

O ENSINO REMOTO EM TEMPOS DA PANDEMIA DA COVID-19: DESAFIOS E PERSPECTIVAS

Rosário Martinho Sunde

Mestre em Administração e Gestão Escolar
Graduado em Psicologia Escolar.

Aluno do Doutorado do Programa de Psicologia da Escola de Ciências de Saúde e da Vida da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul- PUCRS – Brasil, Bolsista CAPES.

Docente da Universidade Rovuma (UniRovuma)- Moçambique.

E-mail: rsundescanda@gmail.com & rosario.sunde@acad.pucrs.br

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5906-3856>

Ossula Abílio Júlio

Graduada em Psicologia Educacional

Email: ossulajulio@gmail.com.

Mércia Armindo Farinha Nhaguaga

Graduada em Psicologia Escolar,

Professora na Escola Secundária de Pemba, Cabo- Delgado- Moçambique.

E-mail: merciafarinha@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5092-033X>

RESUMO

Este é um artigo de Revisão Sistemática cujo objetivo foi avaliar os desafios do ensino remoto em tempos da pandemia da COVID-19. Os dados foram coletados em junho de 2020 em cinco bases (LILACS, SciELO, Science Direct, BVS e PsycInfo) por meio de PRISMA. Inicialmente, foram encontrados 812 artigos, destes, 5 foram usados para a análise final. Os resultados indicam ser importante o recurso do ensino remoto e outras modalidades online neste período da pandemia da COVID-19 por garantir o distanciamento e evitar a contaminação do vírus. No entanto, apesar das vantagens, o ensino remoto ou qualquer modalidade que recorre às tecnologias exige vários desafios, desde a aquisição de meios didáticos (computador, tablet ou telemóvel conectado ao internet) e o conhecimento no manejo da plataforma. Há ainda possibilidade de adotar uma outra modalidade de ensino que combine o presencial e o sistema online (ensino híbrido). Sugere-se a criação de condições (capacitação dos professores em matéria das tecnologias de comunicação e informação; aquisição e fornecimento de telemóveis ou computador aos alunos de famílias com baixa renda e a criação de pacote de internet de acesso gratuito aos alunos.

Palavras-chave: COVID-19, Desafios, Ensino remoto.

REMOTE TEACHING IN COVID-19 PANDEMIC TIMES: CHALLENGES AND PERSPECTIVES

ABSTRACT

This is a Systematic Review article whose objective was to assess the challenges of remote education in times of the COVID-19 pandemic. Data were collected in June 2020 in five databases (LILACS, SciElo, Science Direct, BVS and PsycInfo) using PRISMA. Initially, 812 articles were found, of these, 5 were used for the final analysis. The results indicate that the use of remote education and other online modalities is important in this period of the COVID-19 pandemic, as it ensures distance and avoids contamination of the virus. However, despite the advantages, remote education or any modality that uses technologies requires several challenges, from the acquisition of educational resources (computer, tablet or mobile phone connected to the internet) and knowledge in the management of the platform. There is also the possibility of adopting another teaching modality that combines the classroom and the online system (hybrid teaching). It is suggested the creation of conditions (training of teachers in the field of communication and information technologies; acquisition and supply of mobile phones or computers to students from low-income families and the creation of an internet package for free access to students).

Keywords: COVID-19, Challenges, Remote education.

ENSEÑANZA REMOTA EN COVID-19 PANDEMIC TIMES: DESAFÍOS Y PERSPECTIVAS

RESUMEN

Este es un artículo de revisión sistemática cuyo objetivo era evaluar los desafíos de la educación remota en tiempos de la pandemia de COVID-19. Los datos se recopilaron en junio de 2020 de cinco bases de datos (LILACS, SciElo, Science Direct, VHL y PsycInfo) utilizando PRISMA. Inicialmente, se encontraron 812 artículos, de estos, 5 se utilizaron para el análisis final. Los resultados indican que el uso de la educación remota y otras modalidades en línea es importante en este período de la pandemia de COVID-19, ya que garantiza la distancia y evita la contaminación del virus. Sin embargo, a pesar de las ventajas, la educación remota o cualquier modalidad que utilice tecnologías requiere varios desafíos, desde la adquisición de recursos educativos (computadora, tableta o teléfono móvil conectado a Internet) y el conocimiento en el manejo de la plataforma. También existe la posibilidad de adoptar otra modalidad de enseñanza que combine el aula y el sistema en línea (enseñanza

híbrida). Se sugiere la creación de condiciones (capacitación de docentes en el campo de las tecnologías de la información y la comunicación; adquisición y suministro de teléfonos móviles o computadoras a estudiantes de familias de bajos ingresos y la creación de un paquete de Internet para el acceso gratuito a los estudiantes.

