

## SEMIOLOGIA VETERINÁRIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD): PERCEPÇÃO DOS ALUNOS SOBRE ESSA METODOLOGIA EM SEU APRENDIZADO – ESTUDO PILOTO

(Veterinary semiology in e-learning: students' perception about this methodology in their learning – A pilot study)

Lidiane de Jesus Silva <https://orcid.org/0000-0002-5097-2081>, Franz Riegler Mello <https://orcid.org/0000-0001-6481-7405>, Ivan Roque de Barros Filho <https://orcid.org/0000-0002-0056-9358>, Simone Tostes de Oliveira Stedile <https://orcid.org/0000-0002-8218-379X>

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná, Brasil.

\*Corresponding author: lidi.silva@gmail.com

Editora: Julia Arantes Galvão

**RESUMO** - O método de Educação a Distância - EaD (*e-learning*) foi adotado por grande parte das Instituições de Ensino Superior como alternativa às paralisações acadêmicas devido à pandemia COVID-19. Essa conjuntura produz novas dificuldades nos cursos de graduação, especialmente nos que detêm parcela significativa de conteúdo prático, como ocorre na Medicina Veterinária. Esse trabalho tem o objetivo de iniciar uma análise sobre a percepção dos alunos acerca do ensino EaD na disciplina de Semiologia Veterinária, além do seu aprendizado e de suas expectativas. Foram utilizados três questionários anônimos para obter informações acerca das expectativas dos alunos e suas condições de acesso em relação à EaD, conhecer a preferência no método de avaliação e sua eficácia na fixação do conteúdo. Além disso, foi possível conhecer a opinião desses alunos após a conclusão da disciplina além de aspectos gerais de saúde referente ao período da pandemia. O trabalho auxilia, através de respostas diretas, a levantar aspectos positivos e negativos trazidos pelos alunos, na discussão do ensino de habilidades práticas veterinárias na EaD. Os dados obtidos neste trabalho visam auxiliar as práticas didáticas em disciplinas do curso de medicina veterinária, bem como ajustar o treinamento e a adesão ao uso de ferramentas digitais de forma complementar ao ensino presencial.

**Palavras-chave:** covid-19, educação a distância, educação veterinária, habilidades clínicas.

**ABSTRACT** - The Distance Learning method (e-learning) was adopted by a huge part of Higher Education Institutions as an alternative to academical paralysations due to COVID-19 pandemic. This scenario brings new challenges to the graduation courses, specially those with higher practical content, including veterinary medicine courses. This study aimed to assess the graduation students' perspectives about the e-Learning for the discipline of Veterinary Semiology, considering their learning processes and expactations. Three anonymous formularies were applied to obtain informations about students' prospects and their access to resources for the remote learning platforms. Also, the preferences over the testing methods and the efficacy of learning were evaluated. Furthermore, it was possible to understand the opinion of these students after the conclusion of the discipline, and comprise general health aspects of these groups during COVID pandemic. Through direct answers brought by students' conceptions, this study elucidated positive and negative aspects over the remote learning methods, and helped on the discussion about practical skills education on remote mode. The data obtained on this study aims to help on didactic pratices in veterinary medicine subjects, as well as adjust both training and adhesion to new digital tools in a complementary way to presential education.

**Keywords** - covid-19, clinical skills, e-learning, veterinary education.

Recebido em 12/05/2022  
Aprovado em 10/06/2022



## INTRODUÇÃO

A Educação a Distância - EaD (*e-learning*) foi a alternativa adotada pela maioria das instituições de ensino, no período impeditivo ao ensino presencial das instituições de ensino resultante da pandemia COVID-19. Sua implementação foi a forma encontrada para a manutenção e retomada do calendário acadêmico pelas Instituições de Ensino Superior - IES, acarretando um desafio adicional em cursos de graduação. Esse cenário levou a alterações, modificações e ajustes em suas dinâmicas de ensino, especialmente em cursos que têm em sua grade curricular disciplinas com conteúdo prático parcial ou total, como é o caso da medicina veterinária.

