

Ensino remoto em tempos de pandemia: uma análise das dificuldades enfrentadas pelos estudantes de graduação

*Remote learning in pandemic times:
an analysis of the difficulties facing graduate students
Aprendizaje remoto en tiempos de pandemia:
un análisis de las dificultades que enfrentan los estudiantes de posgrado*

RAFAEL FELIX DA SILVA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3564-858X>

Universidade Federal do Paraná

Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação

Curitiba, PR, Brasil

FRANKLIN ZAPSZALKA

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1764-7076>

Universidade Federal do Paraná

Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação

Curitiba, PR, Brasil

EDELVINO RAZZOLINI FILHO

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6920-9502>

Universidade Federal do Paraná

Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação

Curitiba, PR, Brasil

Resumo: Esta pesquisa teve por objetivo identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes de graduação da Universidade Federal do Paraná em relação ao ensino remoto. Os dados foram coletados através de questionário e tratados por meio de estatística descritiva, teste qui-quadrado e V de Cramer, além de análise de conteúdo. Os resultados apontaram que as principais dificuldades enfrentadas pelos estudantes se referem à: conexão com a internet, local inadequado para os estudos; falta de tempo; excesso de conteúdo; dispositivos digitais; professores; saúde mental e ao próprio ensino remoto.

Palavras-chave: Assistência Estudantil; Covid-19; Ensino Superior; Inclusão Digital; Tecnologias da Informação e Comunicação.

Abstract: *This research aimed to identify the difficulties faced by undergraduate students at the Federal University of Paraná, concerning remote teaching. Data were collected through a questionnaire and treated using descriptive statistics, chi-square test, and Cramer's V, in addition to content analysis. The results showed that the main difficulties faced by the students refer to the internet connection, inadequate place for studies; lack of time; excess of content; digital devices; teachers; mental health, and remote education itself.*

Keywords: *Student Assistance; Covid-19; higher education; Digital inclusion; Information and Communication Technologies.*

Resumen: *Esta investigación tuvo como objetivo identificar las dificultades que enfrentan los estudiantes de posgrado de la Universidad Federal de Paraná, en relación con la educación remota. Los datos fueron recolectados a través de un cuestionario y tratados mediante estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrado y V de Cramer, además de análisis de contenido. Los resultados mostraron que las principales dificultades que enfrentan los estudiantes se refieren a: conexión a internet, lugar inadecuado para los estudios; falta de tiempo; exceso de contenido; dispositivos digitales; profesores; la salud mental y la propia educación a distancia.*

Palabras clave: *Asistencia al estudiante; COVID-19; Enseñanza superior; Inclusión digital; Tecnologías de la información y la Comunicación.*

INTRODUÇÃO

A pandemia mundial da covid-19 impôs uma nova realidade social, em que uma série de medidas foram e estão sendo adotadas para prevenir a disseminação comunitária da doença, dentre as quais apontam-se como as mais eficazes: o distanciamento social e a vacinação (CNS, 2021). Esse cenário afetou diversos setores da sociedade, sobretudo a educação. Em 2020, as atividades presenciais de 91% dos estudantes no mundo foram interrompidas (UNESCO, 2020), e as projeções para o seu retorno, após mais de um ano da declaração de emergência sanitária global, indicam a necessidade de que isso ocorra de forma controlada (KISSLER *et al.*, 2020). O que impele as Instituições de Ensino Superior-IES a tomar decisões sobre como manter o desenvolvimento de atividades acadêmicas, de modo a proteger os agentes envolvidos da contaminação pelo vírus (HODGES *et al.*, 2020).

No Brasil, o Comitê Operativo de Emergência do Ministério da Educação (COE-MEC) publicou diversas medidas que autorizam as IES a responderem ao período de isolamento e distanciamento social suspendendo as aulas presenciais ou substituindo seus componentes curriculares por atividades remotas (GUSSO *et al.*, 2020).

Dados do Ministério da Educação (BRASIL, 2020a) destacam que, em outubro de 2020, 95% das universidades federais brasileiras já haviam aderido ao ensino remoto como forma, alternativa e emergencial, de prosseguir com suas atividades letivas. Na Universidade Federal do Paraná-UFPR, não foi diferente. A Resolução 59/2020, editada em junho de 2020, regulamentou, em caráter excepcional, período especial para o desenvolvimento de atividades de ensino em seus cursos de educação superior, profissional e tecnológica, como medida de enfrentamento à pandemia da covid-19 (UFPR, 2020).

As medidas emergenciais adotadas para manutenção das atividades educacionais são úteis para atenuar o impacto causado pela pandemia no sistema de Ensino Superior. Contudo a urgência com que tais providências foram tomadas, acabam gerando diversos problemas, dentre os quais, segundo Gusso *et al.* (2020),

destacam-se: a baixa qualidade no ensino, resultante da falta de capacitação dos professores para planejar e executar atividades *online*; insatisfação dos estudantes, culturalmente habituados ao modo de ensino presencial; e o acesso limitado, ou inexistente, dos estudantes às ferramentas tecnológicas (exclusão digital) e infraestrutura necessária para adequação ao ensino remoto.

Em vista disso, torna-se fundamental a produção de conhecimento sobre a atual condição dos estudantes que foram levados, pelas circunstâncias da pandemia, a aderir ao modelo de ensino remoto, avançando na compreensão de suas dificuldades e limitações. Nesse contexto, o presente estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: Quais as dificuldades enfrentadas pelos discentes da graduação da Universidade Federal do Paraná em relação ao ensino remoto? Tendo como objetivo verificar se há relação de dependência entre a renda dos estudantes e seu acesso à conexão de internet banda larga.

O presente estudo mostra-se relevante por diferentes enfoques, especialmente quanto ao viés empírico, uma vez que apresenta um diagnóstico situacional, permitindo identificar e propor ações para reduzir as dificuldades encontradas num contexto pandêmico de desfecho impreciso, desenhando um cenário descritivo-interpretativo no âmbito da Universidade Federal do Paraná.

Entende-se ainda sua relevância em termos sociais, tendo em vista que a análise da temática vai para além do período de ensino remoto emergencial. Espera-se que o conhecimento produzido nesta pesquisa contribua, também, para ações futuras na interface da assistência estudantil com a inclusão digital.

