

ENSINO REMOTO E A PANDEMIA DE COVID-19: OS DESAFIOS DA APLICAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS

Camila Victória Sousa Oliveira¹
Giselli Martins de Almeida Freesz²
Lorena de Oliveira Tabosa Nascimento³
Míriam Pilz Albrecht⁴

RESUMO

Vida de professor não é fácil. Agora, imagina a vida de um professor brasileiro em meio a pandemia de COVID-19. Pois bem, o presente trabalho buscou relatar questões pertinentes sobre a realidade da substituição das aulas presenciais para a modalidade de ensino à distância ou remoto causada pelo coronavírus SARS-CoV-2 e o isolamento social, com o destaque para os seguintes enfoques: (i) contextualização da pandemia da COVID-19 / isolamento social e as implicações na Educação; (ii) suspensão e substituição das aulas presenciais por aulas remotas; (iii) debates sobre desigualdade social, inclusão digital, saúde mental e os impactos no desempenho educacional; (iv) estratégias para aplicação de atividades práticas no ensino remoto.

Palavras-chave: Pandemia-COVID-19, EaD, ensino remoto, aulas práticas.

INTRODUÇÃO

O grande Raul Seixas teve um sonho de sonhador, lá em 1977. Sonhou com o dia em que a Terra parou. Anos depois, nunca imaginávamos que, em pleno 2020, o sonho de um maluco beleza viria a se tornar realidade e traduziria muito bem o atual cenário dramático que o planeta atravessa com a pandemia de COVID-19.

A COVID-19 é uma doença respiratória aguda causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2), partícula viral ainda muito pouco conhecida (LAI, et al., 2020). Embora esta doença tenha sido inicialmente reportada em dezembro de 2019 em Wuhan, na China, apenas em 11 de março de 2020, quando a disseminação do coronavírus alcançara mais de 100.000 casos distribuídas em mais cem países que a Organização Mundial de Saúde (OMS) enfim declarou o estado de pandemia (CUCINOTTA e VANELLI, 2020). Chegamos ao final de setembro de 2020 com

¹ Mestrado em Ciências (Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) no Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz/FIOCRUZ-BA; Doutorado do Curso de Ciências (Microbiologia) da Universidade Federal do Rio de Janeiro- UFRJ; Tutora presencial CEDERJ camilavictoria.so@gmail.com;

² Mestrado pelo Curso de Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Estadual do Norte Fluminense – UENF; Tutora à distância CEDERJ, gisellimaf@gmail.com;

³ Mestrado em Ciências (Biologia Animal) pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ; Tutora presencial CEDERJ, lorenadeoliveiratabosa@gmail.com;

⁴ Professora orientadora: Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ecologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (PPGE-UFRJ) albrechtmp@gmail.com



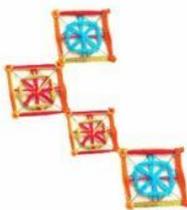
34.080.123 casos confirmados de COVID-19 e 1.015.815 de mortes em todo mundo e, até que tenhamos uma vacina confiável e disponível, a tendência ainda é aumentar. como podemos visualizar no *website* “ COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering (CSSE)” da Universidade Johns Hopkins (DONG, DU e GARDNER, 2020).

A OMS orientou o distanciamento social e o uso de máscaras faciais com o intuito de reduzir a disseminação viral e a propagação da doença (WHO, 2020), e muitos governos adotaram o movimento #fiqueemcasa que passou então a se fortalecer nas redes sociais. Como na canção profética de Raulzito:

“O dia em que a Terra parou”,
resolveram que ninguém ia sair de casa:
O empregado não saiu pro seu trabalho
Pois sabia que o patrão também não 'tava lá (...)
E o aluno não saiu para estudar
Pois sabia o professor também não 'tava lá
E o professor não saiu pra lecionar
Pois sabia que não tinha mais nada pra ensinar”

