

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
CURSO DE MEDICINA**

MARIANNE VIEIRA ARAGÃO BARBOSA

**CURSOS DE ANATOMIA POR ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA:
EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES**

JOÃO PESSOA

2022

MARIANNE VIEIRA ARAGÃO BARBOSA

**CURSOS DE ANATOMIA POR ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA:
EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina pela Universidade
Federal da Paraíba.

Orientador: Prof. Dr^a. Amira Rose Costa
Medeiros.

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

B238c Barbosa, Marianne Vieira Aragão.

Cursos de anatomia por ensino remoto durante a
pandemia: experiência de estudantes / Marianne Vieira
Aragão Barbosa. - JOÃO PESSOA, 2022.
33 f.

Orientação: Amira Rose Costa Medeiros.
TCC (Graduação) - UFPB/CCM.

1. Anatomia. 2. Pandemia. 3. Acesso à internet. I.
Medeiros, Amira Rose Costa Medeiros. II. Título.

UFPB/CCM

CDU 378:611(043.2)

MARIANNE VIEIRA ARAGÃO BARBOSA

**CURSOS DE ANATOMIA POR ENSINO REMOTO DURANTE A PANDEMIA:
EXPERIÊNCIA DE ESTUDANTES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como requisito parcial à obtenção do título de
Bacharel em Medicina pela Universidade
Federal da Paraíba.

Aprovado em: 19 / 05 / 2022.

BANCA EXAMINADORA

Amira Rose Costa Medeiros
Prof. Dr. Amira Rose Costa Medeiros (Orientador)
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Ana Karine F. da Trindade C. Pereira
Prof. Drª Ana Karine Farias da Trindade Coelho Pereira
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Ana Alice Lacet Zaccara
Prof. Drª Ana Alice Lacet Zaccara
Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

“Para mim, é impossível existir sem sonho. A vida na sua totalidade me ensinou como grande lição que é impossível assumi-la sem

risco” (Paulo Freire)

A todos que contribuíram na jornada

AGRADECIMENTOS

A epígrafe escolhida remete a incapacidade de existência neste mundo instável sem o sonhar, através da fala de um grande pensador a quem tanto admiro, Paulo Freire. Agradeço inicialmente, através de sua fala, todos aqueles que atribuíram às suas vidas a missão de ensinar e, neste contexto, me fizeram crer que o mundo pode ser transformado através da educação.

À minha orientadora professora Dr^a Amira Rose Costa Medeiros que me guiou academicamente durante a graduação e a quem me espelho profissionalmente. À Dr^a Ana Karine Farias da Trindade Coelho Pereira, exemplo de ser humano e dedicação profissional. À Dr^a Ana Aline Lacet Zaccara, pessoa serena e acessível que me auxiliou a ampliar minha percepção acerca dos Cuidados Paliativos.

Aos amigos que são amuletos na vida, incentivam-me cotidianamente a ser uma excelente profissional e compartilham as dores e alegrias da vida, em ordem alfabética: Ana Laura Garrido, Daniel Barros, Edson Silva, Fernanda Monteiro, Heitor Marinho, Maria Eduarda Silva, Mayara Hannah e Pedro Moraes.

À minha família que é a razão da minha vida e das minhas lutas.

À minha mãe, Jeane Aragão, por sempre acreditar no meu potencial, mesmo quando eu mesma não acreditava, e por todas as batalhas enfrentadas na missão de me educar. Sei que foram muitos sacrifícios ao longo da nossa história e se sou quem sou foi porque me amaste.

Aos grandes amores da minha vida, Vozinha e Vovô. Dona Raimunda que cuida de mim com muito esmero, até hoje, e me liga todos os dias para saber como estou. Quem preparava meu café da manhã todos os dias para que Seu Aragão me levasse, caminhando às seis horas da manhã, para a escola e me assistisse entrar pelo corredor; mesmo nos dias de muita chuva.

À Ilkinha, minha segunda mãe, educadora que me mostrou que a estrada sempre vai além do que se vê e é necessário manter a fé nas pessoas e no mundo. À tia Del, sua mãe e minha tia-avó, que sempre manteve seus braços abertos para me receber.

À tia Kalina, que consegue me mostrar a força que eu tenho. À tia Marlene, mulher forte e generosa, que é a prova que para ser família não é necessário vínculos sanguíneos, mas somente amor.

Aos meus primos amados que tanto me alegram e me inspiram a ser uma pessoa melhor. Laurinha, Miguelzinho e Ricardinho, obrigada por tanto!

A todos que torceram por mim durante a jornada que se iniciou há 24 anos atrás. Embora injusto pois sei que me esquecerei de alguém, preciso citar alguns nomes: Socorro, Yasmin, Gabi, Sudiley, Cristina, Lili, Anderson, Luan, Terezinha, Rose, Valéria, Chico, Alexandre e Cristine e tantas outras pessoas.

