

CENTRO UNIVERSITÁRIO DR. LEÃO SAMPAIO  
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*  
DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR

JEYNES ALVES FERREIRA ROSA

**DESAFIOS ENFRENTADOS POR DOCENTES COM A RETOMADA DAS  
ATIVIDADES PRESENCIAS FRENTE A PANDEMIA DO COVID-19: UMA  
REVISÃO DA LITERATURA.**

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2023

**JEYNES ALVES FERREIRA ROSA**

**AVALIAÇÃO DOS DESAFIOS ENFRENTADOS POR DOCENTES COM A  
RETOMADA DAS ATIVIDADES PRESENCIAIS FRENTE A PANDEMIA DO COVID-  
19: UMA REVISÃO DA LITERATURA.**

Trabalho apresentado á coordenação de Pós-Graduação do centro Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito para obtenção do título de especialista em Docência do Ensino Superior.

Orientador: Esp. Frank Junio Mendonça

JUAZEIRO DO NORTE-CE

2023

## RESUMO

O período pós-pandêmico impôs significativas mudanças ao cenário educacional, demandando que os professores se reinventassem para se adequar às novas realidades do ensino. Essa reinvenção manifestou-se por meio da rápida adaptação ao ensino remoto e à incorporação de tecnologias educacionais. Professores aprimoraram suas competências tecnológicas, adotaram métodos flexíveis de planejamento de aulas e enfatizaram a aprendizagem autônoma dos alunos. Além disso, houve uma maior atenção ao suporte socioemocional dos estudantes, uma reconfiguração das práticas de avaliação para ambientes virtuais e um foco na colaboração online entre os docentes. A personalização do ensino e a comunicação efetiva com pais e responsáveis também se destacaram como aspectos essenciais dessa adaptação. Diante do exposto o presente estudo possui o objetivo de analisar e compreender, por meio de uma revisão abrangente da literatura, os desafios enfrentados pelos docentes no contexto da retomada das atividades presenciais durante a pandemia do COVID-19, visando identificar padrões, lacunas e contribuições para o desenvolvimento de estratégias eficazes de apoio e aprimoramento do ambiente educacional diante desses desafios específicos.

**Palavras-Chave:** Educação Superior. COVID-19. Ensino Presencial. Desafios Pós-Pandemia. Saúde Mental.

## ABSTRACT

The post-pandemic period has brought about significant changes in the educational landscape, necessitating a reimagining of teaching practices by educators to align with the new realities of education. This reinvention materialized through swift adaptation to remote teaching and the integration of educational technologies. Teachers honed their technological competencies, embraced flexible lesson planning methods, and underscored students' autonomous learning. Furthermore, there was heightened attention to the socioemotional support of students, a reconfiguration of assessment practices for virtual environments, and a focus on online collaboration among educators. The personalization of teaching and effective communication with parents/guardians emerged as crucial aspects of this adaptation. Given these developments, this study aims to analyze and comprehend, through a comprehensive literature review, the challenges faced by educators in the context of the return to in-person activities amid the COVID-19 pandemic. The objective is to identify patterns, gaps, and contributions that can inform the development of effective strategies to support and enhance the educational environment in the face of these specific challenges.

**Keywords:** College education. COVID-19. In-person teaching. Post-Pandemic Challenges. Mental health.

## 1. INTRODUÇÃO

O coronavírus (CoVs) pode causar uma série de doenças em animais, desde doenças intestinais, respiratórias e sistêmicas leves e graves até o resfriado comum ou pneumonia em humanos. Os subtipos HCoV 229E, HCoV NL63, HCoV HKU1 e HCoV causam infecção humana e geralmente levam a sintomas de resfriado em pessoas imunocomprometidas. No entanto, SARS-CoV (síndrome do coronavírus) doença respiratória aguda grave) e MERS-CoV (coronavírus da síndrome respiratória do Oriente Médio) são mais virulentos e podem causar infecções respiratórias graves (McIntosh and Peiris, 2009).

Em 2019, uma variante grave da infecção por coronavírus humano, COVID-19, surgiu na cidade de Wuhan, província de Hubei, China Central. A doença se espalhou rapidamente pelo mundo e se tornou uma das maiores pandemias da história. O COVID-19 é causado por um novo coronavírus (SARS-CoV-2) e é caracterizado por uma síndrome respiratória aguda grave (Li et al., 2020).

Atualmente, a COVID-19 atingiu proporções globais. Em 17 de março de 2020, havia 179.112 casos confirmados e 7.426 mortes em todo o mundo (Yang *et al.*, 2020), subindo para mais de 2 milhões de casos confirmados e 137.000 mortes em 16 de abril de 2020 (Bulut e Kato, 2020). Um aumento percentual de cerca de 1.017% nos casos confirmados e cerca de 1750% de morte em 31 dias. Assim, as abordagens para o controle da pandemia têm sido amplamente debatidas na comunidade científica.

Vários cuidados foram tomados, como distanciamento social, limitar o número de pessoas no mesmo ambiente, interromper algumas atividades laborais e usar máscara e luvas para reduzir a contaminação. Em 15 de março de 2020, o New York Times publicou um artigo intitulado "Empregados que enfrentam o maior risco do coronavírus", no qual os dentistas são descritos como os trabalhadores mais vulneráveis e exposto a contaminação (Spagnuolo *et al.*, 2020).

O fato de o mundo estar passando por uma grave transformação, em grande parte devido à disrupção causada pelo COVID-19 que levou ao distanciamento social, surpreendeu os professores de educação do ensino superior em saúde, exigindo mudanças urgentes em seus processos de ensino. Onde instituições, docentes e alunos que compõem o setor educacional tiveram que se readequar a nova realidade causada pela pandemia (MÉDICI *et al.*, 2020).

De acordo com a Portaria nº 343 de 17 de março de 2020, o MEC determinou a substituição dos cursos presenciais por cursos digitais durante a pandemia. O Conselho Nacional de Educação (CNE), apoiando e legalizando o uso do ensino a distância, emitiu parecer em 28 de abril de 2020 favorável à reorganização do calendário escolar e apoiando o cálculo da possibilidade de ensino não presencial eventos decorrentes da Pandemia do COVID-19, para efeito de cumprimento da carga horária mínima anual este parecer foi aprovado pelo Ministério da Educação em 29 de maio de 2020.