A estrutura do artigo possui um referencial teórico, fundamentado na literatura que aborda os aspectos concernentes ao ensino remoto, e seu desenvolvimento e execução na UFPR, seguido pelos aspectos metodológicos da pesquisa, para então apresentar os dados levantados e as análises realizadas. Por fim, discorre-se sobre as considerações finais do estudo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresenta o referencial bibliográfico consultado sobre o tema ensino remoto e sua interação com a Universidade Federal do Paraná, não com o intuito de esgotar tais assuntos, mas para prover melhor compreensão da temática, bem como embasamento para as análises realizadas.

ENSINO REMOTO

O cenário epidemiológico gerado pela covid-19 implicou na adoção de medidas políticas, sociais e sanitárias em diversas esferas governamentais e setores da sociedade. Essas providências buscam reduzir a disseminação do vírus e evitar o colapso do sistema de saúde (SANTOS; SILVA; BELMONTE, 2021). A preocupação com a transmissibilidade da doença entre os agentes educacionais (professores, alunos e funcionários) levou as IES do Brasil e do mundo a suspender as aulas presenciais e a implementar estratégias remotas de ensino (SANTOS, 2020).

No Brasil, isso ocorreu com amparo do Ministério da Educação que, por meio de diversas medidas, algumas delas transformadas em lei, como a MP 934/2020 convertida na Lei 14.040, de 18 de agosto de 2020, flexibilizou tempos e espaços escolares, e estabeleceu normas educacionais excepcionais (BRASIL, 2020b), fazendo emergir para a modalidade presencial uma nova forma de ensino, o “ensino remoto”.

Hodges *et al.* (2020) apontam o ensino remoto como uma forma alternativa de ofertar conteúdos curriculares, originada em razão da crise sanitária, envolvendo a definição de estratégias educacionais e o uso de soluções de ensino totalmente remotas para as aulas inicialmente planejadas para o contexto presencial. A implementação dessas estratégias contou com o uso de recursos tecnológicos e meios digitais, especialmente a internet e os ambientes virtuais de aprendizagem-AVA (MONTEIRO, 2020).

Nesse sentido, Silva, Goulart e Cabral (2021) destacam o caráter temporário e emergencial do ensino remoto, enfatizando sua dificuldade de execução, em razão da falta de infraestrutura e recursos tecnológicos para que as IES o organizem. Já Flores, Ribeiro e Echeverria (2017) apontam a ausência de capacitação dos professores, que não foram formados para a docência no ambiente digital, tampouco possuem conhecimentos ou repertório para adaptarem seus materiais para disponibilização nos AVA, como uma das principais adversidades referentes à efetivação do ensino remoto.

Além disso, conforme pesquisa do Comitê Gestor da Internet no Brasil (2021), há grande heterogeneidade de condições vivenciadas pelos estudantes para a realização de atividades remotas, em especial, quanto às desigualdades de acesso e uso de tecnologias da informação e comunicação (TICs). Tal pesquisa revelou que estudantes com rendas mais baixas possuem menos acesso a ferramentas digitais e tempo disponível para os estudos, sentem-se desmotivados para estudar em casa e tendem a não possuir acesso à internet ou a acessá-la a partir de uma conexão de

baixa qualidade. Isso representa uma dificuldade adicional ao ensino remoto, que elegeu as TICs como principal elemento de transposição do ensino presencial para o modo remoto.

Preti (2011) nos lembra que as TICs devem ser utilizadas como meios e não fins em si mesmas, facilitando a disseminação do conhecimento e potencializando a capacidade humana sem, contudo, promover a ampliação da exclusão e das desigualdades educacionais (SANTOS; SILVA; BELMONTE, 2021). Completando esse entendimento, Silva Filho (2003) ressalta a importância do letramento digital, no qual se compreende a importância dos aspectos cognitivos dos sujeitos que interagem com as tecnologias. Disso, depreende-se que o processo de aprendizagem preconizado pelo ensino remoto requer a fusão de dois elementos interdependentes: estrutura física (disponibilidade de equipamentos e acesso à internet de boa qualidade) e capacitação (educacional e digital) para professores e alunos desenvolverem seus respectivos papéis no ambiente *online*.

Torna-se oportuno mencionar que o ensino remoto, muito embora se sirva das TICs e do ambiente *online* para a oferta das disciplinas curriculares, recursos normalmente associados ao Ensino a Distância (EaD), não pode ser confundido com esta. Essas duas modalidades de ensino se diferenciam em termos de características e possibilidades de implicações para a educação.

A EaD é caracterizada como uma modalidade de ensino que pressupõe o uso de diversas tecnologias, em que professores e estudantes concordam, previamente, em estar separados no espaço e, em alguns casos, no tempo. Assim, há a possibilidade de realização de atividades síncronas, quando professor e estudante estão ao mesmo tempo em aula, e assíncronas, quando os agentes envolvidos no processo realizam suas atividades educacionais em momentos diversos (KAPLAN; HAENLEIN, 2016). A EaD contempla as possibilidades de ensino totalmente *online* ou no modo híbrido, no qual as atividades curriculares são desenvolvidas parte de forma virtual e parte presencial.

Ofertar, através de recursos digitais, atividades a discentes afetados pelo fechamento das IES, não é a mesma coisa que implantar Educação a Distância. A definição de EaD caracteriza-se pelo planejamento prévio; considerações quanto ao perfil dos alunos e professores; desenvolvimento de estratégias de ensino de médio e longo prazo, que contemplem as dimensões síncronas e assíncronas, e suas especificidades; bem como requer a participação de diferentes profissionais que apoiem o professor na elaboração e edição de materiais e conteúdos com qualidade e estética (ARRUDA, 2020). Diante disso, Arruda (2020) esclarece que o ensino remoto desenvolvido em decorrência da pandemia da covid-19 se diferencia da EaD pelo seu caráter emergencial, que propõe usos e apropriações das TICs, por instituições, professores e estudantes, em circunstâncias excepcionais.

É preciso pensar o ensino remoto como elemento provisório que, apesar de não dispor do aparato da EaD, exerce a importante função de manter o vínculo entre discentes e professores, e garantir a manutenção das atividades acadêmicas em um período de instabilidade política e social, com desfecho incerto (HODGES *et al.*, 2020). Cabe ainda destacar, quanto ao ensino remoto, que este não se restringe à existência ou acesso a ferramentas digitais. Sua forma de execução depende da reorganização de cada IES, que deve considerar em seus planejamentos: o contexto local no qual estão inseridas, as características dos discentes atendidos e os limites e possibilidades da instituição e dos professores para efetivarem um ensino remoto de qualidade (GUSSO *et al.*, 2020).

