

Ensino remoto em cursos de pós-graduação em saúde na Fiocruz: subsídios para tomada de decisão na gestão do ensino

Remote teaching in postgraduate health courses at Fiocruz: subsidies for decision-making in teaching management

Docencia a distancia en cursos de posgrado en ciencias de la salud en Fiocruz: subvenciones para la toma de decisiones en la gestión docente

Joviana Quintes Avanci <https://orcid.org/0000-0001-7779-3991>¹; Isabella Fernandes Delgado <https://orcid.org/0000-0003-0610-5324>²; Enirtes Caetano Prates Melo <https://orcid.org/0000-0003-4240-8365>¹; Gideon Borges dos Santos <https://orcid.org/0000-0003-1179-9404>¹; Rondineli Mendes da Silva <https://orcid.org/0000-0002-6243-5179>³; Vera Lucia Luiza <https://orcid.org/0000-0001-6245-7522>³; Luciane Stochero <https://orcid.org/0000-0003-0432-2739>⁴; Susi Franco Moutinho Pinheiro <https://orcid.org/0009-0002-3774-5471>⁵; Reinaldo Souza-Santos <https://orcid.org/0000-0003-2387-6999>¹

Resumo O ensino remoto emergencial (ERE) trouxe reflexões sobre as práticas pedagógicas, que passaram a ser mediadas por tecnologias digitais. Busca-se analisar fatores associados ao ERE no processo de aprendizagem, a partir da ótica de pós-graduandos em saúde da Fiocruz. Foi utilizada base secundária de dados de cursos lato (LS) e stricto sensu (SS). Participaram 736 discentes (302 LS e 434 SS) com matrícula ativa entre 2020-2022. Foi aplicado questionário digital anônimo sobre perfil discente, organização/experiência com ERE, relação institucional e o impacto do ERE no processo de aprendizagem. Utilizaram-se modelos de regressão logística bruta e ajustada, com análise bivariada. Os resultados mostram que o prejuízo de atividades acadêmicas teóricas (RC 0,15 LS e RC 0,05 SS) e teórico-práticas (RC 0,18 LS e RC 0,28 SS) tiveram menos chance de impacto positivo na aprendizagem, assim como estabelecer interação regular (RC 0,32 LS e RC 0,15 SS) e ruim (RC 0,09 LS) com os docentes. Assistir à maior parte das aulas remotas em casa/outros espaços teve 3,44 vezes mais chance de impacto positivo nos alunos LS, assim como receber algum apoio da instituição (RC 2,58); já no SS, o resultado foi inverso. Os achados revelam elementos-chave do ensino mediado por tecnologias educacionais na pós-graduação.

Palavras-chave Ensino, Avaliação da educação, Educação de pós-graduação

Abstract Emergency remote teaching (ERT) brought reflections on pedagogical practices, which is mediated by digital technologies. The aim is to analyze associated factors with ERT in the learning process, from the perspective of postgraduate health students at the Fiocruz. A secondary database was used in the context of the Lato (LS) and Stricto Sensu (SS). 736 students participated (302 from LS and 434 from SS) with active registration between 2020-2022. An anonymous digital questionnaire was applied about student profile, organization/experience with remote teaching, institutional relationship and impact of ERT on the learning process. A crude and bivariate adjusted logistic regression model was used. The results show that the loss of theoretical (RC 0.15 LS and RC 0.05 SS) and theoretical-practical (RC 0.18 LS and RC 0.28 SS) had less chance of having a positive impact on learning, thus as regular (RC 0.32 LS and RC 0.15 SS) and poor (RC 0.09 LS) interaction with teachers. Attending most remote classes at home/other spaces was 3.44 more likely to have a positive impact on LS students, as was receiving support from the Institution (OR 2.58); in the SS, the result was the opposite. The results reveal fundamental elements of teaching mediated by educational technologies in postgraduate studies.

Key words Teaching, Education Assessment, Postgraduate education

Resumen La enseñanza a distancia de emergencia (TRE) trajo reflexiones sobre las prácticas pedagógicas, que están mediadas por tecnologías digitales. El objetivo es analizar los factores asociados a la TRE en el proceso de aprendizaje, desde la perspectiva de estudiantes de posgrado en salud de la Fiocruz. Se utilizó una base de datos secundaria en el contexto Lato (LS) y Stricto Sensu (SS). Participaron 736 estudiantes (302 de LS y 434 de SS) con matrícula activa entre 2020-2022. Se aplicó un cuestionario digital anónimo sobre el perfil del estudiante, organización/experiencia con la enseñanza remota, relaciones institucionales y el impacto de TRE en el proceso de aprendizaje. Se utilizó un modelo de regresión logística crudo y bivariado ajustado. Los resultados muestran que las pérdidas teóricas (RC 0,15 LS y RC 0,05 SS) y teórico-prácticas (RC 0,18 LS y RC 0,28 SS) tuvieron menos probabilidades de impactar positivamente en el aprendizaje, así como las regulares (RC 0,32 LS y RC 0,15 SS) y mala interacción (RC 0,09 LS) con los docentes. Asistir a la mayoría de clases remotas en casa y otros espacios tuvo 3,44 más probabilidades de tener un impacto positivo en los estudiantes de LS, al igual que recibir apoyo de la institución (OR 2,58); en las SS, el resultado fue el contrario. Los resultados revelan elementos fundamentales de la enseñanza mediada por tecnologías educativas en los estudios de posgrado.

