

## ENSINO REMOTO EM MEIO À PANDEMIA DO COVID-19: PANORAMA DO USO DE TECNOLOGIAS

FERNANDES, Ana Paula Campos  
ISIDORIO, Allisson Roberto  
MOREIRA, Edney Ferreira

REMOTE TEACHING THROUGH THE COVID-19 PANDEMIC: OVERVIEW OF THE USE OF TECHNOLOGIES

**Grupo Temático 1. Ensino e aprendizagem por meio de/para o uso de TDIC**

**Subgrupo 1.1 Aprender por meio das diferentes tecnologias – da educação básica à pós-graduação**

### Resumo:

A pandemia do coronavírus mudou repentinamente o dia a dia da população mundial. O avanço do vírus exigiu que órgãos de saúde implementassem medidas rigorosas de isolamento social para evitar a sua disseminação. Assim, os espaços escolares tiveram as aulas presenciais interrompidas por tempo indeterminado sem que houvesse possibilidade de replanejamento do ano letivo. Neste contexto, o objetivo desta pesquisa é demonstrar os diversos aspectos provenientes da educação remota emergencial durante o período da pandemia do coronavírus, além de discutir sobre as vantagens e desvantagens da implantação deste sistema de ensino. A metodologia utilizada foi Revisão Bibliográfica a artigos publicados em 2020 os quais abordam as condições do processo de ensino/aprendizagem durante a pandemia. Os resultados encontrados demonstram que houve uma mudança repentina na rotina escolar, a qual necessitou que professores, alunos e suas famílias adaptassem ao novo modelo de ensino remoto emergencial. Este panorama trouxe, além de impactos negativos no processo de ensino/aprendizagem pela falta de acessibilidade às Tecnologias, trouxe também alterações socioemocionais e econômicas. A principal contribuição deste período está na aprendizagem e da implantação forçada dos recursos tecnológicos nos espaços escolares, que é vista como positivo, pois a literatura demonstra que a aplicação das tecnologias em sala de aula é capaz de influenciar positivamente no processo de ensino/aprendizagem.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto Emergencial. Pandemia. Covid-19. Coronavírus. Tecnologias de Informação e Comunicação

### Abstract:

The coronavirus pandemic has suddenly changed the daily lives of the world's population. The spread of the virus required health agencies to implement strict social isolation measures to prevent its spread. Thus, the school spaces had the face-to-face classes interrupted indefinitely without the possibility of replanning the school year. In this context, the objective of this research is to demonstrate the various aspects arising from emergency remote education during the coronavirus pandemic period, in addition to discussing the advantages and disadvantages of implementing this education system. The methodology used was Bibliographic Review to articles published in 2020 which address the conditions of the teaching / learning process in the coronavirus pandemic. The results found demonstrate that there was a sudden change in the school routine,

*which required teachers, students and their families to adapt to the new model of emergency remote education. This panorama brought, in addition to negative impacts on the teaching / learning process due to the lack of accessibility to Technologies, it also brought socio-emotional and economic changes. The main contribution of this period is in learning and the forced deployment of technological resources in school spaces, which is seen as positive, as the literature demonstrates that the application of technologies in the classroom is capable of positively influencing the teaching / learning process.*

**Keywords:** Emergency Remote Education. Pandemic. Covid-19. Coronavírus. Information and Communication Technologies.

## 1. A pandemia do Covid-19: situando historicamente o contexto atual

A pandemia muda consideravelmente o cotidiano atual: hábitos pertencentes à cultura dos países foram modificados devido ao Covid-19. “O mundo hoje presencia uma nova forma de comportamento social, com a Pedagogia Pandêmica, as formas de se relacionar, de consumir, as estratégias de trabalhos e, sobretudo, o trabalho docente foram impactados” (BARRETO e ROCHA, 2020, p. 02). Neste sentido, os gestores suspenderam atividades que envolviam reuniões de pessoas, dentre elas: as aulas. Assim, milhões de alunos ficaram sem frequentar ambientes educacionais em todo mundo, mobilizando ações de conselhos educacionais, gestores, pais e discentes.

Para Brooks (2020) *apud* Schmidt (2020) a pandemia do novo coronavírus é um desafio em saúde pública no século XXI. Países têm adotados medidas extremas para tentar conter o contágio e possivelmente óbitos, neste contexto o fechamento de lugares característicos pela quantidade de pessoas foram fechados.

Assim, países implantaram sistemas de ensino diversos para tentar sanar os impactos da pandemia no ensino/aprendizagem dos alunos, pois os números expressivos do Covid-19 impactaram a educação em diferentes modos e complexidades, principalmente pela diversidade e assimetria educacional existente em cada país. Assim, a preocupação com problemas já existentes no meio escolar intensificou-se, tais como: evasão escolar, desigualdade socioeconômica e defasagem no ensino/aprendizagem. Neste contexto, a criação, em curto prazo, de um sistema de ensino capaz de dar continuidade no processo escolar fez-se necessário.

No Brasil, diversos estados adotaram o ensino remoto como forma de intervir nesse entrave de saúde pública, portanto a tecnologia torna-se protagonista e instrumento de luta, de transformações, entretanto permeia pelo campo das desigualdades sociais (BARRETO e ROCHA, 2020). Logo, o objetivo desta pesquisa é demonstrar os diversos aspectos provenientes da educação remota emergencial durante o período da pandemia do coronavírus, além de discutir sobre as vantagens e desvantagens da implantação deste sistema de ensino.

