedagógicas para que pudesse provocar e estimular seu aluno mesmo à distância.

Diante desses desafios as instituições de ensino e os docentes foram obrigados a migrarem sua interação com os alunos para ambientes *online* até então utilizado no Brasil, prioritariamente, pela Educação a Distância (EaD). Essa ruptura do ensino tradicional de forma desarticulada para a Educação 4.0 fez com que os docentes desenvolvessem e se apropriassem equivocadamente de novas práticas pedagógicas *online* e termos ligados à EaD comprometendo a qualidade do ensino e aprendizagem de seus alunos.

Nessas condições, a compreensão do impacto da COVID-19 sobre a educação é de suma importância, no sentido de analisar novas tendências pedagógicas *online* frente ao contexto pandêmico. Este artigo apresenta resultados de uma revisão Bibliográfica. As informações para análise foram coletadas no Portal de Periódicos da CAPES e da Revista Brasileira de Informática no período de março de 2020 a dezembro de 2020.

O presente artigo se justifica pelo fato de que a pandemia do COVID-19 trouxe diversas mudanças para educação básica, tornando-a cada vez mais próximo de ferramentas digitais que revelaram mudanças imediatas nas abordagens pedagógicas dos professores com o uso das tecnologias. Além disso, a tecnologia assumiu um papel importante e poderá manter essa relevância na educação dentro da sala de aula, com o retorno das aulas presenciais. Com a barreira do digital quebrada, dificilmente as escolas retornarão a uma rotina que não contemple a tecnologia.

Em sua estrutura, este texto, inicia com o contexto sobre a educação em tempos de pandemia devido ao COVID-19; em seguida, na segunda seção, será apresentado a metodologia; na terceira seção, será apresentado alguns trabalhos relacionados as novas práticas pedagógicas *online* frente ao contexto pandêmico, na quarta seção será demonstrado e analisado os dados coletados a partir das fontes já mencionadas através de um Mapa Mental com pontos Positivo e Negativo do Ensino Remoto e uma Nuvem de Palavras com as Tecnologias Digitais mais utilizadas pelos professores durante a pandemia, logo em seguida será apresentado uma Cartilha de Tecnologias Digitais na Educação com as principais tecnologias observadas na Nuvem de Palavras e por fim, a conclusão.

2 METODOLOGIA

O estudo aqui apresentado, objetiva analisar novas tendências pedagógicas *online* frente ao contexto pandêmico. Para alcançar os objetivos previamente definidos organizou-se metodologicamente por meio de Pesquisa Bibliográfica de forma a identificar os estudos publicados sobre a temática no período de março de 2020 a dezembro de 2020. Segundo Severino (2013, p.106) “A pesquisa bibliográfica é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos,

teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados”. Para a estruturação desta pesquisa foram coletadas informações científicas publicadas em artigos científicos do Portal de Periódicos da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e na Revista Brasileira de Informática, por considerar estes, espaços de referência e excelência de produção e divulgação de conhecimentos científicos no Brasil.

2.1 Estratégia de Busca

A estratégia de busca iniciou-se com a pré-seleção de estudos publicados no Portal de periódicos da CAPES e na Revista Brasileira de Informática na Educação, no período de março a dezembro de 2020, tendo como base palavras-chave, como: pandemia e tecnologia, educação e pandemia, e Ensino e tecnologia. Em seguida, foram formuladas três questões que contribuiu para a delimitação das questões de investigação de busca: 1ª. Quais dificuldades e desafios os professores e os alunos enfrentaram durante as aulas neste período de pandemia? 2ª. Quais recursos tecnológicos e plataformas foram adotadas pelas escolas? 3ª. Quais metodologias e atividades foram utilizadas pelos professores durante o ensino remoto? Diante desse levantamento, foram identificadas 6 publicações conforme a tabela 1.

Tabela 1 - Total de publicações identificadas.