À minha companheira de vida, Flora Constance. Agradeço todo o apoio e compreensão; mas, sobretudo, aos momentos felizes e sonhos partilhados pois são eles que me conduzem a ser a melhor versão de mim.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	METODOLOGIA	14
2.1	DESENHO DO ESTUDO	14
2.2	CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	14
2.3	POPULAÇÃO E AMOSTRA	14
2.4	COLETA DE DADOS	14
2.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA	14
3	RESULTADOS	16
3.1	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICA	16
3.2	QUALIDADE DE ACESSO À INTERNET	17
3.3	AValiação DA PLATAFORMA MOODLE CLASSES	18
3.4	IMPACTO DAS CONDIÇÕES DE INTERNET E APROVEITAMENTO DOS CURSOS REMOTOS	19
4	DISCUSSÃO	20
5	CONCLUSÃO	23
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
	APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	25
	APÊNDICE B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	26
	ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	31
	ANEXO B - CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA NO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA DA UFPB	33

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCS	Centro de Ciências da Saúde
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
Q	Quartil
SM	Salário Mínimo
SPSS	Statistical Package for Social Science
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPB	Universidade Federal da Paraíba

LISTA DE SÍMBOLOS

R\$	Reais
%	Porcentagem
®	Marca Registrada

RESUMO

A pandemia imposta pelo coronavírus em 2020 exigiu das Universidades, por todo o mundo, uma readaptação em seus métodos pedagógicos. Deste modo, as cursos de Anatomia Humana da Universidade Federal da Paraíba migraram suas atividades para o formato *online*, e docentes e estudantes da área da saúde vivenciaram um período de transição entre o ensino presencial e remoto. O presente trabalho visou averiguar a experiência de estudantes de cursos opcionais de Anatomia da UFPB, oferecidos na modalidade remota, durante a pandemia da COVID-19. Para isto, desejou-se descrever o perfil sociodemográfico dos alunos no contexto pandêmico, suas condições de acesso à internet e adaptação ao ambiente virtual de aprendizagem (Moodle); assim como analisar as características de acesso à internet e à plataforma Moodle de acordo com o perfil sociodemográfico dos participantes e o impacto das condições de internet e localidade no aproveitamento dos cursos remotos. A amostra foi composta por 140 estudantes, 76,4% do sexo feminino, com mediana de idade de 21 anos, 50,7% foi proveniente de cidades com até 500 mil habitantes, 43,5% possuíam uma renda familiar maior ou igual a 4 salários mínimos. Uma parcela considerável (47,1%) dos estudantes relatou dificuldades para acesso à internet durante a pandemia. Renda familiar esteve associada a dificuldades no acesso à internet. Mesmo tendo internet fixa em sua residência, boa parte dos estudantes (59,3%) dividia a rede com quatro ou mais pessoas. A avaliação da qualidade da internet nas aulas assíncronas foi melhor que nas aulas síncronas. Renda e local de domicílio influenciaram na avaliação da qualidade da internet nas aulas assíncronas e síncronas. Mesmo não tendo sido utilizada previamente pelos estudantes, o Moodle foi de fácil adaptação (94,3) e os estudantes, em sua maioria, indicariam o uso da plataforma em outros contextos (92,8%). A avaliação da qualidade da internet nas aulas síncronas, assíncronas e a renda familiar não estiveram associadas à percepção da aprendizagem e ao fato de indicar o curso via remota (cujos valores de p são, respectivamente 0,417; 0,327 e 0,676). Sugere-se, portanto, a assimilação da plataforma como ferramenta complementar para ensino teórico.

Palavras-Chave: Anatomia. Educação. Pandemia. Acesso à Internet.

ABSTRACT

The pandemic imposed by the coronavirus in 2020 required Universities around the world to adapt their teaching methods. In this way, as the Human Anatomy courses at the Universidade Federal da Paraíba migrate their activities to the online format, teachers and students in the health area experience a transition period between face-to-face and remote teaching. This work wants to find out the students' experience in the UFPB's Anatomy courses, offered by digital platforms, during COVID-19. For this, we want to describe the sociodemographic profile of students in the pandemic context, their conditions of access to the internet and adaptation to the virtual learning environment (Moodle); as well as analyzing the characteristics of access to the internet and the Moodle platform according to the sociodemographic profile of the participants and the impact of internet conditions and location on the use of remote courses. The sample consisted of 140 students, 76.4% female, with a median age of 21 years, 50.7% came from cities with up to 500 thousand inhabitants, 43.5% had a family income greater than or equal to 4. A portion of access (47.1%) of patients is likely to access the internet during the pandemic. Family income was associated with difficulties in accessing the internet. Despite having fixed internet at home, most students (59.3%) shared the network with four or more people. The evaluation of internet quality in asynchronous classes was better than in synchronous classes. Income and local workshop interfere in the evaluation of the quality of the internet in classes as asynchronous and synchronous. Even though it was not previously used by students, Moodle was easy to adapt (94.3%) and most students indicate the use of the platform in other contexts (92.8%). The assessment of the quality of learning is not related to the perception of learning on synchronous and asynchronous class' and family income, that presents respectively 0.417, 0.27, and 0.676 *p* value. Therefore, the assimilation of the platform as a complementary tool for theoretical teaching is suggested.