Os aspectos metodológicos da pesquisa são de cunho bibliográfico com o intuito de buscar artigos científicos que abordem como a área de educação tem lidado com as aulas remotas emergenciais durante a pandemia do Covid-19. Para tanto, pesquisou-se no Google

Acadêmico artigos publicados em 2020. Os resultados encontrados serão apresentados a seguir.

### ***1.1. Os reflexos da pandemia nas instituições escolares brasileiras: dificuldades para professores, estudantes e família***

No Brasil, a epidemia do coronavírus foi considerada Problema em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) pelos órgãos do governo no dia 3 de fevereiro de 2020. Entretanto, somente em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o status de pandemia, uma vez que havia infecção de pessoas em todos os continentes do mundo (GARCIA; DUARTE, 2020). Neste contexto, o Ministério da Educação (MEC), no dia 17 de março de 2020, publicou a Portaria nº 343, a qual “dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo coronavírus - COVID-19” (BRASIL, 2020a).

Posteriormente, foi publicada a Medida Provisória nº 934, no dia 1º de abril de 2020 (BRASIL, 2020b) a qual “Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública”. Em complemento a estas publicações, no dia 28 de maio, o presidente da mesa do Congresso Nacional, através do Ato nº42/2020 (BRASIL, 2020c) prorrogou a suspensão das aulas por mais 60 dias, fazendo com que as aulas estejam suspensas até julho de 2020.

Diante destas normativas, as instituições de ensino foram isentadas de cumprirem os 200 dias letivos para a educação básica e 100 dias letivos (semestre) para o ensino superior. Entretanto, a carga horária mínima, mantém-se como obrigatória. Assim, autorizou-se “a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação” (BRASIL, 2020a), uma vez que houve orientações de isolamento social pela OMS. Sendo os espaços escolares ambientes de aglomeração de pessoas, houve a necessidade de se interromper as atividades nas instituições escolares de ensino presencial em todas as esferas, desde a educação infantil, até o ensino superior.

Neste contexto, fez-se necessário diversas reinvenções para uma nova reestruturação social, ainda que provisória. Surgiu a preocupação de como dar continuidade ao ano letivo, pois crianças, jovens e adultos tiveram sua rotina escolar/acadêmica interrompida, fazendo-se necessário um plano emergencial, buscando alternativas para solucionar tal problema.

Assim, o ensino remoto emergencial foi implantado com aval das diretrizes do MEC. Esta modalidade de ensino diferencia-se do Ensino a Distância (EAD) pelo fato que no Ensino Remoto o aluno tem um acompanhamento do professor de forma síncrona, ou seja, docente e discentes conseguem através de meios digitais a interação necessária para aplicação da aula no horário das aulas presenciais. Além disso, o aluno possui um feedback instantâneo do professor da disciplina em tempo real, na maioria dos recursos digitais utilizados o professor consegue reproduzir a tela do notebook e variados arquivos de mídia, sejam powerpoint ou vídeos.

Já no Ensino a Distância (EaD) o aluno, na maioria das vezes, recebe o material fracionado ou total e pode realizar seus estudos em seu tempo disponível, de forma assíncrona. Geralmente, os estudos são ancorados com o auxílio do tutor para a compreensão da matéria, conforme corrobora Renata Costa:

O ensino remoto praticado atualmente [na pandemia] assemelha-se a EAD apenas no que se refere a uma educação mediada pela tecnologia. Mas os princípios seguem sendo os mesmos da educação presencial. A educação a distância pressupõe o apoio de tutores de forma atemporal, carga horária diluída em diferentes recursos midiáticos e atividades síncronas e assíncronas. E isso não é, exatamente, o que está sendo feito durante a quarentena (DESAFIOS DA EDUCAÇÃO, 2020).

Portanto, preocupados com a defasagem e evasão escolar, gestores buscam medidas para que mantivessem o isolamento social, mas também que os discentes continuem o processo de escolarização. Neste sentido, o ensino remoto surge como uma medida importante, pois além dos motivos citados ainda havia a preocupação com as questões referentes à legislação. A complexidade da implantação do ensino remoto emergencial tornou-se um percalço, principalmente em instituições públicas. Destarte, houve dificuldade por parte dos Estados em implantar esta modalidade de ensino. O gráfico 01 demonstra a forma de adoção de cada estado sobre o ensino remoto e sobre a contabilização da carga horária mínima.