Palabras clave: COVID-19, Desafíos, Educación remota.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia da COVID-19 causada por novo coronavírus, SARS-COV-2 notificado nos finais de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China, tendo se espalhado pelo mundo, trouxe consigo uma série de medidas de isolamento social a fim de conter a contaminação. Por quase todo mundo, as atividades foram gradualmente paralisadas e implementadas estratégias de distanciamento social. Foi cancelado o ritmo de serviços em grandes empresas e centros comerciais, nos aeroportos e instituições escolares, igrejas e outros locais de aglomeração de pessoas como em restaurantes, discotecas, jardins, jogos, parques, praias e até a circulação de pessoas foi vedada.

Durante a difusão do surto da pandemia de COVID-19, os países afetados implementaram gradativamente no espaço internacional diferentes estratégias de isolamento social que impactaram no fechamento de unidades escolares (creches, escolas, colégios, faculdades e universidades) cujo objetivo foi evitar aglomerações, que poderiam contribuir para a disseminação do novo vírus, demandando formas alternativas à continuidade dos processos de ensino-aprendizagem, sendo que o uso remoto das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) se tornou a forma predominante para alavancar no contexto emergencial estratégias de Ensino a Distância (EaD), (SENHORAS, 2020; PEREIRA, NARDUCHI & MIRANDA, 2020).

A imposição das novas modificações na educação tem criando embaraços a certa camada de alunos das periferias e de famílias pobres e até professores que

para além de não possuir meios tecnológicos adequados (e.g. computador, tablet, smartphone ou telemóvel com condições audiovisuais) tem falta de domínio e internet com fraco sinal que suporte uma aula ou palestra. Como considera Rosa (2020) na montagem estrutural das aulas remotas, nesse momento pandêmico, professores e alunos em regime de urgência tiveram que dominar ferramentas do Google Meet, plataforma Moodle, BigBlueButton, chats e lives, vivenciando um processo de formação continuada, instantâneo e colaborativo com seus pares para adaptação aos novos recursos. O uso da tecnologia, por si só, não consolida a transformação da educação no século XXI. Ainda é preciso avançar em campos fundamentais como a formação de habilidades e competências que possibilite aos alunos tornarem-se protagonistas no seu processo de aprendizagem. Entretanto, necessitamos da compreensão docente de que a tecnologia é o caminho fundamental para que essa transformação se efetive (ROSA, 2020).

É assim que o Ministério de Educação do Brasil a partir da portaria nº 544, de 16 de junho de 2020, dispõe a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19 (Brasil, 2020). Esta nova medida vem revolucionar uma nova estratégia de ensino que exige um certo nível elevado de auto-organização do professor e aluno. Exige ainda um desafio governamental (aos alunos de baixa renda e professores com acesso limitado aos meios digitais). Perante estes todos pressupostos desenvolvemos a presente revisão cujo objetivo foi avaliar os desafios do ensino remoto em tempos da pandemia da COVID-19 e perspectivar o futuro da educação durante a pandemia.

