

**IMPACTO DO COVID-19 NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM:
PERCEPÇÕES DE ALUNOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E ENSINO
MÉDIO DE UM CENTRO UNIVERSITÁRIO**

**IMPACT OF COVID-19 ON THE TEACHING-LEARNING PROCESS:
PERCEPTIONS OF BACHELOR AND HIGH SCHOOL STUDENTS AT A
UNIVERSITY CENTER**

Ígor Fernandes de Lima*
Priscilla Rosa Queiroz Ribeiro**

RESUMO

A pandemia causada pelo covid-19 trouxe grandes impactos para o mundo e principalmente para as instituições de ensino, sejam elas particulares ou públicas, de ensino superior ou de educação básica, que compreende os níveis de educação infantil, fundamental I e II e ensino médio. Logo, o objetivo desse estudo foi comparar a percepção sobre a aprendizagem dos alunos no ensino presencial e no ensino remoto, este último adotado a partir da pandemia. Foi aplicado um questionário a estudantes do ensino superior de cursos de licenciatura (40 graduandos, com média de idade de $22,42 \pm 0,747$ anos) e médio (17 alunos, com média de idade de $16,29 \pm 0,47$ anos), utilizando o Google Forms, respeitando as normas de isolamento e distanciamento. Observou-se que a pandemia impactou diretamente os estudos dos alunos, em ambos os públicos do estudo: ensino médio e ensino superior. Houve declínio na interação com os colegas, na dedicação nas aulas, na relação professor-aluno, entre outros fatores. Notou-se também que o uso de tecnologias para estudos aumentou consideravelmente. Através do estudo, pôde-se concluir que a pandemia afetou notadamente o ensino-aprendizagem dos alunos tanto do ensino superior quanto do ensino médio. Apesar do ensino remoto ter sido importante como método que possibilitou dar continuidade no processo ensino-aprendizagem, o mesmo não foi percebido pelos alunos como um método tão eficaz quanto o tradicional regime presencial.

Palavras-chave: Pandemia. Tecnologias no Ensino. Ensino remoto.

ABSTRACT

The pandemic caused by covid-19 brought great impacts to the world and especially to educational institutions, whether private or public, higher education or basic education, which includes levels of early childhood education, elementary school I and II and high school. Therefore, the aim of this study was to compare the perception of students' learning in face-to-face and remote education, the latter adopted after the pandemic. A questionnaire was applied to higher education students from undergraduate courses (40 undergraduates, mean age 22.42 ± 0.747 years) and high school (17 students, mean age 16.29 ± 0.47 years), using Google Forms, respecting the rules of isolation and distance. It was observed that the pandemic had a direct impact on students' studies, in both study audiences: high school and higher education. There was a decline in interaction with colleagues, dedication to classes, teacher-student relationship, among other factors. It was

* Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. limaigorfernandes@gmail.com

** Centro Universitário de Patos de Minas – UNIPAM. priscillarqr@unipam.edu.br

also noted that the use of technologies for studies increased considerably. Through the study, it could be concluded that the pandemic has notably affected the teaching-learning of students in both higher and secondary education. Although remote teaching has been one of the main methods to continue teaching-learning, it was not perceived by students as a method as effective as the traditional face-to-face regime.

Keywords: Pandemic. Technologies in Teaching. Remote Teaching.

Introdução

No final do ano de 2019, na China, mais precisamente em Wuhan, houve o relato do primeiro caso de infecção da síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (Magalhães *et al.*, 2020).

De acordo com Velavan e Meyer (2020)

Os coronavírus são grandes vírus de RNA de fita simples, positivos, que infectam humanos, mas também uma grande variedade de animais. Com base em sua morfologia como vírions esféricos com uma concha central e projeções de superfície semelhantes a uma coroa solar, eles foram denominados coronavírus (latim: corona = coroa). Como outros vírus, o SARS - CoV - 2 (síndrome respiratória aguda grave de coronavírus 2) infecta as células epiteliais alveolares do pulmão usando endocitose mediada por receptor via enzima conversora de angiotensina II (ACE2) como um receptor de entrada.

O coronavírus acarretou grandes mudanças em termos mundiais (Moretti-Pires *et al.*, 2020). O distanciamento social proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para deter a proliferação do vírus, aumentou a busca por comunicação e esta foi uma das formas de manter o ensino acadêmico (Magalhães *et al.*, 2020).

Os espaços virtuais transformaram-se em estruturas essenciais no ensino-aprendizagem de universitários, gerando um ambiente conversacional entre professores e alunos (Bobadilla *et al.*, 2020). Os mesmos autores ainda citam que, em um ambiente virtual, o aluno tem um papel mais autônomo e participativo; sendo estimulado pelas ferramentas tecnológicas. Os professores tiveram que adaptar o conteúdo prático, buscar alternativas e dinâmicas para incorporar a nova metodologia de ensino.

Quando ocorre um fechamento provisório de instituições como as escolas, em países que já passaram por crises, como outras epidemias, guerras e desastres naturais, o retorno das escolas ao ensino presencial não é comparado com fim de férias. Esse processo de isolamento, pode gerar múltiplos efeitos nas pessoas, tais como: impactos emocionais, físicos e cognitivos, que costumam se prolongar por um período de tempo (Todos Pela Educação, 2020).