No Brasil, segundo dados do Ministério da Educação e Cultura, existem mais de 400 polos de ensino de veterinária no país (Brasil, 2017), porém, nenhum obteve autorização pelos órgãos reguladores da profissão para iniciar as atividades exclusivamente na modalidade EaD. O Conselho Federal de Medicina Veterinária - CFMV, expõe a necessidade da realização das aulas práticas para a boa formação profissional e que a EaD impede a realização desse preceito que julga ser fundamental (CFMV, 2019). Apesar da oposição reiterada dos conselhos de classe da profissão, o CFMV acatou, em caráter excepcional, a edição da Portaria 343 do MEC (Brasil, 2020) que "Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19". Entendendo que sua validade temporária se limitaria até o retorno das aulas presenciais com o arrefecimento da pandemia, o conselho recomendou que as IES que ministram os cursos de Medicina Veterinária substituíssem as disciplinas presenciais pelo formato de EaD (CRMV-PR, 2020) utilizando, para isso, meios e tecnologias de informação e comunicação.

A utilização de dispositivos eletrônicos auxiliou o aprendizado de estudantes em diversas áreas na medicina veterinária, seja pela interação entre alunos com o conteúdo, do aluno com o professor e com demais alunos (Fletcher et al., 2015). O uso do *e-learning* engloba o uso de recursos educacionais abertos (REA), vídeos expositivos, palestras, animações, jogos, avaliações e utilização de mídias sociais. Além disso, facilita a pesquisa e o ensino baseado em problema (PBL), otimizando o tempo do aluno de forma remota. Adquirir os conhecimentos diagnósticos, terapêuticos e prognósticos para sua correta utilização futura na vida profissional é um ponto complexo e apresenta um trabalhoso processo, tanto para os professores quanto para os alunos (May, 2013). O nível de conhecimento na utilização de recursos digitais são bastante variáveis entre seus usuários (Gledhill et al., 2017), podendo levar à oscilação na adoção dessa tecnologia em maior ou menor grau.

Para avaliação dos alunos no ambiente à distância, cada docente acaba por aplicar um método de avaliação do ensino por preferência própria, visto que as instituições de ensino não protocolam como deve ser feita a aprovação dos alunos na disciplina durante o semestre letivo. Assim, é difícil comprovar se o método de avaliação é capaz de refletir a compreensão da disciplina, já que não existe um modelo padrão.

Esse trabalho objetiva iniciar uma análise sobre a percepção dos alunos acerca de seu aprendizado, a forma de avaliação durante o semestre e suas expectativas e pontos positivos e negativos da EaD na disciplina de Semiologia Geral Veterinária, na Universidade Federal do Paraná (UFPR). A escolha pela disciplina em questão se deu pela relevância e prevalência do seu conteúdo prático, base para o início da atividade clínica veterinária. A Semiologia Veterinária consiste no estudo dos métodos de exame clínico dos animais, analisa e interpreta os sinais apresentados, buscando compor um diagnóstico e o prognóstico da doença. Na graduação em Medicina Veterinária pela UFPR, a disciplina é oferecida no 5º período do curso. Através dessa análise também é possível conhecer questões inerentes ao período pandêmico, como condições de saúde do aluno e as condições de acesso à EaD, além de buscar possíveis melhorias que podem ser implementadas para futuras turmas.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### *Questionários online*

Foram aplicados três questionários *online* para os alunos matriculados na disciplina de Semiologia Geral Veterinária, sendo o primeiro no início do período letivo e os outros dois ao final. Todos os questionários eram anônimos e foram respondidos de forma voluntária. Dois questionários eram compostos de questões objetivas em escala Likert de cinco pontos (1 = discordo fortemente ... 5 = concordo fortemente) e todos apresentavam questões abertas. Foi sorteado um número para cada aluno matriculado, para que esse se identificasse apenas por esse número durante o preenchimento de ambos os questionários. A opção pelo anonimato e voluntariado foi escolhido para que o aluno, em qualquer hipótese, não pudesse ser identificado e não se sentisse inseguro ou exposto quanto às suas respostas. Além disso, visou assegurar ao aluno a impossibilidade de qualquer prejuízo acadêmico devido à sua opinião acerca da disciplina.