Base de Dados	Total de Publicações
Portal de Periódicos da CAPES	2
Revista Brasileira de Informática na Educação	4
Total	6

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

3 TRABALHOS RELACIONADOS

Para a inclusão de um trabalho no estudo foi considerada sua relevância em relação às questões de investigação, determinada pela análise do título, palavras-chave e resumo. Especificamente, três critérios de inclusão foram definidos:

- 1 - O trabalho relata experiências de ensino durante o período de pandemia da COVID-19;
- 2 - O trabalho apresenta reflexão teórica sobre metodologias e estratégias adotadas no período da pandemia para o ensino-aprendizagem, relacionado à organização, seleção de recursos, utilização e avaliação de atividades *online*;
- 3 - O trabalho discute aspectos relativos às tecnologias utilizadas para o ensino remoto.

Tabela 2 - Trabalhos Relacionados.

Base de Dados	Título	Tipo	Metodologia
Portal de Periódicos da CAPES	Práticas Pedagógicas Mediadas por Tecnologias Digitais em Período de Pandemia.	Artigo	Relato de Experiência
	Percepções de Estudantes do Ensino Médio das redes públicas e privadas sobre atividades remotas em tempo de pandemia do coronavírus.	Artigo	Estudo de Caso
Revista Brasileira de Informática na Educação	A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura.	Artigo	Revisão Literária
	Um Relato de Experiência da Adaptação de um Evento Acadêmico Presencial para o Contexto Virtual em Tempos de Pandemia da COVID-19.	Artigo	Relato de Experiência

	Acessibilidade Digital Durante a Pandemia da COVID-19 – Uma Investigação sobre as Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras.	Artigo	Análise de Dados (Diagnóstica)
	Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem.	Artigo	Revisão Literária

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

No texto “Práticas Pedagógicas Mediadas por Tecnologias Digitais em Período de Pandemia”, Maria Almeida relata experiências pedagógicas remotas desenvolvidas na disciplina “Educação em Espaços não Escolares”, do curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade Dom Pedro II de Sergipe. Essas aulas foram decorrentes da suspensão das aulas presenciais, devido à pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), causador da doença COVID-19. Focalizam-se práticas de ensino no *Google Classroom* e no *Google Meet*, inspiradas no desenvolvimento de operações mentais, baseadas na dialética e nas metodologias ativas da aprendizagem. De acordo com a autora, os resultados em destaque foram as significativas aprendizagens da professora e dos estudantes, os quais tiveram de se adequar a uma nova realidade não dimensionada. Os estudantes, fluentes digitais, apesar dos problemas de conexão com a Internet, não obtiveram prejuízos cognitivos. Pode-se inferir, portanto, que houve tentativas de replicar o ensino presencial, porém as limitações da professora no tocante à utilização ampla das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ensejaram reflexões para melhoria das práticas futuras.

Este estudo “Percepções de Estudantes do Ensino Médio das redes públicas e privadas sobre atividades remotas em tempo de pandemia do coronavírus” teve como objetivo investigar as percepções de estudantes mato-grossenses do Ensino Médio de diferentes redes de ensino sobre os desafios enfrentados no decorrer do ensino remoto que estão recebendo nesse período diferenciado. A pesquisa se caracteriza como descritiva e exploratória, realizada em 2020, e envolveu um total de 118 estudantes de escolas pública e privada do município de Querência/MT. Como instrumento de coleta de dados foi utilizado um formulário eletrônico, contendo 08 questões fechadas. Para os autores Mônica Médici, Everson Tatto e Marcelo Leão os resultados indicam que as condições de acesso e aprendizagem não são as mesmas e que o ensino remoto é diferentemente avaliado por estudantes dessas duas redes de ensino. Logo, as medidas que estão sendo implementadas no período da pandemia poderão aprofundar o quadro de exclusão e segregação de parte significativa dos estudantes, a exemplo das desigualdades de condições de estudo e desenvolvimento humano, como sempre existiu.