Palabras clave Docencia, Evaluación educativa, Educación de postgrado

¹ Vice-Direção de Ensino da Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca/ Fiocruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. R. Leopoldo Bulhões, 1480, Prédio Ernani Braga, Manguinhos. 21041-210 Rio de Janeiro RJ Brasil. joviana.avanci@fiocruz.br

² Coordenação-Geral de Educação, Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

³ Departamento de Política de Medicamentos e

Assistência Farmacêutica, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

⁴ Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

⁵ Coordenação de Desenvolvimento Educacional e EaD, Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro RJ Brasil.

Introdução

A pandemia de COVID-19 exigiu a substituição das aulas presenciais pelo ensino remoto emergencial (ERE), uma forma de ensino autorizado pelo Ministério da Educação (MEC) em caráter de excepcionalidade durante a pandemia¹, que trouxe mudanças e reflexões substanciais sobre o ensinar e o aprender. As aulas passaram a ser profusamente mediadas pelas tecnologias digitais da informação e comunicação, exigindo novas estratégias, capacitação docente, adaptação de alunos e garantia de acesso para todos.

Contudo, a grande desigualdade social do país para o acompanhamento de aulas remotas, as mudanças no processo de trabalho docente, as incertezas quanto à qualidade do ensino oferecido e de como se dá o aprendizado mediado integralmente por ambientes virtuais foram e ainda são objetos de preocupações da oferta do ensino remoto, que se mantém como caráter complementar aos processos educacionais²⁻⁴. Diferentes plataformas de interação virtual (Zoom, Google Meet, Teams etc.) e de ensino-aprendizagem (Moddle, Google Classroom etc.) passaram a ser utilizadas em distintos níveis de ensino, necessariamente mediadas por computadores ou dispositivos móveis^{5,6}.

Desde então, o ensino remoto deixou de ter caráter temporário e passou a ser incorporado de forma mais robusta como estratégia pedagógica, mesmo na modalidade denominada inteiramente presencial. Assim, alguns estudos vêm se dedicando a refletir sobre o impacto e as particularidades do ensino remoto, especialmente na graduação^{7,8}, com incipiência de trabalhos desenvolvidos no contexto da pós-graduação.

Os níveis de ensino da pós-graduação têm características que os particularizam. A pós-graduação *lato sensu* (LS) é mais voltada para o aperfeiçoamento e especialização da formação profissional, enquanto a pós-graduação *stricto sensu* (SS) tem a formação de pesquisadores como principal objetivo⁷, assim como a produção de conhecimento científico, de modo a dar respostas às demandas da sociedade e um importante meio de transformação social. Também exigem intensas demandas aos alunos no desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, na participação em eventos nacionais e internacionais e na publicação de artigos em periódicos qualificados. Além disso, requerem maior proximidade dos alunos com seu mentor/orientador, e muitos discentes, caso frequente na área saúde, desenvolvem concomitantemente o trabalho e o estudo, inclusive, muitos foram

mais expostos ao vírus da COVID-19 em virtude de sua inserção profissional no período da pandemia⁴.

A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), instituição pública federal vinculada ao Ministério da Saúde, é a principal instituição não universitária de formação de recursos humanos na área de saúde no país. Exerce o papel de formar quadros especializados para o sistema de ciência, tecnologia e inovação e de contribuir para o atendimento às necessidades do Sistema Único de Saúde nas áreas de atenção, gestão e vigilância em saúde. Suas unidades técnico-científicas são responsáveis pelo ensino de pós-graduação LS, incluindo as residências em saúde, e SS, englobando mais de 200 cursos, com caráter nacional e em quase todas as unidades da federação¹⁰.

O ERE foi implementado na Fiocruz no início de 2020 e muitos dos desafios impostos pela pandemia passaram a fazer parte do cotidiano das discussões nos fóruns de educação da instituição, com estratégias de adaptação tecnológica das ofertas educacionais, capacitação docente e distribuição de dispositivos móveis para os alunos, com o intuito de favorecer a equidade. A avaliação no âmbito da educação na Fiocruz, por sua vez, se materializa como uma cultura institucional, partindo da pactuação de indicadores para o alcance da excelência e da efetividade social do ensino ministrado¹¹.

Diante desse cenário, este trabalho tem como objetivo analisar fatores associados ao impacto do ERE no processo de aprendizagem a partir da ótica de discentes de cursos de pós-graduação em saúde da Fiocruz.

Método

Trata-se de um estudo analítico que tem como contexto os cursos LS e SS da Fiocruz. A pesquisa foi uma iniciativa colaborativa entre a Coordenação-Geral de Educação da Vice-Presidência de Educação, Informação e Comunicação (CGE/VPEIC/Fiocruz) e a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (Ensp/Fiocruz). O estudo foi concebido como um levantamento em nível de gestão e os dados utilizados, anonimizados, fazem parte de um banco de dados público (<https://doi.org/10.35078/WQHPAF>), dispensando a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. Os resultados apresentados fazem parte das metas institucionais do Plano de Desenvolvimento Institucional da Educação da Fiocruz 2021-2025¹⁰, visando aprimorar o

conhecimento educacional e a gestão de programas de pós-graduação da instituição, que constituem metas institucionais de avaliação de cursos. Todos os cuidados éticos previstos sobre confidencialidade e autonomia de participação foram garantidos, conforme as resoluções vigentes do Conselho Nacional de Saúde.