Quando o assunto é ensino a distância, a primeira coisa que vem à cabeça é a tecnologia, onde foi um grande desafio para parte dos professores que já estavam habituados com sua didática que tinham absoluto domínio e acompanhamento presencial dos seus alunos, no qual está abrupta mudança levou a dificuldades com as plataformas digitais disponíveis para que se fosse desenvolvido o ensino a distância.

Essas eminentes mudanças na educação trazidas pelo ensino a distância evidenciaram desigualdades que, até então, pareciam ter sido mascaradas pelo ensino presencial em sala de aula. Alguns aspectos tornaram-se mais evidentes, como as desigualdades sociais, tecnológicas e econômicas. Na educação, a perda da interação face a face e direta entre alunos e professores voltou a enfatizar a consciência social que é tão importante no ambiente educacional (Joye *et al.*, 2020).

Para isso os professores tiveram que se reinventar, criar estratégias que todos os alunos tivessem acesso aos conteúdos e as aulas ministradas por eles, onde no começo foi um processo árduo devido à dificuldade de acesso e domínio com a ferramenta tecnológica que antes não era utilizada, mas que com o passar dos dias essas dúvidas começaram a serem sanadas por alunos e professores.

Com o tempo vieram outras dificuldades causadas pela pandemia, surgiu a diminuição de interesse dos alunos no ensino a distância, qual os mesmo não ligavam as câmeras o que dificultava saber se os mesmo estavam acompanhando a aula ou simplesmente ligavam a plataforma para não perde a frequência da aula, com isso os professores tiveram que se reinventar mais uma vez e passaram a utilizar a metodologia de aula invertida, onde os alunos formavam grupos ou de forma individual aprendiam sobre o conteúdo e ministrava aquilo que fosse a aula, e em outros momentos os professores usavam ferramentas que tinha disponível dentro da própria

plataforma, tudo com intuito de tornar a aula mais atrativa e garantir a aprendizagem dos alunos sem grandes perdas ao seu ensino (Ludovico *et al.*, 2020).

Diante disso, o objetivo deste trabalho é avaliar quais os desafios que os professores do curso de odontologia tiveram com a retomada da atividade acadêmica presencial pós período pandêmico.

## 2. REFERÊNCIAL TEÓRICO

### 2.2 CONHECENDO O CORONAVIRUS

A COVID-19 é uma doença causada por um vírus da família *Coronaviridae*, sabe-se que produz várias patologias no homem e também presente em animais, principalmente no trato respiratório. Proteína Spike ou proteína S se liga firmemente à enzima ACE 2 (tipo de enzima conversora de angiotensina 2), cuja composição é responsável pela adesão do vírus à célula hospedeira que opera durante a internalização, na qual a fusão entre as membranas virais e entrada de células e vírus no citoplasma. Esses vírus são partículas livres de células que consiste em segmentos de DNA ou RNA envoltos por uma capa de proteína (jornal.usp.br).

Cerca de 80% das pessoas infectadas apresentam sintomas leves ou assintomática e não requer internação. No entanto, cada cinco pessoas infectadas desenvolveram casos críticos e tiveram dificuldades respiratórias (OMS, 2020). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2020), os sintomas os mais comuns estão listados na TABELA 1 abaixo:

**Tabela 1** - Sintomas mais Corriqueiros da COVID-19

DIFICULDADE PARA RESPIRAR	Alteração do paladar (ageusia)
PERDA DE OLFATO (ANOSMIA)	Coriza
FEBRE	Tosse
CANSAÇO (ASTENIA)	
DOR DE GARGANTA	

**Fonte:** Organização mundial da saúde (2020).

A atual disseminação do novo coronavírus (COVID-19) levou rapidamente a uma crise de saúde que se espalhou por todo o mundo. Pessoas com COVID-19 pode

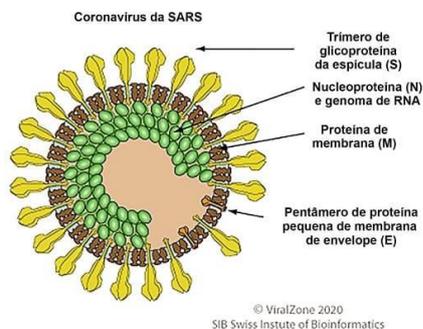
ter tosse, dificuldade em respirar, dor de garganta, febre e muito mais manifestações clínicas. Existem também portadores assintomáticos que também são de importância epidemiológica por serem potenciais vetores (WHO, 2020).

Atualmente, grande atenção tem sido dada ao vírus Sars-cov-2, que vem desde meados do ano de 2020 causando uma pandemia ate os dias de hoje, levando a inúmeras mortes e várias perdas sociais e econômicos em todo o mundo. Sars-cov-2 é um vírus que causa problemas respiratórios graves, que podem levar a síndromes respiratórias, doença respiratória aguda grave levando à morte, inicialmente mais incidentalmente em adultos mais velhos devido a comorbidades existentes nessas pessoas, no entanto, várias mortes são atualmente registradas em adultos e adolescentes (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2020).

Até agora, seis coronavírus humanos (HCoVs) foram identificados: alfa-CoVs HCoVs-NL63 e HCoVs-229E e beta-CoVs HCoVs-OC43, HCoVs-HKU1, síndrome respiratória aguda grave-CoV (SARS-CoV) e síndrome respiratória do Oriente Médio-CoV( MERSCoV ). Os nomes variam com base no conhecimento científico do vírus e nas diferenças sociais e políticas no contexto da saúde global. A forma como as doenças são nomeadas diz muito sobre as narrativas e movimentos sociais, políticos e culturais que moldam um problema social (PIMENTA, 2015). O vírus tem equivalência com uma infecção respiratória causada pela SARS, um vírus que se desenvolveu de morcegos pangolins e de pangolins para humanos por volta de 2002, e de morcegos para camelos para humanos em 2012.

MERS-CoV, esse fato sugere que o Sars-cov2 pode proteger características semelhantes de transmissibilidade e origem evolutiva com esses vírus.