Keywords: Anatomy. Education. Pandemic. Internet access

1 INTRODUÇÃO

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) classificou como pandemia as infecções e mortes causadas pelo SARS-CoV-2 (Coronavírus) (CUCINOTTA; VANELLI, 2020). Assim, como uma das estratégias adotadas diante da nova realidade mundial, o ensino tradicional e presencial dos diversos níveis acadêmicos foi suspenso, dando lugar ao ensino remoto conforme determinação de Portaria do Ministério da Educação (BRASIL, 2020).

Embora a educação nos anos imediatamente anteriores à pandemia já viesse migrando para a assimilação de metodologias ativas para o aluno (O'DOHERTY *et al*, 2018), e isso tenha se constituído numa evolução nos métodos pedagógicos que auxiliaram a formulação de modelos de ensino durante a pandemia; de fato o ensino da Medicina e demais cursos da área da saúde sempre foi sistematizado, ao longo dos séculos, em um modelo centrado no professor, dispondo majoritariamente de ferramentas didáticas voltadas à explanação oral (MORETTI-PIRES *et al.*, 2021).

Dessa forma, é compreensível a existência de obstáculos na mudança entre os cenários pedagógicos anterior e posterior à determinação do isolamento social necessário a contenção da pandemia. Destes, Appenzeller *et al* (2020) destacam como desafios a existência de estudantes com dificuldade de acesso à internet e dispositivos de acesso; assim como a falta de capacitação prévia do corpo docente e discente para lidar com as tecnologias pedagógicas virtuais.

Como facilitador, houve a possibilidade de integração de ferramentas comunicacionais já disponíveis, sendo exemplos: Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (MOODLE), Google Meet, Zoom, Teams, dentre outras (HILBURG *et al.*, 2020).

Nesse cenário, o ensino da Anatomia Humana se torna ainda mais desafiador. Afinal, para o aprendizado morfológico, a utilização da dissecação e da identificação de estruturas anatômicas em cadáveres, constitui-se como a base da Anatomia desde os seus primórdios (MARSOLA, 2013).

Diante do exposto e associada à possibilidade de implementação das ferramentas assimiladas durante os semestres suplementares da Universidade Federal da Paraíba torna-se relevante a análise da experiência discente daqueles que participaram dos cursos ofertados neste período. Deste modo, pode-se mapear as principais dificuldades visualizadas no processo, bem como identificar quais ferramentas podem ser úteis e incorporadas ao ensino regular mesmo ao final da pandemia.

Sendo assim, esse trabalho visa averiguar a experiência dos estudantes de cursos de Anatomia oferecidos durante o primeiro semestre suplementar da UFPB, no ensino remoto, durante o ápice da pandemia pela COVID-19. Para isto, deseja-se descrever o perfil sociodemográfico dos alunos no contexto pandêmico, suas condições de acesso à internet e adaptação ao ambiente virtual de aprendizagem (Moodle); assim como analisar as características de acesso à internet e à plataforma Moodle de acordo com o perfil sociodemográfico dos participantes e o impacto das condições de internet e localidade no aproveitamento dos cursos remotos.

2. METODOLOGIA

2.1. DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um estudo observacional, transversal, com abordagem quantitativa.

2.2. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde sob parecer 4.241.684 e protocolo CAAE 36588120.2.0000.5188. Os participantes foram estudantes da UFPB que se voluntariaram a responder à ferramenta proposta sob o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A ferramenta foi disponibilizada por meio de formulário *online* observando-se as recomendações instituídas pelo Governo do Estado da Paraíba e o Comitê de Biossegurança da UFPB à época da coleta.

2.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população desta pesquisa foi composta pelos estudantes da UFPB que cursaram os seguintes cursos não obrigatórios oferecidos pelo Departamento de Morfologia do Centro de Ciências da Saúde (CCS/UFPB): “Anatomia Topográfica de Pescoço”, “Anatomia Aplicada à Prática de Enfermagem”, “Complicações Orofaciais Decorrentes do Tratamento Antineoplásico”, “Alterações Morfofuncionais do Envelhecimento Humano” e “Tanatologia Aplicada à Saúde”. A amostra foi composta por conveniência, diante do aceite do aluno em responder o questionário enviado para a turma do curso.

2.4. COLETA DE DADOS

Os dados foram coletados por via remota através de formulário elaborado no Google Forms e disponibilizado por via remota.