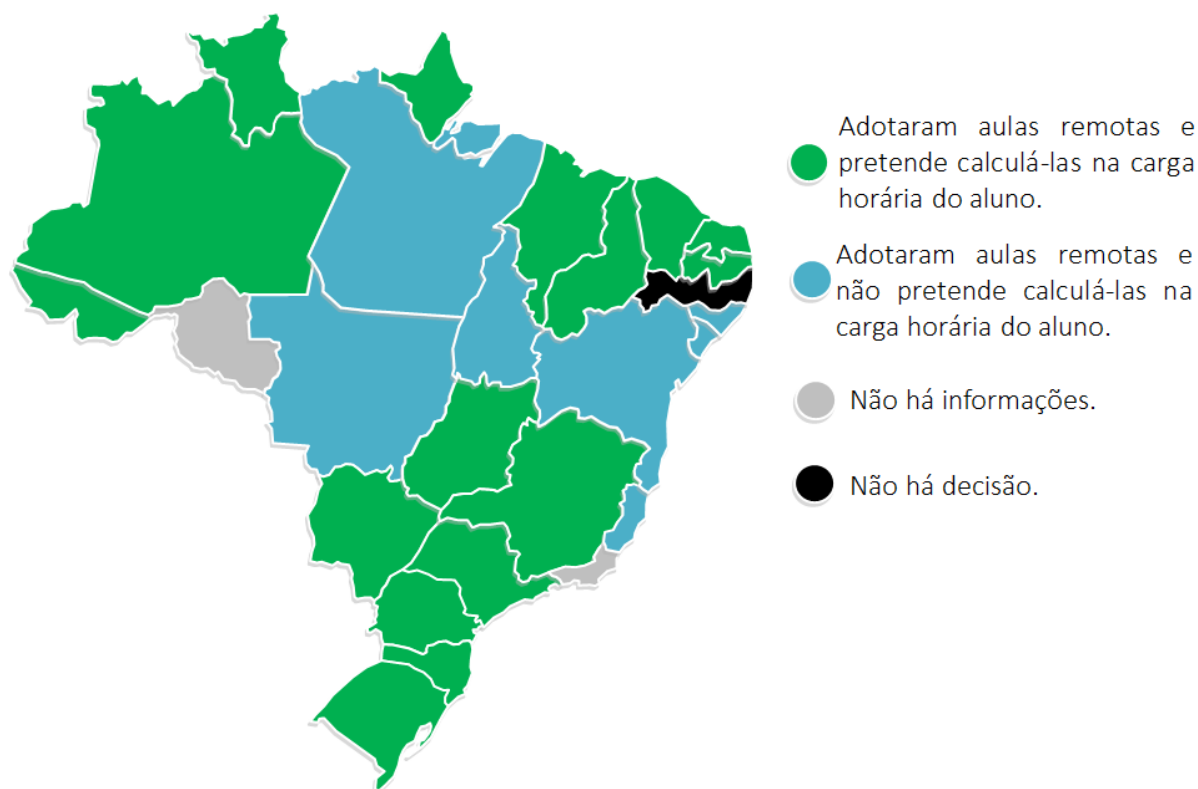


Gráfico 1. Estados que adotaram o Ensino Remoto Emergencial nas instituições de ensino.

Fonte: Os autores (2020) adaptado de Portal G1 (2020).

Conforme dados apresentados no Gráfico 1, a maioria dos estados adotou o ensino mediado por tecnologias neste período de pandemia para sanar a suspensão de aulas presenciais. Os estudantes passaram a ter contato com professor por meio de diversas ferramentas digitais, de forma que o ensino remoto apresentou-se como uma solução para a continuidade das aulas nas redes de ensino.

Entretanto, no Brasil, ainda há uma desigualdade social em relação ao uso da internet, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, desta forma, a decisão por parte dos Estados em escolherem os meios digitais para aulas remotas é um processo de exclusão aos alunos que não possuem acesso à internet, conforme demonstra a Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018:

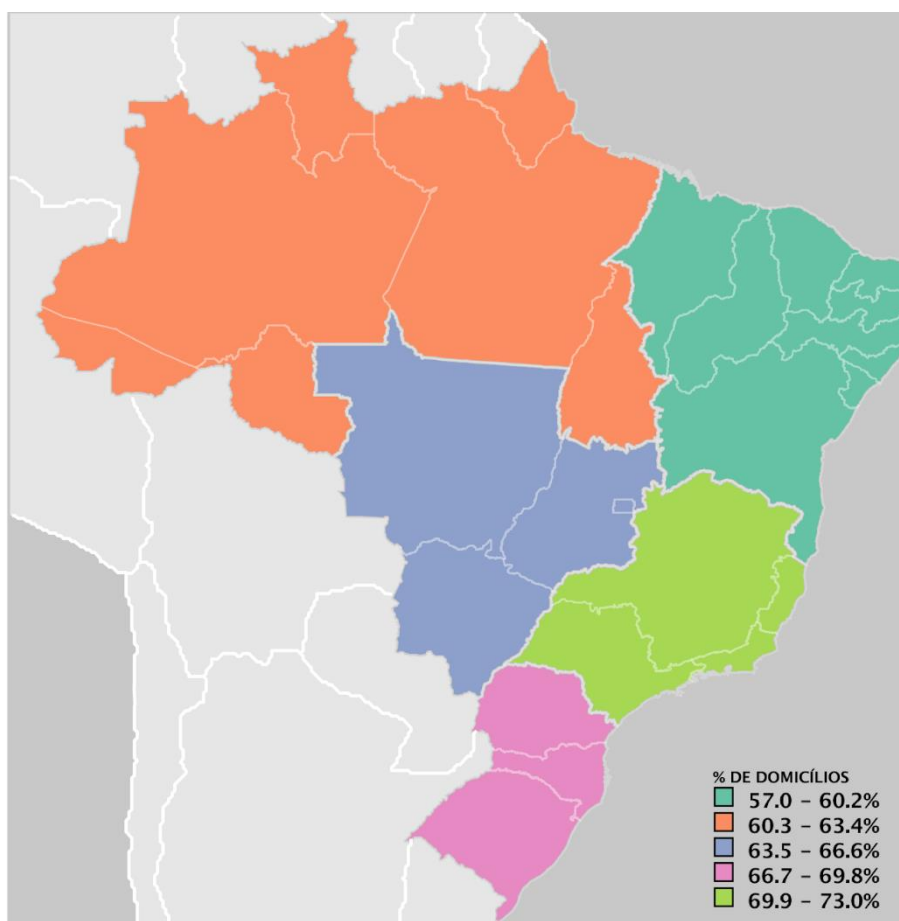


Gráfico 2. Domicílios com acesso à internet: Por região.