Devido à emergência de saúde pública internacional declarada pela OMS, vivenciamos o fechamento e a suspensão das atividades presenciais de estabelecimentos comerciais, instituições de ensino, academias, aeroportos etc., para evitar maiores aglomerações. Muito embora saibamos que em meio à desigualdade social e econômica, ficar em casa segue sendo um privilégio e nem sempre é uma opção cabível, neste presente momento, a tomada de decisão mais assertiva para o coletivo foi então a reclusão domiciliar. E assim, com a situação de enfrentamento da crise do coronavírus e o isolamento social, categorias do mundo inteiro tiveram que se adaptar às mudanças impostas com os fechamentos, a exemplo dos professores, mas diferente do sonho profético de Raul Seixas, professor continuou dando aula em casa, pois sabia que tinha muito a ensinar.

No Brasil, o Ministério da Educação do atual Governo Federal determinou a partir da portaria nº 343, de 17 de março de 2020, a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais (ARAÚJO-SOARES e SILVA, 2020). Afetando milhões de estudantes, a suspensão das atividades presenciais de ensino tem um grande impacto na vida dos discentes, uma vez que interrompe o aprendizado, compromete o custo econômico e dinâmica de famílias que não poderiam prestar assistência educacional e nutricional domiciliar e, muitas vezes, interrompem sonhos e planejamentos pessoais e profissionais



(OLIVEIRA, GOMES e BARCELLOS, 2020). Em resposta a essas intempéries, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) reforça a importância do uso de ferramentas e plataformas de recursos educacionais para o ensino à distância ou remoto e que auxiliam a continuidade do ano letivo (HUANG et al., 2020)

Nos últimos anos, a tecnologia vem sendo fortemente utilizada como uma forma de melhorar o desempenho educacional, seja por explorar modelos de imagens 3D, recursos de multimídia ou espaços interativos/colaborativos, como os fóruns e chats. Dessa forma, a fim de minimizar os problemas causados pela pandemia de COVID-19 no setor educacional, novas perspectivas foram traçadas e ajustes foram realizados para adequar o ensino para uma abordagem remota, em que o uso de computador, aplicativos de videochamadas e a internet se tornaram os mais novos aliados dos professores.

Antes de mais nada, é preciso fazer o levantamento crítico de questões importantes para o debate sobre as reais condições da implementação de um ensino à distância ou remoto, principalmente quando este acontece de forma emergencial e ainda mais para aulas práticas. Segue brevemente alguns pontos que precisam ser melhor discutidos:

(i) Há condições de acesso e permanência aos recursos digitais?

Segundo a pesquisa sobre acesso às tecnologias da informação e da comunicação (TIC) disponibilizado pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), estima-se que em 2018 aproximadamente 45 e 65% dos domicílios brasileiros apresentavam computador de mesa ou notebook, respectivamente (Tabela 1). Além disso, apenas 39% dos domicílios brasileiros apresentavam computador (computador de mesa ou notebook) com acesso a internet simultaneamente, enquanto que esse número reduziu para 16% nos domicílios na área rural (Tabela 2). Quando estratificamos esses dados em relação às condições sócio-econômicas, encontramos que 98% dos domicílios brasileiros pertencentes à classe social A apresentavam notebook, quando comparada a apenas 7% referente a classe social DE (Tabela 2). Assim como, há uma diferença drástica das condições de acesso à TIC em domicílios que apresentam renda familiar de até um salário mínimo quando comparados com aqueles que recebem mais de dez salários mínimos (Tabela 2).

Esses dados demonstram que a inclusão digital escancara as diferenças alarmantes das realidades das famílias brasileiras em um país tão desigual. Devido a isso, condições

de acesso a recursos digitais segue sendo um assunto urgente e um entrave, uma vez que é um fator limitante quando pensamos em investir em mudanças mais democráticas e acessíveis na implementação do ensino à distância ou remoto (DIAS e PINTO, 2020; OLIVEIRA, GOMES e BARCELLOS, 2020).

Tabela 1. Percentual de domicílios que apresentam computadores ou notebook em 2018

Categoria	Computador de mesa	Notebook
Subcategoria	Sim	Sim
- TOTAL		
Total	45	65
- ÁREA		
Urbana	45	66
Rural	35	55

Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018.