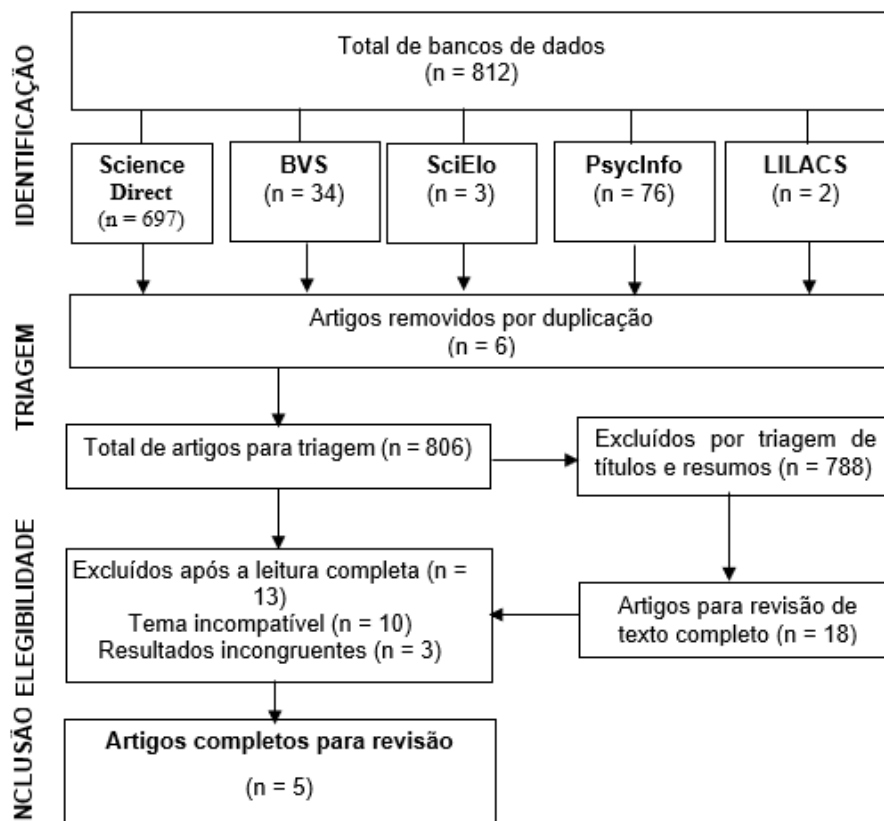
2 MÉTODO

Foi realizada uma Revisão Sistemática seguindo o *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). As buscas por artigos foram realizadas em Junho de 2020 em cinco bases de dados (Science Direct; PsycInfo; BVS; SciElo e LILACS) usando os seguintes descritores: (“Distance Learning AND COVID-19 AND Challenges AND Perspectives”; “Distance Learning AND COVID-19 OR

Coronavirus AND Challenges AND Perspectives” e “Remote Teaching AND COVID-19 OR Coronavirus”). Após realização das buscas nas bases, os artigos foram exportados para o “Rayyan QCRI” (um aplicativo web/móvel gratuito que ajuda autores de Revisão Sistemática a realizar o processo de seleção dos artigos de forma rápida e fácil). Foi a partir do Rayyan QCRI que os avaliadores executaram suas atividades, desde a exclusão de artigos duplicados, exclusão de estudos sem relação com a pesquisa e a comunicação entre os avaliadores (OLOFSSON *et al.*, 2017; OUZZANI; HAMMADY, FEDOROWICZ & ELMAGARMID, 2016). O processo de seleção dos artigos foi realizado de forma independente por 3 analistas, cuja terceira pessoa servindo de juiz para solucionar casos inconsistentes.

Foram usados como critérios para a inclusão dos artigos: estudos que abordassem sobre o ensino remoto em tempos da pandemia da COVID-19, estudos publicados durante o presente ano (2020), escritos em português, inglês e espanhol. Outrossim, foi usado como critério de exclusão os artigos duplicados e estudos que não passaram pelo processo de revisão por pares: teses, dissertações, monografias, livros e outros. Foram encontrados inicialmente 812 artigos (Science Direct- 697; PsycINFO- 76; BVS- 34; SciElo- 3 e LILACS-2) que depois de exclusão por estarem duplicados (6 artigos) procedeu-se à leitura dos títulos e dos resumos num total de 806 artigos cujos 18 atenderam aos critérios de inclusão e foram lidos na íntegra; destes, foram excluídos ainda 13 artigos com temas e resultados incompatíveis, restando 5 que foram usados para análise final. A *Figura 1* ilustra como foi o processo de busca e tratamento dos artigos.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos



3 RESULTADOS

A Tabela 1 descreve os estudos usados na análise. Nela consta método e objetivo de cada pesquisa, situações associados ao ensino remoto ou ao ensino à distância e resultados alcançados. Na generalidade, os estudos foram desenvolvidos a partir de revisões de literatura e estudo de caso.