Por fim, tem-se que o prolongamento do período pandêmico impõe às IES a necessidade de planejamento e execução de estratégias e políticas que, sensíveis às assimetrias sociais e educacionais existentes, possibilitem condições igualitárias entre os estudantes no cumprimento de suas obrigações acadêmicas. Isso, na visão de Caeiro e Moreira (2018), conduziria a “universidade aos níveis mais altos da universalidade da sua missão: formar cidadãos, produzir conhecimento e fabricar Ciência”. Posto isso, o próximo tópico destina-se a abordar a implantação e execução do ensino remoto na Universidade Federal do Paraná.

ENSINO REMOTO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Na Universidade Federal do Paraná-UFPR, o ensino remoto é tratado como uma “solução temporária e estratégica que, no contexto da pandemia da covid-19 proporciona à comunidade acadêmica a possibilidade de manter, dentro das circunstâncias presentes, as atividades de ensino” (UFPR, 2021a), compreendendo abordagens totalmente remotas de ensino que, em outras circunstâncias, ocorreriam presencialmente e que regressarão a esse formato tão logo os efeitos da pandemia abrandem (UFPR, 2021a). Não se trata, portanto, conforme Hodges *et al.* (2020), de uma mudança de modalidade de ensino, mas da adaptação de disciplinas presenciais ao ambiente remoto, sendo que essa adaptação tem por base os recursos e competências de docentes e alunos no uso das TICs.

O parecer CNE/CP nº 5/2020 (BRASIL, 2020c, p. 3) preconiza a necessidade de se considerar, para o período de ensino remoto “propostas que não aumentem a desigualdade ao mesmo tempo em que utilizem as oportunidades trazidas por novas tecnologias digitais de informação e comunicação para criar formas de diminuição das desigualdades de aprendizado”. Em consonância com esse normativo, a UFPR, antes de estabelecer os caminhos que seriam trilhados durante o período de isolamento e distanciamento social, buscou dialogar com as diversas instâncias acadêmicas envolvidas no processo.

Tal debate teve início em 11 de março de 2020, data em que a Organização Mundial da Saúde (OMS) reconheceu a situação de pandemia mundial da covid-19. Nesse mesmo dia, a UFPR constituiu uma comissão de acompanhamento e controle de propagação do vírus, formada por especialistas e pesquisadores no campo da epidemiologia (Portaria 695/2020). Em 16 de março, pela Resolução 26/2020, de seu Conselho de Pesquisa e Extensão, decidiu suspender o calendário acadêmico e as atividades didáticas, e em 24 de março, criou uma comissão — composta por professores, técnicos administrativos em educação e estudantes — com o intuito de verificar possibilidades e condições relativas à inclusão digital de discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica (UFPR, 2021a).

Apenas em 23 de junho de 2020, com a edição da Resolução 59/2020, regulamenta-se período especial de ensino remoto, no âmbito de seus cursos de graduação, pós-graduação e de educação profissional e tecnológica, com prazo de encerramento previsto para novembro de 2020, prorrogável caso necessário (UFPR, 2020). O ensino remoto na UFPR estendeu-se para o ano de 2021 e, devido ao prolongamento da pandemia, não há previsão para seu término.

Salienta-se que a Resolução 59/2020, acima mencionada, permite flexibilizar o projeto pedagógico dos cursos da graduação, possibilitando alterações na carga horária semanal das disciplinas, de suas bibliografias (básica e complementar), dos procedimentos didáticos e do número e formas de avaliação. Possibilita, ainda, substituir as atividades presenciais por atividades remotas; ofertar e/ou reofertar disciplinas ou unidades curriculares; promover liberdade para os estudantes decidirem se irão se matricular ou não nas disciplinas em formato remoto. Cabe ressaltar, quanto ao último tópico, que foi assegurado aos estudantes que não se matricularem nas disciplinas desse período todos os direitos conferidos em tempo de normalidade do calendário acadêmico, de tal modo que “a recusa ou impedimento em efetuar matrícula no período especial não repercutirá em nenhuma restrição ou privação daqueles direitos após o fim da suspensão do calendário acadêmico” (UFPR, 2020).

As ações para implantação do ensino remoto na UFPR, no que tange aos estudantes da graduação, foram pautadas pela tentativa de prover recursos financeiros e materiais que possibilitassem aos discentes, em comprovada situação de fragilidade socioeconômica, participar das atividades remotas. Assim, foram lançados editais nos anos de 2020 e 2021 que objetivavam emprestar aos estudantes: computadores, chips de telefonia móvel com pacote de dados de internet incluso, e fornecimento de ajuda de custo para contratação de internet residencial. Além disso, destaca-se a oferta de um programa de tutoria entre pares *online*, destinada a auxiliar estudantes com dificuldades nas disciplinas com maior índice de reprovação; e o

fornecimento de apoio financeiro para custear a alimentação de estudantes que não puderam retornar às suas cidades de origem durante o período de ensino remoto (UFPR, 2021a).

Em relação ao corpo docente, este não foi verificado. Não foram tomadas, institucionalmente, medidas em relação ao fornecimento de equipamentos ou internet aos professores. Já a questão do letramento digital e capacitação para professores e alunos desenvolverem suas atividades nos AVA foi prevista na Resolução 59/2020 e contemplada por meio da disponibilização de treinamentos específicos e de vídeos instrucionais nos sítios eletrônicos oficiais da UFPR (UFPR, 2021a).

Por fim, tem-se que a UFPR, assim como outras IES do Brasil e do mundo, tomou decisões e efetivou ações em curto espaço de tempo, como a implantação do ensino remoto. Tais ações buscam atenuar os impactos da pandemia em suas atividades acadêmicas, mantendo a qualidade de ensino (MOHMMED *et al.*, 2020).

FORMULAÇÃO DAS HIPÓTESES

A partir da fundamentação teórica apresentada, esta pesquisa propõe testar as seguintes hipóteses.

A hipótese nula e alternativa são as seguintes, respectivamente:

- H₀: As variáveis Banda Larga e Renda são independentes
- H_a: As variáveis Banda Larga e Renda são dependentes

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar e analisar as dificuldades encontradas pelos discentes da graduação da Universidade Federal do Paraná, durante o primeiro ano de adoção do ensino remoto emergencial, realizou-se uma pesquisa descritiva e exploratória, de natureza mista, qualitativa e quantitativa, com corte temporal transversal (VERGARA, 2016).

O universo foi constituído pelos discentes de graduação da UFPR, que no ano de 2021 somavam 17.296 estudantes (UFPR, 2021b). A amostra empregada, probabilística aleatória simples (BRUNI, 2010), é composta por 643 estudantes que aceitaram voluntariamente participar da pesquisa.