**Figura 1:** Estrutura viral do SARS-Cov-2



**Fonte:** VisualZone (2020).

Segundo dados da Organização mundial da saúde (OMS), até maio de 2020, o vírus infectou 5.701,337 bilhões de pessoas em todo o mundo e causaram aproximadamente 357.688 mortes. Segundo dados do Ministério da Saúde brasileiro, o Brasil tem um total de 514.849 milhões de casos confirmados e cerca de 29.314 milhões de óbitos. O Sars-cov-2 tem causado grandes estragos em todo o mundo (OMS, 2020).

Tendo em conta o âmbito educativo e o pouco conhecimento relacionada o covid-19 e o momento vivido, trata-se de um “novo normal”, porém, é preciso cautela na normalização da situação da educação, pois no Brasil está destruída pela materialidade que vivenciam processos de desigualdade existentes o país. Para que haja um novo normal e necessário ter previamente normal, pois precisam levar em consideração as condições da esmagadora maioria das pessoas do país. Existe, portanto, uma incerteza de como será o futuro da educação, pela veracidade de não se ter previsões ou soluções palpáveis, o retorno precoce da educação presencial é, no mínimo, periculoso (BARBOSA, 2006).

### 2.3 EPIDEMIOLOGIA DA COVID-19

O COVID-19 é uma doença altamente contagiosa à medida que se espalha por transmissão de pessoa a pessoa através de gotículas respiratórias contaminadas por vírus, principalmente em momentos de espirro ou tosse. Os principais sintomas incluem: febre, tosse e dificuldade para respirar, entre os quais em casos graves podem evoluir para pneumonia acompanhada de insuficiência respiratória aguda grave, podendo levar a óbito (Organização Pan-Americana de Saúde, 2020).

O Sars-Cov-2 tem um período de incubação de 5 a 12 dias, mas a capacidade de transmissão pode ocorrer com o início dos sintomas 7 dias após a infecção ou na ausência de sintomas evidentes antes disso. Possíveis lesões desta doença incluem síndrome de doença respiratória aguda grave, que também pode piorar levando a problemas cardíacos, hepáticos e intestinais. A maioria dos pacientes com alguma condição preexistente, quando se infectam pela Covid-19 provavelmente piorará sua saúde e requer hospitalização e isolamento em uma unidade de terapia intensiva de UTI (FMUMC, 2020).

Dentre as principais medidas preventivas contra o Sars-Cov-2, destacam-se: higiene das mãos frequentemente com sabão ou solução desinfetante, use álcool gel 70% se possível proteger com protetor ao tossir ou espirrar (máscaras, protetores face) ou antebraço, evite contato de mão a face, evite aglomerações. Em casos de surtos, as autoridades locais podem determinar e seguir o distanciamento social para que os cidadãos fiquem em casa e saiam apenas quando necessário, indique o melhor caminho funcionamento dos serviços básicos na localidade, além de outras providências necessárias. Já os contaminados devem ser isolados para tratamento em casa ou quando necessários em unidades hospitalares qualificadas e prontas para receber o paciente com todas medidas necessárias (CARRATURA *et al.*, 2020).

#### 2.4 IMPACTOS NA SAÚDE MENTAL EM DECORRÊNCIA DA COVID-19

Em meio a uma situação de saúde pandêmica, a população em geral sofre com ansiedades e medos. Estima-se que um terço da metade da população exposta possa sofrer alguma manifestação psicopatológica dependendo da magnitude do impacto e do grau de vulnerabilidade (MEDEIROS *et al.*, 2020).

Segundo Santos (2020), houve muita atividade com a pandemia interrompidas, principalmente as que envolvem as relações humanas, forçando adaptações para as quais a maioria da população não estava preparada. Devido à propagação do vírus, foi necessário tomar medidas contra a sua propagação, uma das quais foi o isolamento social, que trouxe efeitos psicológicos negativos como raiva, confusão, stress pós-traumático, medo de contágio, frustração, incluindo situações privadas por falta suprimentos básicos, informações insuficientes, problemas financeiros, entre outros. Apesar dos benefícios do isolamento, dependendo da contenção da doença, a quarentena muitas vezes envolve a vivência de situações desagradáveis que podem impactar na saúde mental dos envolvidos. A necessidade de estar longe de amigos e familiares, a incerteza sobre a duração do distanciamento são algumas das preocupações e causas do impacto na saúde mental das pessoas (BROOKS *et al.*, 2020).

Durante uma pandemia, saúde física e mental são os principais objetivos a atenção dos profissionais de saúde, portanto, as consequências sobre este tema tendem a ser subestimados o que apresentam um aumento nos números de casos de ansiedade, stress, raiva e pânico (ORNELL *et al.*, 2020).

A aflição de ser infectado pelo vírus, e possivelmente morrer, e do rápido contágio pelo vírus, e ainda não se sabia muito sobre natureza, origens e curso da doença, atingindo o bem-estar psicológico de varias pessoas (ASMUNDSON; TAYLOR, 2020; CARVALHO et al., 2020).

Daí os sintomas de depressão, ansiedade e estresse que tem sido encontrado na população em geral, incluindo profissionais saúde e docentes, com sobrecarga de trabalho, cansaço, frustração por não conseguir ajudar a todos, pressão de familiares infectados, aumento do risco de infecção, adoecer e morrer e a possibilidade de infectar outras pessoas (TAYLOR, 2019).

Após a transição para o ambiente escolar, muitos professores não estavam preparados para incorporar novas tecnologias, visto que sua formação não contemplava o uso de tecnologias digitais, o que requer formação continuada (GONZALEZ *et al.*, 2020; KIM *et al.*, 2020).

Muitos professores apresentavam problemas psicológicos, muitas vezes por não conseguirem atingir as metas estabelecidas pela instituição de ensino e por diversas pressões relacionadas à técnica manipulativa, gravação de aulas, professores acabavam doentes (MCKIMM *et al.*, 2020). Pesquisas internacionais revelam o adoecimento dos professores expresso por incerteza, estresse, ansiedade e depressão, levando ao esgotamento profissional.

As responsabilidades do professor vão além do campo cognitivo. Ser professor não é apenas saber o assunto que ensina, mas ser um facilitador do aprendizado. Além disso, também é atribuído a um profissional que cuida do equilíbrio psicológico e afetivo dos alunos, além de dar a devida atenção alunos especiais integrados à sala de aula (SILVA, 2014).