Table 1. Síntese dos artigos incluídos

Nr	Referências	Método	Objetivo	Desafios do ensino remoto durante a pandemia da COVID-19	Vantagens e perspectivas do ensino remoto pós COVID-19	Resultados
01	Bezerra (2020).	Revisão da Literatura (Brasil)	Descrever o estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do Corona vírus.	Prover, para o usuário, a sensação de imersão, de encontrar-se dentro do ambiente, a partir da navegação e interação no meio virtual, ao mesmo tempo que o educador, respeitando os princípios educacionais.	Oportunidade de ampliar o uso dessas metodologias remotas no ensino em saúde. Ensino motivador, reflexivo, multissensorial, dinâmico, flexível no que se refere aos horários e espaços geográficos, colaborativo.	No ensino da enfermagem, a discussão relacionada ao uso de tecnologias remotas em sala de aula sempre foi um ponto de debate. Entretanto, com a necessidade da inclusão dessas ferramentas para a continuidade de aulas no formato não presencial decorrente da estratégia do isolamento social motivada pela pandemia do COVID-19, pode oportunizar a se ter um novo olhar sobre o assunto e que talvez com esse momento vivido se haja oportunidade de ampliar o debate sobre uso dessas metodologias remotas no ensino em saúde, buscando uma reflexão sobre a interação destas com os demais métodos de ensino já implementados.
02	Chiou (2020).	Estudo de caso (EUA)	Descrever um método para ensinar remotamente citologia em instituições universitárias.	Exige plataformas fortes e um conforto adequado com as instruções de telecitologia. O ensino remoto e/ou ensino à distância desacelerando (atraso para a imagem ser transmitida ao vivo para alunos, dependendo da velocidade da conexão), exige revisão a tela de zoom frequentemente e reduzir práticas de trabalho intensivo.	O programa de aprendizado remoto incorpora atividades de aprendizado ativas.	Embora os resultados do estudo sejam benéficos para os programas de ensino de citologia que se deslocam para o ensino a distância, existem limitações nos resultados. 1º, é o viés por parte dos entrevistados para agradar ao interlocutor. 2º, o enquadramento das perguntas também pode criar viés e influenciar a escolha das respostas, pois elas não foram testadas para garantir que elas seriam facilmente compreendidas. 3º, é uma população pequena amostra. 4º, essa é a experiência on-line de uma instituição de citologia e pode não ser diretamente generalizável ou aplicável a todas as regiões geográficas dos Estados Unidos.

03	Hall & Border (2020).	Revisão da Literatura (Reino Unidos).	Analisar o impacto da mudança na educação médica.	Requer tempo e planejamento não proporcionados por essa situação de emergência. É um ensino versátil de manter os estudantes de medicina envolvidos em seu aprendizado.	As plataformas online têm uma ampla vantagem de funcionalidade e pode hospedar palestras ao vivo ou criar salas de descanso para discussões em pequenos grupos.	Para incentivar o distanciamento social, escolas e universidades no Reino Unido fecharam. O impacto que essa mudança terá na educação médica é sem precedentes. A resposta da comunidade de educação em anatomia é mover as atividades de ensino on-line e mudar para um paradigma completo de ensino à distância para manter a educação durante esses tempos. O aprendizado on-line permite aos estudantes de medicina a flexibilidade e a opção de realizar seu aprendizado autodirigido em casa, às vezes convenientes para eles.
04	Seymour-Walsh et al (2020).	Estudo de caso (Austrália)	Abordar os riscos e oportunidades na atual transição da educação das profissões da saúde para o sistema on-line.	Necessidade de educadores e estudantes as capacidades de acesso a tecnologia (hardware e software). Acesso a meios adequados (laptops, telemóveis e fones de ouvido). Acesso Wi-Fi gratuito ou acessível. Os profissionais de saúde em áreas regionais, rurais e remotas são resilientes e flexíveis ao alavancar novas maneiras de acessar a educação a distância.	A vantagem a longo prazo pode fazer com que o desenvolvimento e a educação profissional de clínicos baseados em áreas regionais, rurais e remotas se tornem mais acessíveis e sustentáveis, e talvez reduzam viagens desnecessárias. Conectar uma equipe, incentiva-a na interação.	A ameaça COVID-19 é iminente, mesmo que ainda não totalmente realizada. As escolhas que fazemos hoje devem estar alinhadas à redução da interação física, a fim de reduzir a taxa de disseminação e aliviar as demandas resultantes em nossos sistemas de saúde. A educação on-line é essencial para atingir esse objetivo, e educadores, administradores de cursos e projetistas de cursos têm a responsabilidade de cumpri-los com eficácia. Os educadores têm uma oportunidade de ouro para adotar princípios de envolvimento do aluno, entrega e adaptação síncrona e oportunidades para os alunos desenvolverem significado individual e social por meio de material educacional. Os profissionais de saúde em áreas regionais, rurais e remotas são resilientes e flexíveis ao alavancar novas maneiras de acessar a educação a distância.
05	Seymour-Walsh, Weber & Bell (2020).	Estudo de caso (Austrália)	Propor estratégias de aprendizagem e treinamento de tutores para	Os educadores não podem mais usar um olhar sutil para atrair mais discussões do grupo.	Os alunos tem oportunidades de interagir com o tutor e entre si, para co-construir	O atual romance coronavírus, COVID-19, reduziu o contato face a face, e isso desafiou como profissionais de saúde e estudantes de medicina podem acessar treinamento, credenciamento e desenvolvimento. Mecanismos online e outros

