

# EDUCAÇÃO E PANDEMIA: DESAFIOS E CONQUISTAS NO USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO<sup>1</sup>

## EDUCATION AND PANDEMIC: CHALLENGES AND ACHIEVEMENTS IN THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES

Donizete Moreira de Oliveira  
donizetem@gmail.com

Mônica Luciana da Silva Pereira  
monica.pereira@ifb.edu.br

### RESUMO

Este estudo tem o objetivo de verificar os impactos causados pela pandemia provocada pelo COVID-19 no processo de ensino-aprendizagem e verificar quais os benefícios e desafios das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) durante esse período. Para se obter resultados de forma significativa foi realizada uma pesquisa bibliográfica e, nesse sentido, os resultados obtidos mostraram que o uso das TICs no momento pandêmico possibilitou a continuidade dos estudos por meio do compartilhamento e das trocas de conhecimentos, que os avanços tecnológicos disponíveis utilizados não garantiram a equidade desejada de acesso à educação, foi revelado ainda que existe uma desigualdade digital entre estudantes de escolas públicas e privadas que se caracteriza pelo nível de acesso às tecnologias.

**Palavras-chave:** Pandemia. Ensino-aprendizagem. TICS. Equidade. Desigualdade.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado como forma de TCC ao Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do Campus Samambaia do Instituto Federal de Brasília para obtenção de título de Licenciado em Educação Profissional e Tecnológica.

Banca Examinadora: Orientadora Profa. Ma. Mônica Luciana da Silva Pereira, Prof. M.e. Aurélio Oliveira Marques e Profa. Dra. Andreia Maria da Silva França.

Aprovado em 01 de agosto de 2022.

**ABSTRACT**

This study aims to verify the impacts caused by the pandemic caused by COVID-19 in the teaching-learning process and to verify the benefits and challenges of Information and Communication Technologies (ICTs) during this period. In order to obtain results in a significant way, a bibliographic research was carried out and, in this sense, the results obtained showed that the use of ICTs in the pandemic moment made it possible to continue studies through the sharing and exchange of knowledge that the available technological advances used do not ensured the desired equity of access to education, it was also revealed that there is a digital inequality between students from public and private schools that is characterized by the level of access to technologies.

**Keywords:** Pandemic. Teaching-learning. TICS. Equity. Inequality.

## INTRODUÇÃO

A pandemia provocada pelo COVID-19, que segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) “é uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus”, promoveu mudanças repentinas na rotina da população e o isolamento social para evitar aglomerações se tornou uma necessidade para frear a disseminação do vírus e por este motivo as aulas em escolas, faculdades e universidades foram suspensas evitando assim encontros presenciais.

Professores e alunos ficaram em suas residências mantendo-se afastados socialmente, isso levou o Ministério da Educação (MEC) a publicar, em 17 de março de 2020, a portaria de nº 343 que autoriza em caráter emergencial a substituição das aulas presenciais em andamento por aulas que utilizem meios e Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) enquanto durar a situação de pandemia do COVID-19.

O avanço e a popularização das Tecnologias de Informação e Comunicação têm influenciado na vida da sociedade e segue promovendo impactos na educação. Nesse sentido, Lucas e Moreira (2018) salientam que é de suma importância a formação docente para que eles possam tirar maior proveito dos avanços tecnológicos.

Mendes (2008) define a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) como “tecnologias usadas para reunir, distribuir e compartilhar informações”. Portanto, as TICs compreendem um variado conjunto de dispositivos e meios tecnológicos que são usados em diversos setores.

A *internet*, que é definida pelo dicionário online (Priberam) como “rede informática utilizada para interligar computadores a nível mundial, à qual pode aceder qualquer tipo de usuário, e que possibilita o acesso a toda a espécie de informação”, dessa forma a *internet* pode ser considerada uma das principais representantes das TICs, pois possibilitou uma verdadeira revolução em vários setores, dentre eles o da educação.

Essa pesquisa justifica-se por ter potencial de ser um documento norteador para tomada de decisões na educação, visto que buscou entender na literatura como foi o uso das TICs na educação no momento pandêmico revelando benefícios e desafios.

Diante do exposto, os objetivos desta pesquisa bibliográfica consistem em verificar os impactos da pandemia no processo de ensino, compreender os benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação, por meio de consultas em bases de dados.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

O Ensino não presencial mediado pelas TICs, que foi autorizado pela portaria nº 343 de 2020, não pode ser entendido como uma pedagogia de transmissão e sim como uma educação problematizadora que promove aprendizagem significativa, que é a interação entre teoria e prática, de modo que os problemas estudados tenham significado no nosso cotidiano (SILVA et al, 2015).