Diante disso, o professor deve estar preparado para tais situações tanto físicas quanto mentalmente. O cansaço é inevitável, pois os fatores ao seu redor exigem que ele dê cada vez mais. É preciso ampliar o olhar do professor, lembrar de suas limitações e, principalmente, que os professores precisam ser cuidados, por isso invista em uma educação efetiva, saudável e que proporcione maior engajamento do professor em sala de aula.

Nesse sentido, os professores foram expostos ao desgaste devido a uma possível falta de planejamento emocional em relação à sua rotina de trabalho. É possível que devido ao esgotamento mental, o professor adquira síndromes causadas pelo acúmulo de sentimentos.

## 2.5 EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA NA PANDEMIA

Sabe-se que a relação entre tecnologia e educação não é uma tarefa fácil, pois exige quebrar as barreiras entre o convencional e o contemporâneo. Incorporar o uso da cultura digital ao ensino tradicional como ferramenta educacional requer uma reorganização das práticas pedagógicas, pois ainda existem diversas necessidades para tal adequação (ANDRADE, 2019; HABOWSKI e CONTE 2020).

Dessa forma, é preciso conectar o que se vê na escola com o que o mundo digital lhes apresenta por meio das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação). As TICs são gradualmente integradas ao processo de ensino e aprendizagem e permitem o acesso ao conhecimento (SANTOS; ALVES; PORTO, 2018).

No Brasil, o uso de artefatos tecnológicos no ensino ganhou força com a pandemia de Covid-19, força que pode ter implicações complexas para as múltiplas interseções da educação brasileira. A primeira consideração diz respeito ao próprio termo “isolamento social” mediado pelo uso de tecnologias digitais conectadas (BACKES, 2012).

As aulas são ministradas por meio de vídeos, conferências online, lives, áudios, imagens e sons, tudo junto e misturado. Em tempo recorde, professores, alunos e responsáveis estão criando táticas para sobreviver à demanda por instrução, muitas vezes massiva e unidirecional. Preparar toda a comunidade escolar para incorporar a tecnologia não acontecerá da noite para o dia. Investir na formação de professores é uma boa forma de iniciar uma transformação efetiva e valorizar esses profissionais tão importantes (SILVA, 2001).

No contexto da sala de aula, de isolamento social, a web conferência tornou-se uma alternativa para os professores atenderem os alunos ao mesmo tempo que uma aula presencial. Esse recurso permite o desenvolvimento de aulas expositivas, que também são importantes, mas se forem extensas, causam cansaço e falta de concentração dos alunos, que geralmente não ficam atento nas aulas. Com isso, de um lado, temos um professor que tenta exaustivamente ministrar uma aula em um ambiente fresco e silencioso. Por outro lado, os alunos que, em sua maioria, apenas aparecem na aula, com câmeras e microfones desligados. Essa forma de aula faz com que professores e alunos se sintam desmotivados com os resultados (BARBOSA *et al.*, 2020).

Para Oliveira *et al.* (2020), não é mais possível falar em educação sem mencionar a modalidade EaD, visto que, diante de todas as modalidades educacionais, esta é a que pode ter maior abrangência e já é percebida como um grande divisor quando se trata à educação no Brasil.

Presume-se que professores que já utilizavam metodologias ativas em suas aulas presenciais antes da pandemia tivessem menos dificuldade em conceber atividades conjuntas que possibilitassem a autoria criativa (BACKES, 2012).

## 2.6 ENSINO REMOTO: DESAFIOS ENFRENTADOS PELOS PROFESSORES

Feitosa *et al.* (2020) afirmam que “a transição do ensino presencial, onde a interação física está disponível, para o ensino a distância é um desafio para ambos os envolvidos”. Portanto, é necessário adequar o ensino presença para o tão falado ensino a distância emergencial, que costuma ser confundido com ensino a distância (EaD). No entanto, existem fatores predominantes que distinguem a modalidade de ensino a distância da educação a distância.

Na educação a distância, o ensino é compartilhado com outros profissionais, enquanto na educação a distância, o professor é responsável por executar desde o conteúdo até a produção das videoaulas. A educação a distância é uma questão de emergência, como Hosangadi *et al.* (2020), indica uma mudança temporária no conteúdo a ser transmitido em uma forma alternativa de oferta devido à situação de crise que ocorre atualmente devido ao COVID-19.

Ainda estamos lidando com os problemas enfrentados pelo professor, ressaltamos planejamento. A elaboração de planos de aula para o ensino de qualquer disciplina a distância requer um cuidado especial, pois existem disciplinas que alguns alunos temem e têm dificuldade de entender. Essas as vezes fazem com que o aluno se sinta incompetente por não entender o que está sendo comunicado, levando a bloqueios no aprendizado. É fundamental discutir a formação de professores para lidar com o uso da tecnologia.

Dorneles (2012) afirma que para implementar essas tecnologias no ambiente escolar é necessário preparar os professores nos cursos pedagógicos. Dessa forma, a instituição deve atuar em a integração da tecnologia nos currículos das áreas de estudo, pois cabe às universidades formar profissionais capazes de lidar com as mudanças ocorridas com o progresso tecnológico e explorar o potencial desses

recursos para que haja um desenvolvimento intelectual e social de cada aluno (DORNELES, 2012).

Segundo Barbosa, Viegas e Batista (2020), na educação a distância, em que o uso da tecnologia é indispensável, muitas vezes os professores se sentem desanimados e decepcionados com a falta de conhecimentos e habilidades. cheio de ferramentas. É preciso ainda mais atenção porque tudo isso, passando pelo processo de pandemia, isolamento social total, exige equilíbrio emocional e boas práticas para manter também a saúde física, mental e financeira. Após a suspensão das atividades presenciais devido à pandemia global de COVID-19, alunos e professores tiveram que migrar para um ambiente virtual, ferramentas virtuais que antes eram utilizadas apenas para apoiar o processo de aprendizagem tornaram-se da noite para o dia componentes essenciais para a manutenção da educação.

Joye *et al.* (2020) afirma que “a tecnologia traz benefícios significativos ao processo de ensino e aprendizagem, mas é necessário que o professor tenha os conhecimentos e as habilidades necessárias para manusear tais recursos”. E com o início inesperado do distanciamento social, muitos professores não ter recebido a capacitação técnica necessária para o uso de ferramentas tecnológicas em EAD emergencial (CNTE, 2020).