O artigo “A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura” busca refletir sobre o atual cenário educacional frente à pandemia causada pelo novo coronavírus, a partir de uma revisão sistemática de literatura das primeiras contribuições da comunidade científica brasileira e portuguesa sobre os efeitos e desafios da pandemia do COVID-19 na Educação. O estudo toma como base as produções publicadas no Portal de periódicos da CAPES, nos Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal – RCAAP, no SCIELO e no *Google Scholar*, no período de março/2020 a julho/2020 e revela desafios vivenciados por alunos e professores, estratégias adotadas pelos dirigentes escolares e professores para mitigar os efeitos da transição para o ensino e aprendizagem remotos e as perspectivas futuras para a educação. Carla Viera e Carlos Manuel afirmaram que a tendência que deriva do ensino remoto é ainda mais desigual, mais frágil na profissão docente, mais desestruturada na educação pública, haja vista as limitações docentes quanto à sua competência digital e habilidade para a transposição didática do presencial para o *online* e as limitações de infraestrutura tecnológica e de conectividade, associadas principalmente, aos estudantes das

escolas públicas em situação de vulnerabilidade. Para os autores ainda é cedo para avaliar a totalidade dos impactos, retrocessos e progressos na educação em função das medidas adotadas neste período da pandemia, mas certamente, tem sido de muito aprendizado para a comunidade escolar, no sentido de novas perspectivas educacionais em todos os níveis de ensino. É preciso repensar a concepção de aprendizagem, da ação pedagógica, do currículo e dos próprios sujeitos do processo educacional; é preciso fomentar a tendência do ensino *online* aliado ao ensino presencial na educação básica e secundária, em prol de uma educação transformadora, emancipatória, inclusiva e de qualidade.

Em seguida temos o artigo “Um Relato de Experiência da Adaptação de um Evento Acadêmico Presencial para o Contexto Virtual em Tempos de Pandemia” que descreve um relato da experiência adquirida, as lições aprendidas e apresenta estatísticas da Jornada de Informática do Maranhão. Os números de participantes no evento foram bem positivos, com 174 inscritos, dos quais 45 responderam a uma pesquisa que apresenta, de uma forma geral, uma avaliação bem positiva, cujos resultados são discutidos anteriormente na respectiva seção. Para os autores Márcia Viera e Carlos Silva não foi possível comparar de forma justa os resultados obtidos nesta edição do evento, por vários motivos: (1) o evento ocorreu de forma remota, diferente dos eventos presenciais dos anos anteriores, o que pode ter facilitado a participação do público interessado; (2) o evento teve uma duração muito maior que a dos eventos presenciais, o que pode explicar a diminuição da participação do público ao longo das semanas do evento; e (3) o evento foi organizado em menos de 2 meses, dificultando a divulgação do mesmo. Considerando estas limitações, ao analisar os dados de participação dos inscritos e os dados das plataformas de transmissão, foi possível perceber uma participação ativa, com perceptivo engajamento do público de 174 inscritos, número maior que o número de participantes do evento na sua edição de 2018.

No artigo “Acessibilidade Digital Durante a Pandemia da COVID-19 - Uma Investigação sobre as Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras” é apresentar um diagnóstico sobre as tecnologias e outros recursos disponíveis nas Instituições de Ensino Superior federais e estaduais brasileiras para dar suporte ao ensino remoto emergencial durante a pandemia da COVID-19, com foco no provimento de acessibilidade digital. A metodologia utilizada foi a solicitação de informações por meio da Lei de Acesso à Informação a 141 instituições, com análise dos dados de 110 respostas completas ou parciais. Os resultados mostraram que a maioria das instituições possui dados sobre estudantes de graduação com deficiência e muitas utilizam ferramentas de software e recursos acessíveis, com número menor de instituições que mantêm registro sobre alunos de pós-graduação com deficiência. A maioria das instituições que respondeu ao pedido utilizava abordagens de ensino remoto durante o período da pandemia. Os resultados detalham a capacidade instalada nas instituições para suporte à acessibilidade digital para os alunos nesse contexto, como a preparação de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, acessibilidade de conteúdos multimídia, profissionais especializados (como tradutores-intérpretes de língua de sinais), acessibilidade de livros digitais e recursos de Tecnologia Assistiva. Os autores André Freire, Débora Paiva e Renata Fortes concluíram com o estudo que um grande avanço já foi realizado nas Instituições de Ensino Superior públicas no Brasil para melhorar a acessibilidade. Entretanto, muitas instituições precisarão adequar-se para dar prosseguimento ao uso de recursos educacionais digitais que devem ter crescimento após a experiência com ensino remoto na pandemia e prover acessibilidade adequada.

