



## **EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: O NOVO CENÁRIO DO ENSINO**

Rita Celiane Alves Feitosa

Gracione Batista Carneiro Almeida

Maria Daiane de Oliveira Lima

**RESUMO:** A pandemia do novo Corona vírus provocou uma ressignificação nas relações sociais, inclusive no educacional que se constitui como direto de todos e integra o processo de formação social do indivíduo, a fim de torná-lo um sujeito crítico, pensante e apto à vida coletiva. Esta pesquisa apresenta como objetivo analisar as possibilidades de ensino no contexto de isolamento social, fundamentado pelo seguinte questionamento: quais os novos métodos e iniciativas para o processo de ensino–aprendizagem no período pós-pandemia? A metodologia se fundamenta como pesquisa bibliográfica, de cunho qualitativo, a partir da análise e discussão de autores sobre a temática, tais como: Guimarães (2008), Mendonça (2009), Barbosa (2014) e Soares (2015). Conclui-se, nesse sentido, ser necessário refletir que o uso das tecnologias digitais no mundo contemporâneo torna-se pertinente, mas que necessita de bastante aperfeiçoamento e acolhimento aos discentes e seus familiares, docentes, gestores, entre outros envolvidos no processo ensinoaprendizagem.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais. Educação. Possibilidades de ensino-aprendizagem.

### **INTRODUÇÃO**

Desde o início do século XX até os dias atuais, a sociedade vem se adaptando a um novo cenário de comunicação, acesso e uso da informação, através das tecnologias digitais. Nessa direção, a educação também se enquadra neste contexto, buscando utilizar esses instrumentos no processo de ensino- aprendizagem, que até então eram utilizados de forma tímida. Atualmente, o mundo está sofrendo uma crise de saúde global, através da pandemia do Corona Vírus (Covid-19), essa situação levou a sociedade à adptar suas formas de comunicação, inclusive na educação, que passou a ser realizada de forma virtual, através das tecnologias digitais.

Diante desse paradigma, urge a necessidade de pensar possibilidades educacionais que alcacem uma aprendizagem significativa. Nesse sentido, objetiva-se analisar as possibilidades de ensino- aprendizagem no contexto de isolamento social, fundamentando-se no seguinte questionamento: quais os novos métodos e iniciativas para o processo de ensino–aprendizagem no período pós-pandemia?



A priori a pesquisa apresenta a historicidade das tecnologias digitais no Brasil no âmbito educacional, com propósito de compreender o desenvolvimento dos novos instrumentos digitais. Em seguida, aborda as possibilidades de ensino no contexto de isolamento social, com a finalidade de refletir novas metodologias. Por fim, aborda-se os novos métodos educativos que podem ser implantados no período pós- pandemia.

Conclui-se, nesse sentido, ser necessário refletir que o uso das tecnologias digitais no mundo contemporâneo torna-se pertinente, mas que necessita de bastante aperfeiçoamento e acolhimento aos discentes e seus familiares, docentes, gestores, entre outros envolvidos no processo ensinoaprendizagem.

## **METODOLOGIA**

Para construção do estudo, utilizou-se um levantamento sobre a pesquisa bibliográfica a fim de construir a análise de dados sobre a temática, a partir dos termos “educação e pandemia”, “tecnologias educacionais”, “ensino remoto” “educação híbrida” e “ensino e aprendizagem”. Empregou-se site da Scielo, banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), entre outros. Quanto a abordagem metodológica é de cunho qualitativo. De acordo com Gunther (2006) esse tipo de pesquisa envolve um olhar interpretativo, portanto, apontam a realidade que é construída socialmente.

## **TECNOLOGIAS DIGITAIS NO CONTEXTO EDUCACIONAL**

A educação se constitui como direito de todos e integra o processo de formação social do indivíduo, a fim de torná-lo um sujeito crítico, pensante e apto à vida coletiva. Em seu percurso histórico, a educação passou por diversas adaptações para se enquadrarem a contextos e situações de cada período, desde a chegada dos Jesuítas, passando por todas as etapas da organização política do país, até o momento atual.

A partir da metade do século XX, até os dias atuais, a sociedade tem vivenciado um novo cenário de interação social, através das tecnologias digitais ou Tecnologias da Informação e Comunicação (TICS). Essas tecnologias têm interferido de forma significativa na vida em sociedade em todos os aspectos, social, pessoal, profissional e educacional.



As Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs se integram em uma gama de bases tecnológicas que possibilitam a partir de equipamentos, programas e das mídias, a associação de diversos ambientes e indivíduos numa rede, facilitando a comunicação entre seus integrantes, ampliando as ações e possibilidades já garantidas pelos meios tecnológicos (SOARES et al, 2015).

A nível geral, destaca-se na historicidade dessas tecnologias, o surgimento do primeiro computador, chamado de Eniac, ocorreu na década de 40, pesando várias toneladas. Já nos anos 50, era possível programá-lo em código binário. Nos anos seguintes foram se aperfeiçoando, até os modelos atuais, tornando-se um dos principais elementos para a consolidação da era digital.

Outro fator importante nesse processo é a internet que pode ser definida como uma rede global conectada por computadores, influenciando de forma significativa no acesso a informação. Surgiu em 1957 na época da Guerra Fria, como um projeto do governo (*Advanced reaseard projects agency*), com propósitos militares (GUIMARÃES, 2008).

A educação, como todos os setores da sociedade, teve que se adaptar a essas mudanças e interagir com as tecnologias digitais, embora as tecnologias analógicas já existissem neste contexto, o quadro negro, o giz, o próprio livro didático, são exemplos de tecnologias analógicas. No que tange ao contexto digital, a educação passa por diversas experiências até os dias atuais.

Para Barbosa (2014) o uso das tecnologias educacionais no Brasil, data de 1939, momento em que o Instituto Rádio-Monitor começou a trabalhar com ensino a distância, e em 1941 o Instituto Universal Brasileiro realizou as primeiras experiências educativas com o rádio.

O rádio se configura como uma das fontes de informação que integram as ferramentas de acesso, uso e disseminação da informação, e foi utilizado no contexto da educação. Seguindo o percurso natural da história, a educação também utilizou a televisão como instrumento digital de aprendizagem, a partir de 1967 com a criação do Sistema Avançado de Comunicações Interdisciplinares que passou a utilizar esta ferramenta com fins educativos. Anos mais tarde, em 1996 o Ministério da Educação (MEC), utiliza essa ferramenta para criar a TV Escola.



A TV Escola, por meio do programa Salto para o Futuro, com a série Tecnologias Digitais na Educação, com a consultoria de Mary Grace Martins, “pretende discutir alternativas para o desenvolvimento e o fortalecimento de práticas que utilizam as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), por meio dos programas oferecidos pelo Ministério da Educação (MEC), das experiências compartilhadas pelos próprios educadores e também das iniciativas originadas pela parceria entre os setores público e privado” (MENDONÇA, 2009).

No percurso histórico educacional, outras iniciativas foram criadas para adaptar-se ao contexto das TICs. Logo após o surgimento da internet, citado anteriormente, alguns programas começaram a surgir, como o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), criado em 1997 com o objetivo de fornecer equipamentos tecnológicos para as escolas públicas, a fim de inseri-las no contexto da internet.

Outro programa que surgiu foi o Um Computador por Aluno (UCA), no Brasil foi instalado em 2007, com o objetivo de adquirir laptops/netbooks para os alunos da rede pública, embora nem todos os Estado tenham aderido.

Outra iniciativa do governo é o Programa Nacional de Banda Larga- Brasil Conectado (PNBL) criado pelo Ministério das Comunicações e de responsabilidade da Secretaria Executiva do Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID). Teve início por determinação do presidente da república em reunião realizada no dia 15 de setembro de 2009, com o propósito de ampliar o número de usuários com acesso à internet em banda larga, em todas as regiões do país.

Atualmente, a comunidade educacional conta com outras ferramentas digitais como: as redes sociais, disponíveis gratuitamente para quem tem acesso à internet; as plataformas educacionais, públicas ou privadas; aplicativos educacionais; entre outros. As tentativas de inserir a educação no contexto digital se estabelecem através das muitas iniciativas do Governo ou iniciativa privada em proporcionar aos professores e alunos o acesso as tecnologias educacionais e influenciar no processo de ensino aprendizagem.

## **POSSIBILIDADES DE ENSINO DIGITAL NO CONTEXTO ATUAL DE ISOLAMENTO SOCIAL**

Aos dias onze de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde, apresentou uma nova pandemia, caracterizada por uma das maiores crises de saúde do século XXI,



chamada COVID-19, também conhecida por Coronavírus (LIMA et al, 2020). O isolamento social foi uma das principais recomendações feitas para toda a população mundial, buscando conter sua disseminação e preservar a saúde coletiva.