População

O estudo parte do universo de 79 cursos de especialização e 46 programas acadêmicos e profissionais de mestrado e doutorado da Fiocruz, distribuídos em 15 e 19 unidades, respectivamente, localizados em todas as regiões brasileiras. No período de dezembro de 2022 a março de 2023, 1.341 estudantes com matrícula ativa no período da pandemia (2020/2022) em cursos de LS e 1.360 no SS foram convidados a responderem a avaliação do ERE, totalizando população de 2.701 discentes. As listas dos estudantes de cada curso foram obtidas por meio de sistemas de gestão acadêmica de cada unidade. Participaram deste estudo 736 discentes, sendo 302 (41,0% do total de participantes) de LS, distribuídos em 15 unidades, e 434 (59,0% do total) discentes de programas SS distribuídos em 19 unidades da Fiocruz.

Medidas utilizadas

Os participantes foram convidados por e-mail a responderem a um questionário digital disponível no Sistema de Avaliação Online da Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz. Trata-se de um sistema de código fechado, utilizado para avaliação de ofertas educacionais por questionários *online*.

Cada participante recebeu um *link* de acesso que o permitia responder ao instrumento por meio de uma chave de acesso individual, que exigia *login* e senha. Foi feita uma ampla divulgação da pesquisa em sítios eletrônicos das unidades da Fiocruz, nas redes sociais e em listas de WhatsApp. Regularmente, novos e-mails de convite eram disparados para aqueles que ainda não haviam respondido ao questionário. O monitoramento do percentual de respondentes de cada unidade permitiu a mobilização e o contato pessoal de coordenadores e orientadores para maior alcance dos elegíveis para o estudo.

O questionário anônimo foi elaborado a partir de discussões com coordenadores de cursos *lato* e *stricto sensu* da instituição. A versão preliminar foi submetida a um estudo-piloto que contou com a participação de uma amostra

de conveniência do público-alvo da pesquisa, chegando-se então à versão final do instrumento. Nessa ocasião, pequenos ajustes foram feitos e verificou-se boa compreensão e tempo de preenchimento satisfatório (entre 15-20 minutos).

O questionário estruturado foi composto por 31 questões fechadas, organizadas em três blocos de perguntas: (1) perfil discente, que contemplou dados pessoais, de saúde e trabalho, condições de estudo e relação do discente com a Fiocruz; (2) organização e experiência com o ensino remoto, com questões sobre perfil das disciplinas, das práticas pedagógicas e de interação com docentes; e (3) relação institucional, com temas sobre o apoio recebido pela instituição, socialização com colegas e pertencimento institucional. O questionário foi publicizado e disponibilizado para acesso livre pelo repositório institucional da Fiocruz – ARCA (<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/63934>).

Neste estudo, as seguintes variáveis são analisadas: perfil discente (faixa etária, sexo, raça/cor da pele, ser pessoa com deficiência, ter bolsa de estudo, ter ingressado por ação afirmativa, região que reside, ano de ingresso e tipo de curso) e experiência do ERE (ter sido cuidador principal de alguém que teve COVID-19 durante o curso, tipo de ambiente em que assistiu às aulas remotas, principais dificuldades desse ambiente, tipo de atividade acadêmica mais prejudicada, interação com os docentes durante o ERE e se recebeu apoio da Fiocruz para o estudo). Vale destacar que os alunos expostos às experiências de ensino remoto emergencial na instituição tiveram, em média, cerca de três horas por turno (manhã e tarde) dedicadas às estratégias pedagógicas adotadas, com muita variação entre os alunos quanto ao número de dias por semana e ao tamanho das turmas, podendo variar de um grupo pequeno até um extenso. As atividades pedagógicas incluíram preponderantemente aulas expositivas síncronas e assíncronas, mas também trabalhos individuais e em grupos, e atividades com uso de *software*. Toda a interação pedagógica professor-aluno ocorreu por meio de plataformas como Zoom e Teams, muitas vezes como o apoio de salas virtuais construídas no Moodle e no Google Classroom. As câmeras nem sempre estavam abertas pelos alunos. O conteúdo abordado previamente em aulas presenciais praticamente não foi modificado, mas sim a forma como passou a ser acessado no ERE.

Como medida de desfecho, foi utilizada a variável “o impacto do ensino remoto no processo de aprendizagem”, com opções de respos-

tas que variavam de impacto muito positivo, pouco positivo e indiferente até o impacto pouco negativo e muito negativo. Respostas abertas foram analisadas nessa questão de modo a classificar os respondentes que escolheram a opção indiferente para o impacto do ensino remoto. Quarenta e três participantes da *stricto sensu* e 27 da *lato sensu* foram excluídos por não se posicionarem positiva ou negativamente sobre essa questão.