Outro efeito gerado pela pandemia, com o fechamento das escolas, é o aumento do nível de abandono e evasão escolar dos estudantes, principalmente de jovens e daqueles com mais vulnerabilidade – destacando aqueles mais pobres. Isso se dá, pela perda de motivação dos estudantes com a aprendizagem, ocorrida pelo afastamento do ambiente escolar e pelo menor engajamento de atividades remotas. Outros prejuízos podem ser causados, como o aumento de jovens e crianças trabalhando, aumento da violência doméstica e gravidez na adolescência (Todos Pela Educação, 2020).

Tendo em vista o isolamento social, todas as instituições de ensino, sejam elas de ensino fundamental, médio ou superior, e ainda privadas ou públicas, obrigatoriamente transferiram suas atividades oferecidas na presencialidade para o ensino remoto. Considerando este fato, este artigo objetivou comparar a percepção de alunos do ensino superior e médio sobre sua aprendizagem no ensino presencial e no ensino remoto, motivado pelo isolamento social no período da pandemia.

1 Metodologia

O presente trabalho tratou-se de uma pesquisa descritiva qualitativa-quantitativa que comparou o desempenho de alunos do Ensino Médio e Ensino Superior antes (ensino presencial) e durante (ensino remoto e/ou híbrido) à pandemia do Covid-19.

O questionário online, foi aplicado aos alunos do Ensino Médio e cursos de graduação em licenciatura de um Centro Universitário de Minas Gerais.

Foram incluídos no estudo apenas alunos que cursaram pelo menos um ano no regime presencial nos cursos de licenciatura da instituição, sendo os cursos: Ciências Biológicas, Educação Física, História, Letras e Pedagogia. Alunos destes cursos responderam o questionário enviado, voluntariamente, independentemente de sua idade. No Ensino Médio, os alunos do 1º, 2º e 3º anos responderam ao questionário proposto, voluntariamente. Foram excluídos da amostra aqueles que já concluíram a graduação e os que não preencheram de forma completa o instrumento de coleta.

O formulário compôs-se de questões de múltipla escolha e foi aplicado remotamente, utilizando o *Google Forms* e compartilhado com os alunos através do link no aplicativo WhatsApp, obedecendo às leis de isolamento em tempo de pandemia. Todos os participantes concordaram com a participação e manifestaram o aceite através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que foi anexado na primeira página do formulário, em acordo com as normas da Resolução CNS 466, de 12 de outubro de 2012.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o Parecer nº 4.924.387.

Para análise dos dados foi realizada a estatística descritiva, com os dados das questões objetivas, representados pelo número de participantes e valores percentuais, N (%), ou médias \pm desvio padrão. E para o comparativo entre o pré (ensino presencial) e durante (ensino remoto) o período de pandemia, utilizou-se do teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, com o nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os dados foram analisados utilizando o *software SPSS*[®].

2 Resultados

2.1 Ensino Superior e a Pandemia

O presente estudo foi realizado com 40 alunos de graduação de cursos de licenciatura, com média de idade $22,42 \pm 0,747$ anos, dos sexos feminino e masculino, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Caracterização da amostra

Variáveis	Descritiva	
Idade	≤ 22 anos	27 (67,5%)
	23-24 anos	11 (27,5%)
	25 anos \geq	2 (5%)
Sexo	Feminino	22 (55%)
	Masculino	18 (45%)
Curso	Ciências Biológicas	3 (7,5%)
	Educação Física	23 (57,5%)
	História	8 (20%)
	Letras	1 (2,5%)
	Pedagogia	5 (12,5%)

Na configuração do questionário elaborado e aplicado os dados ordinais, quanto ao uso de tecnologias antes e depois da pandemia foram classificados em: pouco ou nada, moderado e muito. Em relação aos outros fatores, os dados foram classificados em péssimo, ruim, bom, ótimo e excelente. Notou-se que houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 3) nos aspectos abordados nos períodos pré (ensino presencial) e durante (ensino remoto) a pandemia, ou seja, a pandemia afetou a percepção dos alunos quanto a diversos aspectos do processo ensino-aprendizagem, conforme demonstrado na Tabela 2.

Observa-se que o uso de tecnologias para estudos aumentou consideravelmente durante o ensino remoto; 90% dos participantes demonstram ter passado a usá-la com mais frequência em seus estudos. A comparação entre a relação professor-aluno antes da

pandemia e durante a pandemia, demonstra um aumento de 5% (péssimo) para 22,5% (entre péssimo e ruim). Outra relação, ensino-aprendizagem, demonstrou uma queda de 40% (entre excelente e ótima) no ensino presencial para 7,5% (entre excelente e ótima) no ensino remoto. No ambiente de ensino, sala de aula e casa, também houve queda: 52,5% para 15% entre excelente e ótimo, respectivamente.

Os graduandos relatam também que se sentiram afetados psicologicamente e fisicamente com a pandemia. Quanto a saúde, 50% dos alunos demonstram estar com a saúde psicossocial e 52,5% com a saúde física, entre péssima e ruim. Já a interação com os colegas, organização de horários e dedicação nas aulas, tiveram uma avaliação de 55%, 45% e 57,5%, respectivamente entre péssimo e ruim no ensino remoto.