O Questionário I foi disponibilizado por um período definido de uma semana, de modo que as respostas fossem anteriores ao início das aulas. Esse período foi estipulado para que não houvesse interferência do conteúdo posteriormente ministrado em aula em suas respostas nesse questionário. Já o Questionário II e III foi disponibilizado após o

encerramento da disciplina, já com o conhecimento por parte dos alunos de seu aproveitamento na disciplina.

As perguntas do Questionário I foram divididas entre as que se referiam à opinião dos alunos sobre o oferecimento da disciplina de semiologia veterinária no modo EaD, sobre sua acessibilidade a dispositivos e rede de dados necessários para a realização das aulas, sobre suas expectativas de desempenho na disciplina e se os mesmos tinham animais em casa. Por fim, o questionário também ofereceu aos alunos, questões abertas sobre os pontos positivos e negativos na EaD.

O Questionário II abrangeu igualmente os mesmos pontos, porém, abordando a opinião desses alunos após a conclusão da disciplina, possibilitando o cruzamento de informações entre ambos os questionários. Desse modo, foi possível inferir a maneira como os alunos perceberam seu aproveitamento na disciplina, bem como se suas expectativas, positivas e negativas, foram confirmadas ou alteradas posteriormente às aulas remotas. Para isso, o aluno utilizou novamente seu respectivo número, mantendo seu anonimato, mas tornando possível sua equivalência em ambos os questionários.

Para a avaliação dos alunos, foram utilizados seis métodos diferentes de atividades com prazo determinado, disponíveis em plataformas variadas conforme o exercício. As avaliações eram compostas de perguntas discursivas com comentários após correção, questões de “verdadeiro e falso”, palavras cruzadas, jogo da memória, questionário online com perguntas objetivas (*Kahoot!*) e pesquisa de caso clínico a partir de um diagnóstico.

Após os alunos receberem suas notas oficiais, foi encaminhado a todos o Questionário III, que se referia a respeito dos métodos avaliativos, neste o aluno poderia selecionar, de forma anônima, mais de uma forma de avaliação com objetivo de avaliar qual foi o mais benéfico para o ensino da disciplina e quais foram menos proveitosos. Ao final do formulário de opinião, também foi deixado um espaço para sugestões pertinentes às formas de avaliação ou da disciplina em geral.

O Questionário III teve como objetivo quantificar a opinião dos alunos da disciplina de semiologia geral veterinária quanto à preferência ao método de avaliação e à eficácia em fixação do conteúdo da disciplina. Após um período de duas semanas, as respostas foram contabilizadas: considerou-se as duas formas de avaliação mais votadas como benéficas e outras duas como menos benéficas para aprendizado da disciplina. Todas as sugestões ao final do questionário também foram avaliadas.

### *Análise estatística*

Os dados foram obtidos a partir de respostas da Escala Likert dos questionários I e II e sua frequência de cada resposta. Para as questões abertas, em todos os questionários, os resultados foram expostos com base em análises descritivas sobre a opinião do estudante sobre a EaD na disciplina.