O último artigo “Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem”. Tem como objetivo analisar os impactos sociais e afetivos sobre o processo ensino-aprendizagem gerados pela pandemia por COVID-19. Para isso, foi realizada uma revisão sistemática da literatura para identificar trabalhos sobre a temática. Foram selecionados 26 trabalhos relacionados com o objetivo da pesquisa. Nos resultados,

destacam-se estudos qualitativos e conceituais sobre aspectos sociais e afetivos no contexto educacional, abordando as implicações do ensino *online*, propostas de métodos de ensino, TDIC a serem aplicadas em ambiente de ensino online ou modelos de ambientes de ensino online. Os autores Suzy Menezes e Deise Francisco concluíram que há a necessidade de planejar estratégias que visem lidar com os impactos da pandemia para professores, estudantes, bem como gestão educacional. Esses impactos são afetivos e sociais e envolvem a complexidade dos contextos em que as pessoas estão inseridas. Embora as propostas de plataformas de ensino online se sobressaiam, são necessários estudos sobre as funcionalidades que elas oferecem e como afetam a experiência de ensino-aprendizagem, bem como recursos financeiros para investimento em conectividade de professores e estudantes, além de processos de formação de professores para que se apropriem didaticamente das mesmas.

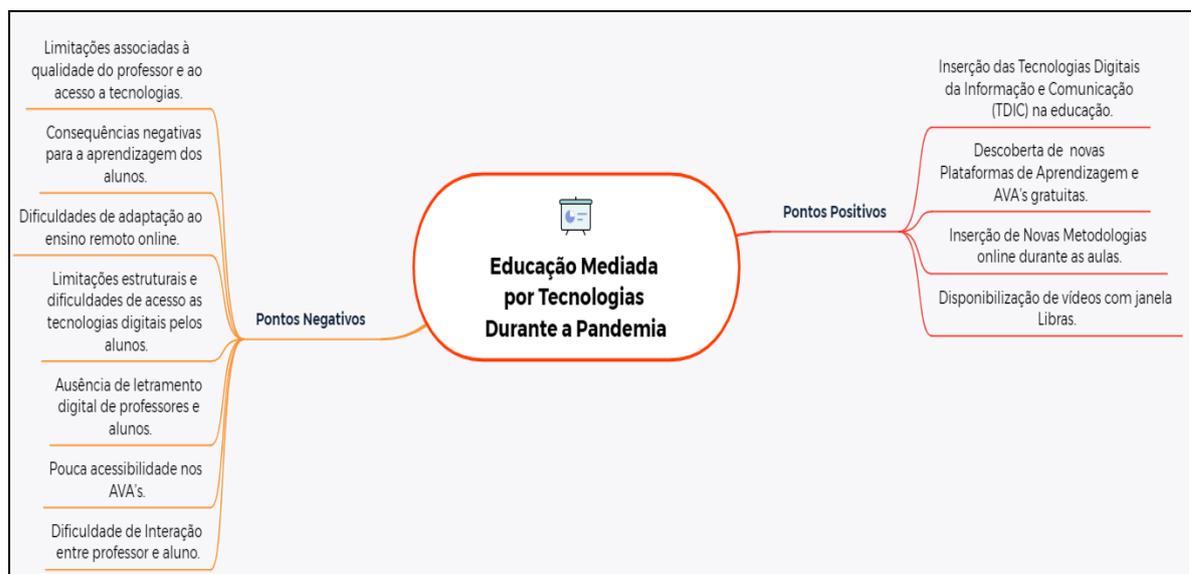
4 ANÁLISE DOS REFERENCIAIS

A maioria dos trabalhos selecionados mostra os impactos e os desafios impostos aos professores e estudantes pela suspensão das aulas presenciais. Segundo os autores, é notório que o cenário pandêmico exigiu uma rápida adaptação das instituições de ensino para a educação remota, uma alternativa para dar continuidade ao ano letivo.