2.5. ANÁLISE ESTATÍSTICA

O software Statistical Package for Social Science ® (SPSS) versão 20.0 (IBM, Armonk, USA) foi utilizado para executar a análise estatística, considerando um intervalo de confiança de 95%. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa. Média e mediana foram utilizadas como medidas de tendência central, bem como desvio-padrão e intervalo interquartil foram adotados como medidas de dispersão, a depender da distribuição amostral avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Teste Qui-quadrado de Pearson foi

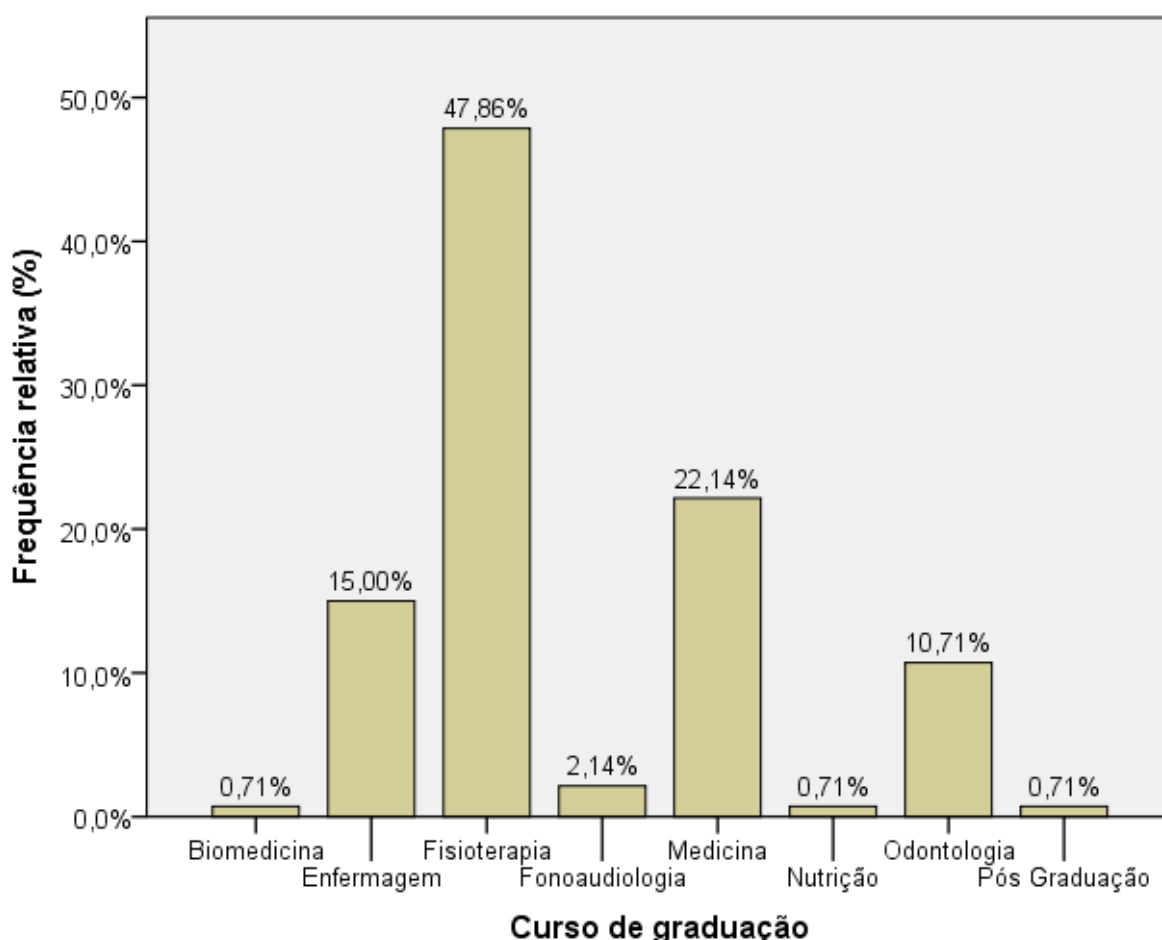
aplicado para avaliar associação entre variáveis qualitativas. Teste de Wilcoxon Pareado foi utilizado para comparar a avaliação dos estudantes sobre a qualidade de internet durante aulas assíncronas e síncronas. Teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar o comportamento da avaliação dos estudantes sobre a qualidade da internet durante aulas assíncronas e síncronas em detrimento da renda e local de domicílio, enquanto o teste de Kruskal-Wallis foi utilizado para efetuar a mesma comparação entre os curso de graduação.