Para que os estudos mediados pelas TICs aconteçam de forma efetiva, Ausubel (2003) esclarece que a aprendizagem significativa acontece quando a compreensão sobre um determinado conteúdo é produzida a partir de um diálogo com os conhecimentos já ancorados na estrutura cognitiva das pessoas, ou seja, nos conhecimentos anteriores. Ainda segundo o autor, a aprendizagem significativa acontece no momento em que as seguintes condições são alcançadas: quando os instrumentos de aprendizagem possuem potencial significativo e quando o aprendiz tem predisposição para aprender.

Nesse sentido a aprendizagem significativa nos permite relacionar conhecimentos novos aos conhecimentos que já possuímos e com isso ampliar e atualizar os nossos saberes.

Dessa forma, o ensino mediado pelas TICs vai ao encontro dos princípios defendidos por Paulo Freire, que entende que a educação problematizadora não pode ser o simples ato de depositar ou de transferir mecanicamente conhecimentos e valores aos educandos (FREIRE, 2018, p. 97).

Os professores, incansáveis no ofício de ensinar, tiveram que se adaptar ao modelo pedagógico não presencial, aprendendo e buscando novas maneiras de ensinar. De acordo com Tardit e Lessard o "ensino é uma ocupação cada vez mais complexa, que remete a uma diversidade de outras tarefas além das aulas em classe" (TARDIF; LESSARD, 2011, p. 133). Isso nos leva a refletir sobre a complexidade da

adaptação docente com essa mudança de forma abrupta provocada pela pandemia, exigindo que os docentes buscassem novos conhecimentos.

Segundo Saviani (2008, p.11):

Sabe-se que a educação é um fenômeno próprio dos seres humanos. Assim, sendo, a compreensão da natureza da educação passa pela compreensão da natureza humana.

Desse modo, a educação mediada pelas TICs é entendida como um modelo pedagógico em que cada sujeito carrega consigo o conhecimento e é o compartilhamento desse conhecimento que modifica a realidade e a educação. Freire (2018), destacou que: “Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2018, p.95), ou seja, não temos o conhecimento e sim construímos o conhecimento juntos.

## **METODOLOGIA**

Para verificar os impactos da pandemia no processo de ensino e quais os benefícios e desafios das TICs no período pandêmico foram realizadas buscas em bases de dados por meio de pesquisa bibliográfica que, segundo Gil (2010, p.50), “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos ”.

No processo da pesquisa bibliográfica, que aconteceu no mês de junho de 2022, foram adotados os seguintes procedimentos: 1-) busca nas bases de dados: Scielo e a Revista Científica em Educação a Distância; 2-) os termos utilizados na base de dados Scielo foram: (Tecnologias da Informação e da Comunicação) AND (Educação) AND (Pandemia). Já para a Revista Científica em Educação a Distância foram: Tecnologias da Informação e da Comunicação, Educação, Pandemia; 3-) foram estabelecidos como critérios de inclusão para a Base de dados Scielo: coleções no Brasil, idioma Português, anos de publicação 2021 e 2022 e o tipo de literatura foram artigos científicos. Para a Revista Científica em Educação a Distância foram: idioma Português (Brasil), anos de publicação 2021 e 2022.

As buscas realizadas retornaram 4 publicações na base de dados Scielo e 10 na Revista Científica em Educação a Distância, totalizando 14 publicações.

O processo de inclusão ou exclusão do artigo na pesquisa aconteceu pela classificação dos títulos, leitura do resumo e quando a leitura do resumo não era conclusiva foi feita a leitura do artigo na íntegra para verificar a relevância do mesmo para a pesquisa. Após o processo de inclusão ou exclusão, foram considerados elegíveis 10 artigos conforme é demonstrado na Tabela 1.

Para alcançar os objetivos deste trabalho procurou-se responder duas perguntas com a extração de dados dos artigos eleitos.