Abandonar o ensino presencial impulsionado pela interação física entre o público e a infraestrutura física disponível e se submeter ao ensino o controle remoto é um desafio tanto para o aluno quanto para o professor. Nessa situação, Melo e Maia (2019) destacam que é importante que os professores estejam atentos às possibilidades que podem ter. servir usando tecnologias digitais. Assim, entende-se que as TIC podem agregar valores motivacionais a qualquer método de ensino.

Como o ensino a distância foi algo inesperado, os professores que não estavam familiarizados com as metodologias digitais podem ter resistência em adotar uma nova forma de ensinar e aprender devido às dificuldades que vivenciaram. Compreender as dificuldades e oportunidades associadas ao processo é importante para a reflexão e implementação de intervenções que visem a melhoria no domínio pedagógico ou estrutural. Os problemas que enfrentamos são muitos, principalmente nas escolas públicas, como problemas de várias ordens - físico, emocional, espaço físico para estudar, entre outros. Destaca-se, sobretudo, a falta de afinidade e insegurança dos professores com a tecnologia. Dessa forma, ao oferecer ensino a distância, a exclusão desses alunos que não têm acesso às tecnologias necessárias torna-se um agravante

diante da pandemia e das condições impostas e exigidas de muitos deles (STINGHEN, 2016).

## 2.7 DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA IMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO HÍBRIDO

A implementação do ensino híbrido apresenta desafios tanto para professores quanto para alunos. Professores enfrentam dificuldades na adaptação tecnológica, planejamento de aulas equilibradas, engajamento dos alunos em ambientes diversos, avaliação equitativa e gerenciamento eficiente do tempo. Já os alunos podem enfrentar problemas relacionados ao acesso equitativo à tecnologia, necessidade de maior autodisciplina, desafios na interatividade e colaboração, adaptação constante às mudanças, manutenção da participação ativa e equilíbrio entre estudo e vida pessoal. A transição entre modalidades presenciais e online demanda suporte efetivo para garantir uma experiência de aprendizado positiva.

A definição do termo híbrido no dicionário é a seguinte: "O termo híbrido caracteriza o cruzamento genético de duas espécies, raças, variedades ou diferentes gêneros, plantas ou animais que normalmente não podem ter descendente. Ex.: soja híbrida (DICIO, 2018). No entanto, se transferirmos este termo para educação, apresenta-nos um ambiente misto em que a diversidade do tempo, espaço, métodos, atividades e pessoas se complementam.

Em sua pesquisa sobre ensino híbrido, Matheos (2012) constatou que esse método facilita o processo de ensino e aprendizagem e o desempenho do aluno, traz mais agilidade na forma de estudar, ajuda a melhorar os recursos e proporciona mais satisfação aos alunos. O treinamento híbrido é misto e também pode ser uma alternativa para facilitar no processo de desenvolvimento e aprendizagem docente por meio de um ambiente virtual, o professor pode tirar dúvidas em relação a determinado conteúdo e analisar metodologias de ensino (SANTOS; SANTINELLO, 2020).

O ensino híbrido na formação de professores permite desenvolver as habilidades e a autonomia de todos os envolvidos, favorecendo debates de assuntos que criem caminhos que possam refletir a prática pedagógica e torná-los ativos na criação do conhecimento (MORAIS, SOUZA, 2020; SANTANNA; ALMEIDA; JATOBÁ, 2020).

Perez (2019) argumenta que é importante que os professores diferenciem suas estratégias de ensino porque cada aluno aprende de maneiras diferentes em relação

ao mesmo assunto. Também leva em consideração a preparação dos professores para ter sempre uma visão mais ampla e analisar as melhores estratégias para alcançar resultados satisfatórios, pois o aprendizado do aluno depende do seu comprometimento (SOARES, 2020).

O acesso à tecnologia ajuda os professores a se reinventarem, dando-lhes independência na forma de trabalhar, autonomia e liberdade para diversificar suas aulas sem precisar alterar a carga horária ou o conteúdo (FROZZA, 2020). Nesse sentido, a formação de professores possibilita adquirir novas experiências pedagógicas que obtiveram sucesso em aplicá-las em sala de aula, o que o ajudará a pensar o ensino de acordo com as necessidades de seus alunos (SIMÕES, 2021).

As ferramentas tecnológicas ajudam a melhorar e contribuem para o progresso da educação, facilitam as atividades e trazem a interatividade para a sala de aula, estão presentes em tudo, principalmente no cotidiano escolar, utilizando recursos modernos didática com TIC. O desenvolvimento da tecnologia possibilita a criação de diferentes métodos utilizados pelos professores em sala de aula, o que permite um melhor acesso às informações e recursos da web (DUTRA; COSTA, 2016).

Segundo Moran (2015), as metodologias ativas de aprendizagem e linguagem estão cada vez mais presentes nas salas de aula ou ambientes virtuais de aprendizagem, de forma que escolas e universidades possam se integrar a espaços significativos da sociedade. No entanto, ainda há a questão de quando alguém pergunta o que é aprendizagem combinada segundo os autores de Christensen, Horn e Staker (2013), a aprendizagem híbrida é uma metodologia educacional formal em que o aluno alcança o conhecimento por meio da aprendizagem online, enquanto essa metodologia possui elementos de controle (ferramentas do sistema) e mediação por meio de profissionais da educação.

Conforme observado pelos autores acima, as mudanças podem ser progressivas, com base no modelo existente e priorizando a participação efetiva dos alunos, permitindo que professores e outros grupos cresçam como colaboradores.

## 2.8 VACINAS COMO FERRAMENTA DE PREVENÇÃO NA PANDEMIA

Com o rápido desenvolvimento da pandemia de COVID-19 nos primeiros meses de 2020, a fábrica científica começou a desenvolver vacinas contra o novo coronavírus. Quatro candidatas a vacina foram investigadas e começaram a ser

testadas no Brasil ainda no primeiro semestre de 2020, situação que colocou o país em destaque mídia internacional como um “laboratório de vacinas” (ANDREONI; LONDOÑO, 2020).

A aprovação do primeiro ensaio clínico internacional no Brasil ocorreu em junho de 2020, com a candidata desenvolvida pela Universidade de Oxford e a farmacêutica AstraZeneca (chamada de “vacina de Oxford”) com a aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep), que será introduzido em milhares de brasileiros para verificar sua eficácia imunogênica (ANVISA, 2020A; BRASIL, 2020).