Análise dos dados

Foi realizada análise descritiva por frequência absoluta e relativa das variáveis de perfil discente, das experiências com o ERE e da questão sobre o “impacto do ensino remoto na aprendizagem”. Em seguida, foi utilizado modelo de regressão logística bruta bivariada para avaliar a relação entre as variáveis de perfil e da experiência com o ERE segundo o desfecho *impacto do ensino remoto na aprendizagem* (positivo ou negativo). Inicialmente, foram inseridas no modelo de regressão logística todas as variáveis com p-valor inferior a 0,20. No modelo final foram mantidas apenas as variáveis com p-valor inferior a 0,05. As proporções foram comparadas por meio do teste qui-quadrado de Pearson, ao nível de significância de 5%, e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. Os resultados estão apresentados como razão de chances (RC). As variáveis raça/cor da pele e sexo foram mantidas no modelo ajustado, independentemente do nível de significância, considerando a relevância das questões para o estudo do tema.

A análise dos fatores associados ao impacto do ERE foi efetuada separadamente para o nível *lato* e *stricto sensu*. Toda a análise foi feita no programa R, versão 4.3.2.

Resultados

Encontrou-se perfil etário e de sexo semelhante entre os discentes LS e SS participantes da pesquisa, com maiores percentuais na faixa de 30 a 39 anos de idade (37,1% e 44,9%, respectivamente) e do sexo feminino (75,8% no LS e 69,8% no SS). Cinquenta e três por cento se autodenominam com raça/cor de pele preta/parda na LS e 56,0% de pele branca no SS. Em relação a ter deficiência, apesar dos baixos percentuais, nota-se maior número na LS (4,0%) no que na SS (1,2%). Quase 55% dos participantes são bolsistas na SS e 8,6% na LS. Do total de respon-

dentes, 14,9% da LS informam ter ingressado por meio de ações afirmativas, enquanto apenas 5,1% na SS. Participaram discentes de todas as regiões do Brasil, com maiores percentuais dos residentes no Sudeste nos dois níveis de ensino, local de maior número de cursos da instituição. Em relação ao ano de ingresso no curso, houve padrões distintos entre LS e SS, com aumento gradativo de discentes da LS entre 2019 (0,07%) e 2022 (41,4%), enquanto na SS houve crescimento entre 2019 (24,2%) e 2020 (34,6%), com posterior redução até 2022 (11,8%). Na SS, o maior percentual de respondentes era do doutorado acadêmico (80,5%), enquanto na LS todos cursavam especialização. Quanto à variável desfecho do estudo, os discentes responderam majoritariamente que o ensino remoto emergencial impactou positivamente na aprendizagem tanto na LS (69,2%) quanto na SS (56,9%) (Tabela 1).

O resultado da análise da regressão logística ajustada para identificar os fatores associados ao impacto positivo do ERE na aprendizagem em cursos LS mostra que: o prejuízo de atividades acadêmicas teóricas (RC 0,15) e teórico-práticas (RC 0,18) tiveram menos chance de impacto na aprendizagem, assim como estabelecer interação regular (RC 0,32) e ruim (RC 0,09) com os docentes. Por outro lado, assistir à maior parte das aulas remotas no ambiente de casa e em outros espaços teve 3,44 vezes mais chance de impactar positivamente a aprendizagem em comparação com aqueles que assistiam às aulas exclusivamente em casa ou no trabalho. Receber algum apoio da Fiocruz esteve associado a um aumento de 2,58% na chance de impacto positivo do ensino remoto emergencial na aprendizagem, em comparação com aqueles que não receberam nenhum apoio (Tabela 2).

No que se refere aos resultados da análise da regressão logística ajustada com os discentes da SS, os fatores associados ao impacto do ERE mostram um cenário muito similar: as atividades teóricas (RC 0,05) e teórico-práticas (RC 0,28) e a interação regular com os docentes (RC 0,15) também tiveram menos chance de impacto positivo do ERE na aprendizagem dos discentes. Ter recebido algum apoio da Fiocruz se mostrou com menos chances de impacto dessa prática pedagógica na aprendizagem, em comparação com aqueles que não tiveram nenhum apoio (Tabela 3). Vale ressaltar que 80 discentes participantes inseridos em cursos SS receberam algum de apoio. As demais variáveis não foram significativas no modelo ajustado.

Tabela 1. Perfil discente dos cursos de *lato e stricto sensu* da Fiocruz e impacto do ERE, 2020-2022.

Características	Lato sensu (N = 302)		Stricto sensu (N = 434)	
	N	(%)	N	(%)
Faixa etária				
Até 29 anos	82	27,2	104	24,0
30 a 39 anos	112	37,1	195	44,9
40 a 49 anos	77	25,5	84	19,4
50 a 59 anos	26	8,6	36	8,3
60 anos ou mais	5	1,7	15	3,5
Sexo				
Feminino	229	75,8	303	69,8
Masculino	73	24,2	131	30,2
Raça/cor da pele				
Branca	138	45,7	243	56,0
Preta/parda	160	53,0	182	41,9
Indígena/amarela	4	1,3	9	2,1
Tem deficiência				
Sim	12	4,0	5	1,2
Não	290	96,0	429	98,8
Bolsista				
Sim	26	8,6	238	54,8
Não	276	91,4	196	45,2
Ingressou por meio de ação afirmativa				
Sim	45	14,9	22	5,1
Não	257	85,1	412	94,9
Região que reside				
Centro-Oeste	33	10,9	8	1,8
Nordeste	34	11,3	88	20,3
Norte	31	10,3	27	6,2
Sudeste	181	59,9	293	67,5
Sul	12	4,0	13	3
Fora do Brasil	11	3,6	5	1,2
Ano de ingresso				
2019	2	0,7	105	24,2
2020	74	24,5	150	34,6
2021	101	33,4	128	29,5
2022	125	41,4	51	11,8
Tipo de curso realizou/realiza	-	-		
Doutorado acadêmico	-	-	349	80,5
Doutorado profissional	-	-	13	2,9
Mestrado acadêmico	-	-	54	12,5
Mestrado profissional	11	3,6	18	4,1
Especialização	291	94,4	-	-
O ensino remoto impactou a aprendizagem				
Positivamente	209	69,2	247	56,9
Negativamente	93	30,8	187	43,1