O maior desafio da educação brasileira passou a ser a adequação ao novo cenário imposto pela pandemia, em razão das medidas emergenciais adotadas pelos governantes e dirigentes escolares, a adoção do ensino remoto nas escolas com utilização de plataformas digitais e sistemas gerenciadores de cursos remotos como alternativa à suspensão das atividades presenciais. Aliado a este, outro grande desafio é o desenvolvimento de habilidades e competências digitais aos docentes, de maneira ainda mais urgente (Almeida e Alves, 2020).

Diante disso, apresenta-se um Mapa Conceitual com os pontos positivos e negativos mais evidentes nos referenciais analisados na figura 1.

Figura 1 - Mapa Conceitual dos Pontos Negativos e Positivos



Fonte: Produzido pelo autor (2021)

Constata-se, por meio dos estudos dos referenciais teóricos, que a maioria das instituições escolares e professores utilizaram ambientes virtuais de aprendizagem para criação de salas de aula virtuais, como por exemplo, o *Moodle*, o *Google Classroom* e o *SIGAA*. Para as aulas síncronas, de forma *online* em *real time*, utilizaram as plataformas do *Google Meet*,

Figura 3 - Ambientes Virtuais de Aprendizagem

AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM – AVA.

É uma Ferramenta de Educação a Distância, o principal objetivo de um Ambiente Virtual de Aprendizagem é viabilizar o ensino e aprendizado online. Ao acessar a plataforma, alunos têm acesso ao **material** e demais **recursos** que **auxiliam o aprendizado**, como **chats** para discussão do conteúdo.

VANTAGENS DO AVA:

- Permite a interação entre aluno e professor;
- Permite que cada um aprenda no seu ritmo;
- Flexibilidade de horário e local de estudo;
- Zero custo com infraestrutura de sala de aula;
- Possibilidade de usar recursos variados nas aulas, como vídeos, áudios, chat, apostilas, apresentações, tutoriais, entre outros.

Pós-Graduação Informática na Educação  Material Pedagógico Desenvolvido por Jhemyson Alves Pereira (jhemyson_pereira@hotmail.com) Orientação: Prof. Me. Ederson Wlcker Figueiredo Leite (ederson.leite@ifpe.edu.br) 

Fonte: Produzido pelo autor (2021)

Figura 4 - Plataformas de Videoconferência

PLATAFORMAS DE VIDEOCONFERÊNCIA – VC.

A videoconferência (VC) é uma forma de comunicação remota, bidirecional, que permite transmissão sincronizada de **áudio, vídeo e dados em tempo real**, das tecnologias utilizadas no ensino a distância, a videoconferência é a que mais se aproxima da situação convencional da sala de aula.

VANTAGENS DAS PLATAFORMAS DE VIDEOCONFERÊNCIA:

- Permite uma transição mais gradual dos métodos presenciais;
- Permite espaço colaborativo para socialização e aprendizado colaborativo em grupo;
- Possibilita escolher e planejar cursos mais interativos para classes pequenas ou menos interativo para grandes audiências;
- Pode-se escolher os meios de transmissão conforme a possibilidade, disponibilidade e demanda.

Pós-Graduação Informática na Educação  Material Pedagógico Desenvolvido por Jhemyson Alves Pereira (jhemyson_pereira@hotmail.com) Orientação: Prof. Me. Ederson Wlcker Figueiredo Leite (ederson.leite@ifpe.edu.br) 

Fonte: Produzido pelo autor (2021)

Figura 5 - Ferramentas de Interação

FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO.

De uma forma mais objetiva, as **ferramentas de interação** na EAD são os recursos mais efetivos para **tirar dúvidas e responder a questionamentos** no modelo de educação remota. Por isso, é importante oferecer recursos múltiplos de comunicação para que os alunos encontrem a ferramenta com a qual sentem mais afinidade.