Percebe-se que durante a pandemia a relação teoria e prática chega a uma classificação de 75% entre péssima e ruim, demonstrando que na percepção dos alunos há uma queda no ensino e no aprendizado, comparado a antes da pandemia, que chega a ter uma classificação de 40% entre ótima e excelente e 47,5% boa. A relação teoria-prática consta a relevância de como o conteúdo está sendo passado, pois sabe-se que este é o momento de os alunos colocarem seus conhecimentos em prática e a adaptação dos conteúdos, devido a pandemia, nem sempre é satisfatória. Vale ressaltar que a avaliação do ensino remoto ficou em 57,5% em péssimo e ruim.

Tabela 2 - Comparação da percepção dos alunos sobre variáveis do desempenho acadêmico nos momentos antes (ensino presencial) e período de pandemia (ensino remoto)

Fatores Analisados					
	Uso de Tecnologias				
	Pouco/Nada		Moderado		Muito
Ensino Presencial	5%		60%		35%
Ensino Remoto	-		10%		90%
	Relação Professor-aluno				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	5%	-	42,5%	35%	17,5%
Ensino Remoto	7,5%	15%	70%	5%	2,5%
	Processo Ensino-aprendizagem				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	2,5%	7,5%	50%	30%	10%
Ensino Remoto	7,5%	45%	40%	5%	2,5%
	Ambiente de aprendizagem (sala e casa)				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	10%	37,5%	35%	17,5%
Ensino Remoto	10%	35%	40%	12,5%	2,5%
	Saúde psicossocial				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente

Ensino Presencial	-	7,5%	55%	22,5%	15%
Ensino Remoto	20%	30%	42,5%	7,5%	-
Saúde Física					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	10%	50%	25%	15%
Ensino Remoto	10%	42,5%	37,5%	7,5%	2,5%
Interação com os colegas					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	12,5%	37,5%	35%	15%
Ensino Remoto	17,5%	37,5%	42,5%	2,5%	-
Organização dos horários					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	5%	62,5%	22,5%	10%
Ensino Remoto	12,5%	32,5%	42,5%	12,5%	-
Dedicação nas aulas					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	15%	52,5%	25%	7,5%
Ensino Remoto	22,5%	35%	32,5%	10%	-
Relação Teoria-prática					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	2,5%	10%	47,5%	20%	20%
Ensino Remoto	22,5%	52,5%	22,5%	-	2,5%
Avaliação do ensino presencial e remoto					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	5%	50%	27,5%	17,5%
Ensino Remoto	17,5%	40%	35%	7,5%	-

Tabela 3 - Índice de significância na comparação dos fatores antes e depois da pandemia no teste de Wilcoxon

Variáveis	Nível de Significância (p<0,05)
Uso de Tecnologia	0,000
Relação Professor-aluno	0,000
Ensino-Aprendizagem	0,000
Ambiente de Aprendizagem	0,000
Saúde Psicossocial	0,000
Saúde Física	0,000
Interação com os colegas	0,000
Organização de Horários	0,000
Dedicação nas Aulas	0,000
Relação Teoria-prática	0,000
Avaliação Presencial e Remoto	0,000

Nota-se que na percepção dos alunos a saúde dos mesmos declinou, tanto psicologicamente quanto fisicamente, fatores que vão agir negativamente e diretamente na sua dedicação às aulas, na organização de horários e interação com os colegas (Tabela 3).

A relação professor-aluno e o quesito ensino-aprendizagem estão entre os

principais fatores para que haja um ensino de qualidade. A importância de uma boa metodologia que atenda às necessidades dos alunos e a interação entre docente e discente, são a base para a formação de profissionais. Percebe-se através da análise da Tabela 2 que houve mudança na percepção dos alunos nesses aspectos com o ensino remoto; em ambos os aspectos foi observado prejuízo na percepção dos alunos, podendo, assim, interferir na aprendizagem.

2.2 Ensino Médio e a Pandemia

No ensino médio, o questionário proposto, foi respondido por 17 alunos, com idade média de $16,29 \pm 0,47$ anos, do sexo feminino e masculino, estudando no 1º ano ao 3º ano do ensino médio, conforme a Tabela 4.

Tabela 4 - Caracterização da amostra

Variáveis		Descritiva
Idade	≤ 16 anos	12 (70,6%)
	17 anos	5 (29,4%)
Sexo	Feminino	14 (82,4%)
	Masculino	3 (17,6%)
Estudando	1º ano EM	3 (17,6%)
	2º ano EM	11 (64,7%)
	3º ano EM	3 (17,6%)

A mesma metodologia do ensino superior foi aplicada com os alunos do ensino médio, tendo apenas variação nos dados de idade e ano escolar/curso. Observa-se que as variáveis analisadas foram significativas ($p < 0,05$), demonstrando também que a pandemia afetou este nível de ensino.

Constatou-se que 94,12% dos alunos passaram a utilizar a tecnologia amplamente para estudos e pesquisas no ensino remoto. A avaliação da relação professor-aluno durante pandemia, teve uma porcentagem em 35,29% de ruim. O ensino-aprendizagem (35,29%), a teoria-prática e o ambiente de aprendizagem (47,06%), a saúde psicossocial e física (47,06%), a interação com os colegas (47,06%), a organização de horários (29,41%) e a dedicação nas aulas (70,58%) tiveram uma análise entre péssimo e ruim com a respectiva porcentagem, no ensino remoto. A dedicação nas aulas também apresentou aumento no percentual entre péssimo e ruim, demonstrando que o ensino remoto traz desânimo e por conseguinte, baixo desempenho e nível de aprendizagem.