No que tange à coleta de dados, utilizou-se o levantamento do tipo *survey*, realizado por meio de questionário estruturado, elaborado na plataforma Google Forms, e disponibilizado aos estudantes via e-mail, entre os dias 12 e 30/05/2021. O questionário é composto por doze questões fechadas e uma aberta. Sendo quatro relacionadas a aspectos sociodemográficos dos respondentes; oito associadas às

condições de acesso e uso de aparelhos digitais, internet e infraestrutura; e uma questão aberta, em que os estudantes foram convidados a discorrer sobre as dificuldades por eles vivenciadas durante o ensino remoto.

Mediante as respostas obtidas, foram empreendidas análises estatísticas, com o escopo de tecer considerações sobre a amostra e realizar testes de independência ou associação das variáveis. Os dados coletados receberam tratamento tabular em planilhas do programa Excel e a análise estatística foi viabilizada mediante o *software* SPSS. O nível de significância adotado como padrão pelo programa foi de 5%. Aplicou-se o teste qui-quadrado de independência para averiguar o grau de associação ou independências das variáveis “renda e acesso à banda larga” e análise descritiva de frequência para as variáveis renda, gênero e faixa etária.

Em relação à questão aberta, optou-se pela análise de conteúdo. Os processos de análise, em conformidade com o prescrito por Bardin (2016), envolveram as etapas: familiaridade com os dados, por meio de leituras flutuantes e detalhadas; identificação de unidades de significado e formulação de códigos; classificação das unidades de significado em categorias e subcategorias. Pelas características do estudo, definiu-se uma abordagem analítica dedutiva e indutiva em que, simultaneamente, busca-se obter uma compreensão aprofundada da questão de partida, mas permitindo o surgimento de novas ideias (HSIEH; SHANNON, 2005).

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

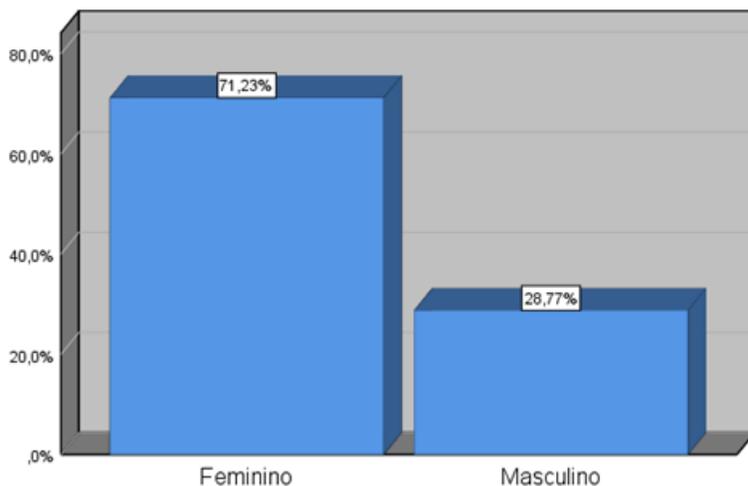
Conforme exposto, a pesquisa foi direcionada aos estudantes de graduação da UFPR, e os resultados são apresentados e discutidos a seguir. As respostas obtidas possibilitaram analisar o perfil dos participantes, bem como levantar informações quanto às dificuldades vivenciadas por eles no desenvolvimento das atividades do ensino remoto.

ANÁLISE DESCRITIVA

A análise descritiva é o estudo de dados coletados e suas variáveis. Segundo Reis e Reis (2002), “utilizamos métodos de estatística descritiva para organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos”. O presente artigo averiguou as seguintes variáveis:

- Gênero
- Renda Familiar
- Acesso à Internet
- Acesso à Banda Larga

Gráfico 1 - Gênero dos respondentes



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

A participação na pesquisa teve predominância do gênero feminino. Num universo de 17.296 alunos, foram 643 respostas com representatividade de 71,23% do gênero feminino e 28,77% do gênero masculino.

Tabela1 - Renda Familiar Mensal

Renda Familiar Mensal	Frequência	Porcentagem
Menos de 1 salário mínimo	117	18,2
1 a 3 salários mínimos	355	55,2
3 a 5 salários mínimos	105	16,3
5 a 10 salários mínimos	51	7,9
Acima de 10 salários mínimos	15	2,3
Total	643	100,0

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Na variável “renda familiar mensal”, percebe-se a predominância de distribuição de renda na faixa de 1 a 3 salários mínimos, representando 55,2% do total. Quando a respectiva faixa de renda é somada ao seu estrato imediatamente superior (3 a 5 salários), obtém-se o total de 71,5%.

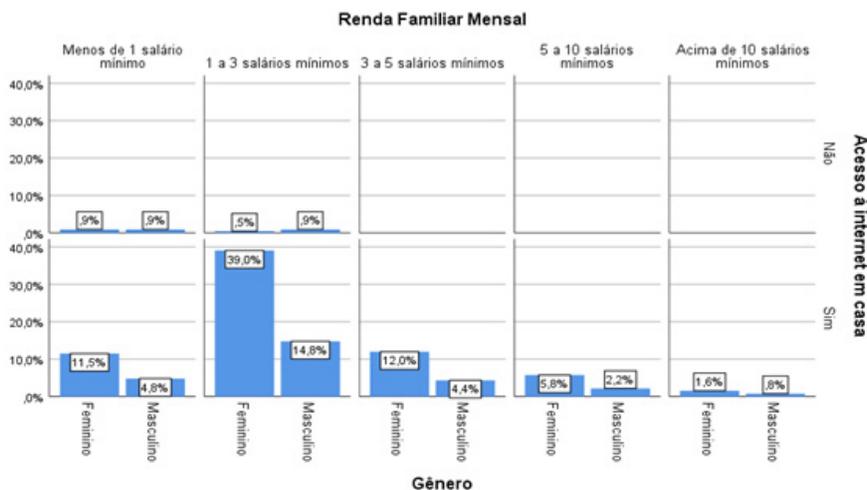
Tabela 2 - Renda Familiar Mensal x Gênero