*P1: Quais os impactos da pandemia no processo de ensino?*

*P2: Quais os benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação?*

Tabela 1 – Artigos selecionados

<b>Base de Dados</b>	<b>Título</b>	<b>Metodologia</b>
Scielo	PSICOLOGIA ESCOLAR NA PANDEMIA POR COVID-19: EXPLORANDO POSSIBILIDADES	Relato de experiência
Revista Científica em Educação Distância	Diagnóstico das Aulas de Educação Física no Estado do Rio Grande Do Sul Durante a Pandemia da Covid-19	Abordagem quali-quantitativa
Revista Científica em Educação Distância	Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia da Covid-19	Abordagem quali-quantitativa
Revista Científica em Educação Distância	Conhecimentos Prévios sobre Meios Digitais e Desempenho no Ensino Remoto Durante a Pandemia COVID-19	Abordagem quali-quantitativa
Revista Científica em Educação Distância	Libras em Pílulas: Incitando o Interesse Escolar dos Alunos Surdos e Ouvintes em Tempos de Pandemia	Abordagem qualitativa e etnográfica
Revista Científica em Educação Distância	Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da COVID-19	Relato de experiência
Revista Científica em Educação Distância	Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19	Abordagem exploratório-descritiva
Revista Científica em Educação Distância	Educação, TDIC e Saúde no Cenário de Pandemia: Relato de Experiência a partir de um Estágio Docente no Ensino Superior	Relato de experiência
Revista Científica em Educação Distância	Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde	Relato de experiência
Revista Científica em Educação Distância	Ciência e Arte na Pandemia de COVID-19: Encontros Virtuais do Programa CAIS - CienciArte, Inovação e Saúde	Narrativa

Fonte: dados da pesquisa

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a extração de dados dos artigos selecionadas foi possível responder as duas perguntas propostas nessa pesquisa bibliográfica, sobre a *P1*: “*Quais os impactos da pandemia no processo de ensino?*” Vejamos abaixo:

Os artigos selecionados revelaram que os impactos da pandemia no processo de ensino vão para além do simples afastamento das salas de aulas. De acordo com eles, o processo de ensino teve que se adaptar ao novo modelo não presencial de forma repentina gerando novas formas de ensinar e aprender com a utilização das TICs como recurso pedagógico e os docentes tiveram que se apropriar das TICs para superar as dificuldades impostas pela pandemia. Os artigos mostraram ainda a desigualdade social e a exclusão digital aumentando o abismo existentes entre estudantes de escolas particulares e públicas.

De acordo com Fiaes et al. (2021, p.3) “o isolamento social e a necessidade de combate à pandemia do COVID-19 provocaram novas formas de trabalho, de estudo e de relacionamentos, trazendo impactos enormes em instituições de ensino, em estudantes e em suas famílias”.

Santos et al. (2021, p.10) mostra que houve mudanças na sala de aula, cito: “mudanças nas aulas com a inserção dos conteúdos teóricos e a utilização das TICs como recurso pedagógico nas aulas”.

Sobre o engajamento dos docentes Sanchotene et al. (2021, p.8) revela que, “os professores apresentaram maiores médias no envolvimento profissional e na capacitação dos estudantes”.

No que tange a desigualdade social e a exclusão digital, é exposto por Gonçalves et al. (2021, p.14) que “de fato, a pandemia de COVID-19 tem acarretado, além de inúmeras perdas de vidas, financeira e emocional, a dor latente da desigualdade social e da exclusão digital que atinge, principalmente, os estudantes das escolas públicas”.

Os dados corroboram com o estudo de Castro (2022, p.24) que mostra que no Ensino Remoto Emergencial (ERE) a maior desvantagem segundo os próprios estudantes, foi a de terem autonomia que é uma das características desse tipo de ensino, uma vez que eles não tinham costumes de assistirem aulas mediadas pelas

TICs que por suas peculiaridades exige protagonismo dos estudantes e outra desvantagem foi de se manter a motivação nos estudos.

Assim sendo foi possível perceber a desigualdade social entre estudantes de escolas públicas e privadas, visto que, teoricamente os alunos menos favorecidos financeiramente estudam em escolas públicas e não possuem recursos financeiros suficientes para adquirirem computadores, celulares, internet entre outras TICs, que os possibilitem acompanhar aulas não presenciais.

A tabela abaixo exhibe os impactos da pandemia no processo de ensino que foram identificados nos artigos selecionados para essa pesquisa.