A avaliação dos ensinos apresentou diferença considerável, tendo o presencial uma avaliação de 35,29% entre ótimo e excelente e o ensino remoto, uma taxa de 47,06% entre péssimo e ruim. Os dados estão representados na Tabela 5 e apresentaram diferença estatisticamente significativa conforme a Tabela 6.

Tabela 5 - Comparação da percepção dos alunos sobre variáveis do desempenho acadêmico nos momentos antes (ensino presencial) e período de pandemia (ensino remoto)

Fatores Analisados					
	Uso de Tecnologias				
	Pouco/Nada		Moderado		Muito
Ensino Presencial	23,53%		64,71%		11,76%
Ensino Remoto	-		5,88%		94,12%
	Relação Professor-aluno				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	-	52,94%	29,41%	17,65%
Ensino Remoto	-	35,29%	58,82%	5,88%	-
	Processo Ensino-aprendizagem				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	5,88%	47,06%	11,76%	53,29%
Ensino Remoto	11,76%	23,53%	64,71%	-	-
	Ambiente de aprendizagem (sala e casa)				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	-	52,94%	23,53%	23,53%
Ensino Remoto	17,65%	29,41%	41,18%	11,76%	-
	Saúde psicossocial				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	5,88%	58,82%	29,41%	5,88%
Ensino Remoto	5,88%	41,18%	47,06%	5,88%	-
	Saúde Física				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	11,76%	58,82%	17,65%	11,76%
Ensino Remoto	5,88%	41,18%	41,18%	5,88%	5,88%
	Interação com os colegas				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	11,76%	47,06%	29,41%	11,76%
Ensino Remoto	17,65%	29,41%	52,94%	-	-
	Organização dos horários				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	11,76%	47,06%	23,53%	17,65%
Ensino Remoto	11,76%	17,65%	52,94%	11,76%	5,88%
	Dedicação nas aulas				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	5,88%	58,82%	11,76%	23,53%
Ensino Remoto	11,76%	58,82%	23,53%	5,88%	-
	Teoria-prática				
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	-	58,82%	23,53%	17,65%

Ensino Remoto	17,65%	29,41%	52,94%	-	-
Avaliação do ensino presencial e remoto					
	Péssimo	Ruim	Bom	Ótimo	Excelente
Ensino Presencial	-	-	64,71%	11,76 %	23,53%
Ensino Remoto	23,53%	23,53%	47,06%	5,88%	-

Tabela 6 - Índice de significância na comparação dos fatores antes e depois da pandemia no teste de Wilcoxon

Variáveis	Nível de Significância (p<0,05)
Uso de Tecnologias	0,001
Relação Professor-aluno	0,006
Ensino-aprendizagem	0,005
Ambiente de Aprendizagem	0,002
Saúde Psicossocial	0,002
Saúde Física	0,013
Interação com os Colegas	0,005
Organização de Horários	0,019
Dedicação nas Aulas	0,002
Relação Teoria-prática	0,003
Avaliação Presencial e Remoto	0,005

Os resultados demonstram que aumentou significativamente o uso de tecnologias durante a pandemia e elementos como a dedicação nas aulas, interação com os colegas, organização dos horários, o ambiente de estudo – casa e sala de aula -, a saúde – física e psicológica -, as relações ensino-aprendizagem, professor-aluno e teoria-prática, decaíram de modo considerável ($p < 0,05$).

3 Discussão

Sabe-se que diante do cenário de pandemia, toda a estrutura escolar foi paralisada afetando as comunidades escolares, privadas e públicas, em todos os níveis de ensino. Logo, a alternativa no meio educacional foi adotar a Educação a Distância ou utilizar recursos tecnológicos para mediar a comunicação entre professor e aluno (Médici *et al.*, 2020). Silva *et al.* (2020) relata que ambientes virtuais de aprendizagem já existe há muito tempo no Brasil.

A forma de ensinar ficou consolidada e os desafios são inúmeros; a tecnologia foi um meio adotado para dar continuidade no ensino (Macedo *et al.*, 2020), buscando minimizar os efeitos do distanciamento social na aprendizagem de alunos (Todos Pela Educação, 2020).

Com o isolamento social causado pela pandemia, vários são os fatores que

desencadeiam uma desordem no ser humano, afetando-o tanto psicologicamente quanto fisicamente. Dados da pesquisa relatam o quanto os alunos, tanto do ensino superior quanto do ensino médio, foram afetados nesses quesitos. Holmes *et al.* (2020) afirmam que ele pode ter influências sociais e psicológicas diretas e indiretas na população, o que requer atenção. Estudos indicam que crises podem gerar efeitos adversos nos seres humanos, como impactos emocionais, cognitivos e físicos que podem prolongar por um período estendido. O estresse gerado é bastante significativo (Todos Pela Educação, 2020).