			<p>apoiar remotamente a educação em profissões da saúde, por meio de um pequeno grupo on-line síncrono.</p>	<p>Estratégias de mapear um argumento no quadro branco é difícil de usar. Os alunos estão sentados com dispositivos móveis em mãos, com uma série de distrações. A capacidade do educador de desenvolver relacionamentos com os alunos pode ser prejudicada. As tutoriais on-line pode ser percebido pelos alunos como uma atividade de aprendizado passivo, que pode ocorrer com a câmera desativada e o microfone sem som, enquanto outras tarefas domésticas distraídas são realizadas.</p>	<p>significado profissionalmente relevante com seus colegas.</p>	<p>mecanismos remotos estão disponíveis para tutores e projetistas de cursos; no entanto, eles podem não se sentir confortáveis com essas possibilidades, tendo em vista as expectativas de mudarem rapidamente os estilos familiares de ensino e entrega. Isso pode resultar na perda de interação e na interrupção do aprendizado entre pares, que são as características do tutorial para pequenos grupos.</p>
--	--	--	---	--	--	---

4 CATEGORIAS DE ANÁLISE

4.1 Como funciona as Aulas Remotas e/ou Ensino à Distância?

As medidas de quarentena e do distanciamento social impostas pela proliferação da COVID-19 fizeram com que muitos serviços básicos encerrassem para evitar a contaminação. Em alguns serviços foram adotadas posteriormente novas estratégias para garantir a manutenção do ritmo funcional. No sistema escolar foram resgatadas estratégias que vêm sendo desenvolvidas como uma modalidade de educação que com a pandemia da COVID-19 é oportuno implementar em escolas. Refere-se às aulas remotas e/ou o Ensino à Distância (EaD).

É uma modalidade de ensino cuja atividades ocorrem em ambientes virtuais, com ajuda de meios tecnológicos, permitindo a interação entre o professor e alunos mesmo estando afastados da escola. Este processo exige uma crescente demanda por formação continuada, na transformação da concepção sobre interação professor-aluno; na preparação adequada dos professores, além das mudanças estruturais nas instituições de ensino, tanto no domínio organizacional como no domínio do ensino e da investigação. Acredita-se que a inclusão das TICs nos currículos constitui uma forma de estimular, potencializar e aprimorar seu uso e dar abertura a novos métodos de ensino (BEZERRA, 2020).

Entre as possibilidades da virtualização da educação estão as modalidades do ensino à distância e o ensino remoto. Estes parecem semelhantes que até certas pessoas confundem um sistema com o outro. O ensino a distância, ou simplesmente EaD, é uma modalidade de ensino que possui uma estrutura política e didática-pedagógica completa, procurando englobar de maneira flexível uma gama de conteúdos e atividades para cada disciplina, de acordo com objetivos e características dos conhecimentos e das habilidades gerais, específicas e socioemocionais orientadas pelos órgãos diretivos da Educação no país. Enquanto o ensino remoto é uma modalidade aplicável para responder um problema temporário, como forma de

dar continuidade às atividades pedagógicas com uso exclusivo dos meios tecnológicos ligados ao internet.

Durante a pandemia da COVID-19, muitas escolas, sobretudo em universidades particulares foram adotadas o ensino remoto para garantir a continuidade das atividades letivas. Os alunos acompanham aulas regularmente com ajuda de computador, tablet ou telemóvel conectados por internet a partir de plataforma (zoom, whatsapp, Skype, Youtube, Google Meeting) em volta do calendário estabelecido. A plataforma (zoom) por exemplo permite que o professor dinamize muitas atividades como demonstrar material, interagir com alunos e até formar pequenos grupos de discussão e debate de tarefas para depois serem desenvolvidas na turma, com todos alunos (BEZERRA, 2020).