## **RESULTADOS**

Dos 31 alunos matriculados, 30 responderam ao Questionário I (Q.I) e Questionário III (Q.III) e 27 ao Questionário 2 (Q.II). A maioria dos alunos (97%) optou por cursar a disciplina para não se atrasar no calendário acadêmico, pela incerteza da retomada das aulas presenciais, considerando que a disciplina de semiologia é um pré-requisito para a realização de outras disciplinas. Devido a políticas internas da universidade, 5 alunos (16%) se sentiram obrigados a cursar alguma disciplina no período. Outros pontos que contribuíram para a decisão de realizar a disciplina no modo EaD foram a flexibilidade de horários para atividades quando comparada ao ensino presencial (77%) e a possibilidade de otimizar seu tempo e estudar sozinho posteriormente (73%).

Os alunos (60%) não consideraram ser mais fácil a aprovação em disciplinas EaD, quando comparadas ao ensino presencial. Um único aluno cancelou sua matrícula, mesmo que concordando que o uso de tecnologia e multimídia seria suficiente para suprir o aprendizado do conteúdo prático e que aprenderia o suficiente para realizar as atividades práticas. Esse mesmo aluno também mencionou que não há qualquer aspecto positivo (Q.I) no EaD. Além disso, disse acreditar em estar seguro para a correta realização da avaliação semiológica no animal após a aprovação na disciplina. Porém, no decorrer do ciclo, efetuou seu cancelamento, justificando ter medo de não aprender por falta das aulas práticas e citando a falta de relação interpessoal que prejudicou seu aprendizado. Todos os alunos já haviam concluído outra disciplina do curso na modalidade EaD, sendo que 10 (33%), em disciplina com conteúdo exclusivamente teórico e nenhum com conteúdo exclusivamente prático.

Sobre a perspectiva de desempenho na disciplina, 14 alunos (47%) (Q.I) acreditavam que tendo aulas no modo EaD, não aprenderiam o suficiente para realizar as atividades práticas (por exemplo, exame físico dos animais) e, metade desses, continuaram acreditando que seu aprendizado foi insuficiente para realizar as atividades práticas (Q.II). Acreditavam que estariam seguros para a correta realização da avaliação semiológica no animal após a aprovação na disciplina 10 alunos (33%) (Q.I) e 6 alunos

(22%) mantiveram a resposta após efetivamente terem sido aprovados na disciplina (Q.II). De 7 (23%) alunos que efetivamente disseram se sentir seguros no Q.I, 3 (11%) mudaram de opinião no Q.II. Com relação à possibilidade de serem prejudicados em seu aprendizado ao realizar a disciplina no EaD, 8 alunos (27%) concordavam com a afirmativa antes do início das aulas e 4 (15%) após a conclusão das aulas.

No Q. III, dentre os alunos avaliados (30), foi considerado que as duas formas de avaliação mais benéficas para fixação do conteúdo foram a pesquisa de caso clínico a partir de um diagnóstico (66,7%) e o formulário com questões dissertativas (50%). Dentre os métodos de avaliação citados como menos benéficos se destacam: o jogo da memória (43,3%) e o questionário online (26,7%). Ao analisar todos os comentários opcionais do questionário (15 respostas) foi possível inferir que a maioria dos comentários destacava a importância que os alunos consideram em ter um retorno do avaliador a cada atividade.

Quanto ao uso de internet e dispositivos para acompanhamento de aulas e atividades remotas, todos os alunos disseram que teriam um dispositivo eletrônico sempre disponível para acompanhar as aulas e atividades, o que foi confirmado posteriormente, com exceção de um único aluno que não teve o aparelho eletrônico sempre disponível. Apenas um aluno discordava que teria qualidade e velocidade de conexão de internet suficientemente boas, onde ao final do período, esse número foi de dois alunos (7%). O custo de internet não foi considerado o principal limitante para aquisição de um serviço de internet adequado por 22 alunos (73%). Vinte alunos (67%) no Q.I e dezesseis (59%) no Q.II consideravam que o uso de tecnologia e multimídia não seria suficiente para suprir o aprendizado do conteúdo prático.