		Gênero				
		Feminino	Masculino	Total		
Renda Familiar Mensal	Menos de 1 salário mínimo	Contagem	80	37	117	
		% em Gênero	17,47%	20,00%	18,20%	
	1 a 3 salários mínimos	Contagem	254	101	355	
		% em Gênero	55,46%	54,59%	55,21%	
	3 a 5 salários mínimos	Contagem	77	28	105	
		% em Gênero	16,81%	15,14%	16,33%	
	5 a 10 salários mínimos	Contagem	37	14	51	
		% em Gênero	8,08%	7,57%	7,93%	
	Acima de 10 salários mínimos	Contagem	10	5	15	
			2,18%	2,70%	2,33%	
	Total		Contagem	458	185	643
			% em Gênero	100,00%	100,00%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Quando analisado apenas o estrato feminino, a faixa salarial de 1 a 3 salários mínimos representa 55,46% da renda do gênero supracitado. Ainda no gênero feminino, quem recebe acima de 10 salários tem representatividade de 2,18%, uma diferença de 53,28% em relação à faixa de 1 a 3 salários. Já na perspectiva do gênero masculino, o valor fica em 54,59% para 1 a 3 salários mínimos e 2,70% acima de 10 salários, com uma diferença entre os estratos de 51,89%. Observou-se que não há diferença significativa entre as variáveis analisadas para os respectivos gêneros em questão.

Quadro 1 - Cruzamento entre Renda, Gênero e Acesso à internet residencial



Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Segundo o IBGE (2020), o rendimento nominal mensal domiciliar per capita da população residente no estado do Paraná é de R\$ 1.508,00. Ao menos 81,80% dos alunos da UFPR que participaram da pesquisa possuem renda familiar superior ao salário mínimo nacional de 2021 (R\$ 1.100,00), sendo que 96,7% possuem acesso à internet em casa. No entanto, ao se observar a renda sob a perspectiva per capita por núcleo familiar, algumas considerações tornam-se necessárias

Tabela 3 - Pessoas que vivem com a renda informada

Renda Familiar Mensal	Média	N	Erro Desvio
Menos de 1 salário mínimo	1,98	117	1,189
1 a 3 salários mínimos	3,08	355	1,074
3 a 5 salários mínimos	3,40	105	,986
5 a 10 salários mínimos	3,61	51	,896
Acima de 10 salários mínimos	3,87	15	,640
Total	2,99	643	1,177

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Quando analisado o estrato de renda de 1 a 3 salários mínimos, percebe-se que a média de moradores é de 3 indivíduos por núcleo familiar. No melhor cenário, onde a família percebe a renda de 3 salários, a renda per capita familiar fica em torno de R\$ 1.100,00. No pior cenário, com renda familiar em 1 salário mínimo, a renda média por morador cai para R\$ 366,67. A pesquisa evidenciou que 55,21% dos respondentes estão nesta faixa de renda, o que demonstra que mais da metade dos alunos da UFPR possui rendimento nominal mensal domiciliar per capita inferior ao relatório de 2020 apresentado pelo IBGE.

Tabela 4 - Renda Familiar Mensal x Banda Larga

		Esse acesso é do tipo banda larga?		
		Não	Sim	
Renda Familiar Mensal	Menos de 1 salário mínimo	29	88	117
	1 a 3 salários mínimos	46	309	355
	3 a 5 salários mínimos	8	97	105
	5 a 10 salários mínimos	3	48	51
	Acima de 10 salários mínimos	2	13	15
Total		88	555	643

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Quanto à relação no binômio “renda x banda larga”, nota-se que, mesmo nos menores estratos de renda, o acesso à banda larga é predominante. Na faixa de renda de 1 a 3 salários mínimos, 87,04% possuem acesso à rede de alta velocidade.

Tabela 5 - Cruzamento Banda Larga x Renda

			Renda					Total
			Menos de 1 salário mínimo	1 a 3 salários mínimos	3 a 5 salários mínimos	5 a 10 salários mínimos	Acima de 10 salários mínimos	
Banda Larga	Não	Contagem	29	46	8	3	2	88
		Contagem Esperada	16,0	48,6	14,4	7,0	2,1	88,0
		% em Banda Larga	33,0%	52,3%	9,1%	3,4%	2,3%	100,0%
		% em Renda	24,8%	13,0%	7,6%	5,9%	13,3%	13,7%
		% do Total	4,5%	7,2%	1,2%	0,5%	0,3%	13,7%
		Resíduos ajustados	3,9	-,6	-,2,0	-,1,7	,0	
	Sim	Contagem	88	309	97	48	13	555
		Contagem Esperada	101,0	306,4	90,6	44,0	12,9	555,0
		% em Banda Larga	15,9%	55,7%	17,5%	8,6%	2,3%	100,0%
		% em Renda	75,2%	87,0%	92,4%	94,1%	86,7%	86,3%
		% do Total	13,7%	48,1%	15,1%	7,5%	2,0%	86,3%
		Resíduos ajustados	-3,9	,6	2,0	1,7	,0	
Total		Contagem	117	355	105	51	15	643
		Contagem Esperada	117,0	355,0	105,0	51,0	15,0	643,0
		% em Banda Larga	18,2%	55,2%	16,3%	7,9%	2,3%	100,0%
		% em Renda	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
		% do Total	18,2%	55,2%	16,3%	7,9%	2,3%	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Tabela 6 - Testes Qui-Quadrado

	Valor	gl	Significância Assintótica (Bilateral)
Qui-quadrado de Pearson	18,266a	4	,001
Razão de verossimilhança	17,432	4	,002
N de Casos Válidos	643		

a. 1 células (10,0%) esperavam uma contagem menor que 5. A contagem mínima esperada é 2,05.

Fonte: Dados da pesquisa (2021)

Com $gl = 4$ (grau de liberdade) e significância $\alpha = 0,05$, o valor crítico da tabela qui-quadrado é de $X_{0,05}^2 = 9,488$. A região de rejeição de H_0 é de $X^2 > 9,488$. Como $X^2 \approx 18,266$ está na zona de rejeição, há evidência suficiente, ao nível de significância de 5%, para concluir que as variáveis Banda Larga e Renda são dependentes. Com a significância assintótica abaixo de 0,05, conclui-se que há uma associação estatisticamente significativa entre as variáveis. Portanto, rejeita-se a hipótese nula.

A figura 1 apresenta graficamente as palavras mais recorrentes nas repostas dos estudantes. Por ela, é possível verificar que alguns temas se destacam nas respostas, por exemplo: aulas (113), internet (108), casa (95), tempo (80), atividades (76), dificuldade (74), professores (72), estudar e concentração (70).

A leitura flutuante e a nuvem de palavras forneceram subsídios para criação das pré-categorias analíticas. O passo seguinte da análise de conteúdo consistiu na identificação de unidades de significado e formulação de códigos; classificação das unidades de significado em categorias e subcategorias.