A busca por uma vacina altamente confiável contra a COVID-19 sugere esperança na superação da pandemia, embora cientistas alertem que o desenvolvimento de uma vacina é baseado em critérios rígidos de segurança e que pode levar, mesmo em tempo recorde, de um a um ano e meio (SAIF, 2020).

Tanto a vacinação quanto a pandemia da COVID-19 revelam o conflito entre o individual e o coletivo. Em relação às vacinas, sabe-se que a chamada imunidade de rebanho é alcançada quando a vacinação é realizada em massa e atinge altas coberturas. Esta imunidade fornece, além da proteção individual da pessoa vacinados, eliminação da circulação do agente infeccioso no ambiente e proteção indireta de pessoas suscetíveis (aquelas com contraindicações vacinais, como prematuros, gestantes ou pessoas com imunidade enfraquecida e não vacinadas). Essa é a lógica que estrutura as ações de vacinação na perspectiva saúde pública (PLOTKIN *et al.*, 2017).

Levando em consideração o tema deste trabalho, a vacinação é de extrema importância para o corpo docente, considerando isso, o ministério confirmou que todos os profissionais que atuam na educação serão incluídos, não só professores, mas também faxineiros, zeladores e manutenção. O argumento para antecipar a vacinação desse grupo está relacionado aos importantes impactos sociais da COVID-19 na educação com a necessidade de retorno aos cursos presenciais (G1, 2020).

## 2.9 EDUCAÇÃO PÓS - ISOLAMENTO SOCIAL

Durante essa pandemia foram realizadas diversas transmissões de palestras ao vivo com especialistas de diversas áreas. Várias “vidas” no campo da educação.

Professores de diversas instituições têm discutido amplamente a situação atípica da suspensão do ensino presencial e os problemas enfrentados pelos professores na adaptação à situação de "ensino a distância". Lúcia Giraffa (2020) afirmou que o modelo as aulas virtuais ministradas pelos professores durante a pandemia podem ser chamadas de “educação síncrona remota emergencial”.

Nessa perspectiva, a autora afirma que os professores estão se reinventando, adaptando os recursos educacionais online e ao mesmo tempo ao mesmo tempo, essa situação gera descobertas e a abertura de oportunidades antes não previstas.

O retorno às aulas após a pandemia, mesmo sem cura para a COVID-19, exige distanciamento social contínuo. Nesta perspectiva, será inevitavelmente necessária a combinação de um curso presencial com um curso online mediado tecnologicamente. A aprendizagem combinada, conhecida como aprendizagem híbrida, foi definida por Staker e Horne (2012) como um programa educacional formal que combina momentos em que um aluno estuda o conteúdo e instruções usando recursos baseados na web e outros momentos em que a instrução ocorre em sala de aula. a capacidade de se comunicar com outros alunos e com o professor.

O contato direto com fluidos corporais de pacientes com COVID-19, assim como profissionais da área odontológica, aumenta drasticamente o risco de contaminação por essa doença infecciosa (Meng *et al.*, 2020). Assim, cuidados que antes da pandemia eram realizados com cautela agora exigem mais atenção. Dentistas estão entre os profissionais com maior risco de contrair o coronavírus (SARS-CoV-2) (Gamio, 2020), devido às gotículas e aerossóis gerados durante os procedimentos, pois alguns equipamentos como a seringa ar-água, filtro ultrassônico e seção de alta velocidade possuem resfriamento que cria aerossóis quando em contato com fluidos do paciente, como sangue e saliva.

Esses aerossóis espalhados no ambiente possuem alto potencial de causar contaminação por bactérias, fungos e vírus (Ge *et al.*, 2020). Mudanças nas orientações de biossegurança durante o atendimento odontológico durante a pandemia de COVID-19 são, portanto, um desafio para a classe profissional e o uso de equipamentos de proteção individual (EPI) adequados é essencial.

A disseminação de microrganismos bucais durante os procedimentos odontológicos afeta principalmente a face do dentista. O uso de equipamentos de proteção individual durante a prática odontológica reduz o contato do profissional com os aerossóis gerados (Patil *et al.*, 2020). Certos EPIs, como óculos de proteção,

protetores faciais e máscaras faciais, são absolutamente essenciais ao cuidar dos pacientes (CDC, 2020). O CDC (Centers for Disease Control and Prevention), em português, Os Centros de Controle e Prevenção de Doenças sugeriram algumas diretrizes para atendimento odontológico durante A pandemia de covid-19.

Apesar das indicações durante o atendimento que geram um aerossol direcionado para a máscara N-95, outras opções têm sido discutidas. As máscaras do tipo PFF (Filtering Facepiece) são classificadas de acordo com o nível de proteção de acordo com as normas EN 149 e EN 143 implementadas pelo Comitê Europeu de Padronização, PFF1 (capacidade mínima de filtração 80%), PFF2 (capacidade mínima de filtração 94%), PFF3 (capacidade mínima de filtração 99%) (Montevecchi et al., 2012). As máscaras "N" são classificadas pelo Instituto Nacional de Segurança e Saúde Ocupacional dos EUA (NIOSH), N95 (capacidade mínima de 95% de filtração), N99 (capacidade mínima de 99% de filtração) e N100 (capacidade mínima de 99,97% de filtração) (Radonovich et al., 2020). As máscaras consideradas mais eficazes contra a COVID-19 são: FFP2, N95, FFP3, N99 e N10 (Checchi et al., 2020).

### **3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O presente trabalho é uma revisão de literatura narrativa, cujo os artigos foram selecionados após a análise dos resumos dos mesmos. Os artigos que versam sobre o tema proposto. Foram buscados no período de agosto de 2023 a outubro de 2023 com o objetivo de explorar o que as bases de dados abordavam sobre o assunto.

#### **3.1 Critério de Elegibilidade**

Foram encontrados na literatura 44 artigos após a leitura do resumo através de pesquisa nas bases de dados: Scielo, Pubmed e Lilacs, usado as palavras chaves: período pandêmico, docência, retorno pós pandêmico, desafios docência.