Como fundamenta Hall & Border (2020), o aprendizado on-line permite aos estudantes de medicina a flexibilidade e escolha para conduzir sua aprendizagem autodirigida em casa às vezes conveniente para eles. Também permite que estudantes de medicina controlem como muito tempo para gastar em um assunto, o que evita a sobrecarga de informações e permite que eles dediquem mais tempo às áreas que eles lutam.

4.2 Desafios do ensino remoto durante a pandemia da COVID-19

Nesta categoria discutimos os principais desafios enfrentados durante a pandemia da COVID-19. Os estudos analisados apresentam como desafio a falta de condições como é o caso de computador, tablet ou telemóvel, internet com capacidades de suportar uma aula online, sem contar com as capacidades pessoais em manusear as novas tecnologias. O art.1 por exemplo apresenta como desafio a necessidade de prover ao usuário, a sensação de imersão, de encontrar-se dentro do ambiente, a partir da navegação e interação nesse meio virtual, ao mesmo tempo que o educador, respeitando os princípios educacionais e a abordagem pedagógica que

acredita, sem transformar esse momento em uma simples educação à distância (BEZERRA, 2020).

O art.2 por sua vez considera o ensino remoto e/ou ensino à distância desacelerado (atraso para a imagem ser transmitida ao vivo para alunos, dependendo da velocidade da conexão), exigindo plataformas fortes e um conforto adequado com as instruções de telecitologia. É um tipo de aulas que obriga revisão a tela de zoom frequentemente. Reduzir práticas de trabalho intensivo, onde os alunos têm liberdade de se pronunciar ou não, mostrar sua imagem ou ainda um perfil de qualquer objeto (CHIOU, 2020). Enquanto o art.3 sugere que se proporcione tempo e planejamento para atender com sucesso o ensino remoto. É um ensino versátil de manter os estudantes de medicina envolvidos em seu aprendizado (HALL & BORDER, 2020).

O art.4 apresenta como desafio a necessidade de educadores e estudantes desenvolverem capacidades de acesso a tecnologia (hardware e software), o acesso a meios de apoio (laptops, telemóveis e fones de ouvido) e disposição de Wi-Fi gratuito ou acessível (SEYMOUR-WALSH et al, 2020). E, o art.5 aponta que por meio do ensino remoto os educadores não podem mais usar um olhar sutil para atrair mais discussões do grupo, ou reposicionar sua cadeira para redirecionar a atenção para o tópico em questão. Ferramentas como mapear um argumento no quadro branco para que todos possam ver e acompanhar com facilidade também podem se tornar difíceis de utilizar. No tutorial on-line, os alunos estão sentados com dispositivos móveis em mãos, com uma série de distrações prontas para competir por atenção. Em um grupo on-line, a capacidade do educador de desenvolver relacionamentos com os alunos pode ser prejudicada; portanto, a identificação das motivações, dificuldades e experiências dos indivíduos pode não ser tão aparente. Assim como nas palestras on-line, um grupo de tutoriais on-line pode ser percebido pelos alunos como uma atividade de aprendizado passivo, que pode ocorrer com a câmera desativada e o microfone sem som, enquanto outras tarefas domésticas distraídas são realizadas (SEYMOUR-WALSH, WEBER & BELL, 2020).

4.3 Vantagens e perspectivas das aulas remotas durante a pandemia da COVID-19

Neste item descrevemos as vantagens e perspectivas do ensino remoto e/ou ensino à distância. O art.1 aponta que o ensino remoto e/ou ensino à distância constitui uma oportunidade de ampliar o uso dessas metodologias remotas no ensino em saúde. Portanto o uso de novas tecnologias remotas pode possibilitar um ensino motivador, reflexivo, multissensorial, dinâmico, flexível no que se refere aos horários e espaços geográficos, colaborativo e ainda promotor da socialização do conhecimento. O uso das tecnologias para o ensino devem integrar um processo pedagógico mais amplo, resultante de reflexões teóricas e de competências dialógicas do enfermeiro enquanto educador (BEZERRA, 2020). Por outro, o art.2 considera que o ensino tecnológico por via online incorpora atividades de aprendizado ativas, os alunos desfrutam de atividades interativas e de autonomia (HALL & BORDER, 2020).