Fonte: Autores.

Discussão

Os achados deste estudo trazem importantes reflexões sobre o impacto do ERE na aprendizagem de discentes, que podem orientar a to-

mada de decisão na gestão do ensino no âmbito da pós-graduação brasileira. Primeiro, apesar de particularidades, constata-se um perfil semelhante na percepção de impacto positivo do ERE na aprendizagem entre alunos inseridos

Tabela 2. Razão de chance bruta e ajustada do modelo de Regressão logística referente ao impacto do ERE na aprendizagem entre discentes do *lato sensu* da Fiocruz (N = 302).

Variáveis	RC bruta			RC ajustada		
	RC	P-valor	(IC95%)	RC	P-valor	(IC95%)
Raça/cor						
Branca	-	-	-	-	-	-
Indígena/amarela	14,9	2,97 ^{e+06}	(0,00; Inf.)	8,92 ^{e+5}	0,984	(0,00; Inf)
Preta/parda	0,25	1,28	(0,78; 2,09)	1,30	0,380	(0,72; 2,36)
Sexo						
Feminino	-	-	-	-	-	-
Masculino	1,36	0,31	(0,75; 2,45)	1,46	0,297	(0,72; 2,95)
Atividade acadêmica mais prejudicadas com ensino remoto						
Nenhuma foi prejudicada	-	-	-	-	-	-
Teórica	0,14	0,001	(0,04; 0,44)	0,15	0,004	(0,04; 0,54)
Teórico-prática	0,13	2,91 ^{e-10}	(0,07; 0,25)	0,18	0,000	(0,09; 0,36)
Interação com os docentes durante o ensino remoto						
Boa	-	-	-	-	-	-
Não interagi com o orientador/não tenho/ tive orientador	0,32	0,254	(0,04; 2,29)	0,24	0,216	(0,03; 2,28)
Regular	0,21	1,37 ^{e-05}	(0,10; 0,42)	0,32	0,005	(0,14; 0,70)
Ruim	0,08	0,002	(0,02; 0,38)	0,09	0,009	(0,01; 0,54)
Tipo de ambiente que assistiu a maior parte das aulas remotas						
Doméstico	-	-	-	-	-	-
Doméstico e carro/trabalho	3,16	0,013	(1,27; 7,84)	3,44	0,026	(1,16; 10,2)
Trabalho	1,81	0,144	(0,82; 4,00)	2,00	0,141	(0,79; 5,01)
Teve dificuldades do ambiente para assistir aulas remotas						
Não	-	-	-	-	-	-
Sim	0,09	0,018	(0,01; 0,66)	0,11	0,051	(0,01; 1,01)
Recebeu algum apoio da Fiocruz para seu estudo						
Não	-	-	-	-	-	-
Sim	2,59	0,001	(1,49; 4,49)	2,58	0,004	(1,35; 4,92)

Fonte: Autores.

em cursos LS e SS, ligeiramente mais enunciado entre os primeiros do que nos matriculados em cursos de mestrado e doutorado.

Um ponto a ser destacado é que os resultados precisam ser discutidos a partir da falsa dicotomia entre educação presencial e EaD como horizonte para a garantia da qualidade do ensino. Portanto, entre as diferenças entre ambas estão o deslocamento geográfico, o tipo de contato e interação proporcionados, bem como o tempo pedagógico suportável (mais curto no ensino remoto). O ensino remoto, portanto, não se configura como uma modalidade educativa, mas como uma estratégia pedagógica – majoritariamente mediada por ferramentas digitais –, imposta pelas circunstâncias da pandemia, que se apresenta como alternativa de ensino-aprendizagem tanto na educação presencial quanto na educação a distância.

De fato, não existem modelos teórico-conceituais específicos e prévios para a prática do ensino remoto, que guarda a marca dos modelos que sustentam o fazer do professor no presencial, com a interatividade entre professores e alunos em tempo real como se estivesse numa sala de aula presencial¹². Em contraposição, a modalidade de EaD se dá a partir do uso de tecnologias, com mediação didático-pedagógica baseada em meios e tecnologias de informação e comunicação, que orientam a proposição de atividades e sua avaliação subsequente^{13,14}. Nessa modalidade, as atividades acadêmicas não precisam necessariamente ser disponibilizadas em tempo real (síncrona), podem também ser realizadas assincronamente, ou seja, em tempos e espaços diferentes¹⁵. Assim, o ensino remoto não compete nem substitui a EaD, pois não são processos equivalentes, embora, em alguma

Tabela 3. Razão de chance bruta e ajustada do modelo de Regressão logística referente ao impacto do ERE na aprendizagem entre discentes do *stricto sensu* da Fiocruz (N = 434).