Tabela 2. Percentual de domicílios que apresentam computadores/notebook com acesso a internet em 2018

Categoria	Ambos
- TOTAL	
Total	39
- ÁREA	
Urbana	42
Rural	16
- CLASSE SOCIAL	
A	98
B	88
C	43
DE	7
- REGIÃO	
Norte	26
Nordeste	27
Sudeste	47
Sul	43
Centro-Oeste	34
- RENDA FAMILIAR	
Até 1 SM	16
Mais de 1 SM até 2 SM	33
Mais de 2 SM até 3 SM	50
Mais de 3 SM até 5 SM	69
Mais de 5 SM até 10 SM	77
Mais de 10 SM	86

Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018.

Quando avaliamos o percentual de usuários de acessam a internet e que realizam atividades relacionadas à educação, vimos que em 2018 quase 40% recorrem aos sites de

buscas para realizar pesquisas e apenas 10% fez cursos a distância, sendo que a presença de usuários da classe A foi bastante representativa nesta categoria (Tabela 3). Interessantemente, observamos que o uso da internet para pesquisas relacionadas ao ensino é muito mais frequente em usuários com faixa etária mais jovem, do que pessoas acima de 40 anos (Tabela 3), evidenciando uma exclusão digital relacionada à idade.

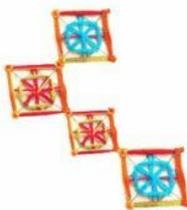
Tabela 3. Percentual de usuários de internet, por atividades realizadas em educação em 2018

Categoria	Realizou atividades ou pesquisas escolares	Fez cursos a distância
- TOTAL		
Total	42	10
- ÁREA		
Urbana	43	11
Rural	41	4
- CLASSE SOCIAL		
A	56	28
B	52	17
C	40	8
DE	34	3
- FAIXA ETÁRIA		
De 10 a 15 anos	71	4
De 16 a 24 anos	55	12
De 25 a 34 anos	42	14
De 35 a 44 anos	42	11
De 45 a 59 anos	22	8
De 60 anos ou mais	10	3

Fonte: CGI.br/NIC.br, Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br), Pesquisa sobre o Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos domicílios brasileiros - TIC Domicílios 2018.

(ii) Qual o impacto do uso das tecnologias na saúde mental?

É importante salientar que agravada a condição de enclausuramento domiciliar que por si só o isolamento social nos coloca, a atual situação da pandemia de COVID-19 gera impactos frequentes à saúde, seja por adoecimento físico ou mental, seja ainda pelo agravamento das desigualdades socioeconômicas (DIAS e PINTO, 2020). Sabemos ainda que mudanças bruscas e inesperadas são capazes de gerar desgastes à saúde e naturalmente comprometem o desempenho intelectual dos indivíduos. Além disso, associada a toda essa condição, o uso de tecnologias, principalmente em excesso e o acúmulo de funções podem ser prejudicial a qualidade de vida comprometendo as condições de ensino (SILVA et al., 2020).



(iii) Como ministrar aulas práticas em modalidade remota?

As aulas práticas / demonstrativas são muito eficientes para a assimilação do conteúdo teórico, sendo uma importante metodologia de ensino e aprendizagem, uma vez que impulsionam os alunos a participarem ativamente da construção e desenvolvimento das atividades. Acompanhada de um roteiro explicativo e didático dos procedimentos operacionais que serão realizados, ao longo da aula remota, o uso de conteúdos a partir de recursos de multimídia podem auxiliar bastante para alcançar uma comunicação clara e objetiva e esclarecer melhor a execução da atividade prática.

Assim, diante do atual contexto educacional do país causada pela pandemia de COVID-19 e entendendo, portanto, a necessidade de se avaliar formas complementares de educação ao ensino presencial, o presente trabalho buscou avaliar qualitativa e quantitativamente a aplicação de atividades práticas em ambiente remoto.