Fonte: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC.BR, 2018)

O Gráfico 2 mostra que a região Nordeste apresentou os índices mais baixos de acesso à internet, totalizando 60,2% dos domicílios. O maior índice está na região Sudeste, com o total de 73% de domicílios com acesso à internet.

Outro aspecto a se considerar na utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs é que os alunos não são preparados em seus percursos escolares a buscar o conhecimento de forma autônoma. As instituições escolares possuem um processo de ensino fragmentado, preparando os alunos para absorver conteúdos para terem bons resultados em provas de vestibular, Enem e concursos públicos, conforme salientam Avelino e Mendes (2020, p. 58): “esses discursos são recorrentes em âmbito escolar, pois acreditam que só assim, esses jovens podem alcançar os seus Projetos de Vida”. Há, portanto, uma defasagem das escolas para prepararem seus alunos a partir de um processo autônomo de aprendizagem, os quais se tornam protagonistas do seu próprio conhecimento. Assim sendo, “agora esses alunos se encontram em uma situação onde devem buscar os conhecimentos sozinhos, mas os mesmos, não foram preparados para tal exercício” (AVELINO e MENDES, 2020, p. 59)

Além disso, faltou capacitação dos professores e planejamento prévio do currículo, pois as metodologias utilizadas para o processo de ensino/aprendizagem precisaram ser reformuladas. A transição do ensino presencial para aulas remotas exige planejamento, uma vez que, não é eficiente o uso das mesmas metodologias para diferentes modalidades de ensino:

A situação inesperada que levou à interrupção abrupta das aulas presenciais demandou das instituições de ensino tomadas de decisões rápidas, sem a realização de etapas fundamentais para que as iniciativas de educação fossem bem-sucedidas. Essas etapas se referem a planejamento, capacitação de todos os envolvidos, preparação da infraestrutura tecnológica (hardware e software), automatização de atividades administrativas, preparação do sistema para coleta de dados, reformulação de currículos, além do fomento à inclusão e à equidade (CASATTI, s/p, 2020).

Nesta perspectiva, os desafios perpassam por várias áreas, desde a implantação de recursos tecnológicos físicos até a formação dos profissionais. Além disso, os docentes apresentam perfis profissionais diversos, com níveis diferentes de proficiência dos recursos tecnológicos aplicados à educação. Diante do novo desafio, a possibilidade de trabalhar via internet com alunos evidenciou soluções e obstáculos para muitos professores. Neste sentido, a preparação para nova modalidade nacional de ensino deu-se por meio da ação de professores multiplicadores, por um processo de colaboração entre equipes de docentes, os quais obtinham conhecimentos prévios sobre tecnologias da informação e comunicação e repassavam-os aos colegas de profissão.

Para Josias Ricardo Hack e Fernanda Negri (2020) associados à realidade apresentada atualmente aos docentes, entende-se que o desconforto inicial causado a nova modalidade

de aulas remotas, deu-se, em grande parte, mediante à falta de treinamento e capacitação para aplicação eficaz no processo de ensino/aprendizagem.

Para se adaptar à comunicação mediatizada do conhecimento, o docente precisa reconhecer o papel da tecnologia como um recurso de aprendizagem e entender-se cada vez mais como um orientador e cooperador do estudante na construção do conhecimento pela mediação multimidiática. Assim, as tecnologias podem assumir muitas das funções do docente e liberá-lo para novos modos de assistência aos alunos, bem como pode incrementar o processo comunicacional. No entanto, os professores precisam de ajuda para entender e colocar em prática essas novas posturas. (HACK e NEGRI, 2020, p. 02).

Sincronicamente à falta de capacitação ofertada aos professores que tiveram que se auto capacitarem, as famílias apresentam diversos entraves a serem resolvidos. Situações estas que variam entre os índices de acesso à internet e computador, ao perfil comportamental e social do aprendiz, aos próprios pais ou acompanhantes que, por vezes, não conseguem em sua rotina providenciar ou fornecer um ambiente salubre necessário ao aprendizado.

Ressalva-se de forma sensata que a condição socioeconômica desfavorável de uma família impacta profundamente no processo didático. A ausência dos alunos nas escolas, principalmente da educação básica, gera problemas socioeconômicos, como falta de alimentação, uma vez que “para milhões de crianças, no Brasil, a alimentação escolar é uma refeição importante e, às vezes, a única do dia.” (ASSIS, 2020, s/p).

Além disso, os índices de violência doméstica têm sido ascendentes, pois as medidas de isolamento social utilizadas para diminuir os índices de transmissão do COVID-19 “perturbam a rotina de modo geral, adicionando novos focos de tensionamento e estresse” (MELO, 2020, p. 2). Estes indicadores também podem impactar no aumento dos índices de suicídio, pois o “estresse econômico, diminuição do acesso às redes socioafetivas, diminuição do acesso a tratamentos de saúde mental, problemas graves de saúde física prévios à infecção e excesso de cobertura midiática no COVID-19” podem contribuir para o desequilíbrio emocional (MELO, 2020, p. 3).