Paralelo a tal acontecimento, mudanças significativas afetaram toda a nação, trazendo a necessidade de transformações, em especial, no contexto educacional, precisando ressignificar rapidamente o ensino presencial e abrir espaço ao ensino remoto, mediado por recursos educacionais digitais e por tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs). Seguindo essa linha, nasce por meio do Ministério da Educação (MEC) a Portaria nº 343, trazendo a substituição das aulas presenciais in loco e autoriza em contexto de pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), aulas por meios digitais (BRASIL, 2020).

A comunicação acadêmica ganhou outra roupagem com metodologias de ensino síncronas e assíncronas. No entanto, essas novas ferramentas, apesar de iniciadas ainda nos anos 90 nos processos de ensino-aprendizagem, aparecem agora como indispensáveis para o contexto atual e pós-pandemia (REGUEIRO et al, 2020). O uso de aparelhos celulares, tablets, notebooks, plataformas de ensino, livros digitais, vídeos e o uso da internet, passaram a ganhar muitas funcionalidades educacionais em diferentes contextos e incorporar as ações pedagógicas remotas em um período emergencial.

A aprendizagem mediada por tecnologias audiovisuais, fóruns, questionários, plataformas, portfólios síncronas e assíncronas, passam a ser conhecidas durante a referida pandemia como Educação Remota Emergencial (ARRUDA, 2020). A revista acadêmica da Universidade Federal do Rio de Janeiro, apresentou um levantamento das principais plataformas utilizadas durante o período de ensino emergencial. A pesquisa indicou que a Rede Escola teve adesão de 17 estados brasileiros e o Google Classroom em cinco (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO, 2020).

Portanto, percebe-se que há a presença de um momento educativo delicado e que precisa ser refletido por todos os envolvidos ao que diz respeito ao uso de suas técnicas e métodos no processo de ensino e aprendizagem. No entanto, os estudos realizados sobre Educação e Pandemia no contexto brasileiro, dois graves problemas foram identificados cotidianamente: distribuição de internet banda larga do país e a falta de preparação do corpo docente para o desenvolvimento do ensino remoto e o uso de tecnologias digitais (HONORATO; MARCELINO (2020).



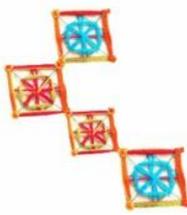
Em relação ao currículo da formação acadêmica do docente brasileiro, constata-se que a preparação do professor não contempla a tecnologia educacional, fato este que alavancou os prejuízos no desenvolvimento e estratégias de aulas remotas durante o período de pandemia (HONORATO; MARCELINO, 2020).

Na verdade, foi uma rápida transição e emergencial em que os professores tiveram que se adaptar ligeiramente o universo educacional em decorrência do cenário pandêmico. Logo, “nasceram professores youtubers”, gravando vídeos, aprendendo a usar plataformas e fazer vídeoconferências, utilizar skype, whatsapp, Google Hangout ou Zoom, plataformas como a Moodle, Microsoft Teams ou Google Classroom, além de tantas outras ferramentas como possibilidade de ensino digital (MOREIRA; HENRIQUES; BARROS, 2020).

Há também que considerar a falta de condições que os alunos, desde o ensino infantil ao superior enfrentam para o acesso a internet em seus domicílios e meios eletrônicos apropriados para acompanhar o ensino digital, principalmente em tempos de pandemia, onde aparece a necessidade de uma rápida adaptação.

Moreira; Henriques e Barros (2020), traz que mesmo em período de Educação Remota Emergencial, há que considerar e se fazer presente alguns critérios indispensáveis para elaboração de atividades, objetivando o processo de ensino e aprendizagem, entre eles estão:

- Promover no estudante um papel ativo- em que o aluno se perceba como corresponsável no seu processo de aprendizagem, desenvolvendo uma perspectiva crítica e reflexiva.
- Ajudar o estudante a elaborar seu próprio conhecimento a partir da interação com outras pessoas (estudantes e professor) e recursos (digitais), fazendo o intercâmbio entre as comunicações, mediada pela linguagem do professor.
- Estimular a comunicação, discussão ou colaboração com outros participantes no espaço de aprendizagem virtual, objetivando potencializar os processos de socialização.
- Encorajar a exploração de novos conteúdos através de recursos digitais e outras fontes de informação, atingindo criatividade e conhecimento cada vez mais complexo.