BENEFÍCIOS DAS FERRAMENTAS DE INTERAÇÃO:

- Reduz a distância entre alunos e professores;
- Tira dúvidas com agilidade;
- Mantem a turma alinhada no conteúdo lecionado;
- Complementa as informações trazidas nas aulas;
- Gerar segurança nos alunos.

Pós-Graduação Informática na Educação  Material Pedagógico Desenvolvido por Jhemyson Alves Pereira (jhemyson_pereira@hotmail.com) Orientação: Prof. Me. Ederson Wlcker Figueiredo Leite (ederson.leite@ifpe.edu.br) 

Fonte: Produzido pelo autor (2021)

Figura 6 - Ferramentas de Avaliação Online

FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO ONLINE.

As **Ferramentas de Avaliação online** possibilita o controle periódico do processo acadêmico dos alunos, propiciando uma **avaliação contínua**. É utilizada como fator de **comunicação bidirecional**, contém forte incentivo para a melhoria quantitativa dos futuros trabalhos ou provas, já que os alunos podem **acompanhar os resultados** de sua aprendizagem recebendo constante orientação.

BENEFÍCIOS DAS FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO ONLINE:

- Economia de tempo e dinheiro;
- Pode ser realizada em casa ou durante a aula;
- Resultados e feedbacks dos usuários instantâneos;
- Visão/diagnóstico instantânea do desempenho da turma.

Pós-Graduação Informática na Educação  Material Pedagógico Desenvolvido por Jhemyson Alves Pereira (jhemyson_pereira@hotmail.com) Orientação: Prof. Me. Ederson Wlcker Figueiredo Leite (ederson.leite@ifpe.edu.br) 

Fonte: Produzido pelo autor (2021)

As figuras de 3 a 6 mostram os tipos de Plataformas e Ferramentas *online* com seus conceitos, benefícios, vantagens, e apresenta opções de cada uma para que o docente venha a

inserir em suas práticas pedagógicas e para auxiliá-los a Cartilha apresenta detalhes específicos e *links* para que possam explorar e realizar o *download* caso seja possível devido algumas estarem disponível na *web*.

Para ter acesso a Cartilha na **versão online** acessem o seguinte *link*: <<https://www.flipsnack.com/85CE8DDD75E/cartilha-de-tecnologias-digitais-na-educacao.html>> e no **formato PDF** acesse: <<https://drive.google.com/file/d/1fMULDE7IHpZrV881R8fcvJa-N12oQjqk/view?usp=sharing>>.

6 CONCLUSÃO

No cenário pandêmico que vivenciamos pode-se inferir que as aulas remotas mediadas por tecnologias se tornaram alternativas viáveis e essenciais para a continuidade dos estudos em todos os níveis. Porém, observa-se com essa mudança súbita que os docentes e alunos tiveram muitas limitações ocasionadas por diversos fatores, como, ausência de letramento digital de ambas partes, limitações estruturais e dificuldades de conexão acarretando diretamente na interação durante as aulas e no processo de aprendizagem.

Diante desse fato, este trabalho buscou refletir sobre o cenário educacional brasileiro frente as mudanças imediatas nas abordagens pedagógicas dos professores com o uso das tecnologias e observou-se que este cenário trouxe muito aprendizado para a comunidade escolar no sentido de novas perspectivas educacionais em todos os níveis de ensino e que é necessário repensar a concepção de aprendizagem e fomentar a tendência do ensino *online* aliado ao ensino presencial em prol de educação transformadora, inclusiva e de qualidade.

A Metodologia de pesquisa bibliográfica foi muito útil porque permitiu conhecer diferentes contextos e cenários da educação brasileira no período da pandemia, através dessa técnica foi possível analisar variadas formas de intervenção pedagógicas utilizando as tecnologias digitais como principal recurso pedagógicos possibilitando a confecção de uma Cartilha de Tecnologias Digitais na Educação com objetivo de auxiliar os professores na hora de escolher as ferramentas digitais para suas aulas remotas.