Neste sentido, o fato de alunos frequentarem as escolas não dizem respeito somente ao processo de aquisição de aprendizagem. Os espaços escolares oportunizam alimentação e a possibilidade de diminuição de violências domésticas e suicídio. Portanto, se faz necessário a utilização de diferentes estratégias para atender de forma eficiente a população regional com seus diferentes conhecimentos, costumes, recursos e necessidades. Para tentar resolver tais lacunas, se faz necessário estreitar os laços entre família e escola, conforme salienta Lopes (2020, s/p): “mais do que nunca, a parceria com as famílias se tornou fundamental para garantir que crianças e adolescentes continuem se desenvolvendo”. Para que isto ocorra, é necessário traçar estratégias, tais como escuta ativa para identificar demandas,

aproximação humana a distância entre família e escola, canal aberto para tirar dúvidas das famílias, transparência no processo de ambientação digital, desenvolvimento de habilidades socioemocionais (LOPES, 2020).

Neste contexto, as ações realizadas durante o período de pandemia estão longe de serem consideradas ideais. Entretanto, o momento torna-se propício para incentivar o protagonismo e a busca de conhecimentos de forma autônoma. A pandemia trouxe uma oportunidade de inserção das Tecnologias de maneira forçada e este contexto pode trazer muitos benefícios para o retorno às aulas presenciais:

Estamos diante de uma oportunidade fantástica porque a pandemia acelerou um processo, que já estava em curso, de integração entre a tecnologia e a educação. [...] Podem ser sementes para a transformação digital e cultural tão necessária no ensino, unindo práticas pedagógicas inovadoras, como o aprendizado híbrido e metodologias ativas, com tecnologias educacionais inteligentes, que potencializam as capacidades do aluno aprender e do professor inovar (CASATTI, s/p, 2020).

Assim, é preciso repensar toda a prática de ensino nas escolas e “a pandemia pode ser uma excelente oportunidade para os educadores repensarem suas próprias práticas de ensino-aprendizagem”. É necessário compreender que o processo de aprendizagem não está relacionado à quantidade de dias letivos, pois cumprir os 200 dias letivos exigidos pelo MEC em aulas presenciais não garante a aprendizagem efetiva. É preciso pensar este processo sem contabilizar horas em sala de aula, mas pelo tempo produtivo: “Acredito que vai desaparecer essa ideia de contabilizar a aprendizagem pelo tempo que os alunos permanecem sentados em uma sala de aula. Vamos passar a avaliar o quanto se aprende e não quantas horas ou dias letivos temos” (CASATTI, s/p, 2020).

### **1.2. Os recursos tecnológicos no ensino remoto emergencial**

A popularização do uso das TIC's nas escolas oferece espaços participativos entre professores e alunos, colaborando assim na aprendizagem dos mesmos. Essas ações em conjunto promovem uma troca de comunicação entre alunos, professores, pais e até mesmo outros membros da comunidade, gerando assim mudanças promissoras na instituição e até mesmo na sociedade. A inserção das tecnologias nas escolas e a participação dos gestores, podem contribuir de maneira significativa para a transformação nas escolas. Segundo Almeida e Fonseca Júnior (2000, p. 22), é necessário “ter coragem de romper com as limitações do cotidiano, muitas vezes auto impostas”, mas para isso é preciso integração de diferentes mídias na escola para potencializar a aprendizagem dos alunos.

Pedagogicamente diversos recursos foram implementados e surpreenderam, de tal modo que alunos, professores e gestores escolares viram-se na obrigação adaptar-se à nova realidade. A situação da Pandemia do coronavírus fez com que desencadeasse mudanças de renovação pedagógica e inovação para desenvolvimento do ensino. A este respeito, o gráfico 3 apresenta os principais meios adotados pelos estados para o ensino remoto:



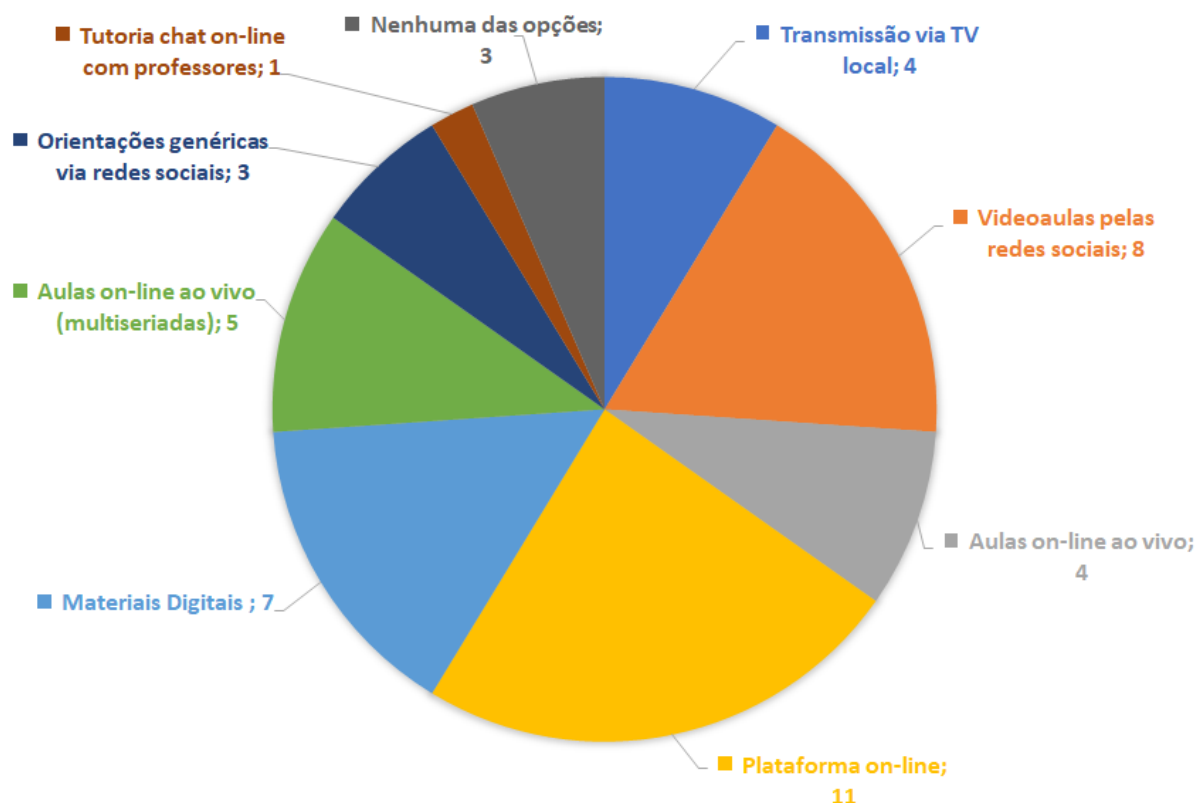


Gráfico 3. Estados utilizaram de diferentes meios digitais para o ensino remoto.

Fonte: Os autores (2020) adaptado de Centro de inovação para Educação Brasileira - CiEB (2020).

O gráfico acima demonstra que a maioria dos estados optaram por plataformas on-lines, videoaulas gravadas e compartilhamento de materiais digitais como recurso para o ensino remoto, sendo que cada a maior parte dos estados adotou mais de uma ferramenta no ensino não presencial. Além disso, destacam-se as aplicações móveis que vêm consolidando no campo digital como novas formas de interação.

Assim, os estados, além dos recursos digitais apontados, optaram por utilizá-los, uma vez que é possível notar o aumento exponencial de aparelhos portáteis com acesso à internet utilizados no cotidiano, neste sentido o gráfico 4 demonstra as principais serviços utilizados para complementar o ensino remoto nos seus respectivos sistemas de ensino. É possível perceber que as principais aplicações adotadas foram Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs e recursos da empresa Google.

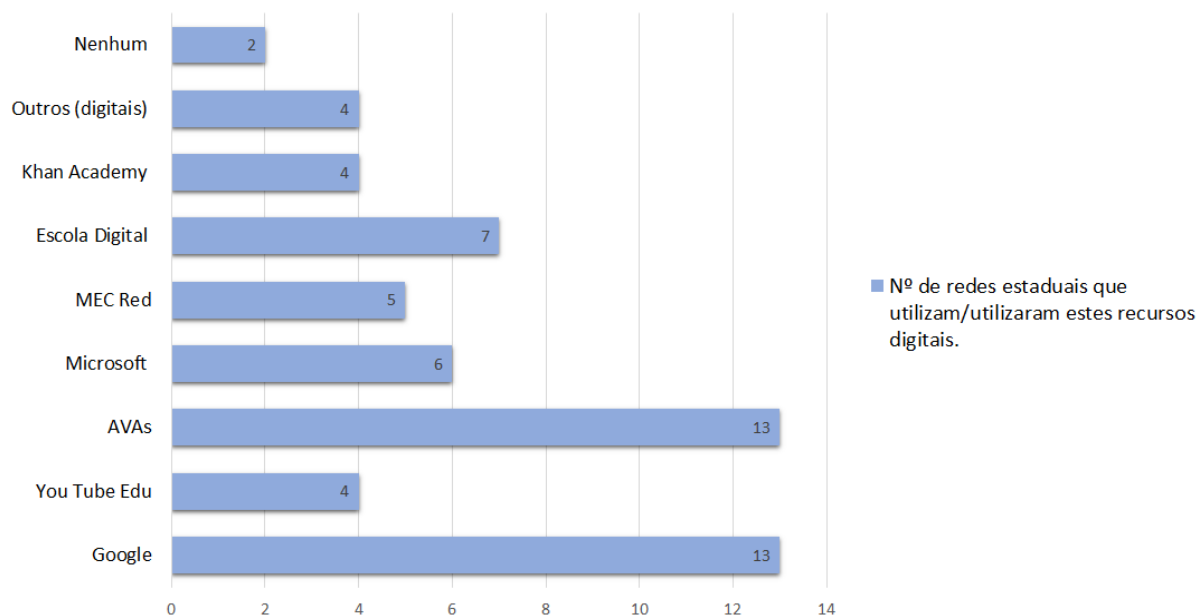


Gráfico 4. Principais aplicações adotadas pelos estados no ensino remoto

Fonte: Os autores (2020) adaptado de Centro de inovação para Educação Brasileira - CiEB (2020).

Nesta perspectiva são muitas as possibilidades de implantação de ferramentas digitais para o ensino remoto emergencial. Dentre elas na tabela abaixo serão apresentados um compilado das principais funcionalidades para otimização das aulas remotas:

Tabela 1. Recursos digitais gratuitos com potencial a serem utilizados nas aulas remotas.