Dos 25 alunos que declaram ter algum animal doméstico no seu local de moradia no início da disciplina, 21 (84%) disseram ter utilizado seu animal doméstico para praticar ou treinar algo que aprenderam nas aulas teóricas ou multimídia. A maioria desses animais foram cães e gatos (93%), além de um equino, bovino e porquinho-da-índia.

No decorrer da disciplina 10 alunos (37%) disseram ter tido algum problema de saúde gerado pela pandemia de COVID-19, sendo um aluno acometido pela doença e 9 alunos por problemas de saúde mental. Outros 3 alunos (11%) tiveram familiares em seu domicílio que também adoeceram pela COVID-19. Outros 14 (52%) não tiveram problemas. Os alunos tinham a possibilidade de escrever livremente sua opinião sobre pontos positivos e negativos relacionados ao EaD de semiologia veterinária, anterior e posteriormente ao ciclo letivo da disciplina. Além dos pontos relacionados (Figura 1), foi mencionado positivamente no (Q.II) por dois alunos (7%) o fato de a parte teórica poder

---

ser realizada à distância, bem como da aplicação da parte prática poder ser realizada em estágio (extracurricular, em clínicas e hospitais veterinários particulares).

POSITIVOS	Q.I	Q.II	NEGATIVOS	Q.I	Q.II
Rever as aulas	33%	48%	Ausência das aulas práticas	60%	48%
Flexibilidade de horário para estudar	27%	15%	Dificuldade no aprendizado do conteúdo prático	-	19%
Se manter periodizado	23%	7%	Parte prática sem supervisão	17%	15%
Parte teórica mais aprofundada	13%	19%	Insegurança na execução das atividades práticas	17%	11%
Acesso a materiais <i>online</i>	13%	22%	Ausência do contato com os animais estudados	17%	11%
Uso de atividades complementares	-	15%	Ausência de contato entre aluno e professor	7%	4%
Facilidade no contato com o professor	10%	7%	Problemas de conexão da rede de internet	-	4%
Mais tempo disponível para o estudo	10%	7%	Carga de conteúdo e atividades excessivas	3%	-
Maior estímulo a estudar sozinho	7%	4%	Incerteza sobre início das aulas práticas	3%	-
Segurança com relação à saúde	-	4%	Interferências externas durante a aula	3%	-

**Figura 1** – Aspectos positivos e negativos citados pelos alunos da disciplina de Semiologia Geral Veterinária no formato EaD, antes do início das aulas (Questionário I, N=30) e após sua conclusão (Questionário II, N=27). Permitida mais de uma resposta por aluno.

Os alunos foram questionados sobre cursar a parte prática dessa disciplina, mesmo quando já aprovados na mesma, se houvesse a possibilidade futura e justificando sua escolha (Figura 2). Apenas dois alunos (7%) responderam no Q.I que não fariam essa parte prática e um aluno (4%) no Q.II. Esse último anteriormente havia respondido que gostaria de cursar a parte prática posteriormente, mas declinou da ideia devido ao fato de ter realizado práticas em seu local de estágio no período. As justificativas dos alunos que não gostariam de cursar a parte prática da disciplina foram a de realizar a parte prática em seus próprios animais, quando possível; de executar as atividades práticas em programa de voluntariado acadêmico quando retornarem às atividades no hospital da universidade; e do aprendizado adquirido em estágios nesse período. Outros dois alunos condicionaram a realização das aulas práticas à flexibilização e disponibilidade de horário.

POR QUE?	Q.I	Q.II
Acredita ser importante a prática	30%	26%
Melhorar o aprendizado da parte prática	20%	4%
Segurança na execução correta dos conhecimentos adquiridos	17%	19%
Ter auxílio do professor da disciplina	17%	19%
Poder aplicar os conhecimentos adquiridos na teoria	13%	7%
Receio de ser prejudicado no aprendizado	10%	-
Memorizar e fixar conceitos	10%	15%
Recuperar o conhecimento prático ausente no ensino remoto	7%	7%
Ter contato com diferentes animais	7%	4%
Ensino via multimídia insuficiente para o aprendizado	-	7%
Não aprendeu algumas práticas durante o estágio ou em casa	N/A	11%

**Figura 2** – Justificativa dos alunos para fazerem a parte prática da disciplina, mesmo estando aprovados na mesma, antes do início das aulas no (Questionário I: N = 30) e após sua conclusão (Questionário II: N=27). Permitida mais de uma resposta por aluno. N/A: Não se aplica ao Questionário I.