Nesse sentido, a virtualização do sistema educativo, deve enxergar os elementos que são esperados no processo de ensino e aprendizagem, no entanto, não esquecendo das mazelas que se fazem presentes em países em desenvolvimento como é o caso do Brasil (falta de internet de qualidade e de recursos tecnológicos dos alunos, capacitação dos professores, etc).

Entretanto, possivelmente, políticas públicas no período pós-pandemia possa nascer, enaltecendo as tecnologias digitais devido o rico aprendizado construído e reconstruído no intervalo de tempo pandêmico, abrirá espaço para maior implementação de tecnologias digitais no cenário educacional mundial.

## **O PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NO CENÁRIO PÓS-PANDEMIA**

Os impactos causados pela pandemia do coronavírus (COVID-19) impõe à sociedade novas exigências, em especial na educação, que passa por um processo repentino das aulas presenciais para o ensino remoto. Diante desse cenário, surge uma ressignificação no processo de ensino–aprendizagem, a fim de reestabelecer novos métodos e iniciativas que contemplem de forma eficiente o processo educativo.

Nessa direção é fundamental compreender o ensino como prática social, que é modificado pela ação e relação humana (professores e alunos) que se modifica conforme os diversos movimentos, contextos históricos e locais (PIMENTA E ANASTASIOU, 2014). Conforme o enunciado, implica-se destacar a necessidade de inserir a realidade dos sujeitos no processo de ensino–aprendizagem.

Nesse sentido, Moran (2017, p.23) enfatiza que “num mundo em profunda transformação a educação precisa ser muito mais flexível, híbrida, digital, ativa, diversificada”. À vista disso, escolas, universidades, centros educativos, dentre outras instituições de educação demandam integrar as novas tecnologias digitais em seus contextos. Ainda não se pode ter certeza de como se configurará o panorama educativo de aulas presenciais, pós- pandemia, entretanto, algumas medidas já iniciadas podem se fortalecer durante o processo de retomada, haja vista, as metodologias que já eram exploradas anteriormente, mas que com a demanda atual tomaram maior proporção.

O ensino híbrido faz parte dos métodos que vem se destacando como novo modelo educacional para o século XXI, e pode somar à nova realidade educativa. “No ensino híbrido não existe uma única forma de aprender, a aprendizagem ocorre em um período



continuo, ocorre de diferentes formas, em diferentes espaços” (BACICH, NETO TANZI, TREVISANI, 2015, p.43). O ensino híbrido “é um programa de educação formal no qual um aluno aprende pelo menos em parte por meio do ensino on-line, com algum elemento de controle do estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência” (SUNAGA; CARVALHO, 2015, p.115).

Importa ressaltar, que no ensino híbrido, diferentemente do ensino tradicional, o aluno é centro do processo educativo. Em virtude disso, é possível considerar os principais modelos de ensino híbrido: **rotação, flex, à la carte, virtual enriquecido** (BACICH, TANZI NETO, TREVISANI, 2015). Aqui será explanado o modelo de rotação, esse subdivide-se em quatro estratégias, a saber:

- **Rotação por estação:** Os estudantes serão divididos em grupos, cada grupo deverá realizar uma atividade, mediante o objetivo proposto pelo professor, a quantidade de grupos será determinada pela quantidade de alunos; será necessário ter uma atividade online, as outras podem ser variadas, como a leitura de um livro ou artigo, assistir um vídeo, produzir um texto, ir à biblioteca, dentre outras.
- **Laboratório Rotacional:** Nesse caso, os alunos utilizarão laboratório como recurso a ser explorado, além da sala de aula. Os alunos são direcionados aos computadores de maneira individual, provando da sua autônoma, mas sempre direcionados pelo objetivo do professor e supervisionados por um professor tutor, outra parte dos alunos ficam em sala com o professor, realizando atividades de acordo com sua proposta.
- **Sala de aula invertida:** Ao contrário do que ocorre cotidianamente, na sala de aula invertida os conteúdos são trabalhados antecipadamente, de maneira online, para sala de aula ficam os debates e as resoluções de atividades. O professor pode criar um grupo via redes sociais, postar o conteúdo (vídeos, experimentações, pesquisas, leituras, slides, filmes) os alunos vão construindo seus conhecimentos previamente, tendo mais tempo para discussões e construções em sala de aula.
- **Rotação individual:** Os discentes terão uma lista com atividades propostas para serem estudadas. Nesse modelo valoriza-se uma agenda personalizada, o aluno é direcionado para uma atividade de acordo com suas necessidades. É pertinente



considerar as dificuldades e as facilidades encontradas a partir da avaliação, para assim personalizar as atividades.