METODOLOGIA

Aulas práticas de Ecologia da disciplina Populações, Comunidades e Conservação do curso de graduação semi-presencial em Ciências Biológicas do Consórcio Centro de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) foram ministradas na modalidade remota com a presença e mediação do tutor, de forma síncrona, por meio de aplicativo de videoconferência disponível de forma gratuita ou ainda pela sala de videotutoria da plataforma Moodle do Cederj.

Inicialmente, um diagnóstico dos alunos foi realizado com o intuito de avaliar as condições de acesso e permanência ao uso do computador e internet (Figura 1). Seguindo um questionário, as seguintes perguntas foram elaboradas: (i) faixa etária; (ii) sistema de ensino médio: público ou particular; (iii) equipamento tecnológico para acesso à videoaula; (iv) local em que acessa a plataforma de ensino.

As atividades práticas foram ajustadas para aplicação remota, por meio de montagem de slides em *Power Point* de forma a conduzir a sequência dos conceitos e interação na execução das tarefas, onde o tutor poderia acompanhar virtualmente os alunos executarem as atividades em seus ambientes particulares. Os slides continham o passo a passo para as etapas das aulas e os tutores iam orientando e, ao mesmo tempo, realizando uma sondagem se os alunos estavam ou não conseguindo executar, se tinham dúvidas, se precisavam de algum esclarecimento adicional.



A orientação inicial era que alunos mantivessem câmeras ligadas e disponíveis para que houvesse possibilidade de visualização por parte do tutor quanto à evolução das atividades de cada aluno. Quanto aos microfones, estes foram orientados a serem ligados apenas durante a interação direta, para redução de ruídos.

Até o presente momento, quatro aulas práticas foram aplicadas, das cinco inicialmente propostas pela disciplina. Uma das práticas que foram aplicadas de forma remota em no período letivo de 2020-2 foi sobre métodos de estimativa de tamanho populacional, como o estimador Lincoln-Petersen. Nessa atividade, foram usados feijões de cores diferentes para representar a marcação de indivíduos que foram capturados e marcados na estimativa. Na apresentação dos slides, foi disponibilizado todo o passo a passo da atividade prática com inclusão de um vídeo demonstrativo de curta duração das etapas, para auxiliar na posterior execução por parte dos alunos, disponível no seguinte link <https://www.youtube.com/watch?v=eCY2Q5VPY4Q>.

A avaliação do aprendizado dos alunos se deu por meio de atividades de sondagem aplicadas na plataforma Moodle do CEDERJ exatamente após a aula remota, nas quais os alunos tiveram trinta minutos para responderem de uma a três perguntas em torno do tema discutido em aula, com consulta ao material de apoio e às anotações realizadas em aula. Os alunos faltosos tiveram a oportunidade de realizarem a mesma atividade prática, posteriormente, seguindo o roteiro disponibilizado seguido de entrega do relatório em formato de artigo, contendo introdução, objetivos, metodologia, resultados e discussão, no prazo de uma semana.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico do presente estudo organiza-se em 4 partes: (i) contextualização da pandemia da COVID-19 / isolamento social e as implicações as atividades educacionais (ii) suspensão e substituição das aulas presenciais para aulas remotas; (iii) debates sobre desigualdade social e inclusão digital / saúde mental; (iv) estratégias para aplicação de atividades práticas no ensino remoto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no nosso levantamento de dados a partir do questionário, observamos que, dentre os 197 alunos que responderam voluntariamente ao questionário, temos que 43,9% apresentam faixa etária de 18 a 30 anos, seguida dos 29,6% dos alunos acima de



40 anos e 26,5% entre 31 e 40 anos (Figura 1). Esses dados demonstram uma heterogeneidade considerável do alunado quando nos referimos a faixa etária. Como demonstrado anteriormente, o público mais jovem costuma apresentar maior facilidade no manuseio de equipamentos tecnológicos, assim, já é esperado que o alunado acima de 40 anos venha a apresentar maiores dificuldades durante as aulas ministradas remotamente com o auxílio de plataformas de videoaula.