Morales e Lopez (2020), explicam que a saúde de universitários envolve várias questões de adaptação, tais como a motivação, interação social e outros, sendo que qualquer alteração nesses tópicos pode desencadear eventos de ordem psicológica, como depressão e ansiedade. Logo, a pandemia é uma adição na preocupação dos estudantes, pois além da preocupação com o covid-19 em si, não se sabe quando retornará as aulas, a carga de trabalho e o tempo de confinamento.

Assentindo com os dados apresentados, Morales e Lopez (2020), através de um inquérito proposto para graduandos, relataram que diminuiriam seu tempo de estudos, pois estavam preocupados com as notícias e a falta de contato com os colegas também geraram desânimos. A questão financeira foi outro fator que impossibilitou os estudos on-line e a interação com os professores decaiu, pois era feita apenas via e-mail.

Segundo Reyes e Queiróz (2020), o desafio não está apenas relacionado ao processo de ensino e aprendizagem, mas também de acessibilidade e oportunidades tecnológicas que os alunos têm para se conectar à dinâmica do processo educacional. “A pandemia também ameaça alterar significativamente quase todos os aspectos da vida universitária, desde admissões e matrículas até atletismo universitário” (El Khatib, 2020).

De acordo com Rodrigues *et al.* (2020) os estudantes de medicina, além de lidar com a carga do curso, eles lidaram com incertezas sobre a sua formação com a pandemia; os transtornos mentais podem ser desencadeados tomando sua saúde mental. Por conseguinte, o cuidado com a saúde mental e física é valioso neste momento.

Quanto ao fator uso de tecnologia no ensino presencial e no ensino remoto, é importante ressaltar como ela foi necessária aos alunos e professores para estudos e pesquisas durante a pandemia; a adesão foi importante para a continuidade do processo ensino-aprendizagem em tempo de isolamento.

Silva *et al.* (2020) diz que a proficiência do processo educacional virtual vai

depende do compromisso do aluno, do trabalho pedagógico e da qualidade dos profissionais vinculados. De acordo com Reyes e Queiróz (2020), neste novo cenário o aluno ganha mais importância e os professores, com pouca experiência nessa área, têm que adaptar todo o conteúdo para não gerar desigualdades e propor atividades tanto síncronas quanto assíncronas. As plataformas virtuais não são usadas simplesmente para ministrar as aulas, são utilizadas para promover um ambiente de aprendizagem mediado por tecnologias que se expressam virtualmente.

Ensinar em ambientes virtuais no ensino superior, associado a dispositivos móveis, implica reconhecer no aluno o desenvolvimento de uma aprendizagem ubíqua, que transcende o contexto temporal e espacial de uma aula tradicional, permitindo o aluno aprimorar suas habilidades tecnológicas e digitais (Reyes; Queiróz, 2020). Várias medidas foram adotadas para o ensino virtual, tais como uso de plataformas virtuais e ferramentas de videoconferência – Meet do Google, Canvas, Blackboard e outros. “A tecnologia de videoconferência é um meio de comunicação que permite que usuários conectados compartilhem recursos visuais e de áudio em tempo real” (Krutka; Carano, 2016 *apud* El Khatib, 2020).

Com a adaptação da tecnologia para as aulas, existe dificuldade por parte de professores mais velhos ou que estão mais distantes das tecnologias, em utilizá-las expondo-os aos alunos e dificultando também sua interação no espaço virtual (Reyes; Queiróz, 2020). Soligo *et al.* (2020) reafirma que o ensino remoto autorizado pelo Ministério da Educação, traz negatividade, principalmente à falta de planejamento prévio, sobrecarga e precarização do trabalho docente.

“Questões referentes à capacitação do corpo docente para o uso das tecnologias de informação e comunicação e ao desenvolvimento de recursos de infraestrutura são defendidas pela literatura há muito tempo e se tornaram mais importantes ainda no contexto da pandemia de Covid-19” (Moretti-Pires *et al.*, 2020).

Abordando os alunos e seu comportamento quanto a tecnologia, um estudo observou que reagem de formas distintas, podendo avaliar positivamente o ensino quando existe variações no ensino combinando leituras, discussões e geração de produtos. Quando o modelo on-line se familiariza com o presencial o ensino é questionado, pois relatam cansaço e tédio. Nota-se que quando os alunos participam de aula on-line, não ligam os microfones nem câmeras (Reyes; Queiróz, 2020). Existindo, ainda, aqueles que foram excluídos por não terem recursos tecnológicos (Soligo *et al.*, 2020). “O papel do estudante no processo ensino aprendizagem deve ser repensado, com certa centralidade

na autonomia dadas as características do ensino remoto” (Moretti-Pires *et al.*, 2020).

Quanto às avaliações no processo de ensino-aprendizagem, tradicionalmente são com enfoque no conteúdo e memorização dele. As estratégias encontradas virtualmente foram a adoção de avaliação oral por meio de videoconferência, apresentações orais e outros (Moretti-Pires *et al.*, 2020).

Neste estudo, a relação professor-aluno também foi apresentada. Silva e Navarro (2012) explicam que esta relação é uma forma de interação essencial que dá sentido ao processo de educação. A dinâmica ensino-aprendizagem deve englobar aspectos relacionados às condições de vida, percepção e compreensão do conhecimento e a relação com a escola. Ressaltam que o ensino e a aprendizagem se dão por meio de uma relação recíproca destacando-se o papel do dirigente, do professor e da atividade dos alunos; não apenas baseada somente na simples transmissão de conhecimento: professor ensina e aluno aprende.