3. RESULTADOS

3.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

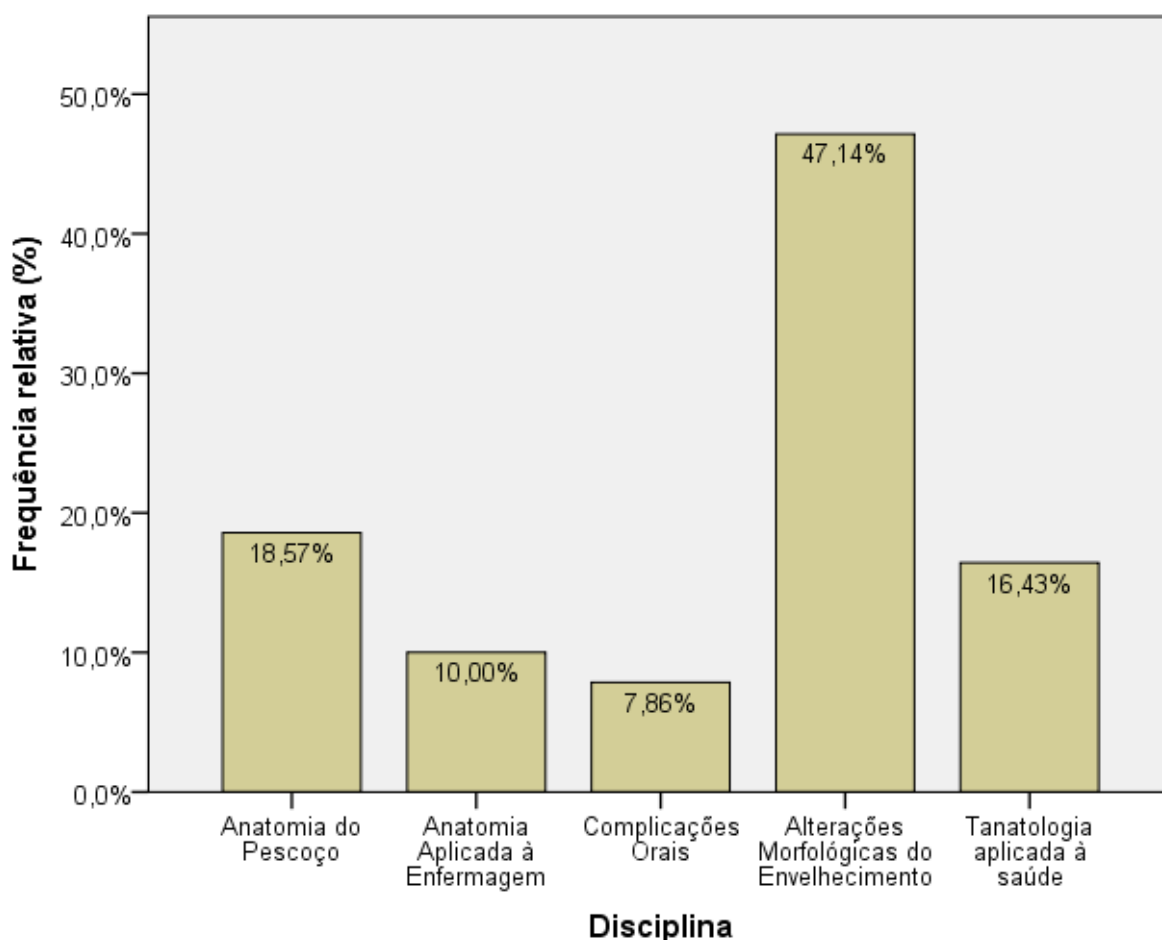
A amostra foi composta por 140 estudantes, dos quais 76,4% eram do sexo feminino, com mediana de idade de 21 (IIQ 3) anos, sendo 53,6% maiores de 20 anos. A maioria dos estudantes (50,7%) foi proveniente de cidades com até 500 mil habitantes. A mediana de pessoas por domicílio foi de 4 (IIQ 2), contabilizando 100 domicílios (71,4%) com 4 ou mais pessoas. A renda familiar mediana foi de 3 (IIQ 3,3) SM, tendo 43,5% uma renda familiar maior ou igual a 4 SM. A figura 1 apresenta a distribuição dos discentes por curso de graduação, na qual observa-se que os mais frequentes foram Fisioterapia (47,9%), Medicina (22,1%) e Enfermagem (15,0%) (Fig. 1). As disciplinas com maior número de entrevistados foram Alterações Morfológicas do Envelhecimento (47,1%), Anatomia Topográfica de Pescoço (18,6%) e Tanatologia Aplicada à Saúde (16,4%) (Fig. 2).

Figura 1. Frequência relativa dos curso de graduação dos estudantes entrevistados (n = 140).



Fonte: Autora.

Figura 2. Distribuição dos discentes entrevistados por curso realizado (n = 140).