Nesta mesma categoria, o art.3 fundamenta que as plataformas online têm uma ampla vantagem de funcionalidade e pode hospedar palestras ao vivo ou criar salas de descanso para discussões em pequenos grupos. Portanto, um currículo online completo fornece aprendizado estruturado e permite aos alunos medir o progresso e estabelecer metas, que é um elemento importante na motivação intrínseca (HALL & BORDER, 2020).

Por sua vez, o art.4 destaca que o desenvolvimento e a educação profissional de clínicos baseados em áreas regionais, rurais e remotas se tornam mais acessíveis e sustentáveis, e talvez reduzam viagens desnecessárias. O ensino remoto é uma modalidade que conecta uma equipe incentivando a interação entre os alunos (SEYMOUR-WALSH et al, 2020). No entanto, o art.5 defende que no ensino remoto os alunos têm oportunidades de interagir com o tutor e entre si, para co-construir significado profissionalmente relevante com seus colegas (SEYMOUR-WALSH, WEBER & BELL, 2020).

5 DISCUSSÃO

As modalidades de ensino (remoto e à distância) adotadas durante a pandemia da COVID-19 como forma de evitar o índice de contaminação entre os utentes em ambientes escolar tem vindo encorajadas pela capacidade de manter a atividade assegurar o processo de ensino e aprendizagem mesmo estando em casa. No entanto, apesar das semelhanças metodológicas e possibilidades de conduzir o processo, o ensino remoto é exclusivamente praticado em situações de emergência (como é o caso da pandemia da COVID-19) para dar continuidade e o ritmo do sistema e do calendário acadêmico. No ensino à distância por sua vez pressupõe o apoio de um tutor de forma atemporal com carga horária dividida em várias sessões de atividades e de intervenção do instrutor. Estas modalidade se cruzam pela possibilidade de se apoiar aos meios tecnológicos sem a presença do professor.

Com a pandemia, muitas instituições do ensino foram buscar estas técnicas apelidando de ensino remoto ou ainda por ensino à distância como estratégias de responder às novas demandas do sistema educativo que exige o distanciamento social. O ensino remoto ou o ensino à distância como se apelida em muitos estudos garante a continuidade do processo de ensino e aprendizagem, constitui uma oportunidade de ampliar o uso de metodologias remotas no ensino. É uma modalidade que promove um ensino mais dinâmico, reflexível e motivador, incorporando atividades de aprendizagem ativa, centrada no aluno.

Outrossim, os estudos apontam vários desafios em volta do ensino baseado nos meios tecnológicos ao considerar que esta é um tipo que exige a posse de meios (computadores, telemóveis ou tablets ligados a internet) e o domínio de plataformas tecnológicas. Este é um desafio que ameaça não só aos alunos mas também há tantos professores sem condições de adquirir um computador e outros ainda, sem domínio de uso das plataformas educativas. Por outro, a questão de internet é outra dificuldade que embaraça certos alunos e professores com nível socioeconómico desfavoráveis.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a pandemia da COVID-19 várias medidas foram tomadas para evitar a propagação do vírus. Na Educação a título de exemplo, as aulas foram canceladas. Em alguns países, sobretudo no ensino superior, algumas instituições adotaram o sistema remoto/online para garantir a continuidade dos programas e atividades letivas. No entanto, com o aumento de casos de contaminação e a demora na retomada das atividades normais o Ministério de Educação tem encorajado às instituições a adotarem modalidades que evitam o contacto para responder os desafios do COVID-19 no processo de ensino e aprendizagem como o sistema remoto a partir das Tecnologias de Informação e Comunicação. Acredita-se que o ensino remoto em tempos da pandemia dá oportunidades aos alunos e professor interagirem e desenvolver habilidades sem contato físico.

Os estudos analisados apontam o ensino remoto uma estratégia que proporciona potencialidades aos alunos a aprenderem neste tempos da pandemia da COVID-19. As aulas são ministradas de forma a abranger todos os alunos com as plataformas adequadas em qualquer lugar bastando os participantes estarem conectados a internet onde os intermediários estiverem. Permite ao professor dinamizar muitas atividades e os alunos dedicam mais tempo nas áreas mais pertinente, escolhendo onde estudar e como estudar.