Variáveis	RC bruta			RC ajustada		
	RC	P-valor	(IC95%)	RC	P-valor	(IC95%)
Raça/cor						
Branca	-	-	-	-	-	-
Indígena/amarela	1,65	0,484	(0,93; 1,56)	48,4	0,105	(0,44; 5,30 ^{e+3})
Preta/parda	1,21	0,343	(0,40; 6,77)	0,78	0,537	(0,36; 1,71)
Sexo						
Feminino	-	-	-	-	-	-
Masculino	1,47	0,075	(0,96; 2,23)	1,90	0,135	(0,82; 4,41)
Foi cuidador principal de alguém que teve COVID-19 durante o curso						
Não	-	-	-	-	-	-
Sim	1,75	0,005	(1,18; 2,58)	1,46	0,341	(0,70; 3,19)
Tipo de ambiente que assistiu a maior parte das aulas remotas						
Doméstico	-	-	-	-	-	-
Doméstico e Carro/trabalho	1,58	0,126	(0,95; 1,45)	0,87	0,814	(0,28; 2,72)
Trabalho	2,98	0,022	(0,88; 2,82)	2,00 ^{e+7}	0,990	(0,00; Inf.)
Tipo de atividade acadêmica mais prejudicadas com ensino remoto						
Nenhuma foi prejudicada	-	-	-	-	-	-
Teórica	0,04	0,000	(0,01; 0,11)	0,05	4,34^{e-08}	(0,02; 0,14)
Teórico-prática	0,21	0,000	(0,12; 0,36)	0,28	3,72^{e-05}	(0,15; 0,51)
Teve dificuldades do ambiente para assistir aulas remotas						
Não	-	-	-	-	-	-
Sim	0,25	0,007	(0,09; 0,68)	0,89	0,870	(0,22; 3,61)
Interação com os docentes durante o ensino remoto						
Boa	-	-	-	-	-	-
Não interagi com o orientador/não tenho/ tive orientador	1,06	0,960	(0,09; 11,8)	1,97	0,646	(0,11; 35,1)
Regular	0,34	0,000	(0,21; 0,55)	0,15	3,08^{e-05}	(0,06; 0,36)
Ruim	0,05	0,000	(0,01; 0,23)	1,48 ^{e-13}	0,988	(0,00; Inf.)
Recebeu algum apoio da Fiocruz para seu estudo						
Não	-	-	-	-	-	-
Sim	0,37	0,074	(0,13; 1,10)	0,15	0,018	(0,03; 0,72)

Fonte: Autores.

medida, um pode servir de recurso para o outro. Sob outra perspectiva, as críticas são semelhantes e decorrem da precarização do uso de ferramentas digitais como mediadoras no processo de ensino-aprendizagem, frequentemente considerado de má qualidade pelo senso comum, por não pressupor a proximidade física, além de centralizar o repasse de informações no professor².

Todavia, essa linha de discussão pode ser insuficiente e empobrece a complexidade do debate. Há que se problematizar que a educação presencial não é necessariamente garantia de excelência no ensinar e aprender. A qualidade do ensino oferecido e seu impacto positivo dependem menos do fato de a educação ser presencial ou a distância e mais dos modelos

teórico-conceituais que sustentam a proposta didático-pedagógica, que devem garantir a troca, a relação e a construção de aprendizagens². O que se deve considerar são as possibilidades de formação que uma e outra modalidade podem oferecer. Preti¹⁶ explica que, independentemente das modalidades educacionais, todos estão sujeitos a práticas transmissivas, autodidatas e individualistas, ou que privilegiam a relação entre professor, aluno e conhecimento, baseadas em pressupostos socioconstrutivistas. Nesse sentido, a oposição entre educação presencial e EaD se mostra superficial e insuficiente, pois quaisquer das formas podem assumir uma abordagem diretiva, não diretiva ou relacional.

Essa discussão dialoga com a constatação de que o modelo de disciplina teórica ou prática

parece não impactar a aprendizagem no ensino remoto, independentemente do nível de ensino de pós-graduação. No entanto, o conteúdo prático de uma disciplina em sala virtual exige domínio tecnológico pelo professor e pelo aluno, além de dependência de infraestrutura, menor possibilidade de simulações realistas e desafios na avaliação prática, o que gera importantes limitações.

Um elemento muito debatido é a interação que as distintas práticas pedagógicas possibilitam. Os resultados mostram que um relacionamento regular ou ruim com os docentes diminuiu o impacto positivo na aprendizagem durante o ERE. Dessa forma, a troca e a escuta do aluno pelo professor parecem ser facilitadas no espaço presencial de encontro em sala de aula, o que pode interferir no aprendizado. Não resta dúvida que é preciso apoiar uma prática docente que reafirma o laço afetivo e relacional em conformação ao desenvolvimento de competências a serem desenvolvidas em aulas práticas ou teóricas. Cabe à educação convocar a formação humana à presença da autoreflexão, da imaginação e da sensibilidade, que funcionam como apoios para a criação de sujeitos autônomos, meio e fim de toda atividade educativa, seja presencial ou a distância. É nesse sentido que se reitera a concepção de que a educação mediada por apoio, diálogo e trocas são determinantes para o desenvolvimento social e a garantia de importantes aprendizados pedagógicos por alunos (muitos trabalhadores da saúde) e docentes^{17,18}. Esse ponto é ainda mais relevante quando se pensa a educação em saúde a partir da promoção de uma formação generalista, humanista, crítica e reflexiva.