Objetivo Educacional	Possibilidades de Ferramentas
Aulas ao vivo	<p><b>You Tube:</b> Transmissão ao vivo, não há pré-requisitos para realizar pelo computador, basta ter um canal no Youtube. Para realizar a transmissão ao vivo pelo celular é necessário ter, pelo menos, mil seguidores. Para apresentação de tela, é necessário utilizar programas para mediação do streaming, como, por exemplo, OBS Studio e Stream Yard.</p> <p><b>Zoom:</b> Reunião virtual limitada a 100 pessoas e 40 minutos, na versão gratuita. Há funcionalidade de apresentação de tela.</p> <p><b>Google Meet:</b> Na versão gratuita, máximo de 100 participantes, entretanto, durante a pandemia a Google liberou acesso premium de forma gratuita, podendo participar 250 pessoas. Há recurso de apresentação de tela</p> <p><b>WhatsApp:</b> Novo recurso possibilita a criação de uma sala virtual com apresentação de tela, limitação de 50 participantes.</p>

	<p><b>Instagram (Live):</b> Não há limite de participantes, pode-se compartilhar arquivos em formato de imagens.</p> <p><b>Facebook (Live):</b> Não há limites de participantes.</p>
Aplicação de atividades	<p>Google Documentos Google Apresentações Google Formulários Kahoot: <a href="https://kahoot.com/">https://kahoot.com/</a> Gerador de Memes: <a href="https://www.gerarmemes.com.br/">https://www.gerarmemes.com.br/</a> Gerador de GIF: <a href="https://giphy.com/">https://giphy.com/</a> Naiku: <a href="http://www.naiuku.net">www.naiuku.net</a> Edupulses: <a href="http://www.edupulses.io">www.edupulses.io</a> Histórias em quadrinhos: <a href="http://www.storybardthat.com/pt">www.storybardthat.com/pt</a> <a href="http://www.stripgenerator.com">www.stripgenerator.com</a> <a href="http://www.makebeliecomix.com">www.makebeliecomix.com</a></p>
Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)	<p>Moodle Khan Academy Google Classroom</p>
Edição de Vídeos pelo celular	<p>Viva Cut Youcut Filmorago Inshot Videoshow</p>
Edição de Vídeos pelo computador	<p>OBS Studio: <a href="https://obsproject.com/pt-br/download">https://obsproject.com/pt-br/download</a> OpenShot: <a href="https://www.openshot.org/pt/">https://www.openshot.org/pt/</a> PowToon: <a href="https://www.powtoon.com/">https://www.powtoon.com/</a></p>
Elaboração de Infográfico, mapas mentais, flashcard	<p>Infogram: <a href="http://www.infogram.com/pt">www.infogram.com/pt</a> Flashcard: <a href="http://www.topgradeapp.com/pt">www.topgradeapp.com/pt</a> GoConqr <a href="http://www.goconqr.com/pt-BR/mapas-mentais">www.goconqr.com/pt-BR/mapas-mentais</a> Draw Io: <a href="https://drawio-app.com/">https://drawio-app.com/</a></p>
Elaboração de Podcasts	<p>Online Voice Recorder: <a href="https://online-voice-recorder.com/pt/">https://online-voice-recorder.com/pt/</a></p>
Gravação da tela do computador	<p>Windows (o sistema operacional da Microsoft apresenta gravador de tela acoplado) Power Point Loom: <a href="https://www.loom.com/">https://www.loom.com/</a> Screencastify: <a href="https://www.screencastify.com/">https://www.screencastify.com/</a> Webinaria: <a href="http://www.webinaria.com/">http://www.webinaria.com/</a> Krut: <a href="http://krut.sourceforge.net/">http://krut.sourceforge.net/</a> Ezvid: <a href="https://www.ezvid.com/">https://www.ezvid.com/</a></p>

Fonte: Os autores (2020)

Assim, as ferramentas acima demonstram o quanto os softwares disponíveis podem auxiliar professores em sua prática pedagógica para o ensino remoto. Entretanto, é necessário que estes profissionais estejam abertos a realizarem a prática pedagógica com novos recursos. Entende-se que a qualificação profissional deve ser proporcionada pelas instituições de ensino, mas assim como pretende-se formar alunos autônomos/protagonistas de seu conhecimento, se faz necessário que professores também estejam abertos ao conhecimento e, também, possam criar alternativas para que esta nova realidade possa tornar-se proveitosa.

## 2. Considerações Finais

A pandemia do novo coronavírus mudou radicalmente as interações humanas, tendo em vista o seu contágio abrupto e as formas de reação diversas de pessoa para pessoa. Neste sentido, estados adotaram medidas a partir da evolução da doença em cada localidade, entretanto dentre as medidas de isolamento, a suspensão de aulas presenciais é comum a todos. Neste sentido, gestores educacionais tomam medidas para dar continuidade ao processo de ensino/aprendizagem e cumprimento do que estabelece a legislação brasileira.

O ensino remoto emergencial foi utilizado por todos os estados da federação como medida periódica em meio à pandemia, conclui-se que este tipo de ensino cumpre as expectativas em relação ao diálogo aluno-conteúdo-professor, pois a partir dele é possível implementar métodos personalizados de interação, tais como: plataformas on-line, contato síncrono e assíncrono, aplicativos de mensagens, videoaulas ao vivo e gravadas, entre outros.

Embora, abrange boa parte dos alunos, fica evidenciado a dificuldade de professores com os recursos digitais, principalmente pela forma repentina da implementação do ensino remoto, mas também pela falta de proficiência com tecnologias, fato esse comprovado por diversos estudos, mas com atual cenário pandêmico valida tal vicissitude. Outro fator, relaciona-se com acessibilidade, pois no Brasil, ainda permeia desigualdade em diversos campos sociais e no campo tecnológico os altos índices são demasiados.