Logo, o docente deve adaptar o conteúdo ao modo em que o aluno consiga aprender de forma mais efetiva. Em pesquisa de Brighenti *et al.* (2015), feita com graduandos em ensino superior, foram verificadas as metodologias mais eficazes para a aprendizagem e como eram as metodologias de ensino adotadas. Concluíram que a maioria dos alunos consideraram a resolução de exercícios como a variante mais importante para seu aprendizado e ficando em segundo lugar as aulas mistas (teórico-práticas). Não houve convergência entre o aspecto considerado mais eficaz para seu ensino e o que os professores utilizaram.

Apresentando o ambiente de aprendizagem, ele tem grande influência no aspecto de concentração e com a construção de relações entre professores-alunos e alunos-alunos. Conforme citam Chaves *et al.* (2020) e Lopes (2017), a sala de aula é fundamental para a construção de sujeitos e a afetividade no desenvolvimento de sujeitos. A mudança de cenário atua diretamente na capacidade de comprometimento do aluno; por estar em casa, o aluno sente-se mais confortável e despreocupado com seus deveres. Embora, essa transição, do presencial ao virtual, permite unir a vida virtual que os alunos têm fora de sala de aula com o ensino, valorizando suas criatividades e potencialidades (Reyes; Queiróz, 2020).

Em confirmação com este estudo, Médici *et al.* (2020), aplicou um questionário, para alunos do Ensino Médio, contendo oito questões sobre ensino em tempo de pandemia para duas escolas; sendo uma delas pública e outra privada. Ao analisar os resultados, conclui-se que a escola tem destaque como ambiente significativo para a aprendizagem e

o professor pode ter auxílio das tecnologias, mas não é substituído, pois, as telas não educam, apenas transmitem informações.

A relação teoria e prática é preponderante para a aprendizagem dos alunos. Colaborando com o estudo, que demonstra queda nesta, Moretti-Pires *et al.* (2020) em seus estudos, que focaram no ensino do curso de medicina on-line, relatam que um dos exemplos do impacto do ensino, refere-se a disciplina de anatomia, um dos pilares do curso, que abandona a aprendizagem em cadáveres. Os autores demonstram uma insegurança com o desempenho profissional, uma vez que existe o desenvolvimento de habilidades técnicas que têm pouca possibilidade de ensino que não seja o presencial.

Soligo *et al.* (2020), salientam que a aplicação de estágios na grande maioria dos contextos de trabalho, em período de pandemia é inviável e não há garantia de uma qualidade de formação sem as experiências proporcionadas pela matéria. Mesmo que haja a prorrogação ou dificuldades na imposição de tal conteúdo, as experiências reais dos estágios são insubstituíveis. Quando mencionado o estágio, mesmo com uma adaptação feita com flexibilidade e criatividade, apenas algumas das atividades seriam realizadas com sucesso.

A experiência do estágio para Mafuani (2011 *apud* Costa; Gomes, 2020) é necessária para a formação integral do graduando, sabendo que cada vez mais são exigidos profissionais preparados para o mercado. O estágio é o momento de colocar todo o conteúdo teórico aprendido durante o período da faculdade em prática. Ressalta-se que no estudo, a predominância de participantes do curso de educação física, pode ter relevância quanto aos resultados da relação teoria e prática. O curso tem uma carga horária extensa voltada para a prática de esportes.

No ensino de avaliação psicológica, uma matéria constituinte da grade do curso de psicologia, em pandemia necessita de atenção; pois não é apenas a transferência do presencial ao remoto, trata-se do desenvolvimento das competências mínimas para uma boa prática (Soligo *et al.*, 2020).

Apesar da tecnologia ser avançada e potente nas universidades, incluindo *hardware* e *software*, ainda ocorrem necessidades de avanços significativos para permitir um aprendizado on-line idôneo, além de uma mudança de modelo educacional que permita uma atenção maior ao estudante, que ainda é muito dependente da sala de aula e da tutela docente (Moretti-Pires *et al.*, 2020).

Observa-se que apesar de necessária e essencial para a continuidade dos estudos, a adoção de tecnologias para o ensino, não foi bem assimilada por parte dos alunos

participantes deste estudo. Através da avaliação e comparação do ensino presencial com o ensino remoto, o presencial foi melhor avaliado que o remoto.

Corroborando com os resultados do estudo, Médici *et al.* (2020) verificaram que “a qualidade desse ensino remoto, segundo a maioria dos estudantes do ensino médio, configura-se entre regular e péssimo. Mesmo assim, percebe-se que professores e espaços escolares são considerados como principais meios para uma boa aprendizagem.”

Ferreira e Basante (2020) também fizeram uma pesquisa com alunos do ensino médio, já que este constitui a etapa final da educação básica, no estado do Maranhão e São Paulo. Buscaram abranger estados diferentes tanto em economia quanto na cultura e geografia. Observaram que a maioria dos alunos não tinham atividades a distância como suporte ao ensino presencial sendo aplicadas nas escolas antes da pandemia e não sabiam diferenciar o Ensino à Distância e o Ensino Remoto.

