

O impacto da pandemia no desempenho de monitores de anatomia em processos de seleção de bolsas de uma instituição pública

The impact of the pandemic on the performance of anatomy monitors in scholarship selection processes at a public institution

DOI: 10.34117/bjdv8n5-419

Recebimento dos originais: 21/03/2022

Aceitação para publicação: 29/04/2022

Yohann Pimentel Duarte

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ

Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160

Francielen Samanta de Araújo

Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ

Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160

Isabella Giordano Mesquita

Acadêmica de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ

Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160

João Lucas Araújo da Silva Epifânio

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ

Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160

José Victor Ribeiro Silva Gomes

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei
Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ

Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP:36301-160

Júlia Torga Souza

Acadêmica de Fisioterapia pelo Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN
Endereço: Av. Dr. José Caetano de Carvalho, 2199 - Jardim Central, São João del Rei/ Minas Gerais, CEP: 36307-251

Luana Aparecida de Sousa Silva

Acadêmica de Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160

Maísa Carla Coelho

Acadêmica de Fisioterapia pelo Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN
Endereço: Av. Dr. José Caetano de Carvalho, 2199 - Jardim Central, São João del Rei/ Minas Gerais, CEP: 36307-251

Patrick Guilherme Carvalho Silveiro

Acadêmico de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco – CMEDI/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Campus Dom Bosco
CMEDI/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais, CEP: 36301-160

Raquel Coelho Moreira

Docente do Curso de Medicina pelo Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN

Instituição: Centro Universitário Presidente Tancredo de Almeida Neves – UNIPTAN
Endereço: Avenida José Caetano de Carvalho, nº2199, Jardim Central, São João del Rei/Minas Gerais, CEP: 36.307-251
E-mail: raquelcm29@gmail.com

Gustavo Souza Gontijo Garcia

Docente do Curso de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei Departamento de Medicina – DEMED/UFSJ

Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Departamento de Medicina
DEMED/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais, CEP: 36301-160
E-mail: gustavogontijo@ufs.edu.br

Mara Júnia Campos Silva Amaral

Docente do Curso de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei
Departamento de Medicina – DEMED/UFSJ
Instituição: Universidade Federal de São João del Rei Departamento de Medicina
DEMED/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160
E-mail: marajcsamaral@ufs.edu.br

Andrea Carmen Guimarães

Docente do Curso de Educação Física pela Universidade Federal de São João del Rei
Departamento de Ciências da Educação Física e Saúde - DCEFS/UFSJ
Universidade Federal de São João del Rei Departamento de Ciências da Educação
Física e Saúde - DCEFS/UFSJ
Endereço: Avenida Visconde do Rio Preto/s/n, Bairro Colônia do Bengo, São João del
Rei/Minas Gerais, CEP: 36301-360
E-mail: andreaguimaraes@ufs.edu.br

Érika Lorena Fonseca Costa de Alvarenga

Docente do Curso de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei
Departamento de Ciências Naturais – DCNAT/UFSJ
Universidade Federal de São João del Rei Departamento de Ciências Naturais
DCNAT/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160
E-mail: erika.fisio@ufs.edu.br

Laila Cristina Moreira Damázio

Docente do Curso de Medicina pela Universidade Federal de São João del Rei
Departamento de Medicina – DEMED/UFSJ
Endereço: Praça Dom Helvécio, 74, Fábricas, São João del-Rei/Minas Gerais
CEP: 36301-160
E-mail: lailadamazio@ufs.edu.br/laila.damazio@uniptan.edu.br

RESUMO

Os processos seletivos de monitores da instituição pública federal são realizados no início de cada semestre letivo com avaliação prática e teórica do desempenho dos estudantes aptos a serem monitores de anatomia e neuroanatomia humana. Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho cognitivo dos estudantes candidatos ao processo seletivo de monitoria de anatomia e neuroanatomia humana entre os anos de 2018 e 2022. Nesse viés, o estudo em questão identificou o impacto negativo do ensino remoto durante a pandemia do Coronavírus nos anos de 2020 e 2021. Desse modo, a análise verificou que apesar dos esforços dispendidos com o uso de tecnologias, metodologias ativas de ensino aprendizagem, estudo híbrido com aulas síncronas e assíncronas, os estudantes que participaram do processo seletivo presencial no ano de 2022 demonstraram desempenhos piores em comparação com os estudantes que participaram dos processos seletivos presenciais entre os anos de 2018 a 2019. Depreende-se, então, que o ensino presencial de anatomia humana é essencial para o bom aprendizado dos conteúdos abordados na unidade curricular do curso de medicina da instituição pública avaliada.