## DISCUSSÃO

A maior preocupação do aluno de semiologia veterinária no modo EaD, considerando sua grande importância, sempre foi a ausência das aulas práticas, acarretando, em seu entendimento, dificuldade no seu aprendizado prático. Ainda que na sua avaliação tenha havido uma diminuição na sua percepção no que diz respeito a se sentir prejudicado em seu aprendizado, não há dados disponíveis sobre as perdas e o alcance no aprendizado de estudantes universitários sob o contexto pandêmico, principalmente a médio e longo prazo.

Apesar da disponibilidade do uso de mecanismos *online* em algum grau nas IES, seu uso exclusivo no período da pandemia é um desafio, tanto para os alunos como para professores. Esses obstáculos se dão também pela dificuldade na adaptação rápida, inclusive pelo aumento de carga de trabalho e na necessidade de repensar cursos altamente impactados pela suspensão de aulas presenciais (Leal Filho et al., 2020). Ainda que as aulas sejam ministradas de maneira *online*, a interação do professor com o aluno no processo de aquisição de habilidades práticas pode ir além do que recursos multimídia oferecem (Co et al., 2020). Como o ambiente de ensino virtual acaba por distanciar o aluno da prática, torna-se importante que o docente realize atividades de forma constante, envolvendo pesquisas e que o aluno tenha um retorno a respeito de



seu desempenho em determinada atividade, para que possa fixar o conteúdo (Passamai, 2021).

Os alunos indicaram através de suas justificativas que, apesar de todos terem sido aprovados na disciplina e da inexistência da obrigatoriedade da realização de sua parte prática posteriormente, permaneceu uma relativa insegurança na execução dos procedimentos adquiridos. A maioria dos alunos, em nenhum momento da pesquisa indicou concordância sobre estar seguro, mantendo-se na faixa da neutralidade, ao contrário do que poderia se supor ao concluírem a disciplina de forma satisfatória (CNE, 2019). A forma encontrada para suprir a falta do exercício da parte prática da disciplina por grande parte dos alunos, utilizando seus próprios animais domésticos, além de atestar a tentativa de obter alguma habilidade prática e reforçar o que foi aprendido na teoria de forma *online*, sugere que a necessidade da manutenção das aulas práticas é essencial. Dessa forma, o estímulo indireto ao uso do seu próprio animal para treinamento prático em casa pode ser limitado e seu treinamento efetivamente ser feito sob supervisão no ambiente acadêmico ou de estágio, numa fase sensível do aprendizado (CFMV, 2021). Uma vez que a parte prática da disciplina deixa de ser desenvolvida, a continuidade ao ensino depende em grande parte da capacidade do professor em utilizar os recursos disponíveis de forma remota, fator esse que leva a incertezas e níveis variados em cada universidade (IESALC e UNESCO, 2020). A necessidade do professor para o aluno foi ainda mais citada após o período de aulas, reforçando sua importância. A maior profundidade das aulas, uma vez que o tempo dedicado ao tema era exclusivamente discutido teoricamente, associado à facilitação do acesso de outros materiais *online* e a disponibilização dessas aulas para serem vistas novamente são caracterizadas positivamente pelos alunos. Esses elementos também os colocam como fator importante e de destaque no seu próprio processo de aprendizado. Ao permitir uma relativa flexibilidade no modo em que ele adquire seu conhecimento, também o estimula a ter uma organização do seu tempo e horário.