Contrapondo a ideia de supremacia do ensino presencial evidenciada neste estudo, em Prata *et al.* (2020) a aplicação de um curso não formal para graduandos em enfermagem com ênfase em conteúdo para enfrentamento do Covid-19, através de ensino à distância, foi de suma importância. O curso promoveu uma aprendizagem colaborativa sobre o Covid-19, ressaltando que atividades podem ser realizadas com o ensino remoto, contrapondo a ideia de não aprendizagem a distância, a qual remete a educação bancária, onde o homem é como uma “vasilha”; apenas deposita-se saberes ditos como essenciais criticada na metodologia de Paulo Freire. Ele enfatiza a importância da educação libertadora, onde o educando torne-se sujeito de seu próprio desenvolvimento, diante da presença orientadora que tem o educador (Scharam; Carvalho, 2015).

Silva *et al.* (2020), também enfatiza a importância da aplicação do ensino remoto. Em seu estudo, com alunos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do terceiro ano, compreendeu o uso de plataformas digitais – *Google Classroom* e *Google Meet* – de forma positiva na aplicação de conteúdo. Através dessas, o ensino foi aplicado e até criou-se um projeto chamado “Enem Connect” que reuniu professores de outras matérias que trabalhavam com questões de vestibulares de todo o país.

Considerações finais

Através desse estudo, pode-se concluir que a pandemia causada pela síndrome respiratória aguda grave do coronavírus 2 (SARS - CoV - 2) afetou notadamente o ensino-aprendizagem dos alunos tanto do ensino superior quanto do ensino médio.

Apesar do ensino remoto ter sido o principal método para dar continuidade no ensino-aprendizagem dos alunos, ele não foi percebido por eles de maneira positiva. Identifica-se que o ambiente, a interação e convívios com professores e colegas tem grande influência motivacional nos estudos. Essa sincronização com o ambiente é uma forma de aprendizagem que em falta, transformou-se em prejuízo.

Por conseguinte, a presença física do professor não é substituída pela tecnologia, mesmo esta última tendo sido peça fundamental para os estudos durante a pandemia, exigindo tanto de professores quanto de alunos uma interação com o meio, mesmo com dificuldades. Os docentes apenas são auxiliados pela tecnologia no ensino; eles também tiveram que fazer grandes adaptações repentinas e ficaram sobrecarregados. Assim, sugere-se um estudo para análise da visão de como foi o impacto da pandemia no meio docente.

Referências

- BEZARRA, C. B.; SAINTTRAIN, M. V. L.; BRAGA, D. R. A.; SANTOS, F. S.; LIMA, A. O. P.; BRITO, E. H. S.; PONTES, C. B. Impacto psicossocial do isolamento durante pandemia de covid-19 na população brasileira: análise transversal preliminar. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 4, p. e200412, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2020.v29n4/e200412/>. Acesso em: 18 mar. 2021.
- BOBADILLA, P.; ALCANTARA, I.; ROSENSTOCK, N.; BORLIDO, C.; CABRAL, P.; HUERTAS, S.; PASSARINI, J. O índice de atividade individual dos alunos em EVA e seu desempenho acadêmico: o caso da bioestatística veterinária. **InterCambios**, v. 7, n. 2, p. e2301-0126, 2020. Disponível em: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-01262020000200171&lang=pt. Acesso em: 18 mar. 2021.
- BRIGHENTI, J.; BIAVATTI, V. T.; SOUZA, T. R. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. **Revista Gestão Universitária na América Latina – GUAL**, v. 8, n. 3, p. 281-304, set. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/view/1983-4535.2015v8n3p281/30483>. Acesso em: 6 mar. 2021.
- CHAVES, L. C.; MESSIAS, R. F.; BEZERRA, G. H. R. A prática da tutoria nos tempos da pandemia: a relação professor e estudante na nova forma de ensinar. *In*: SEMINÁRIO DE FORMAÇÃO DO CEFAPRO, II., **Anais[...]**, Rondonópolis, 2020. 8 p. Disponível em: <http://periodicos.cefaprorondonopolis.com.br/index.php/semfor/article/download/217/200>. Acesso em: 9 mar. 2021.
- COSTA, A. R.; GOMES, C. P. Ginástica geral na BNCC: percepção de alunos de licenciatura em Educação Física. **Revista Corpoconsciência**, v. 24, n. 1, p. 142-152,

jan./abr., 2020. Disponível em:

<https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/9903>.

Acesso em: 13 mar. 2021.

EL KHATIB, A. S. **Aulas por videoconferência: uma solução para o distanciamento social provocado pela Covid-19 ou um grande problema?** 2020. Disponível em:

<https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/787/1207>. Acesso em: 18 fev. 2021.

FERREIRA, W.; BASANTE, J. G. O ensino médio em tempos de pandemia. *In:*

CONGRESSO DE INOVAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 11., **Anais[...]**, São Paulo, 2020, p. 1-5. Disponível em:

<http://ocs.ifsp.edu.br/index.php/conict/xiconict/paper/view/6948/2183>. Acesso em: 18 mar. 21.