Vimos também que grande maioria dos alunos, tem acesso à plataforma ou a videoaula pelo computador pessoal, embora 25% relataram que estudam pelo aparelho de celular (Figura 1). Sabemos que muitos indivíduos hoje fazem uso do aparelho telefônico móvel com acesso à internet para fazer buscas e pesquisas relacionadas à diversos assuntos, inclusive relacionados a educação e trabalho. Embora esse equipamento cumpra em parte o objetivo, ainda não é uma ferramenta viável quando nos referimos a uma aprendizagem de qualidade, muito devido à: (i) tamanho da tela para a execução de uma leitura confortável e clara; (ii) tamanho do teclado para a digitação fluente e anatômica de um texto corrido; (iii) postura ergonômica e o uso inadequado do celular; (iv) distrações por parte das notificações dos aplicativos ativos no celular; (v) ausência de ferramentas relevantes no aprendizado como aqueles para construção de gráficos e tabelas, a exemplo do excel; (vi) ausência da função de dividir tela do aplicativo de videoconferência e outras ferramentas diversas etc.

Observamos ainda que quase 10% dos alunos acessa a plataforma na maior parte do tempo no período do trabalho (Figura 1). Relatos de alunos assistindo as aulas remotas no ambiente de trabalho não é raro, inclusive alguns afirmam que têm dificuldade em participar ativamente das discussões pela impossibilidade de usar o microfone.

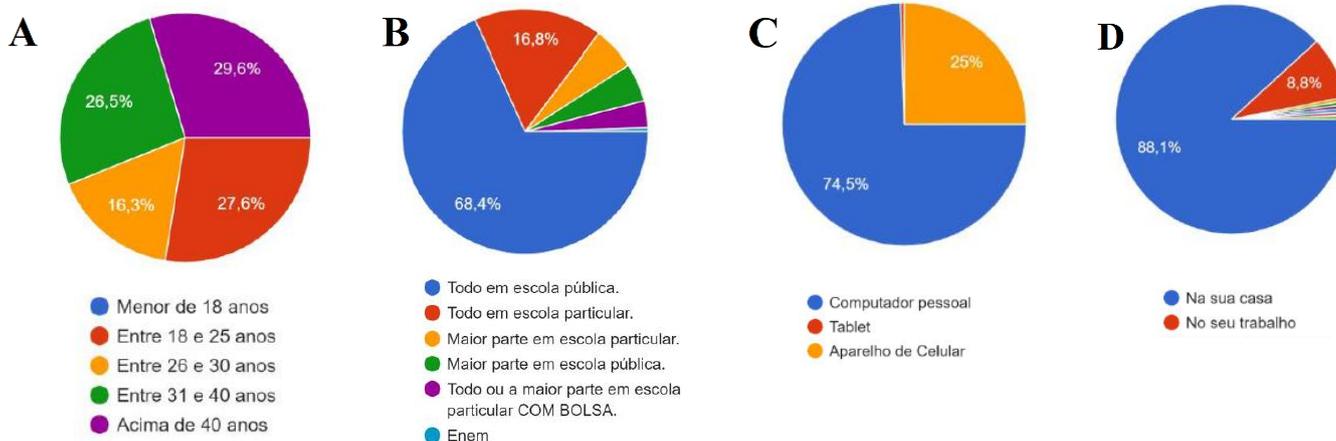




Figura 1. Levantamento de dados sobre condição de acessibilidade às tecnologias. 197 alunos da disciplina de Populações, Comunidades e Conservação, do curso de Ciências Biológicas do CEDERJ responderam as seguintes questões. A: faixa etária dos alunos; B: sistema de Ensino Médio, no qual se formaram; C: equipamento tecnológico utilizado ao longo da vídeoaula; D: local de acesso à vídeoaula.



Figura 2. Vídeoaula demonstrando o passo a passo da atividade realizada na aula prática. atividade prática em formato de vídeoaula sobre estimativa do tamanho populacional, com a utilização de grãos de feijão, e que foi disponibilizada previamente aos alunos do curso de Ciências Biológicas do CEDERJ, na disciplina de Populações, Comunidades e Conservação.