Outro elemento que aparece entre os resultados enunciados pelos alunos da LS é o acesso à aula a partir de diferentes ambientes, seja em casa, no trabalho ou qualquer outro espaço, para o impacto positivo da aprendizagem no ERE. Di Marco *et al.*¹⁹ confirmaram que a conveniência de locomoção e a opção de estudar em tempo e lugar próprios são vistos muito positivamente pelos alunos. Todavia, há que se indagar se essa percepção do aluno realmente condiz com a qualidade do aprendizado, que possibilita que discentes façam atividades de ensino, trabalho ou qualquer outra de maneira concomitante e conflitante.

O apoio de equipamentos e de suporte emocional (por meio de grupos de WhatsApp e de ações de diálogo e acolhimento) oferecidos pela Fiocruz mostrou ter impacto positivo para o aprendizado no ERE entre alunos de cursos LS,

o que reforça a necessidade de fortalecimento de ações de inclusão social. Os resultados dos discentes da SS precisam ser vistos com cautela, uma vez que o número reduzido de alunos desse nível de ensino pode ter introduzido inversões. Também se supõe que as questões de saúde mental podem atuar como mediadoras da relação do ERE e o impacto da aprendizagem. Outro aspecto que pode apoiar essa reflexão é que qualquer iniciativa oferecida a discentes da LS é muito valorizada, uma vez que é um grupo que comumente não recebe bolsa nos cursos de especialização nem costuma receber outro tipo de apoio, diferentemente dos cursos SS. Logo, qualquer iniciativa de apoio material para os discentes de LS pode ter maior impacto que na SS.

Face a todo contexto pandêmico, o ERE atuou como meio de acesso, reposição e divulgação de materiais didático-pedagógicos. As dificuldades de uso de plataformas digitais, aplicativos e dispositivos tecnológicos foram importantes barreiras para o ERE em plena pandemia, apesar de várias ofertas de formação. A comunidade acadêmica teve que criar as condições estruturais e pedagógicas adequadas, os docentes precisaram reinventar suas práticas e adaptar o currículo e as relações sociais e afetivas com os alunos²⁰. Além disso, a inclusão digital dos alunos precisou ser incrementada frente à necessidade de democratização da educação e das tecnologias da informação e da comunicação.

É fundamental destacar que as reflexões apresentadas não se aplicam automaticamente a todos os processos formativos, como no caso da graduação ou no desenvolvimento de diferentes competências. Isso é especialmente relevante para competências que vão além do aspecto cognitivo-conteudista e que exigem interação entre profissionais e usuários, entre equipes interdisciplinares ou mesmo entre profissionais e gestores. Nessas situações, o uso de apoios contextualizados, aliados à criação de espaços para expressão e reflexão sobre as especificidades locais e as relações de poder, pode agregar potência às formações que combinem EaD com outras estratégias pedagógicas. Por outro lado, na pós-graduação *stricto sensu*, caracterizada por grupos menores e metodologias que privilegiam o debate e o aprofundamento de questões específicas, há maior viabilidade para atingir objetivos complexos e estruturantes.

Entre as limitações do estudo está a não garantia de generalização dos resultados, apesar do alcance de uma boa taxa de resposta (por volta de 50%), especialmente no que se refere

a questionários *online*. Em que pese uma taxa de resposta aceitável, não foi suficiente para desagregar a análise por curso ou programa de pós-graduação. Além disso, o estudo pode ter introduzido viés na medida em que um perfil de alunos mais satisfatório (ou não) em relação ao ERE pode ter aderido mais à pesquisa. Em contraposição, os achados trazem reflexões inéditas sobre o tema no ensino em pós-graduação (LS e SS), revelando elementos-chave do ensino mediado por tecnologias educacionais e deixando de lado interesses privatistas que transformam a educação em mercadoria e não levam em consideração a exclusão tecnológica, a ausência de democracia nos processos decisórios para adoção de modelos de ensino, a precarização e a intensificação do trabalho docente²¹.

Finalmente, cabe lembrar que a variável desfecho diz respeito à percepção dos discentes quanto ao impacto do ensino remoto na qualidade do ensino, não tendo sido feita avaliação objetiva do desenvolvimento de competências. Seria muito agregador abordar o tema a partir do ponto de vista dos professores.

Como recomendação, ainda se faz necessária uma orientação mais elucidativa quanto ao uso de tecnologias digitais da informação e comunicação em programas de pós-graduação no país, que tem ocorrido de forma heterogênea e um tanto controversa. É preciso refletir a respeito de uma educação presencial ou *online* em prol de uma formação transformadora, emancipatória, inclusiva e de qualidade, mas também levando em conta suas limitações.