Tabela 2 – Impacto da pandemia no processo de ensino (continua)

<b>Título do artigo científico / Autor</b>	<b>Impacto da pandemia no processo de ensino</b>
PSICOLOGIA ESCOLAR NA PANDEMIA POR COVID-19: EXPLORANDO POSSIBILIDADES / FIAES, Carla S. et. al. (2021)	1- O isolamento social e a necessidade de combate à pandemia do COVID-19 provocaram novas formas de trabalho, de estudo e de relacionamentos, trazendo impactos enormes em instituições de ensino.
Diagnóstico das Aulas de Educação Física no Estado do Rio Grande Do Sul Durante a Pandemia da Covid-19 / SANTOS, A. G. B. et. al. (2021)	1- Mudanças nas aulas como a inserção dos conteúdos teóricos e a utilização das TICs como recurso pedagógico nas aulas.
Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia da Covid-19 / SANCHOTENE, I. J. et. al. (2021)	1- Melhoram a compreensão sobre as ferramentas e sobre a adequação de tecnologias digitais no que concerne a métodos e a estratégias pedagógicas; 2- Os professores apresentaram maiores médias no envolvimento profissional e na capacitação dos estudantes.
Conhecimentos Prévios sobre Meios Digitais e Desempenho no Ensino Remoto Durante a Pandemia COVID-19 / FARIA, S. B. S. C. et. al. (2021)	1- Os avanços tecnológicos disponíveis e utilizados, durante o período da pandemia, têm permitido que um percentual de professores, alunos e responsáveis realizem parte de seus objetivos educacionais; 2- Por outro lado, é possível perceber que a resistência de incorporação dos meios digitais no contexto da sala de aula está gradativamente diminuída.
Libras em Pílulas: Incitando o Interesse Escolar dos Alunos Surdos e Ouvintes em Tempos de Pandemia / OLIVEIRA, T. L.; PAIVA, C. A. (2021)	1- Constatamos também que o interesse em estudar o material proposto alcançou não somente os alunos Surdos como também seus colegas ouvintes; 2- No que tange à comunidade científica, ao investigar a temática acerca do ensino de Libras a distância na educação básica, constatamos uma grande defasagem de pesquisas que pudessem apoiar nosso trabalho; concomitante a isso, a lacuna existente nessa vertente investigativa estimulou a produção desse trabalho.

Tabela 2 – Impacto da pandemia no processo de ensino (conclusão)

<b>Título do artigo científico / Autor</b>	<b>Impacto da pandemia no processo de ensino</b>
Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da COVID- 19 / GONÇALVES, I. C. B. et. al. (2021)	1- De fato, a pandemia de COVID-19 tem acarretado, além de inúmeras perdas de vidas, financeira e emocional, a dor latente da desigualdade social e da exclusão digital que atinge, principalmente, os estudantes das escolas públicas.
Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19 / PALÁCIO, M. A. V. et. al. (2022)	1- Maior integração das metodologias de ensino remoto on-line em substituição às aulas presenciais.
Educação, TDIC e Saúde no Cenário de Pandemia: Relato de Experiência a partir de um Estágio Docente no Ensino Superior / XAVIER, M. B.; VENTURA, A. (2022)	1- O estágio supervisionado foi desenvolvido em um período marcado pela pandemia associada à COVID-19 e frente às medidas protetivas que foram adotadas no processo de distanciamento físico, por isso, todo o processo de formação se deu subitamente, de forma remota e on-line; 2- O uso recorrente de web conferências; 3- A disponibilização das gravações das aulas e de outros materiais didáticos na plataforma Google Classroom.
Ciência e Arte na Pandemia de COVID-19: Encontros Virtuais do Programa CAIS - CienciArte, Inovação e Saúde / FERREIRA, R. R.et. al. (2022)	1- Programa CAIS, que migrou para o formato remoto

Fonte: dados da pesquisa

Ao responder a P2: *Quais os benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação?*

Foi possível perceber que a pandemia do COVID-19, trouxe com ela desafios e benefícios com uso das TICs na educação como mediadora do processo de ensino-aprendizagem no momento em que o distanciamento social era questão de saúde pública.

Foram identificados, a partir da leitura dos artigos, benefícios como o envolvimento profissional, compartilhamento com troca de conhecimentos e desafios como dificuldade de interação e exclusão, dentre vários outros que são exibidos na tabela 3.

No que se refere a dificuldade de interação Moore (2002) mostra em sua teoria da *distância transacional*, um conceito educacional “espaço psicológico e de comunicação entre o professor e o estudante”, onde para que a aprendizagem a distância aconteça de forma significativa, a *distância transacional* deve ser diminuída.