Diante do exposto, verifica-se que o ensino híbrido possibilita demasiadas estratégias para integrar as tecnologias digitais em sala de aula, tais tecnologias podem ser aplicadas no âmbito do ensino básico, bem como no meio do ensino superior. Acredita-se que alguns recursos e métodos educacionais que já vinham sendo inseridos, paulatinamente, nas instituições educativas, podem ser melhor aplicados e mais utilizados, após a pandemia do Covid-19, que vem permitindo a implantação e ressignificação de novo métodos, de modo desafiador, como afirma Moran “estamos sendo pressionados para mudar sem muito tempo para testar” (2015, p.37).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Com o fito de alcançar o objetivo da pesquisa o estudo acolheu as reflexões de Guimarães (2008), Mendonça (2009), Barbosa (2014) e Soares (2015) para compor o contexto histórico das tecnologias educacionais. A partir do análise bibliográfica, baseada nos autores supracitados, é possível mensurar o desenvolvimento histórico das tecnologias de informação e comunicação.

Atribui-se o avanço das tecnologias educacionais ao surgimento do primeiro computador (Eniac), posteriormente surge o rádio, a TV e a internet, como recursos tecnológicos educativos significativos. Atualmente, destacam-se inúmeros instrumentos que auxiliam na educação como é o caso das mídias ditais, plataformas, aplicativos, dentre outros.

O uso de plataformas digitais são essenciais para melhorar a comunicação no processo de ensino, Arruda (2010) aponta como principais plataformas: a rede escola e google classrom, utilizadas no periodo atual. Em meio as dificuldades encontradas no ensino remoto, evidencia-se os apontamentos de Honorato e Marcelino (2020) que constata a falta de acesso à internet e a falta de habilidade dos professores.

Além disso, constatou-se o ensino híbrido como possível alternativa a ser implantada no processo de ensino -aprendizagem, pós pandemia. Autores como Moran (2017), Becih, Tonzi Neto e Trevisani ( 2015) corroboram os estudos sobre o ensino híbrido, e permite afirmar que tal metodologia distancia-se do ensino tradicional, e insere o aluno como ator principal do processo educativo.



Diante dos dados analisados, é inegável a relevância das tecnologias digitais na educação, em especial no contexto da pandemia, pois são instrumentos que permitem ampla comunicação entre docentes e discentes. Entratanto, encontram-se adversidades no cenário da educação brasileira, como a promoção da equidade, haja vista, que nem todos os estudantes possuem acesso à internet e aos aparelhos digitais.

Ademais, sugere-se o uso dos recursos tecnológicos (mídias digitais, plataformas, aplicativos, dentre outros) e a implantação do ensino híbrido como novas possibilidades de ensino. Acresce-se a relevância em elaborar políticas públicas que beneficiem o acesso a todos os estudantes, além de programas de formação continuada para professora, com propósito de alcançar uma educação inovadora e democrática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É indiscutível que a presença do COVID-19, tornou-se a chegada de uma das maiores crises de saúde coletiva apresentada no século XXI e, como tal, pede significativos ajustes em todas as esferas da vida em sociedade, entre elas, destaca-se o campo educacional, pois a pandemia supracitada, absorveu o uso das mais diversas ferramentas tecnológicas digitais como recursos necessário para a continuação do ensino na educação básica e no ensino superior.

Portanto, o uso das tecnologias que até então aparecia como uma ferramenta tímida e pouco utilizada na prática pedagógica dos docentes brasileiros, principalmente decorrente da resistência da classe profissional, reflete nos dias atuais como indispensável no processo ensinoaprendizagem.

No entanto, quanto a aplicabilidade e a viabilidade no contexto de ensino brasileiro, percebe-se que existe ainda a necessidade de muitos estudos e desenvolvimento de políticas públicas para que possa acontecer a adesão das mais diversas classes sociais de estudantes, o que envolve o desenvolvimento de políticas não apenas voltadas para a área da educação, mas do desenvolvimento social, econômico, cultural, entre outros.