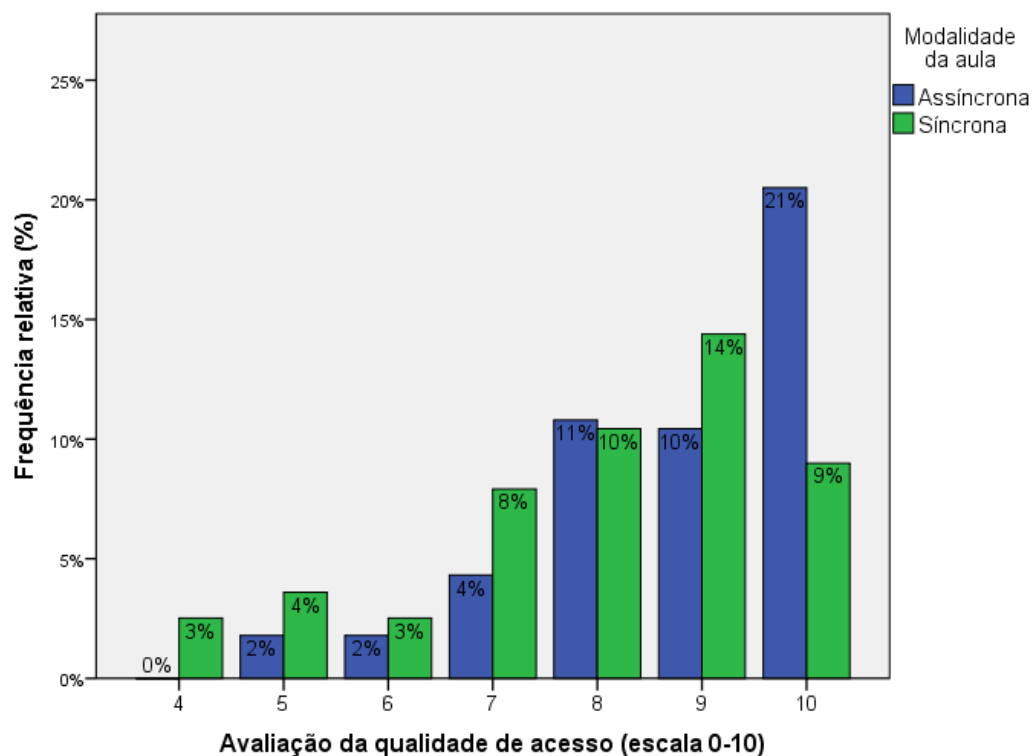


Fonte: Autora.

3.2. QUALIDADE DE ACESSO À INTERNET

Dificuldade para acesso à internet foi relatada por 66 estudantes (47,1%), dos quais 41 (62,1%) eram do curso de Fisioterapia. Associação significativa foi constatada entre renda e acesso à internet, tendo tal dificuldade um total de 44 pessoas (67,7%) com renda familiar de até 3 SM ($p = 0,010$). Não houve associação entre cidade de domicílio e dificuldade para acesso à internet ($p = 0,447$). Um total de 122 (87,1%) apresentavam internet fixa em sua residência, sendo esta compartilhada com 4 ou mais pessoas em 83 dos casos (59,3%). Perda de aulas síncronas foi relatada por 43 dos estudantes (30,7%). Quanto à qualidade da internet, a avaliação dos estudantes indicou moda de 10 e mediana de 9 (IIQ 2) para as aulas assíncronas, assim como moda de 9 e mediana de 8 (IIQ 2) para as aulas síncronas (Fig. 3).

Figura 3. Avaliação dos estudantes quanto à qualidade de acesso à internet durante as aulas assíncronas e síncronas (n = 138).