Fiaes et al. (2021, p.3) verifica que existe “a dificuldade de manter um contato mais intensivo através das plataformas virtuais”. E no que se refere a desigualdade os mesmos autores afirmam que:

Enquanto boa parte dos alunos das escolas privadas e com nível socioeconômico mais elevado permaneceram estudando por meio de aulas virtuais e demais estratégias, os estudantes da rede pública de ensino, especialmente pela falta de acesso à internet de qualidade, foram, em sua maioria, privados desse direito, ainda que algumas atividades pedagógicas realizadas de modo remoto tenham sido colocadas em prática. (FIAES, et al., 2021, p.3).

E indo ao encontro da afirmação acima em relação à desigualdade, Santos et al. (202, p.10) certifica em seu estudo que “visualizou-se, todavia, a existência de dificuldades para que todos tenham esse acesso de forma igualitária, visto que um ponto que teve destaque foi a falta de acesso à internet pelos alunos, o que afetou diretamente no desenvolvimento das aulas”.

Com os dados dos autores fica evidente que a exclusão está presente de forma ativa quando comparamos os estudantes das escolas públicas com os estudantes da rede privada de ensino, para além de políticas públicas, para alcançar a inclusão na educação é preciso cumprir a constituição Federal de 1988, que traz em seu texto a educação como direito de todos e dever do estado, conforme Art. 205 da Carta Magna:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988, Art. 205).

No que se refere o envolvimento profissional Sanchotene et al. (2021, p.8) demonstra em seu estudo no que tange a competência digital que “os professores apresentaram maiores médias no envolvimento profissional e na capacitação dos estudantes”.

No que diz respeito ao compartilhamento e à troca de conhecimentos é constatado que:

Dessa forma, mesmo em um cenário de pandemia, a experiência da prática pedagógica permitiu o compartilhamento e a troca de conhecimentos entre professores e alunos, os quais precisaram se adaptar às mudanças impostas nas etapas de observação, de planejamento e da prática pedagógica (XAVIER e VENTURA, 2022, p.9).

Por intermédio de relato de experiência, os autores concluíram que o engajamento dos docentes nas competências digitais e que o compartilhamento e as

trocas de conhecimentos que são essenciais para promoverem a autonomia nos estudantes mantiveram-se ativos.

A tabela abaixo exhibe os benefícios e desafios das TICs para a educação no período pandêmico.

Tabela 3 – Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico (continua)

Título do artigo científico / Autor	Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação
PSICOLOGIA ESCOLAR NA PANDEMIA POR COVID-19: EXPLORANDO POSSIBILIDADES / FIAES, Carla S. et. al. (2021)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- A produção das cartilhas com diversas temáticas e o uso das tecnologias digitais de informação revelaram- -se como um processo inovador para as estagiárias de Psicologia Escolar;</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- A dificuldade de manter um contato mais intensivo através das plataformas virtuais;</p> <p>2- Contato próximo com a Comunidade Escolar, dificultando o intercâmbio;</p> <p>3- Enquanto boa parte dos alunos das escolas privadas e com nível socioeconômico mais elevado permaneceram estudando por meio de aulas virtuais e demais estratégias, os estudantes da rede pública de ensino, especialmente pela falta de acesso à internet de qualidade, foram, em sua maioria, privados desse direito, ainda que algumas atividades pedagógicas realizadas de modo remoto tenham sido colocadas em prática;</p> <p>4- Oferecer estratégias para a comunidade escolar enfrentar os impactos na saúde mental provocados pela pandemia e oferecer conteúdo científicos em uma linguagem acessível ao grande público;</p> <p>5- Dificuldade de manter um contato mais intensivo através das plataformas virtuais;</p> <p>7- Os desafios enfrentados pelos alunos de escolas públicas durante a pandemia, nas quais as desigualdades de acesso à educação foram acirradas.</p>
Diagnóstico das Aulas de Educação Física no Estado do Rio Grande Do Sul Durante a Pandemia da Covid-19 / SANTOS, A. G. B. et. al. (2021)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Foi realizada a “maioria das aulas previstas”;</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- Existência de dificuldades para que todos tenham esse acesso de forma igualitária, visto que um ponto que teve destaque foi a falta de acesso à internet pelos alunos, o que afetou diretamente no desenvolvimento das aulas;</p>
Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia da Covid-19 / SANCHOTENE, I. J. et. al. (2021)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Os docentes as utilizam (sua competência digital) de forma criativa;</p> <p>2- Os professores apresentaram maiores médias no envolvimento profissional e na capacitação dos estudantes.</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- No que tange ao desenvolvimento das aulas, poucos foram os professores que conseguiram ministrá-las remotamente como o previsto.</p>