O quadro 2 apresenta as oito principais categorias de dificuldades enfrentadas pelos estudantes para participação no ensino remoto, identificadas pela análise de conteúdo, ordenadas com base na frequência de sua ocorrência, assim como suas subcategorias e alguns de relatos de estudantes que ajudam a ilustrar o contexto de cada categoria.

Quadro 2 - Categorias de dificuldades

Categorias e Frequência	Subcategorias	Relatos
Conexão com a internet (185)	Limitada	Estudante 232: "A internet é muito ruim e não roda as aulas <i>online</i> , preciso baixar as aulas, o que leva quase um dia todo, para assistir no final de semana."
	Instável	
	Inexistente	Estudante 457: "Sou caçara e moro em comunidade. Minha maior dificuldade é que na minha comunidade não tem sinal de celular e muito menos de internet, colocamos internet via satélite, porém a internet não é boa, ela oscila muito e tem dias que não dá pra participar das aulas."
Local de Estudo (144)	Barulhento	Estudante 411: "Concentração. Estudar em casa é muito difícil. O.k. fazer um ou dois trabalhos em casa, mas assistir a aulas, palestras, fazer trabalhos, pesquisa. Nossa casa não é adaptada pra isso, tudo nos distrai, nos tira o foco, casa suja, barulho do vizinho, visitas inesperadas, pessoas falando o tempo todo, barulho de tv, barulho da rua, é desesperador."
	Sem infraestrutura	Estudante 424: "O fato de não ter um local adequado para estudar, uma posição confortável para acompanhar as aulas, muitas vezes acabo ficando na cama e toda torta ou deitada."
Falta de Tempo (125)	Conciliar trabalho	Estudante 30: "Conciliar o trabalho <i>Home Office</i> , serviços de casa, suporte aos filhos nas aulas <i>online</i> , além das atividades da universidade está sendo o grande desafio."
	Conciliar afazeres domésticos	
Excesso de conteúdo (107)	Forma de avaliar a frequência	Estudante 40: "Dar conta da quantidade de textos que cada professor pede. Parece que há uma compensação no ERE por não poderem ser feitas avaliações em sala, e os professores compensam enviando muitas atividades, que são inviáveis de serem feitas todas no prazo solicitado."
	Prazos curtos	
	Atividades que ultrapassam a carga horária indicada	Estudante 212: "Sobrecarga de atividades solicitadas pelos professores. Exigem atividades que ultrapassam amplamente a carga horária semanal, mesmo que esteja descrito que o tempo para realizar a atividade seja menor."

Quadro 2 - Categorias de dificuldades

Categories e Frequência	Subcategorias	Relatos
Dispositivos digitais (96)	Inadequado	<p>Estudante 400: "Uso meu <i>smartphone</i> para acompanhar as aulas e utilizo o computador para efetuar as atividades. Porém é o único computador da casa, que preciso dividir com meu pai e minha irmã. Fazer essa divisão dificulta o horário que tenho para estudar, às vezes é necessário deixar para outro dia. Inclusive, o pc fica na sala, do lado da televisão, o que também acaba me atrapalhando ou atrapalhando meus pais, por eu ter que pedir para eles pararem de assistir para eu conseguir estudar."</p> <p>Estudante 478: "Tenho <i>notebook</i> e celular, <i>notebook</i> não tem som, celular não tem imagem, então uso os dois em uma verdadeira gambiarra."</p>
	Inexistente	
	Precisa dividir os equipamentos	
Professores (80)	Falta de empatia	<p>Aluno 80: "Professores com pouquíssima organização, dedicação e empatia para entender os problemas dos alunos dificultam o processo de aprendizagem."</p>
	Dificuldade de contato	<p>Estudante 294: "Não conseguir tirar as dúvidas, pois os professores não separam tempo pra isso."</p>
Saúde mental (68)	Ansiedade	<p>Estudante 89: "Tem sido muito difícil participar das aulas e realizar as atividades, por motivos de saúde mental, ansiedade, desânimo e falta de esperança, esses sentimentos me deixam paralisada e acabo me atrapalhando na organização das atividades. Consigo fazer, mas é sofrimento o tempo todo, fico triste em me sentir assim."</p>
	Depressão	
	Luto	
	Estresse	
Ensino remoto (65)	Falta de padronização dos AVAs	<p>Estudante 170: "O fato de o ensino remoto não possuir uma plataforma padrão complica muito os estudos. Diversas plataformas devem ser checadas para ver novos conteúdos ou dúvidas, e alguns professores propõem uma plataforma no plano de ensino e acabam utilizando outra ou mesclando duas. Muitas vezes essas plataformas têm desempenho ou interface péssimas para uso nos celulares (tanto que abandonei a tentativa de utilizar o celular para os estudos). E, como uso um <i>desktop</i> (computador de mesa), que não possui câmera nem microfone, há uma dificuldade no contato com alguns professores que fazem perguntas, mas não olham o chat de texto das reuniões.</p> <p>Estudante 349: "Sofro de déficit de atenção, não consigo focar na tela por mais de 20 minutos, isso dificulta muito meu aprendizado."</p> <p>Estudante 396: "Não consigo me adaptar ao ensino remoto e, no decorrer dos períodos, acabo abandonando as disciplinas."</p>
	Dificuldades de Aprendizagem	
	Dificuldades de adaptação	
Nenhuma (36)		<p>Estudante 29: "Para mim, nenhuma, tenho a oportunidade e os recursos disponíveis pra estudar no ERE."</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Em que pese, nas respostas fechadas, os estudantes afirmarem ter condições de participar das aulas e acessar os materiais propostos nas atividades, as respostas abertas trouxeram uma realidade dissonante, em que a instabilidade do sinal, lentidão ou baixa qualidade da internet se constitui como a dificuldade mais citada (185 vezes), para participação no ensino remoto.

A falta ou inadequação do local de estudos (144 vezes), que já havia aparecido nas questões fechadas como um fator adverso, configurou-se nos relatos dos discentes como um ponto crítico. Dentre os fatores descritos para tal percepção, destacam-se: a falta de concentração, propiciada pelo barulho e movimentação de mais pessoas no ambiente residencial; e a ausência de infraestrutura (mesas, cadeiras, iluminação e ventilação) adequada, que, em alguns casos, chega a provocar o surgimento de sintomas físicos, como dores musculares e na cabeça.