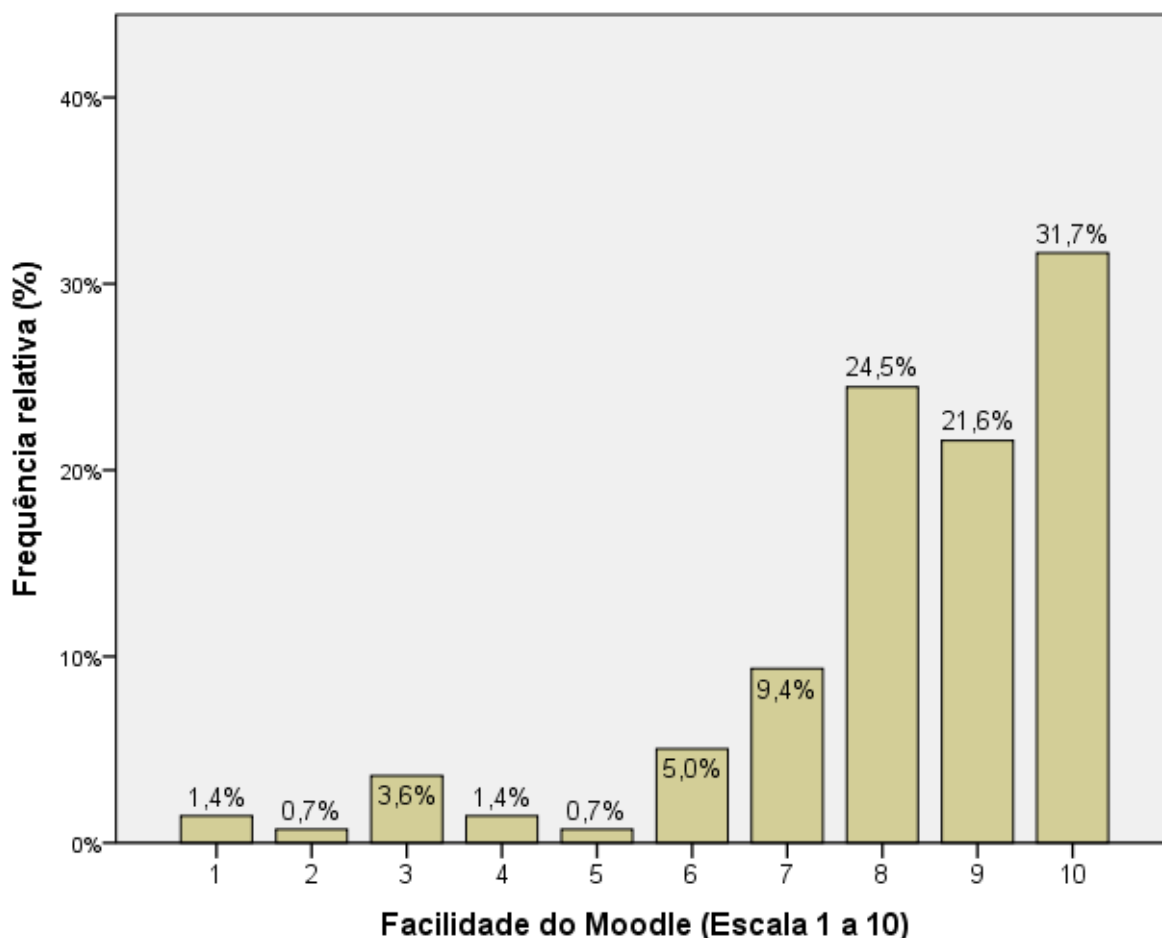


Fonte: Autora.

3.3 AVALIAÇÃO DA PLATAFORMA MOODLE CLASSES

Apenas 11 estudantes (7,9%) já haviam utilizado o Moodle Classes previamente. Contudo, um baixo percentual de estudantes relatou dificuldades para adaptação (5,7%). O fórum da plataforma foi utilizado por 51 estudantes (36,4%) durante seus respectivos cursos. A nota dada à facilidade do uso da plataforma Moodle apresentou moda 10 e mediana de 9 (IIQ 2). No geral, 129 estudantes (92,8%) indicariam o uso do Moodle.

Figura 4. Avaliação dos estudantes sobre a facilidade do uso da plataforma Moodle Classes (n = 140)



Fonte: Autora.

3.4 IMPACTO DAS CONDIÇÕES DE INTERNET E LOCALIDADE NO APROVEITAMENTO DOS CURSOS REMOTOS

A análise pareada demonstrou que a avaliação da qualidade da internet das aulas assíncronas é significativamente maior que nas aulas síncronas ($p < 0,001$). Houve efeito da renda familiar (até 3 SM versus mais que 4 SM) e do local de domicílio (cidades com menos de 500 mil versus mais de 500 mil) na avaliação do aproveitamento de estudo durante as aulas assíncronas ($p = 0,002$; $p = 0,008$) e síncronas ($p < 0,001$; $p = 0,013$). Por outro lado, o curso de graduação dos estudantes entrevistados não apresentou efeito sobre as avaliações das aulas assíncronas ($p = 0,067$) e síncronas ($p = 0,405$).

Foi utilizado 7 como ponto de corte para categorizar as variáveis de avaliação da percepção sobre a qualidade da internet durante as aulas síncronas e assíncronas. Foi utilizado 4 SM como ponto de corte para categorizar a renda familiar.

A avaliação da qualidade da internet nas aulas síncronas, assíncronas e a renda familiar não estiveram associadas à percepção da aprendizagem ($p = 0,417$; $p = 0,327$; $p = 0,676$) e ao fato de indicar o curso via remota ($p = 0,375$; $p = 0,536$; $p = 0,375$).

4. DISCUSSÃO

É evidente que a pandemia gerou a necessidade de adaptação nos métodos de ensino. Assim, desejou-se descrever o perfil sociodemográfico dos alunos no contexto da pandemia de COVID-19, suas condições de acesso à internet e adaptação ao ambiente virtual de aprendizagem (MOODLE) e analisar se essas variáveis estão relacionadas entre si. Desta forma, foi constatada dificuldade para “acesso à internet”, associação significativa entre “renda” e “acesso à internet” e maior “qualidade da internet das aulas assíncronas” quando comparada com as síncronas. Entretanto, não houve associação entre “cidade de domicílio” e “dificuldade para acesso à internet”.

Santos *et al.* (2020) relembra, por sua vez, que as metodologias empregadas por via remota não bastam para assegurar o aprendizado de todos. Afinal, a infoexclusão se caracteriza pela falta de acesso às ferramentas necessárias ao mundo virtual. Ademais, sendo o Brasil um cenário de iniquidades sociais, corre-se alto risco de ampliar as desigualdades já existentes no Ensino Superior do país de acordo com os dados da pesquisa.