Considerando a vivência da aplicação da atividade prática na modalidade remota e com base nos relatos dos demais tutores e dos alunos após essa experiência, pudemos observar que muito embora as condições favoráveis para o uso de ferramentas tecnológicas ainda não seja algo unânime, as experiências das atividades práticas por vídeoaula se mostraram bastante positivas. Gostaríamos considerar algumas questões:

(i) Aulas remotas se mostraram acessíveis

Considerando que uma grande parcela dos alunos moram distante do pólo de ensino, as aulas remotas foram consideradas mais acessíveis e apresentaram uma frequência alta e constante, muito devido ao menor custo com transporte, menor tempo com deslocamento/translado, maior comodidade por estar no ambiente de casa. Evidenciamos ainda que no presente período letivo de 2020-2, tivemos a inscrição de 486 alunos na disciplina, comparada à média de 230 alunos inscritos no período anterior, em que as aulas eram ministradas presencialmente.



(ii) Comunicação ativa e esclarecimento de dúvidas

Sabemos que apresentações orais são precedidas por nervosismo e ansiedade, devido a dificuldade que alguns indivíduos apresentam em discursar em público, evento muito comum nas aulas presenciais. Durante a aula remota, inicialmente muitos alunos mantiveram uma participação mais tímida, deixando inclusive a *webcam* desligada. Após a familiarização do espaço de videoaula, o uso da *webcam* foi naturalizado e muitos inclusive optaram por fazer o uso dessa ferramenta de forma frequente para manifestar dúvidas e levantar discussões, associada ainda ao espaço do chat. Semelhantemente a participação na modalidade presencial, acreditamos que os alunos tiveram uma participação ativa durante as aulas remotas, em que inclusive em alguns momentos fora preciso organizar a ordem dos assuntos debatidos em virtude da dificuldade de compreensão por excessos de microfones ligados.

(iii) Atividade avaliativa satisfatória

Importante ressaltar que os alunos foram orientados a realizarem o estudo prévio do conteúdo abordado, facilitando assim a condução da atividade prática. Além disso, evidenciamos que a atividade avaliativa do aprendizado se mostrou eficaz, em que a maioria dos alunos apresentaram notas acima da média de pontos e, dentre eles, a maior parte demonstrou o aproveitamento total do conteúdo abordado na aula remota.

(iv) Objetivos alcançados

Os objetivos centrais do procedimento da aula prática aqui relatada foram cumpridos satisfatoriamente, tendo os alunos que estimar inicialmente o tamanho de uma população pelo método de captura, marcação e recaptura a partir do método de Lincoln-Peterson e avaliar as premissas e limitações do seu uso. Após a execução da atividade prática e da atividade avaliativa, foi possível observar que os alunos utilizaram os conhecimentos teóricos adquiridos, sendo capazes de resolverem um problema aplicado possibilitando, portanto, o desenvolvimento de competências e habilidades sobre o assunto em questão a partir de um ambiente remoto.

(v) Dificuldades enfrentadas

Mesmo diante dos pontos positivos, algumas dificuldades foram enfrentadas pelos alunos envolvendo, principalmente, o uso dos meios tecnológicos de acesso à plataforma de videoaula. Situações como ausência de habilidades técnicas para uso de computadores, celulares ou tablets e falta ou baixa qualidade do sinal de internet, fizeram com que alguns

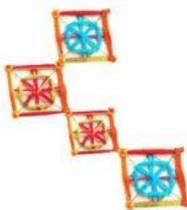


alunos não conseguissem participar total ou parcialmente de algumas aulas, impossibilitando de responderem às atividades avaliativas de sondagem e, conseqüentemente, de obterem a presença computada, a não ser que realizassem o relatório destinado aos alunos faltosos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além de complementar metodologias de ensino, as tecnologias têm o potencial de fomentar sua democratização, uma vez que possibilita o acesso de uma ampla gama de alunos à formação educacional e que, muitas vezes, alunado este que não teria condições de cursar o ensino presencial, seja por dificuldades financeiras e logísticas para o deslocamento, seja por disponibilidade de carga horária para atividades síncronas. Aliado a isso, faz-se necessário o fortalecimento de políticas públicas de incentivo a igualdade de condições de acesso e permanência para maior inclusão digital e qualidade no ensino à distância. Mesmo compreendendo a importância do uso das tecnologias na educação à distância ou remota nesse período emergencial da pandemia de COVID-19, é preciso questionar também os impactos da implementação dos recursos digitais no aprendizado e no desempenho dos indivíduos, principalmente quando discutimos sobre seu papel na cidadania, na sociabilização e no respeito à diversidade.