A questão da falta de tempo, motivada pela necessidade de conciliar os estudos com trabalho e/ou afazeres domésticos emergiu como terceira dificuldade mais citada pelos estudantes (125 vezes). Essa categoria apresentou uma peculiaridade, em que a necessidade de trabalhar se associou com a queda na renda familiar ocorrida no período pandêmico.

Duas categorias complementares dizem respeito ao “Excesso de conteúdo” (107 vezes) e aos “Professores” (80 vezes). Os participantes da pesquisa relataram que houve um acréscimo significativo de carga de conteúdo e de atividades. Para os respondentes, isso ocorreu pela menor oferta de aulas síncronas, sendo as atividades assíncronas utilizadas como forma alternativa de computar a frequência do estudante. Essa dificuldade se soma ao que os respondentes usualmente chamaram de “falta de empatia” e/ou “flexibilidade” dos professores em dilatar prazos, tirar dúvidas ou estabelecer contato por canais de comunicação alternativos.

Outro ponto relevante é que, apesar de possuírem dispositivos eletrônicos (96), esses se mostram, muitas vezes, inadequados, obsoletos ou com baixa capacidade de processamento de dados. Além disso, a necessidade de dividir os equipamentos, principalmente pela questão de membros do núcleo familiar estarem desenvolvendo trabalhos na modalidade *home office*, também foi apontada como elemento interferente.

Problemas relacionados à saúde mental foram indicados por 68 estudantes como maior dificuldade enfrentada para realização do ensino remoto. Ansiedade, depressão e estresse, além do sentimento de luto pela perda de entes queridos, são os sintomas mais mencionados pelos discentes. Destaca-se que os respondentes atribuíram grande parte desses sintomas à mudança de rotina provocada pela pandemia da covid-19.

Fatores associados ao ensino remoto em si foi a sétima categoria de dificuldades mais citadas pelos participantes (65). Com isso, o ponto mais crítico refere-se à falta de adoção de um ambiente virtual de aprendizagem-AVA único. Foram comuns relatos de estudantes que precisam utilizar diversas plataformas *online*, a depender de cada disciplina. O que acarreta maior consumo de dados de internet; utilização de mais espaço de memória nos dispositivos digitais, provocando lentidão

e até o travamento desses; e dificuldade em encontrar informações necessárias para a realização das atividades. Dificuldades de adaptação ao modo remoto de ensino e na aprendizagem também surgiram como tópicos problemáticos para os discentes.

Torna-se oportuno salientar que uma categoria, formada por 36 estudantes, afirmou, em suas respostas, não ter encontrado nenhum tipo de dificuldade no ensino remoto. Em alguns casos, esses discentes relataram, inclusive, preferir o ensino remoto ao presencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo em questão identificou as principais dificuldades enfrentadas pelos discentes de graduação da Universidade Federal do Paraná em relação ao ensino remoto, produzindo conhecimento sobre a atual condição de estudantes que foram levados, pelas circunstâncias da pandemia, a aderir a esse modelo de ensino.

Nesse sentido, no que tange à conexão com a internet, verifica-se que todos os respondentes possuem algum tipo de conexão com a rede mundial de computadores, sendo que 96,4% dos estudantes possuem acesso à internet residencial, ao passo que 3,6% possuem apenas pacote de dados móveis. O teste qui-quadrado e o V de Cramer apontaram que as variáveis Banda Larga e Renda são dependentes.

Esse cenário é complementado pelas respostas discursivas dos estudantes que apontaram que suas principais dificuldades em relação ao ensino remoto se referem à: conexão com a internet; local inadequado para os estudos; tempo; excesso de conteúdo; dispositivos digitais; professores; saúde mental; e ao próprio ensino remoto. Destaca-se que 36 estudantes afirmaram não ter enfrentado nenhum tipo de dificuldade durante sua participação no ensino remoto.

O levantamento dessas dificuldades delineia um diagnóstico descritivo-interpretativo, que contribui para o estabelecimento de políticas públicas e proposição de ações, na interface da assistência estudantil com a inclusão digital, que permitam a redução de assimetrias educacionais e sociais vivenciadas pelos estudantes, para além do contexto do ensino remoto.

Dentre as limitações do estudo, tem-se a maneira pela qual os dados foram coletados (*online*), o que impossibilita ou dificulta que alunos sem acesso à internet ou com acesso limitado participem da pesquisa.

As sugestões para estudos futuros contemplam a ampliação e diversificação da população investigada, podendo-se estender a pesquisa para outras IFES ou instituições privadas de ensino, o que permitiria um comparativo entre elas.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede** – Revista de Educação a Distância, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo2858941-educa%C3%A7%C3%A3o-remota-emergencial-elementos-para-pol%C3%ADticas-p%C3%ABlicas-na-educa%C3%A7%C3%A3o-brasileira-em-tempos-de-covid-19. Acesso em: 10 abr. 2021.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016. 275 p.

BRASIL. Decreto nº 723, de 19 de julho de 2010. Programa Nacional de Assistência Estudantil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Coronavírus**: monitoramento das instituições de ensino. Portal do Ministério da Educação. Brasília, 2020a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/coronavirus/>. Acesso em: 15 maio 2021.

BRASIL. Medida Provisória n. 934, de 1º de abril de 2020. Estabelece normas excepcionais sobre o ano letivo da educação básica e do Ensino Superior decorrentes das medidas para enfrentamento da situação de emergência de saúde pública de que trata a Lei n. 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2020b. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/medida-provisoria-n-934-de-1-de-abril-de-2020-250710591>. Acesso em: 20 abr. 2021.

BRASIL. Súmula do Parecer CNE/CP n. 5/2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da Covid-19. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 2020c. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/sumula-do-parecer-cne/cp-n-5/2020-254924735>. Acesso em: 8 maio 2021.

BRUNI, A. L. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 416 p.

CAEIRO, D.; MOREIRA, J. A. Fabricar a inovação na Educação Superior: estratégias para a educação a distância em Portugal. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação** - Periódico Científico Editado Pela ANPAE, v. 34, n. 1, p. 19, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21573/vol34n12018.82460>. Acesso em: 8 abr. 2021.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa web sobre o uso da Internet no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus: painel tic covid-19**. São Paulo: Cetic.Br, 2021. 192 p. Disponível em: <https://cetic.br/pt/publicacao/painel-tic-covid-19/>. Acesso em: 12 maio 2021.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Plano de Vacinação contra a Covid-19 que o Brasil precisa na perspectiva de vacina para todas e todos, já**. Brasília, 2021. 17 p. Disponível em: http://conselho.saude.gov.br/images/Plano-de-vacinacao-que-o-Brasil-precisa_Versao-aprovada-MD-em-09-04-2021.pdf. Acesso em: 20 abr. 2021.