Apesar das dificuldades deste sistema de ensino (possuir um computador, tablets, telemóveis com capacidades de instalar plataformas de ensino; internet que garante o acesso a plataforma e às aulas sem contar com o domínio das tecnologias) os resultados deste estudo indica que as aulas remotas neste momento de emergência devido a COVID-19 é uma das estratégias mais assertiva para as escolas voltarem ou continuarem com as suas atividades letivas. Para tal, sugere-se que as escolas criem condições de capacitar seus professores sobretudo aqueles com pouco domínio do conhecimento das tecnologias de comunicação e informação. Em coordenação com as escolas, o governo deve identificar e fornecer telemóvel ou

computador aos alunos de famílias de baixa renda para garantir a inclusão destes no processo. Ainda, em coordenação com as escolas, governo deve criar um pacote de internet de acesso gratuito aos alunos (acessível a partir dos dados pessoais).

Em outros contextos, as escolas adaptam ensino híbrido, um tipo de ensino que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação. Nesta modalidade o conteúdo e as instruções sobre um determinado conteúdo curricular não são transmitidos pelo professor em sala de aula. O aluno estuda o material em diferentes situações e ambientes, e a sala de aula passa a ser o lugar de aprender ativamente, realizando atividades de resolução de problemas ou projeto, discussões, laboratórios, entre outros, com o apoio do professor e colaborativamente com os colegas (BACICH, NETO, & TREVISANI, 2015).

Ainda que o estudo tenha proporcionado uma análise sobre os desafios neste período da pandemia da COVID-19, algumas limitações foram identificadas como o fato da revisão contemplar poucas bases e com poucos artigos talvez por ser um estudo muito recente. No entanto, destaca-se a pertinência da pesquisa precisando mais estudos empíricos.

7 REFERÊNCIAS

BACICH, L., NETO, A. T. & TREVISANI, F.M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico]** /. – Porto Alegre: Penso, 2015. e-PUB, 270p.

BEZERRA, I. M. P. **Estado da arte sobre o ensino de enfermagem e os desafios do uso de tecnologias remotas em época de pandemia do coronavírus**. J. Hum. Growth Dev. [online]. 2020, vol.30, n.1, pp. 141-147. ISSN 0104-1282. <http://dx.doi.org/10.7322/jhgd.v30.10087>

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/GABINETE DO MINISTRO. **PORTARIA Nº 544, DE 16 DE JUNHO DE 2020. DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO**, Publicado em: 17/06/2020 | Edição: 114 | Seção: 1 | Página: 62. <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-544-de-16-de-junho-de-2020-261924872>

CHIOU, P. **Learning Cytology in times of pandemic: an educational institutional experience with remote teaching**. Journal of the American Society of Cytopathology. doi:10.1016/j.jasc.2020.05.004

HALL, S. & BORDER, S. **Online Neuroanatomy Education and Its Role During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Lockdown**. World Neurosurgery. doi:10.1016/j.wneu.2020.05.001

PEREIRA, A.J., NARDUCHI, F. & MIRANDA, M. G. **Biopolítica e educação: os impactos da pandemia de covid-19 nas escolas públicas**. Rev. Augustus | ISSN: 1981-1896 | Rio de Janeiro | v.25 | n. 51 | p. 219-236 | jul./out. 2020. <https://doi.org/10.15202/1981896.2020v25n51p219>

ROSA, R. T. N. **Das aulas presenciais às aulas remotas: as abruptas mudanças impulsionadas na docência pela ação do Coronavírus - o COVID-19!** Rev. Cient. Schola Colégio Militar de Santa Maria Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil Volume VI, Número 1, Julho 2020. ISSN 2594-7672

SENHORAS, E. M. **Coronavírus e educação: análise dos impactos assimétricos**. <http://revista.ufrb.br/boca>, Boletim de Conjuntura (Boca) ano II, vol. 2, n. 5, Boa Vista, 2020. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3828085>

SEYMOUR-WALSH, A. E., WEBER, A. & BELL, A. **Practical approaches to pedagogically rich online tutorials in health professions education**. Rural and Remote Health 2020; 20: 6045. <https://doi.org/10.22605/RRH6045>

SEYMOUR-WALSH, A. E., BELL, A., WEBER, A. & SMITH T. **Adapting to a new reality: COVID-19 coronavirus and online education in the health professions**. Rural and Remote Health 2020; 20: 6000. <https://doi.org/10.22605/RRH6000>