Dito isso, como caráter excepcional e emergencial, acreditamos que é possível aplicar determinadas aulas práticas em modalidade remota, visto que os objetivos foram alcançados de forma aparentemente satisfatória nas três práticas realizadas até o momento. Importante reforçar que, desde que sejam implementadas com responsabilidade e que sejam acessíveis para todos os alunos. No entanto, salientamos que algumas práticas são insubstituíveis, especialmente na área da Ecologia, como as práticas de campo. Nestas, os alunos tem a oportunidade de observar *in situ* diversos padrões e processos que aprenderam na parte teórica, além de terem uma vivência de uma das etapas de fazer pesquisa em Ecologia. Assim, ao contrário do que observamos para as demais práticas, não há a possibilidade de adaptação para a forma remota, e o alunado perde muito sem esta atividade presencial. Importante salientar também que a presença do computador não substitui o papel do mediador/tutor ou professor dentro da sala de aula, seja ela presencial ou à distância, principalmente pela sua capacidade de fomentar debates e discussões críticas sobre o assunto.



Por fim, nos questionamos qual será o futuro da educação e, muito embora adaptações e resiliência sejam necessárias, principalmente em um cenário caótico sem perspectivas de retorno a normalidade, os avanços tecnológicos e o uso indiscriminado das telas de computador/*smartphone* não podem atropelar o protagonismo humano dos professores quando falamos sobre educação.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Centro de Ciências e Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CECERJ), ao Consórcio de Educação Superior à Distância do Estado do Rio de Janeiro (CEDERJ) e à Universidade Aberta do Brasil – CAPES, à Diretoria de Tutoria e à Coordenação do curso de Ciências Biológicas do Cederj por permitirem a realização deste trabalho e aos alunos do curso, por participarem do estudo voluntariamente.

REFERÊNCIAS

- DE ARAÚJO SOARES, Rodrigo; SILVA, Gláucia Alves. Regulamentos da EaD no Brasil e o Impacto da Portaria Nº 343/2020 no Ensino Superior. **EaD em Foco**, v. 10, n. 3, 2020.
- CUCINOTTA, Domenico; VANELLI, Maurizio. WHO declares COVID-19 a pandemic. **Acta bio-medica: Atenei Parmensis**, v. 91, n. 1, p. 157-160, 2020.
- DIAS, Érika; PINTO, Fátima Cunha Ferreira. A Educação e a Covid-19. Ensaio: **Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 545-554, 2020.
- DONG, Ensheng; DU, Hongru; GARDNER, Lauren. An interactive web-based dashboard to track COVID-19 in real time. **The Lancet infectious diseases**, v. 20, n. 5, p. 533-534, 2020.
- HUANG, R. et al. Guidance on Open Educational Practices during School Closures: Utilizing OER under COVID-19 Pandemic in line with UNESCO OER Recommendation. **Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University**, 2020.
- LAI, Chih-Cheng et al. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and corona virus disease-2019 (COVID-19): the epidemic and the challenges. **International journal of antimicrobial agents**, p. 105924, 2020.
- OLIVEIRA, João Batista Araujo; GOMES, Matheus; BARCELLOS, Thais. A Covid-19 e a volta às aulas: ouvindo as evidências. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 28, n. 108, p. 555-578, 2020.
- SILVA, ANDREY FERREIRA DA et al. Saúde mental de docentes universitários em tempos de pandemia. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, p. e300216, 2020.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Advice on the use of masks in the context of COVID-19: interim guidance**, 5 June 2020. World Health Organization, 2020.