Palavras-chave: anatomia humana, ensino remoto, avaliação.

ABSTRACT

The selective process of monitors of the federal public institution is carried out at the beginning of each academic semester with practical and theoretical assessment of the performance of students able to be monitors of human anatomy and neuroanatomy. Thus, the objective of the present study was to evaluate the cognitive performance of students applying for the selection process of monitoring human anatomy and neuroanatomy between the years 2018 and 2022. In this bias, the study in question identified the negative impact of remote teaching during the Coronavirus pandemic in the years 2020 and 2021. Thus, the analysis found that despite the efforts made with the use of technologies, active teaching-learning methodologies, hybrid study with synchronous and asynchronous classes, the students who participated in the face-to-face selection process in 2022 demonstrated worse performances compared to students who participated in the presencial selection processes between the years 2018 to 2019. It concludes, then, that the presencial teaching of human anatomy is essential for the good learning of the contents covered in the curricular unit of the medical course of the public institution evaluated.

Keywords: human anatomy, remote teaching, evaluation.

1 INTRODUÇÃO

O ensino de anatomia humana é importante na área da saúde para conhecimento sobre os órgãos e as estruturas anatômicas que formam o corpo humano. Esse conteúdo vem sendo orientado em conjunto com outras temáticas, como histologia, embriologia, biologia celular, bioquímica e fisiologia humana (Sadeqi *et al.*, 2021). Nos currículos atuais, a abordagem integradora desses temas tem possibilitado a construção de conhecimentos aplicados à realidade de profissionais da saúde. Assim, torna-se importante a compreensão desse conteúdo de forma dinâmica e integradora (Five *et al.*, 2021).

Os estudantes da área de saúde apresentam dificuldades em estabelecer memorização permanente dos temas de anatomia e neuroanatomia humana, uma vez que demandam intenso estudo com temáticas funcionais, como a fisiologia humana. Além disso, estratégias de aprendizado que visam o processo de memorização e construção do conhecimento são importantes durante as aulas de monitoria (Five *et al.*, 2021; Koop *et al.*, 2021). Os tutores e monitores de anatomia humana são fundamentais durante o processo de aprendizado desses conteúdos, devido a orientação sobre as formas de aprendizado e direcionamento do estudo aplicado (?).

Durante a pandemia do Coronavírus (Covid-19) entre os anos de 2020 e 2022, muitas modificações aconteceram no ensino dos estudantes no mundo inteiro (Longhurst

et al., 2020). No Brasil, o ensino fundamental, médio e superior teve que se reinventar (Vazquez *et al.*, 2021). As aulas aconteceram de forma remota ou com distanciamento social, comprometendo o contato entre os estudantes. Este período possibilitou que muitos se reinventassem e inovassem com metodologias tecnológicas que favoreciam o processo de ensino-aprendizado (Flynn *et al.*, 2021). No entanto, ficou evidente que o contato presencial durante o ensino favorece a consolidação do conhecimento, principalmente em disciplinas que necessitam de outras formas de aprendizado, como a utilização dos sentidos para melhor absorção do conteúdo (Longhurst *et al.*, 2020).

A anatomia e neuroanatomia humana são unidades acadêmicas que necessitam do contato com as peças nos laboratórios e intenso processo de memorização. Isto pode ser evidenciado em alguns estudos, onde a utilização de metodologias ativas de ensino e estratégias com peças sintéticas e cadavéricas auxiliaram na construção do conhecimento (Koop *et al.*, 2021; Sadeqi *et al.*, 2021).

Dessa forma, o estudo teve como objetivo avaliar o desempenho cognitivo dos estudantes candidatos ao processo seletivo de monitoria de anatomia e neuroanatomia humana entre os anos de 2018 e 2022 de uma instituição pública federal, do interior de Minas Gerais e comparar com o desempenho durante e após a pandemia do Covid-19, onde o ensino foi de forma remota.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada entre os anos de 2018 e 2022 e teve início com a aplicação de uma avaliação prática e teórica sobre os conteúdos de anatomia e neuroanatomia humana entre os candidatos/estudantes do curso de medicina de uma instituição pública federal do interior de Minas Gerais.