É preciso tornar a implementação de tecnologias na escola e no campo social uma política pública para tentar sanar tais obstáculos tecnológicos, pois a pandemia do coronavírus demonstrou que os recursos tecnológicos não são formas de substituir os professores, mas de agregar novas formas de lecionar e tornar a escola um local atual em relação às práticas sociais.

Por fim, as análises dos vários artigos utilizados com fontes para esta pesquisa demonstraram que o ensino remoto, por meio das diversas ferramentas, digitais foi considerado positivamente, uma vez que abrange uma grande parcela de alunos. Entretanto, é deficiente quando se depara com entraves socioeconômicos, que por vez, o uso exclusivo deste método de ensino como unânime solução, impactaria de forma negativa aos alunos que não possuem acessos básicos aos recursos digitais, sendo criadas, portanto,

outras alternativas para atender aos estudantes que não possuem acesso às tecnologias digitais.

### 3. Referências

ALMEIDA, Fernando José; FONSECA JÚNIOR, Fernando Morais. **Projetos e ambientes inovadores**. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – SEED/ Proinfo – Ministério da Educação, 2000.

ASSIS, Luana Bispo de. **Direito à alimentação**: acesso à merenda escolar em tempos de pandemia Conteúdo Jurídico, Brasília: 2020. Disponível em: <https://conteudojuridico.com.br/consulta/artigos/54537/direito-alimentao-acesso-merenda-escolar-em-tempos-de-pandemia>. Acesso em: 01 jun. 2020.

BARRETO, Andreia Cristina Freitas; ROCHA, Daniele Santos. COVID 19 E EDUCAÇÃO: RESISTÊNCIAS, DESAFIOS E (IM) POSSIBILIDADES. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-11, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480> Acesso em: 28 maio 2020.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Gabinete do Ministro. **Portaria nº 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 mar. 2020a. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376> Acesso em: 28 maio 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Medida Provisória nº 934, de 1º de abril 2020**. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do ensino superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília, DF, 1 abr. 2020b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/mpv/mpv934.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/mpv/mpv934.htm) Acesso em: 28 maio 2020.

BRASIL. Congresso Nacional. **Ato do Presidente da Mesa do Congresso Nacional Nº 42, de 2020**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 maio 2020c. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/ato-do-presidente-da-mesa-do-congresso-nacional-n-42-de-2020-258914904> Acesso em: 28 maio 2020.

CASATTI, Denise. **Um guia para sobreviver à pandemia do ensino remoto**. Universidade de São Paulo - USP: São Paulo. 2020. Disponível em: <http://www.saocarlos.usp.br/um-guia-para-sobreviver-a-pandemia-do-ensino-remoto/> Acesso em: 28 de maio de 2020.

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA EDUCAÇÃO BRASILEIRA. **Planejamento das Secretarias de Educação do Brasil para Ensino Remoto**. São Paulo, 03 de abril de 2020. Disponível em

<https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2020/04/CIEB-Planejamento-Secretarias-de-Educac%C3%A3o-para-Ensino-Remoto-030420.pdf> Acesso em: 01 de jun. de 2020.

CETIC.BR. **TIC Domicílios:** Domicílios com acesso a internet. 2018. Disponível em: [http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC\\_DOM&idUnidadeAnalise=Domicilios&ano=2018](http://data.cetic.br/cetic/explore?idPesquisa=TIC_DOM&idUnidadeAnalise=Domicilios&ano=2018) Acesso em: 31 maio 2020.

DESAFIOS DA EDUCAÇÃO. **Lições do coronavírus:** ensino remoto emergencial não é EAD. [S/l], 2020. Disponível em: <https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/coronavirus-ensino-remoto/?unapproved=21290&moderation-hash=a1fa04d69858753623d044e34e396f07#comment-21290> Acesso em: 31 maio 2020.

**ESTUDANTES, pais e professores narram 'apagão' do ensino público na pandemia;** em 7 estados e no DF, atividade remota não vai contar para o ano letivo. Portal G1. São Paulo, 21 maio 2020. Disponível em <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2020/05/21/estudantes-pais-e-professores-narram-apagao-do-ensino-publico-na-pandemia-em-7-estados-e-no-df-atividade-remota-nao-vai-contar-para-o-ano-letivo.ghtml> Acesso em: 01 jun. 2020.

GARCIA, Leila Posenato; DUARTE, Elisete. Intervenções não farmacológicas para o enfrentamento à epidemia da COVID-19 no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 2, p. 1-4, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2237-96222020000200100](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222020000200100) Acesso em: 28 maio 2020.

LOPES, Marina. **Escolas desenvolvem estratégias para apoiar famílias durante a quarentena.** São Paulo, 2020. Disponível em: <https://porvir.org/escolas-desenvolvem-estrategias-para-apoiar-familias-durante-a-quarentena/> Acesso em: 01 jun. 2020.

MELO, Bernardo Dolabella *et al.* (org). **Saúde mental e atenção psicossocial na pandemia COVID-19: violência doméstica e familiar na COVID-19.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Cartilha. 22 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/41121> Acesso em: 01 jun. 2020.

SCHMIDT, Beatriz *et al.* Impactos na Saúde Mental e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19). **Estud. psicol. (Campinas)**, v.37. Campinas, 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2020000100501&tIng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2020000100501&tIng=pt) Acesso em: 29 maio 2020.

SENHORAS, Eloi Martins. Coronavírus e Educação: Análise dos Impactos Assimétricos. **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, v. 2, n. 5, p. 128-136, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrn.br/boca/article/view/Covid-19Educacao> Acesso em: 29 maio 2020.