#### **3.2 Critérios de Inclusão**

Artigos nacionais e internacionais nos idiomas português, inglês e espanhol, entre os anos de 2006 e 2020 e que seguiram o tema proposto pelo o trabalho.

### 3.3 Critérios de Exclusão

Após a leitura dos resumos dos artigos, foram excluídos aqueles que não obedeceram os critérios de inclusão, aqueles que estiveram forra do intervalo do tempo (2006 a 2020) e que fugiam do tema proposto.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados desta pesquisa indicam que os docentes enfrentam desafios substanciais durante o processo de retomada das atividades presenciais após a pandemia do COVID-19. Entre os desafios identificados, destacam-se:

**Segurança Sanitária:** A segurança dos docentes e dos alunos é uma preocupação primordial. Foram implementados protocolos rígidos de higiene e distanciamento social, conforme as orientações das autoridades de saúde.

**Adaptação dos Métodos de Ensino:** Os educadores tiveram que ajustar seus métodos de ensino para acomodar as necessidades dos alunos que enfrentaram interrupções significativas em sua aprendizagem durante a pandemia.

**Saúde mental dos professores:** A saúde mental dos docentes tornou-se uma questão crítica, uma vez que enfrentaram pressões adicionais e incertezas no ambiente pós-pandêmico. As implicações desses resultados são sigficativas e requerem atenção cuidadosa por parte das instituições de ensino e das autoridades de saúde. A segurança sanitária deve permanecer como uma prioridade, com a continua implementação e monitoramento de protocolos de higiene.

A adaptação dos métodos de ensino é um desafio contínuo, e os educadores precisam de apoio institucional e oportunidades de desenvolvimento profissional para enfrentar essa transição de maneira eficaz. Quanto à saúde mental dos professores, é imperativo que as escolas ofereçam recursos e suporte psicológico adequado, reconhecendo as pressões adicionais que os docentes enfrentam.

Em suma, a retomada das atividades presenciais na educação pós-pandemia exige uma abordagem abrangente, com colaboração estreita entre educadores, universidade e autoridades de saúde para superar os desafios identificados e garantir um ambiente de ensino seguro e eficaz.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos desafios enfrentados pelos docentes na retomada das atividades presenciais após a pandemia do COVID-19, torna-se evidente a importância de uma abordagem holística e colaborativa para garantir o sucesso desse processo. A adaptação dos métodos de ensino é um desafio contínuo, e os educadores precisam de apoio institucional e oportunidades de desenvolvimento profissional para enfrentar essa transição de maneira eficaz. As escolas devem investir em treinamento e recursos que capacitem os docentes a atender às necessidades dos alunos que experimentaram interrupções significativas em sua aprendizagem. A saúde mental dos professores é uma preocupação crítica.

É essencial que as escolas forneçam recursos e suporte psicológico adequado, reconhecendo as pressões adicionais que os docentes enfrentam. O bem-estar dos educadores tem um impacto direto na qualidade do ensino. Além disso, a comunicação eficaz e a colaboração entre educadores, escolas e autoridades de saúde desempenham um papel vital na superação dos desafios. A troca contínua de informações e experiências é fundamental para garantir uma abordagem coordenada e eficaz.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, J. R. MOREIRA. Universia Brasil. **Educação superior a distância: uma análise de sua evolução no cenário brasileiro**. Disponível em: <http://www.universia.com.br/materia /materia.jsp?materia=9444>.
- ANDREONI, M.; LONDOÑO, E. **Coronavirus crisis has made Brazil an ideal vaccine laboratory**. The New York Times, New York, 15 Aug. 2020.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Autorizado estudo clínico de potencial vacina contra Covid-19**. Brasília: Anvisa, 3 jun. 2020
- 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**, v. 7, n. 1, p. 257- 275, 2020.
- ASMUNDSON, G.J.G.; TAYLOR, S. Coronaphobia: Fear and the 2019-nCoV outbreak. **Journal of Anxiety Disorders**. v. 70, p. 102196, 2020.
- BACKES, L. **As manifestações da autoria na formação do educador em espaços digitais virtual**. Educação, Ciência e Cultura, v. 17, n. 2, p. 71-85, 2012.
- BARBOSA, Andre Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. **Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas**. Revista Augustus, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020.
- BROOKS, S.K.; WEBSTER, R.K.; SMITH, L.E.; WOODLAND, L.; WESSELY, S.; GREENBERG, N.; RUBIN, G.J. (2020). **O impacto psicológico da quarentena e como reduzi-lo: revisão rápida das evidências**. (Lancet). Londres, Inglaterra, 395(10227), 912–920.
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM n. 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. Diário Oficial da União, Brasília (DF); 2020 fev 4 [citado 2020 Apr 27];Seção Extra:1
- BARBOSA, Laura Monte Serrat. **Psicopedagogia: um diálogo entre a Psicopedagogia e a Educação**. 2. ed. Curitiba: Bolsa Nacional do Livro, 2006.
- BACKES, L. As manifestações da autoria na formação do educador em espaços digitais virtual. **Educação, Ciência e Cultura**, v. 17, n. 2, p. 71-85, 2012.
- BARBOSA, Andre Machado; VIEGAS, Marco Antônio Serra; BATISTA, Regina Lucia Napolitano Felício Felix. Aulas presenciais em tempos de pandemia: relatos de experiências de professores do nível superior sobre as aulas remotas. **Revista Augustus**, v. 25, n. 51, p. 255-280, 2020.
- CHECCHI, V; BELLINI, P; BENCIVENNI, D; CONSOLO, U. COVID-19 **dentistry-related aspects: a literature overview**. **Int Dent J**. 2020. doi: 10.1111/idj.12601.

DE ALMEIDA, Evania Guedes *et al.*, Ensino remoto e tecnologia: Uma nova postura docente na educação pos pandemia. In: **Anais VII Congresso Nacional de Educacao** 2020.

CARRATURO, F; DEL, GIUDICE, C; MORELLI, M. Persistence of SARSCoV-2 in the environment and COVID-19 transmission risk from environmental matrices and surfaces. **Environ Pollut.** 2020;265(Pt B):115010.

DICIO. **Dicionário online de português** Dicio. Epidemia. 1º set. 2020.

DORNELES, Darlan Machado. A formação do professor para o uso das tics em sala de aula: uma discussão a partir do projeto piloto uca no acre. Texto livre, linguagem e tecnologia, v.5, n.2, p. 71-87, 2012.