Diante do exposto, entende-se que a inserção das Tecnologias Digitais na Educação é um grande desafio para todos os atores da educação, especificamente para os docentes que precisam promover um ensino *online* de qualidade capaz de tornar o estudante ativo e dinâmico no processo de aprendizagem, porém, para que se torne realidade esse cenário é preciso ofertar uma formação sólida para os professores em relação TDIC, ou seja, capaz de organizar e orientar didaticamente o processo de ensino-aprendizagem à distância.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Beatriz Oliveira; ALVES, Lynn Rosalina Gama. **Letramento digital em tempos de COVID-19: uma análise da educação no contexto atual**. Debates em Educação, Maceió, v. 12, n. 28, p. 1-18, ago. 2020. ISSN 2175-6600. doi:<https://doi.org/10.28998/2175-6600.2020v12n28p1-18>. Disponível em: <<https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/10282>>. Acesso em: 21 mar. 2021.
- ALMEIDA, Maria Claudice Rocha. **Práticas pedagógicas mediadas por tecnologias digitais em período de pandemia**. Revista Docência do Ensino Superior, Belo Horizonte, v. 10, e024827, p. 1-20, 2020. DOI: <https://doi.org/10.35699/2237-5864.2020.24827>. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/view/24827>. Acesso em: 10 mar. 2021.
- ARAUJO, Renata Mendes de et al. **COVID-19, Mudanças em Práticas Educacionais e a Percepção de Estresse por Docentes do Ensino Superior no Brasil**. Revista Brasileira de

Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 864-891, dez. 2020. ISSN 2317-6121. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.864>. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p864>>. Acesso em: 14 mar. 2021.

FREIRE, André Pimenta; PAIVA, Débora Maria Barroso; FORTES, Renata Pontin de Mattos. **Acessibilidade Digital Durante a Pandemia da COVID-19 - Uma Investigação sobre as Instituições de Ensino Superior Públicas Brasileiras**. Revista Brasileira de Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 956-984, dez. 2020. ISSN 2317-6121. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.956>. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p956>>. Acesso em: 15 fev. 2021.

MÉDICI, M. S., Tatto, E. R., & Leão, M. F. (2020). **Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de pandemia do coronavírus**. Revista Thema, 18(ESPECIAL), 136-155. <https://doi.org/10.15536/thema.V18.Especial.2020.136-155.1837>. Disponível em: <http://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1837>. Acesso em: 15 mar. 2021.

MENEZES, Suzy Kamylla de Oliveira; FRANCISCO, Deise Juliana. **Educação em tempos de pandemia: aspectos afetivos e sociais no processo de ensino e aprendizagem**. Revista Brasileira de Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 985-1012, dez. 2020. ISSN 2317-6121. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.985>. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p985>>. Acesso em: 19 fev. 2021.

RIVERO, Luis et al. **Um Relato de Experiência da Adaptação de um Evento Acadêmico Presencial para o Contexto Virtual em Tempos de Pandemia**. Revista Brasileira de Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 934-955, dez. 2020. ISSN 2317-6121. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.934>. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p934>>. Acesso em: 25 fev. 2021.

SANTOS, Vinicius Silva; SCHNEIDER, Henrique Nou. **Mediações-lives e Aprendizagens Etnocológicas por Jovens com os Dispositivos Digitais, durante a Pandemia da Covid-19**. Revista Brasileira de Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 892-908, dez. 2020. ISSN 2317-6121. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.892>. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p892>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23ª ed. São Paulo: Cortez Editora, nov. 2010.

VIEIRA, Márcia de Freitas; SILVA, Carlos Manuel Seco da. **A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura**. Revista Brasileira de Informática na Educação, [S.l.], v. 28, p. 1013-1031, dez. 2020. ISSN 2317-6121. Disponível em: <<https://www.br-ie.org/pub/index.php/rbie/article/view/v28p1013>>. Acesso em: 05 fev. 2021. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/rbie.2020.28.0.1013>.