HOLMES, E. A.; O'CONNOR, R. C.; PERRY, V. H.; TRACEY, I.; WESSELY, S.; ARSENEAULT, L.; BALLARD, C.; CHRISTENSEN, H.; COHEN SILVER, R.; EVERALL, I.; FORD, T.; JOHN, A.; KABIR, T.; KING, K.; MADAN, I.; MICHIE, S.; PRZYBYLSKI, A. K.; SHAFRAN, R.; SWEENEY, A.; WORTHMAN, C. M.;

BULLMORE, E. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The lancet. Psychiatry*, v. 7, n. 6, p. 547-560, abr. 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7159850/>.

Acesso em: 18 mar. 21.

LOPES, R. C. S. **A relação professor aluno e o processo ensino aprendizagem.** 2017.

Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1534-8.pdf>.

Acesso em: 6 mar. 2021.

MACEDO, V. L.; SOUSA, M. A.; NAVARRO, E. C.; RODRIGUES, A. L. Aula remota no ensino médio frente à pandemia da Covid-19: uma revisão bibliográfica.

Revista Interface do Conhecimento, v. 2, n. 3, p. 1-18, ago./dez. 2020. Disponível em: <http://periodicos.unicathedral.edu.br/revistainterfaces/article/view/528>. Acesso em: 12 mar. 2021.

MAGALHÃES, A. J. A.; ROCHA, M. H. A.; SANTOS, S. C.; DANTAS, C. B.;

MANSO, G. J. M. C.; FERREIRA, M. D. A. O ensino da anamnese assistido por tecnologias digitais durante a pandemia da covid-19 no Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, p. e0163, ago./set. 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/pdf/rbem/v44s1/1981-5271-rbem-44-s1-e163.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

MÉDICI, M. S.; TATTO, E. R.; LEÃO, M. F. Percepções de estudantes do Ensino Médio das redes pública e privada sobre atividades remotas ofertadas em tempos de

pandemia do coronavírus. **Revista Thema**, v. 18, p. 136-155, 2020. Disponível em: <http://periodicosnovo.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/1837/1542>. Acesso em: 12 mar. 2021.

MORALES, V. J.; LOPEZ, Y. A. F. Impactos da pandemia na vida acadêmica dos

estudantes universitários. **Revista Angolana de Extensão Universitária**, v. 2, n. 3, p.

53-67, jul. 2020. Disponível em: <https://portalpensador.com/index.php/RAEU-BENGO/article/view/205/138>. Acesso em: 18 mar. 2021.

MORETTI-PIRES, R. O.; CAMPOS, D. A.; TESSER JUNIOR, Z. C.; OLIVEIRA JUNIOR, J. B.; TURATTI, B. O.; OLIVEIRA, D. C. Estratégias pedagógicas na educação médica ante os desafios da covid-19: uma revisão de escopo. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, p. e025, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbem/v45n1/pt_1981-5271-rbem-45-01-e025.pdf. Acesso em: 18 fev. 2021.

PRATA, J. A.; MELLO, A. S.; COSTA E SILVA, F. V.; FARIA, M. G. A. Mediações pedagógicas de ensino não formal da enfermagem durante a pandemia de covid-19. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, e20200499, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v73s2/pt_0034-7167-reben-73-s2-e20200499.pdf. Acesso em: 4 mar. 2021.

RODRIGUES, B. B.; CARDOSO, R. R. J.; PERES, C. H. R.; MARQUES, F. F. Aprendendo com o imprevisível: saúde mental dos universitários e educação médica na pandemia de covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, p. e0149, ago./set. 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbem/v44s1/1981-5271-rbem-44-s1-e149.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2021.

REYES, R. C.; QUEIRÓZ, J. S. *De lo presencial a lo virtual, un modelo para el uso de la formación en línea en 58empos de Covid-19*. **Educar em Revista**, v. 36, e76140, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/er/v36/1984-0411-er-36-e76140.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2021.

SCHRAM, S. C.; CARVALHO, M. A. Batista. **O pensar educação em Paulo Freire: para uma pedagogia de mudanças**. 2015. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/852-2.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2021.

SILVA, O. G.; NAVARRO, E. C. A relação professor-aluno no processo ensino-aprendizagem. **Revista Eletrônica da Univar**, v. 3, n. 8, p. 95-100, 2012. Disponível em: <https://www.unioeste.br/portal/arquivos/pibid/docs/leituras/A%20rela%C3%83%C2%A7%C3%83%C2%A3o%20professor-aluno%20no%20processo%20ensino-aprendizagem.pdf>. Acesso em: 6 mar. 2021.

SILVA, D. dos S.; ANDRADE, L. A. P.; SANTOS, S. M. P. Alternativas de ensino em tempo de pandemia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e424997177, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/7177/6592>. Acesso em: 12 mar. 2021.

SOLIGO, A. de F.; OLIVEIRA, I. T.; MUNIZ, M.; ZANINI, D. S. Formação em psicologia: estágios e avaliação psicológica. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, p. 1-18, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/pcp/v40/1982-3703-pcp-40-e243432.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2021.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. O retorno às aulas presenciais no contexto da pandemia da Covid-19. Nota Técnica - Maio de 2020.

VELAVAN, T. P.; MEYER, C. G. A epidemia de covid-19. **MEDICINA TROPICAL E SAÚDE INTERNACIONAL: TM & IH**, v. 25, n. 3, p. 278-280, fev. 2020.

Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7169770/>. Acesso em: 18 mar. 2021.