Tabela 3 – Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico (continua)

Título do artigo científico / Autor	Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação
<p>Conhecimentos Prévios sobre Meios Digitais e Desempenho no Ensino Remoto Durante a Pandemia COVID-19 / FARIA, S. B. S. C. et. al. (2021)</p>	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Os avanços tecnológicos disponíveis e utilizados, durante o período da pandemia, têm permitido que um percentual de professores, alunos e responsáveis realizem parte de seus objetivos educacionais;</p> <p>2 - Escolas e universidades públicas onde diversas estratégias foram tomadas para dar mais acessibilidade aos estudantes.</p> <p>3- Por outro lado, é possível perceber que a resistência de incorporação dos meios digitais no contexto da sala de aula está gradativamente diminuída.</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- Os avanços tecnológicos disponíveis e utilizados: Não garantem a equidade desejada de acesso à educação;</p> <p>2 - O descompasso do avanço tecnológico entre docentes e discentes, entre regiões das cidades, entre poderes aquisitivos, etc., revela a situação delicada da Educação.</p>
<p>Libras em Pílulas: Incitando o Interesse Escolar dos Alunos Surdos e Ouvintes em Tempos de Pandemia / OLIVEIRA, T. L.; PAIVA, C. A. (2021)</p>	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Constatamos também que o interesse em estudar o material proposto alcançou não somente os alunos Surdos como também seus colegas ouvintes</p>
<p>Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da COVID- 19 / GONÇALVES, I. C. B. et. al. (2021)</p>	<p><b>Desafios</b></p> <p>1- É possível compreender que há um abismo entre a expectativa e a realidade relacionadas ao ensino remoto nas escolas trabalhadas</p> <p>2- (Sobre Ensino Remoto) - Sabendo que os principais fatores responsáveis pelo fracasso deste modelo de ensino é a falta do acesso digital e da autonomia para estudar (intimamente relacionada a estímulos familiares e intrínsecos), e considerando que este panorama pode estar se repetindo em muitas outras unidades escolares</p> <p>3- Falta de maturidade, autonomia e apoio/incentivo familiar;</p> <p>4- Necessidade de uma diagnose local;</p> <p>5- Maiores esforços para disponibilizar o acesso às plataformas e redes;</p> <p>6- Apoio psicopedagógico;</p>

Tabela 3 – Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico (continua)

Título do artigo científico / Autor	<b>Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação</b>
Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19 / PALÁCIO, M. A. V. et. al. (2022)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- O entendimento dos docentes quanto a necessidade de mudanças na forma de conceber e desenvolver o processo de ensino-aprendizagem demonstra que existe uma inevitabilidade em criar políticas públicas e institucionais que abarquem as demandas para uma completa e eficiente implementação de TDIC no ensino superior.</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- Os desafios para Integração das TDIC por docentes em práticas pedagógicas continuam os mesmos de antes da pandemia;</p> <p>2- Os desafios pessoais de cada docente, que não tiveram uma formação inicial para uso das tecnologias;</p> <p>3- Falta de estrutura e de material;</p> <p>4- Desatualização sobre essas tecnologias;</p> <p>5- Motivação nesse momento de incertezas causadas pela pandemia.</p>
Educação, TDIC e Saúde no Cenário de Pandemia: Relato de Experiência a partir de um Estágio Docente no Ensino Superior / XAVIER, M. B.; VENTURA, A. (2022)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Dessa forma, mesmo em um cenário de pandemia, a experiência da prática pedagógica permitiu o compartilhamento e a troca de conhecimentos entre professores e alunos, os quais precisaram se adaptar às mudanças impostas nas etapas de observação, de planejamento e da prática pedagógica;</p> <p>2- Foi um espaço de construção de conhecimentos muito relevantes para os pós-graduandos, neste processo de ensino e de aprendizagem;</p> <p>3- Todo este contexto não fosse um impedimento e sim uma oportunidade de alavancar o conhecimento teórico e prático;</p> <p>4- As práticas pedagógicas contribuíram para a culminância exitosa do referido estágio.</p> <p><b>Desafios</b></p> <p>1- Superação de alguns desafios, como o distanciamento físico entre aluno e professor;</p> <p>2- O aluno nem sempre contava com espaços adequados para o estudo remoto;</p> <p>3 - O uso repentino de novas tecnologias.</p>
Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde / SANTOS, C. F.; ROCHA, G. S.; MEDEIROS, R. F. (2021)	<p><b>Benefícios</b></p> <p>1- Ao comparar a disciplina em seus dois formatos (híbrida e 100% online) conseguiu-se observar um ganho na participação dos alunos;</p> <p>2- Não se pode deixar de mencionar também a importância das TDICs na “virtualização” da educação durante a pandemia da COVID-19.</p> <p><b>Desafios:</b></p> <p>1 - Como limitações, destaca-se a participação não contínua dos alunos no fórum ao longo da semana.</p>