Todo início de semestre letivo ocorre o processo seletivo para monitores de anatomia e neuroanatomia humana com a aplicação de uma avaliação teórica composta por quinze questões de múltipla escolha com conteúdo das disciplinas citadas, contendo 30% da nota do processo de seleção. Ademais, também é aplicada uma avaliação prática com vinte questões discursivas diretas, realizadas com as peças cadavéricas e sintéticas dos temas em questão. Esta avaliação corresponde a 70% da avaliação total. A avaliação prática é realizada através das respostas das questões em dez estações práticas, apresentando um minuto de tempo de resposta por estação.

Dentre os anos de 2018 a 2022 foram aplicadas avaliações com conteúdo parecidos, sendo aproveitadas avaliações e gabaritos anteriores para seleção dos

candidatos. No final de cada processo de seleção deve ser elaborada uma ata contendo a média da pontuação dos candidatos com a respectiva classificação dos estudantes. Em geral, são selecionados candidatos com os melhores desempenhos cognitivos para as vagas com bolsas institucionais e outros, com desempenho médio, para cargos voluntários. Para o presente estudo foram selecionadas as cinco maiores notas de cada ano nos respectivos processos seletivos. Nos anos de 2018, 2019 e 2022 o processo seletivo foi realizado de forma presencial. Já nos anos de 2020 e 2021 aconteceu de forma remota, utilizando como instrumento tecnológico o aplicativo online com auxílio de imagens das peças sintéticas e cadavéricas do laboratório de ensino de anatomia da instituição pública.

Assim, para análise do desempenho cognitivo dos candidatos à monitoria foi realizada a média e desvio padrão das notas somáticas obtidas pelos estudantes entre os anos de 2018 e 2022.

Os dados foram analisados com auxílio do pacote estatístico SPSS 11.0, utilizando análise das médias e desvio padrão. Análise dos dados pelo teste qui-quadrado, considerando nível de significância de 5%.

3 RESULTADOS

Os resultados do presente estudo descrevem aos dados sobre o conhecimento teórico e prático dos candidatos a monitoria de anatomia entre os anos de 2018 e 2022 (Tabela 1).

Tabela 1. Média das notas dos candidatos ao processo seletivo de monitoria em anatomia e neuroanatomia humana entre os anos de 2018 e 2022.

Anos	Anatomia Humana	Neuroanatomia Humana
2018	61,5	78,58
2019	74,58	78,75
2020	88,33	74
2021	88,75	84,2
2022	57,19	60,82

O presente estudo demonstrou que o desempenho cognitivo dos estudantes nos anos de 2018, 2019 e 2022, onde foram aplicadas provas teóricas e práticas de forma

presencial, foi menor que nos anos de 2020 e 2021, onde o processo seletivo foi realizado de forma remota, utilizando o programa online para submissão das questões.

Também foi possível observar que a média de pontos dos anos de 2018 e 2019 foi maior que o ano de 2022, quando os estudantes retornavam presencialmente do período de pandemia do Covid-19.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo identificou o impacto negativo do ensino remoto durante a pandemia do Covid-19 entre os anos de 2020 e 2021. Dessa forma, o estudo em questão identificou que apesar dos esforços dispendidos com o uso de tecnologias, metodologias ativas de ensino aprendizagem, estudo híbrido com aulas síncronas e assíncronas, os estudantes que participaram do processo seletivo presencial no ano de 2022 demonstraram desempenhos piores em comparação com os estudantes que participaram dos processos seletivos presenciais entre os anos de 2018 e 2019.

O ensino remoto durante o período da pandemia do Covid-19 possibilitou que os temas propostos em projetos pedagógicos de cursos fossem abordados, mesmo sem o contato presencial com os estudantes (Flynn *et al.*, 2021). No entanto, muitos fatores podem ter prejudicado a organização do estudante e desmotivado o processo de ensino-aprendizado (Longhurst *et al.*, 2020). O ensino remoto pode ter causado prejuízos devido a alguns fatores importantes, como: excesso de estímulos no ambiente de ensino domiciliar, falta de contato físico com o material de ensino prático, problemas para integração dos conteúdos teóricos com os práticos, inabilidade dos estudantes em organizar o programa de estudo, descomprometimento com o horário de estudo, dificuldade no processo de avaliação, acesso digital desigual, despreparo docente e discente com as tecnologias (Silva *et al.*, 2021), etc.