Colaboradores

JQ Avanci, IF Delgado e R Souza-Santos: concepção e delineamento do trabalho, redação e revisão crítica, aprovou a versão final do manuscrito. ECP Melo, GB Santos e SFM Pinheiro: discussão dos resultados e aprovou a versão final do manuscrito. VL Luiza: discussão dos resultados e redação, aprovou a versão final do manuscrito. L Stochero: análise e redação dos resultados, aprovou a versão final do manuscrito. S Pinheiro: discussão dos resultados e redação, aprovou a versão final do manuscrito.

Declaração de disponibilidade de dados

As fontes de dados utilizados na pesquisa estão indicadas no corpo do artigo.

Referências

1. Brasil. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. *Diário Oficial da União* 2020; 18 mar.
2. Charczuk SB. Sustentar a Transferência no Ensino Remoto: docência em tempos de pandemia. *Educ Real* 2020; 45(4):e109145.
3. Hodges C, Moore S, Lockee B, Bond A. As diferenças entre o aprendizado online e o ensino remoto de emergência [Internet]. 2020 [acessado 2024 out 13]. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/as-diferencas-entre-o-aprendizado-online-e-o-ensino-remoto-4d5pqkd0fb.pdf>
4. Cezário PFO, de Almeida SA, Brandão BMLS, Gomes ALC, Pereira, VCLS, Silva FV, de Brito, ARRT. Repercussões das medidas restritivas na saúde mental de discentes de graduação e pós-graduação de enfermagem durante a pandemia. *Contrib Cienc Soc* 2024; 17(2):e5322.
5. Luiz AVA, Pitta NC, Cintra AS, Corsi CAC, Queiroz FLN, Fernandes APM. Impacto da COVID19 em alunos de pósgraduação. *Olhares Trilhas* 2021; 23(2):538554.
6. Oliveira RM, Corrêa Y, Morés A. Ensino remoto emergencial em tempos de COVID19: formação docente e tecnologias digitais. *Rev Int Form Prof* 2020; 5:e020028.
7. Appenzeller S, Menezes FH, Santos GGD, Padilha RF, Graça HS, Bragança JF. Novos tempos, novos desafios: estratégias para equidade de acesso ao ensino remoto emergencial. *Rev Bras Educ Med* 2020; 44(Supl. 1):e155.
8. Vazquez DA, Pesce L. A experiência de ensino remoto durante a pandemia de COVID19: determinantes da avaliação discente nos cursos de humanas da UNIFESP. *Rev Aval Educ Sup* 2022; 27(1):183204.
9. Saviani D, Almeida JS, Souza RF, Valdemarin VT. *O legado educacional do século XIX no Brasil*. Campinas: Autores Associados; 2006.
10. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). *Plano de Desenvolvimento Institucional da Educação da Fiocruz: PDIEFiocruz 2021/2025*. Rio de Janeiro: MS/Fiocruz; 2020.
11. Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). *Orientações para a educação remota emergencial nos programas e cursos de pósgraduação stricto sensu e lato sensu da Fiocruz*. (Texto aprovado pelo Conselho Deliberativo da Fiocruz, em reunião extraordinária de 23 de julho de 2020).
12. Bozkurt A, Sharma RC. Emergency remote teaching in a time of global crisis due to coronavirus pandemic. *Asian J Distance Educ* 2020; 15(1):ivi.
13. Moore MG, Kearsley G. *Educação a distância: uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning; 2007.
14. Brasil. Presidência da República. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. *Diário Oficial Uniao* 2017; 25 maio.
15. Reis MS, Farias BLC, Lima IVA, Mello CRLE, Campos Filho AS, Sarinho SW. Avaliação do ensino remoto em cursos de pósgraduação em saúde: revisão sistemática. *Rev Sapiencia* 2023; 12(1):299319.
16. Preti O. *Bases epistemológicas e teorias em construção na educação a distância* [Internet]. 2009 [acessado 2024 out 13]. Disponível em: https://setec.ufmt.br/uploads/files/pcientifica/bases_epistemologicas.pdf
17. Velasques FV, Soares SCT, Luce B, Bertagnolli SC, Estabel LB. Ensino híbrido aplicado: relato de experiência com estudantes de pósgraduação. *Tear Canoas* 2020; 9(1):1-12.
18. Christensen CM, Horn MB, Staker H. *Ensino híbrido: uma inovação disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos*. Tradução: Fundação Lemann, Instituto Península; 2013.
19. Di Marco L, Breton J, Martin DK, Morand P, Gillois P. Freedom of master's degree students to study in health curricula: switching to optimized blended learning as a solution. *Yearb Med Inform* 2020; 29(1):247252.
20. Silva FO, Vergara YKA. Desafios do ensino remoto na docência universitária: experiências e narrativas de professores da pósgraduação. *Rev Espaço Pedagógico* 2023; 30:e12402.
21. Saviani D, Galvão AC. Educação na pandemia: a falácia do "ensino remoto" [Internet]. 2021 [acessado 2024 out 13]. Disponível em: <file:///C:/Users/luis.valdetaro/Downloads/8-saviani-falacia-ensino-remoto.pdf>

Artigo apresentado em 02/09/2024

Aprovado em 28/02/2025

Versão final apresentada em 02/03/2025

Editores-chefes: Maria Cecília de Souza Minayo, Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva, Vania de Matos Fonseca