Tabela 3 – Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico (conclusão)

Título do artigo científico / Autor	Benefícios e desafios das TICs no período pandêmico para a educação
Ciência e Arte na Pandemia de COVID-19: Encontros Virtuais do Programa CAIS - CienciArte, Inovação e Saúde / FERREIRA, R. R.et. al. (2022)	<p><b>Benefícios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- O formato remoto garantiu a continuidade do grupo de pesquisa;</li> <li>2- Os encontros virtuais se configuraram como atividades exitosas pelo fato de possibilitar a continuidade e fortalecimento de discussões teóricas e práticas em ciência e arte;</li> <li>3- A manutenção do desenvolvimento de TCC, dissertações e tese;</li> <li>4- Refletir sobre o fazer em CienciArte neste período de isolamento social, em especial para que atinja diferentes setores da sociedade e possibilitar ações que gerem o debate de temas importantes para o cenário atual;</li> <li>5- Para nós, o maior ganho durante esse período de realização dos encontros foi a possibilidade de maior integração entre os discentes de diferentes grupos de docentes e pesquisadores envolvidos no Programa CAIS, que gerou uma integração para além do fazer acadêmico e possibilitou um espaço de troca de afetos e um alívio frente às dores geradas pelo isolamento social.</li> </ol> <p><b>Desafios</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Foi preciso reinvenção para adaptar práticas e, dessa forma, garantir sua realização de forma segura, seguindo com o isolamento social;</li> </ol>

Fonte: dados da pesquisa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de COVID-19, causada pelo Novo Coronavírus, fez com que professores e alunos mudassem repentinamente a forma de ensinar e aprender levando o Ministério da Educação (MEC) a autorizar, por meio de portaria a substituição das aulas presenciais por aulas mediadas por Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs). Essa medida foi umas das ações das autoridades para diminuir contágios pelo vírus.

Os resultados obtidos com a pesquisa bibliográfica mostram que o uso das TICs durante a pandemia foi ativo e possibilitou benefícios para o processo de ensino-aprendizagem. Foi perceptível a dedicação dos docentes que, incansáveis no ofício de ensinar, adaptaram-se em sua maioria ao modelo pedagógico não presencial.

A pesquisa revelou também a desigualdade entre os estudantes das escolas públicas e privadas, mostrando que a mesma tecnologia que inclui também promove a exclusão. Isso se dá deste modo muito provavelmente pela falta de políticas públicas

que, em verdade, sejam efetivas e tragam investimentos não só para a infraestrutura escolar, mas também na valorização da profissão docente e, com isso, transforme o atual cenário de falta de inclusão na educação brasileira.

Para minimizar os contrastes entre estudantes de escolas públicas e particulares e com isso e possibilitar oportunidades parecidas para todos é preciso executar o Art. 205 da constituição Federal de 1988, que deixa claro que a educação é direito de todos e dever do estado.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, David. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**: uma perspectiva cognitiva. Trad. Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano, 2003.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 02 de ago. 2022.

BRASIL. MEC. **Portaria n.º 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. Disponível em:  
<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 20 jun. 2022.

CASTRO, Raquel da Silva. **ENSINO REMOTO EMERGENCIAL NA CRISE DO COVID 19 - VANTAGENS E DESVANTAGENS NO ENSINO MÉDIO**. Orientadora Profa Dra: Andreia Maria da Silva França. 2022. 43 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Educação Profissional e Tecnológica do Campus Samambaia do Instituto Federal de Brasília. Brasília, 2022.