Durante o ciclo letivo, os problemas de saúde ocasionados pela pandemia de COVID-19 foram massivamente de ordem mental. A depressão, ansiedade e estresse tendem a ser maiores quando comparados ao período normal. As informações acerca da pandemia, as medidas de confinamento, incertezas sobre a retomada das atividades normais, questões socioeconômicas e acometimento pela doença e morte de conhecidos e familiares podem ser fatores que contribuíram para esse quadro (Maia e Dias, 2020). Desse modo, é importante a atenção nesses efeitos e devem ser consideradas formas de dirimi-los também pela universidade.

A educação deve ser vista com prioridade frente aos impactos negativos que sua negligência pode ocasionar. Já o uso de novas ferramentas e da tecnologia como algo transformador e inclusivo com o objetivo de beneficiar o aluno. Além disso, deve-se pensar em sua utilização, ainda que com a retomada das aulas presenciais nas IES, pois dessa forma há a possibilidade de criar novas dinâmicas no ensino e na aprendizagem. O entendimento da percepção que os alunos têm sobre seu próprio aprendizado e a forma como ele foi adquirido pode auxiliar na adoção de uma proposta pedagógica que possa apoiá-los, através do registro dessas mudanças e seus impactos (IESALC e UNESCO, 2020). Também fornece uma possibilidade de maior familiaridade por parte de alunos e professores com as tecnologias, possibilitando a adoção da hibridização de forma complementar (Murray e Sischo, 2007) naquilo que for possível, preparando-os para uma eventual nova situação proibitiva do ensino presencial.

O número pequeno de alunos e o fato desses serem circunscritos por um curso específico da universidade, além de retratar apenas um período da pandemia de COVID-19, são fatores de limitação do estudo, ao se buscar um panorama representativo da conjuntura apresentada. Além disso, o estudo não permite inferir quais poderão ser os impactos causados a longo prazo no aprendizado e futuro exercício profissional do estudante.

## **CONCLUSÕES**

O trabalho fornece informações que podem auxiliar na discussão do ensino de habilidades práticas veterinárias, através do uso da modalidade EaD, observando aspectos positivos e negativos trazidos pela perspectiva dos alunos da disciplina, no contexto da pandemia de COVID-19. Desse modo, é possível direcionar ajustes por parte das IES, especialmente no treinamento e uso de ferramentas digitais de forma complementar ao ensino presencial.

## **NOTAS INFORMATIVAS**

Esse estudo foi realizado como parte de um curso básico aprovado institucionalmente e ministrado a estudantes de Medicina Veterinária, no qual, a revisão deste projeto por um Comitê de Ética Humana não foi exigida por nossa instituição, mas cuja disciplina se encontra aprovada sob o protocolo n. 055/2019 pela Comissão De Ética No Uso De Animais (CEUA)-SCA/ UFPR.

---

**REFERÊNCIAS**

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. Portaria Normativa nº 21, 21 de dezembro de 2017. **Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior. Cadastro e-MEC.** Disponível em: <<https://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 20/08/2021.

BRASIL. Ministério da Educação – MEC. 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. Brasília, 18 de março de 2020, n.53, seção 1, p.39. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>>. Acesso em: 21/08/2021.

BRASIL. Ministério da Educação/CNE. Resolução nº 3, de 15 de agosto de 2019. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina Veterinária e dá outras providências.** Art. 6. Brasília, 2019. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=120701-rces003-19&category\\_slug=agosto-2019-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=120701-rces003-19&category_slug=agosto-2019-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 17/04/2022.