Os processos de avaliações de desempenho cognitivo dos estudantes durante a pandemia do Covid-19 ficaram comprometidos devido à falta de equipamentos que coibissem o estudante a realizar consultas ao material didático-pedagógico, possibilitando que existisse viés nos resultados alcançados e mascarando os resultados nos métodos avaliativos somativos empregados. Esse fato foi identificado no presente estudo, onde o desempenho cognitivo dos candidatos às monitorias de anatomia e neuroanatomia humana do Curso de Medicina da instituição de ensino público demonstrou altos desempenhos entre os anos de 2020 e 2021, onde as avaliações práticas e teóricas foram realizadas de forma remota com auxílio de fotos e programa de ensino, em comparação

com as médias alcançadas no ano de 2022. Evidencia-se, então, que a pandemia do Covid-19 impactou no conhecimento de candidatos a monitoria onde, geralmente, apresentavam altos desempenhos acadêmicos no Curso de Medicina de uma instituição pública.

Antes da pandemia do Covid-19 as médias de desempenho acadêmico em anatomia e neuroanatomia humana variavam entre 70 e 80%; durante a pandemia as médias ficaram entre 80 a 90% e após a pandemia em 2022 as médias foram entre 50 a 60%. Nesse viés é perceptível que os impactos da pandemia do Covid-19 no processo de ensino-aprendizado ainda está por vir, mas estudos como este permitem mensurar o quão impactante estão os temas avaliados, propiciando a implementação de estratégias de ensino que possibilite minimizar os déficits de aprendizado.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que o ensino presencial de anatomia humana é essencial para o bom aprendizado dos conteúdos abordados na unidade curricular do curso de medicina da instituição pública avaliada.

REFERÊNCIAS

- Fives, C., Lone, M., Nolan, Y.M. Nolan Motivation and learning methods of fanatomy: Associations with mental well-being. *Clinical Anatomy*. 35, 26–39, 2022.
- Flynn, W., Kumar, N., Donovan, R., Jones, M., Vickerton, P. Delivering online alternatives to the anatomy laboratory: Early experience during the COVID-19 pandemic. *Clinical Anatomy*. 34, 757–765, 2021.
- Koop, C.F.A., Marschollek, M., Schmiedl, A., Proskynitopoulos, P.J., Behrends, M. Does an Audiovisual Dissection Manual Improve Medical Students' Learning in the Gross Anatomy Dissection Course? *Anat Sci Educ*. 14, 615–628, 2021.
- Longhurst, G.J., Stone, D.M., Dulohery, K., Scully, D., Campbell, T., Smith, C.F. Strength, Weakness, Opportunity, Threat (SWOT) Analysis of the Adaptations to Anatomical Education in the United Kingdom and Republic of Ireland in Response to the Covid-19 Pandemic. *Department of Anatomical Anat Sci Educ*. 13, 298g–308, 2020.
- Sadeqi, H., Valiani, A., Avizhgan, M., Ebrahimi, S.A., Manteghinejad, A., Miralai, P., Omid, A. The effect of teaching integrated course of physical examination and radiological anatomy in practical limb anatomy on medical students' learning outcomes. Sadeqi et al. *BMC Medical Education*. 21, 461, 2021.
- Shin, M., Prasad, A., Sabo, G., Macnow, A.S.R., Sheth, N.P., Cross, M.B., Premkumar, A. Anatomy education in US Medical Schools: before, during, and beyond COVID-19. *BMC Medical Education*. 22, 103, 2022.
- Silva, C.M., Toriyamaa, A.T.M., Clarob, H.G., Borghic, C.A., Castroa, T.R., Salvadord, P.I.C. Pandemia da COVID-19, ensino emergencial a distância e *Nursing Now*: desafios à formação em enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 42(esp), e20200, 2021.
- Vazquez, D.A., Caetano, S., Schlegel, R., Lourenço, E., Nemi, A., Slemian, Z., Sanchez, Z.M. Vida sem Escola e a saúde mental dos estudantes de escolas públicas durante a pandemia de Covid-19. *SciELO Preprints*. 2021.