FARIA, S. B. S. C. et al. Conhecimentos Prévios Sobre Meios Digitais e Desempenho no Ensino Remoto Durante a Pandemia COVID-19. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, e1229, p. 1-11, fev. 2021. Disponível em:  
<<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1229/621>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

FERREIRA, R. R. et al. Ciência e Arte na Pandemia de COVID-19: Encontros Virtuais do Programa CAIS - CienciArte, Inovação e Saúde. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1582, p. 1-10, mar. 2022. Disponível em:  
<<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1582/729>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

FERNANDES-SANTOS, C.; ROCHA, G. S.; MEDEIROS, R. F. Transpondo o Ensino Híbrido para o Remoto Emergencial: Relato de Experiência em um Programa de Pós-Graduação na Área da Saúde. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, e1298, p. 1-15, maio. 2021. Disponível em:  
<<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1298/661>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

FIAES, Carla Silva et al. PSICOLOGIA ESCOLAR NA PANDEMIA POR COVID-19: EXPLORANDO POSSIBILIDADES. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 25, p. 1-4, set. 2021. Disponível em:  
<<https://www.scielo.br/j/pee/a/VgLNkXkzwXSJHHxhntpdjvB/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 20 jun. 2022.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 65. ed. Rio de Janeiro / São Paulo: Paz e Terra, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, I. C. B. et al. Ensino Remoto para Quem? Relato de Experiências em Quatro Escolas Públicas do Rio de Janeiro Durante a Pandemia da COVID- 19. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, e1310, p. 1-17, mar. 2021. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1310/631>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

"internet", in **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**. 2008-2021. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/internet>>. Acesso em: 24 de jul. 2022.

LEMES, T. O.; PAIVA, C. A. Libras em Pílulas: Incitando o Interesse Escolar dos Alunos Surdos e Ouvintes em Tempos de Pandemia. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2, e1250, p. 1-10, mar. 2021. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1250/633>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

LUCAS, M.; MOREIRA, A. **DigCompEdu**: Quadro Europeu de Competência Digital para Educadores. UA Editora, 2018. *E-book*. Disponível em: <[https://ria.ua.pt/bitstream/10773/24983/1/Lucas\\_Moreira\\_2018\\_DigCompEdu.pdf](https://ria.ua.pt/bitstream/10773/24983/1/Lucas_Moreira_2018_DigCompEdu.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2022.

MENDES, Alexandre. TIC – Muita gente está comentando, mas você sabe o que é? **Portal iMasters**, 2008. Disponível em: <<https://imasters.com.br/devsecops/tic-muita-gente-esta-comentando-mas-voce-sabe-o-que-e>>. Acesso em: 24 jul. 2022.

MOORE, M. G. Teoria da Distância Transacional. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância**, v. 1, p. 1-14, maio 2008. Disponível em: <<http://seer.abed.net.br/index.php/RBAAD/article/view/111>>. Acesso em: 02 ago. 2022.

OPAS - **Organização Pan-Americana da Saúde**. Folha informativa sobre COVID-19. Disponível em: <<https://www.paho.org/pt/covid19>>. Acesso em: 24 jul. 2022.

PALÁCIO, M. A. V. et al. Integração de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação por Docentes do Ensino Superior Durante a Pandemia da COVID-19. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1598, p. 1-22, abr. 2022. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1598/751>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

SANCHOTENE, I. J. et al. Competências Digitais Docentes e o Processo de Ensino Remoto Durante a Pandemia de Covid-19. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, e1303, p. 1-9, jan. 2021. Disponível em: <<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1303/613>>. Acesso em: 22 jun. 2022.

DOS SANTOS, A. G. B. et al. Diagnóstico das Aulas de Educação Física no Estado do Rio Grande do Sul durante a Pandemia da Covid-19. **EaD em Foco**, v. 11, n. 2,

e1300, p. 1-12, abr. 2021. Disponível em:  
<<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1300/653>>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica**: primeiras aproximações. 10 ed. Campinas, SP: Autores associados, 2008.

SILVA, S. F. et al. Curso de Especialização em Gestão de Políticas de Saúde Informadas por Evidências: Caderno do Curso 2015. **Instituto Sírio-Libanês de Ensino e Pesquisa**, p. 1-50, 2015.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humana. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

XAVIER, M. B. ; VENTURA, A. Educação, TDIC e Saúde no Cenário de Pandemia: Relato de Experiência a partir de um Estágio Docente no Ensino Superior. **EaD em Foco**, v. 12, n. 1, e1706, p. 1-13, maio 2022. Disponível em:  
<<https://eademfoco.cecierj.edu.br/index.php/Revista/article/view/1706/755>>. Acesso em: 22 jun. 2022.