CO, M.; CHUNG, P. HY; CHU, KM. Online teaching of basic surgical skills to medical students during the COVID-19 pandemic: a case–control study. **Surg Today**, v.51, p.1404-1409, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s00595-021-02229-1>>. Acesso em: 29/03/2022.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV. Resolução nº 1.256, 22 de fevereiro de 2019. **Proíbe a inscrição e o registro de egressos de cursos de medicina veterinária ofertados na modalidade a distância e dá outras providências.** p.1-3. Disponível em: <[https://www.cfmv.gov.br/wp-content/uploads/2019/12/reso-1256\\_2019.pdf](https://www.cfmv.gov.br/wp-content/uploads/2019/12/reso-1256_2019.pdf)>. Acesso em: 22/09/2021.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – CFMV. **Aulas práticas fortalecem qualidade do curso de Medicina Veterinária.** Atualizado em 12 de maio de 2021. Disponível em: < <https://www.cfmv.gov.br/aulas-praticas-fortalecem-qualidade-do-curso-de-medicina-veterinaria/comunicacao/noticias/2019/03/27/>>. Acesso em: 21/04/2022.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO PARANÁ – CRMV-PR. **Informe sobre a Portaria nº 343 do MEC.** 25 de março de 2020. Disponível em:

<[https://www.crmv-pr.org.br/noticiasView/5677\\_Informe-sobre-a-Portaria-no-343-do-MEC.html](https://www.crmv-pr.org.br/noticiasView/5677_Informe-sobre-a-Portaria-no-343-do-MEC.html)>. Acesso em: 21/08/2021.

FLETCHER, O. J.; HOOPER, B. E.; SCHOENFELD-TACHER, R. Instruction and curriculum in veterinary medical education: A 50-year perspective. **Journal of Veterinary Medical Education**, v.42, n.5, p.489-500, 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.3138/jvme.0515-071>>. Acesso em: 08/04/2022.

GLEDHILL, L.; DALE, V. H. M.; POWNEY, S. et al. An international survey of veterinary students to assess their use of online learning resources. **Journal of Veterinary Medical Education**, v.44, n.4, p.692-703, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.3138/jvme.0416-085R>>. Acesso em: 09/04/2022.

INSTITUTO INTERNACIONAL PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE – UNESCO-IESALC; UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO Representação no Brasil. **COVID-19 e educação superior: dos efeitos imediatos ao dia seguinte; análises de impactos, respostas políticas e recomendações.** Paris, 2020, 48p. Disponível em: <<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374886>>. Acesso em: 10/04/2022.

LEAL FILHO, W.; PRICE, E.; WALL, T. et al. COVID-19: the impact of a global crisis on sustainable development teaching. **Environment, Development and Sustainability**, v.23, p.11257-11278, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10668-020-01107-z>>. Acesso em: 10/04/2022.

MAIA, B. R.; DIAS, P. C. Ansiedade, depressão e estresse em estudantes universitários: o impacto da COVID-19. **Estudos de Psicologia**. Campinas, v.37, n. e200067, 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1982-0275202037e200067>>. Acesso em: 07/04/2022.

MAY, S. A. Clinical reasoning and case-based decision making: The fundamental challenge to veterinary educators. **Journal of Veterinary Medical Education**, v.40, n.3, p.200-209, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.3138/jvme.0113-008R>>. Acesso em: 01/04/2022.

MURRAY, A. L.; SISCHO, W. M. Addressing educational challenges in veterinary medicine through the use of distance education. **Journal of Veterinary Medical Education**, v.34, n.3, p.279-285, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.3138/jvme.34.3.279>>. Acesso em: 16/03/2022.

---

PASSAMAI, M. H. B. **Avaliação da Aprendizagem na Educação a Distância**: Avaliação na educação a distância. Vitória, Espírito Santo: SEAD/UFES, 2021. Cap.2., 62p. E-book. Disponível em: <<https://acervo.sead.ufes.br/materiais/pedagogia/avaliacao-de-aprendizagem/cap2.php>>. Acesso em: 20/04/2022.

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION – UNESCO. **COVID-19 educational disruption and response**. Disponível em: <<https://en.unesco.org/covid19/educationresponse>> Acesso em: 07/04/2022