O mesmo se aplica a classe docente. É necessário incontestavelmente diversos debates de sensibilização sobre a importância da adesão das tecnologias digitais no mundo acadêmico, bem como o desenvolvimento de capacitações para que eles possam se imbuir do poder do uso de tais ferramentas, pois, com a chegada da pandemia de forma



repentina, pouco ou nada restou quanto ao quesito suporte ao professor quem dirá para o aluno.

Conclui-se, nesse sentido, ser necessário refletir que o uso das tecnologias digitais no mundo contemporâneo torna-se pertinente, mas que necessita de bastante aperfeiçoamento e acolhimento aos discentes e seus familiares, docentes, gestores, entre outros envolvidos no processo ensinoaprendizagem.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede- Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/621>. Acessado em: 08 Ago. 2020.

BARBOSA, Gilvaneide Ferreira de Melo. **A Educação a Distância, as Tecnologias Educacionais e a Prática Interdisciplinar**. Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinar) João Pessoa: UEPB, 2014.

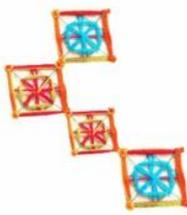
BACICH, Lilian; NETO TANZI, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2015.

BRASIL. 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. 2020. Ed. 53. Seção 1, p. 39. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acessado em: 01/08/2020.

GUIMARÃES, Angelo de Moura. Internet. In: CAMPELO, Bernadete Santos; CALDEIRA, Paulo da Terra. **Introdução às fontes de informação**. 2. Ed. Belo Horizonte: Editora Autêntica, 2008.

GUNTHER, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Mai-Ago 2006. Vol. 22 n. 2, pp. 201-210.

HONORATO, H.G. MARCELINO, A. C. K. B. A ARTE DE ENSINAR E A PANDEMIA COVID-19: A VISÃO DOS PROFESSORES. **REDE – Revista Diálogos em Educação**. V. 1, n. 1, p. 208-220, 2020.



LIMA, Ewerton Borges de Souza et al. Protocolo de intervenção do Departamento de Ortopedia e Traumatologia de um hospital universitário de alta complexidade para enfrentamento da pandemia de COVID-19. **Rev. bras. ortop.** vol. 55. nº3. São Paulo. Maio/Jun. 2020. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-36162020000300269&script=sci\\_arttext&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-36162020000300269&script=sci_arttext&tlng=pt). Acessado em: 02/08/2020.

MENDONÇA, Rosa Helena et al. Tecnologias Digitais na Educação. **Salto para o futuro**, ano 19. Boletim 19, 2009.

MOREIRA, J.A.M. HENRIQUES, S. BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. **Dialogia**, São Paulo, n. 34, p. 351-364, jan./abr. 2020. Disponível em: [www.revistadialogia.org.br](http://www.revistadialogia.org.br). Acessado em 29 Jul. 2020.

MORAN, José. Metodologias ativas e modelos híbridos na educação. In: YAEGASHI, Solange et al. (org). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017, p.23-35.

REGUEIRO, Eloisa Maria Gatti, et al. Ensino mediado por tecnologias no curso de Fisioterapia do Centro Universitário Barão de Mauá durante o período de pandemia da COVID-19. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**. Ribeirão Preto, v. 1, n. 1, 2020.

SOARES, Simária de Jesus, et al. **O Uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação no Processo de Ensino Aprendizagem**. Minas Gerais, 2015. Disponível em: [http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD\\_145.pdf](http://www.abed.org.br/congresso2015/anais/pdf/BD_145.pdf). Acesso em: 17 jul. 2020.

SUNAGA, Alexsandro; CARVALHO, Camila Sanches. As tecnologias digitais no ensino híbrido. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, p. 141-154, 2015.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO [UFRJ]. Em defesa da educação pública comprometida com a igualdade social: porque os trabalhadores não devem aceitar aulas remotas. **Coletivo de Estudos em Marxismo e Educação [Colemarx]**. Programa de Pós Graduação em Educação [PPGE] da Faculdade de Educação. 22 abr. 2020. Disponível em: <http://www.colemarx.com.br/artigos-produzidos/>. Acesso em: 07 Jul. 2020.