FLORES, Á. D. M.; RIBEIRO, L. M.; ECHEVERRIA, E. L. A tecnologia da informação e comunicação no ensino superior: um olhar sobre a prática docente. **Espacios**, v. 38, n. 5, p. 1-17, 2017. Disponível em: <https://www.revistaespacios.com/a17v38n05/a17v38n05p17.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

GUSSO, H. L. *et al.* Ensino superior em tempos de pandemia: diretrizes à gestão universitária. **Educação & Sociedade**, v. 41, n. 1, p. 1-27, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/es.238957>. Acesso em: 8 abr. 2021.

HODGES, C. *et al.* The difference between emergency remote teaching and online learning. **Educause Review**, Washington, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 20 abr. 2021.

HSIEH, H. F.; SHANNON, S. E. Three approaches to qualitative content Analysis. **Qualitative Health Research**, v. 15, n. 9, p. 1277-1288, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1177/1049732305276687>. Acesso em: 8 abr. 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Rendimento domiciliar per capita 2020**. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios. PNAD. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: [https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/ Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2020.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Renda_domiciliar_per_capita/Renda_domiciliar_per_capita_2020.pdf). Acesso em: 12 jul. 2021.

KAPLAN, A. M.; HEANLEIN, M. Higher education and the digital revolution: About MOOCs, SPOCs, social media, and the cookie monster. **Business Horizons**, Indiana, v. 59, n. 4, p. 441-450, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.03.008>. Acesso em: 8 abr. 2021.

KISSELER, S. M. *et al.* Projecting the transmission dynamics of SARS-CoV-2 through the post pandemic period. **Science**, v. 368, n. 6493, p. 860-868, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1126/science.abb5793>. Acesso em: 10 abr. 2021.

MOHMMED, A. O. *et al.* Emergency remote teaching during Coronavirus pandemic: the current trend and future directive at middle east college Oman. *Innovative Infrastructure Solutions*, v. 5, n. 3, p. 391-406, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1007/s41062-020-00326-7>. Acesso em: 10 abr. 2021.

MONTEIRO, S. S. (Re)inventar educação escolar no Brasil em tempos da covid-19. **Revista Augustus**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 51, p. 237-254, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15202/1981896.2020v25n51p237>. Acesso em: 11 abr. 2021.

PARANÁ. Universidade Federal do Paraná. **ERE**: ensino remoto emergencial. Curitiba, 2021a. Disponível em: <http://www.cipead.ufpr.br/portal1/index.php/cipead/periodo-especial-ufpr/ere-ensino-remoto-emergencial/>. Acesso em: 15 maio 2021.

PARANÁ. Universidade Federal do Paraná. **Indicadores UFPR**. Curitiba, 2021b. Disponível em: <https://indicadores.ufpr.br/#>. Acesso em: 25 maio 2021.

PARANÁ. Universidade Federal do Paraná. **Resolução nº 59/2020**, de 23 de junho de 2020. Curitiba, PR, p. 1-13. Disponível em: <http://www.soc.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2020/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-N%C2%BA-59-2020-CEPE.pdf>. Acesso em: 15 maio 2021.

PRETI, O. **Educação à Distância**: Fundamentos e Políticas. 2. ed. Cuiabá: Edo UFMT, 2011, 176 p. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5330407-Oreste-preti-educacao-a-distancia-fundamentos-e-politicas.html>. Acesso em: 17 abr. 2021.

REIS, E. A., REIS I. A. **Análise Descritiva de Dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG, 2002. Disponível em: www.est.ufmg.br. Acesso em: 12 jul. 2021.

SANTOS, G. M. R. F.; SILVA, M. E.; BELMONTE, B. R. Covid-19: emergency remote teaching and university professors mental health? **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 21, n. 1, p. 237-243, fev. 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9304202100s100013>. Acesso em: 17 abr. 2021.

SANTOS, H. M. R. Os desafios de educar através da Zoom em contexto de pandemia: investigando as experiências e perspectivas dos docentes portugueses. **Práxis Educativa**, v. 15, p. 1-17, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5212/praxeduc.v15.15805.091>. Acesso em: 15 abr. 2021.

SILVA, J.; GOULART, I. C. V.; CABRAL, G. R. Ensino remoto na educação superior: impactos na formação inicial docente. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, p. 407-423, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21723/riaee.v16i2.14238>. Acesso em: 11 abr. 2021.

SILVA FILHO, Antônio Mendes da. Os três pilares da inclusão digital. **Revista Espaço Acadêmico**, n. 24, mai. 2003. Disponível em: <http://escoladeredes.net/profiles/blogs/os-tres-pilares-da-inclusao>. Acesso em: 10 maio 2021.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANISATION. **COVID- 19**: Educational disruption and response. Paris: UNESCO, 30 Jul 2020. Disponível em: <http://www.iiep.unesco.org/en/covid-19-educational-disruption-and-response-13363>. Acesso em: 18 maio 2021.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16. ed. São Paulo, Atlas, 2016. 104 p.

Rafael Felix da Silva

Doutorando e Mestre em Gestão da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, na Universidade Federal do Paraná. Graduado em Ciências Contábeis e Especialista em Administração Pública pela Universidade Estadual do Norte do Paraná.

E-mail: rafaelfelix@ufpr.br

Franklin Zapszalka

Mestrado em andamento pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão da Informação, na Universidade Federal do Paraná. Graduado em Administração com Habilitação em Comércio Exterior e Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Ponta Grossa. Especialização em Direito Internacional e Econômico pela Universidade Estadual de Londrina (2012) e Auditoria, Contabilidade e Perícia Contábil pela Unicesumar (2020).

E-mail: franklinzapszalka@gmail.com

Edelvino Razzolini Filho

Graduado em Administração pela Universidade Federal do Paraná, Mestre e Doutor em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professor do Programa de Pós-Graduação, Mestrado Profissional, em Gestão de Riscos e Desastres, da UniEnsino. Professor Associado (aposentado) na Universidade Federal do Paraná e Pesquisador no Departamento de Ciência e Gestão da Informação - DECIGI, e professor do Quadro Permanente do Programa de Pós Graduação em Gestão da Informação - PPGGI-UFPR

E-mail: razzolini@ufpr.br

Recebido em: 04/09/2021

Aprovado em: 09/10/2021