DUTRA, M.L.; COSTA, M.L.F. Os desafios da Escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE. *Produções Didático-Pedagógicas*, 2016.

FEITOSA, M.C.; MOURA, P.S.; RAMOS, M.S.F.; LAVOR, O.P. Ensino Remoto: O que Pensam os Alunos e Professores? In: Congresso sobre Tecnologias na Educação (CTRL+E), 2020, Evento Online. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2020. p. 60-68.

FRONZA, D.S.; REFFATTI, D.C.K.; WEBER, E.; FUCHS, M.J. (2020). Possibilidades de ensino no contexto da Pandemia. XXI Encontro Nacional de Educação (ENACED) e I Seminário Internacional de Estudos e Pesquisas em Educação (SIEPEC), (1), 1-8.

GE, Z.Y; YANG, L.M; XIA, J.J; FU, X.H; ZHANG, Y.Z. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. **J Zhejiang Univ Sci B.** v. 21, n. 5, p. 361-368, 2020.

GONZALEZ, T. et al. Influence of COVID-19 confinement in students performance in higher education. arXiv.org, 2020.

HOSANGADI, D; WARMBROD, K. L; MARTIN, E. K; ADALJA, A; CICERO, A; INGLESBY, T; CONNELL, N. Enabling emergency mass vaccination: Innovations in manufacturing and administration during a pandemic. *Vaccine, Kidlington*, v.38, n. 26, p. 4167-4169, 2020.

JOYE, C. R.; MOREIRA, M. M.; ROCHA, S. S. D. Educação a Distância ou Atividade Educacional Remota Emergencial: em busca do elo perdido da educação escolar em tempos de COVID-19. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 7, p. e521974299, 24 maio 2020.

LI, G; et al . Coronavirus infections and imune responses. *JMed Virol.* 2020, 92(4) p. 424-432.

Liga Acadêmica de Infectologia- FMUMC, **Coronavírus: características, fisiopatogenia, mapa mental e mais.** SanarMed, 2020.

- LUDOVICO, F. M. et al. (2020). COVID-19: desafios dos docentes na linha de frente da educação. *Interfaces Científicas*.
- MATHEOS, K. Ensino híbrido na educação superior do Canadá: reflexões, conquistas e desafios. I Simpósio Internacional de Educação a Distância. UFSCar. 2012.
- MEDEIROS, A.Y.B.B. et al. Fases psicológicas e sentido da vida em tempos de isolamento social devido à pandemia do COVID-19, uma reflexão à luz de Viktor Frankl. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*.2020.
- MENG, L; HUA, F; BIAN, Z. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Emerging and Future Challenges for Dental and Oral Medicine. **J Dent Res**. v. 99, n. 5, p. 481-487, 2020.
- MONNTENEGRO, Rebeca Maria Brun; DA FONSECA MATOS, Emanuelle Oliveira; LIMA, Maria Socorro Lucena. Desafios e possibilidades do trabalho docente em tempos de pandemia. **Ensino em Perspectivas**, v.2, n.3, p.1-10,2021.
- MONTEVECCHI, M; CHECCHI, V; FELICE. Management rules of the dental practice: individual protection devices. **Dental Cadmos**. v. 80, p. 247–263, 2012.
- MOREIRA, J.A.M.; HENRIQUES, S.; BARROS, D. Transitando de um ensino remoto emergencial para uma educação digital em rede, em tempos de pandemia. *Revista Dialogia*, n. 34, p. 14, 2020.
- ORNELL, F.; SCHUCH, J.B.; SORDI, A.O.; KESSLER, F.H.P. “Pandemic fear” and COVID-19: Mental health burden and strategies. *Brazilian Journal of Psychiatry*. 2020.
- PEREZ, L.A.; UTSUMI, M.C. (2019). O ensino híbrido na escola básica: análise de uma experiência colaborativa entre professores. IX Seminário Interno, 171.
- PIMENTA, Denise Nacif. A (Des)Construção da Dengue: de Tropical a Negligenciada. In: VALLE, Denise; PIMENTA, Denise Nacif; CUNHA, Rivaldo Venancio da (Org.). *Dengue: Teorias e Práticas*. 1ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, p. 23-59, 2015.
- PLOTKIN, S. et al. The complexity and cost of vaccine manufacturing – An overview. *Vaccine, Kidlington*, v. 35, n. 33, p. 4064-4071, 2017.
- SAIF, L.J. Vaccines for COVID-19: perspectives, prospects, and challenges based on candidate SARS, MERS, and animal coronavirus vaccines. *European Medical Journal*, doi: 10.33590/emj/200324, 2020.
- SANTOS F.M.F.; ALVES, A.L.; PORTO C.M. Educação e tecnologias: Potencialidades e implicações contemporâneas na aprendizagem. *Revista Científica da Fasete*, v.12, n. 18, p. 44-61, 2018.
- SANTOS, V.L.; SANTINELLO, J. (2020). A educação híbrida como proposta na formação docente: análise referencial. *EDUCA-Revista Multidisciplinar em Educação*.

SILVA, B.D. A tecnologia é uma estratégia. Actas da II Conferência Internacional Desafios 2001. Braga: Nonio, pp. 839-859.

SILVA, Maurina Passos Goulart Oliveira da. A silenciosa doença do professor: Burnout, ou mal estar docente. UNAERP, Universidade de Ribeirão Preto Campus Guarujá. ed, nº2. 2014.

SIMÕES, E.A.; SEIBEL, M.K.; GRILLO, V.G.; OLIVEIRA, M.G. (2021). Formação de professores para o ensino híbrido: análise da percepção docente sobre o uso de metodologias ativas. Brazilian Journal of Development, 7 (2), 16391-16415.

SOARES, T.B.D.S.G.; MERCADO, L.P.L. (2020). Ensino Híbrido com Sala de Aula Invertida no Ensino Fundamental. Revista Educa Online, 14 (3), 175-209.

STINGHEN, R.S. Tecnologias na educação: dificuldades encontradas para utilizá-la no ambiente escolar. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em educação na cultura digital). Universidade Federal de Santa Catarina, FlorianópolisSC, 2016.

TAYLOR, S. The psychology of pandemics: Preparing for the next global outbreak of infectious disease. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing 2019.