Por outro lado, apesar dos contrapontos citados, Santos *et al.* (2020) ressalta que a visão transfixante do período é que o ensino remoto foi a alternativa encontrada, no contexto pandêmico de prosseguir o ensino das profissões da saúde e, deste modo, formar aqueles que ajudariam a superar os desafios da COVID-19.

Cerca de 76,4% da amostra foi composta por pessoas do sexo feminino, o que é proporcional ao mostrado nos Microdados do Censo do Ensino Superior 2019 (BRASIL, 2021b) que mostra que as mulheres representam 71,19% dos estudantes matriculados nos cursos da área da saúde no Brasil.

A maioria dos estudantes (50,7%) foi proveniente de cidades com até 500 mil habitantes; o que nos permite inferir que eles estavam em cidades menores populacionalmente que João Pessoa; que possui 825.796 pessoas estimadas (BRASIL, 2021b). Entretanto, não houve associação entre cidade de domicílio e dificuldade para acesso à internet o que pode ser pontuado como aspecto positivo.

Houve 100 domicílios com 4 ou mais pessoas utilizando a mesma rede (cerca de 71,4% da amostra). Imagina-se que mudanças na rotina familiar possam ter adicionado variáveis que prejudicam o acompanhamento dos cursos remotos.

Uma parcela considerável dos estudantes relatou dificuldades para acesso à internet durante a pandemia (47,1%). Figueiredo *et al* (2020) cita que há desigualdade socioeconômica presente nos países emergentes, como o Brasil, e que tais barreiras se relacionam diretamente com os desafios de implementação do ensino via remoto. Assim, dificuldades diversas como ineficiência na conexão com a internet, ausência de computadores de uso pessoal em domicílio e energia instável são potenciais limitantes da modalidade online de educação nestes países.

Destarte, a renda familiar esteve associada a dificuldades no acesso à internet. A renda familiar mediana foi de 3 SM, estando 43,5% da amostra com uma renda familiar maior ou igual a 4 salários mínimos. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (BRASIL, 2021a) expõe que em 2019, às vésperas do início do isolamento social vivenciado pelo advento da pandemia, cerca de 82,7% da população possuía acesso à rede mundial de computadores. Ou seja, cerca de 40 milhões de brasileiros não o possuía. As causas eram as mais diversas: falta de interesse do indivíduo (32,9%), custo (26,2%) ou não saber manejar os aparelhos de acesso (25,7%) (BRASIL, 2021a). Renda e local de domicílio influenciaram na avaliação da qualidade da internet nas aulas assíncronas e síncronas. No geral, essa avaliação subjetiva do estudante em relação a qualidade da internet, seja na aula assíncrona seja na aula síncrona, foi influenciada pelo contexto no qual ele esteve inserido.

É válido destacar que aqueles sem acesso à Internet sequer puderam participar dos cursos ofertados e, assim, não sabemos quais seriam as suas dificuldades enfrentadas. No ensino remoto, as classes mais pobres ficam afastadas da tecnologia e, desta forma, cria-se uma restrição à democratização do conhecimento (SANTOS *et al.*, 2020). Paradoxalmente, a Internet é uma ferramenta aliada na formação de novos profissionais (DIAS; CAVALCANTE, 2017).

Mesmo tendo internet fixa em sua residência, boa parte dos estudantes dividia a rede com quatro ou mais pessoas. Segundo Cavalcanti (2009), a quantidade de dados trafegados simultaneamente em uma mesma rede de computadores induz uma diminuição proporcional na velocidade da internet. Deste modo, compartilhar o espaço virtual impacta a qualidade do mesmo.

No grupo estudado, a avaliação da qualidade da internet nas aulas assíncronas foi melhor que nas aulas síncronas. Pode-se pensar que a aula assíncrona permite a existência de pausas, se

necessário, e a escolha de um horário mais adequado para participação. Consequentemente, fatores ambientais são minimizados, o que impacta positivamente a opinião dos estudantes.

Mesmo não tendo sido utilizada previamente pelos estudantes, o MOODLE foi de fácil adaptação e os estudantes, em sua maioria, indicariam o seu uso em outros contextos. Dascalu (2021) cita um aumento relevante na utilização da plataforma no contexto pandêmico, sua boa usabilidade e sugere, inclusive, um aumento no rendimento acadêmico associado ao seu uso.

Percebeu-se também que, para a população estudada, a avaliação da qualidade da internet e da renda familiar não estiveram associadas à percepção de aprendizagem e ao fato de indicar o curso via remota. Tal fenômeno pode ser explicado, em teoria, por conta do aumento na democratização da internet nas cidades do interior. Portanto, o MOODLE surge enquanto potencial ferramenta didática para os próximos períodos.

Alguns vieses existentes no trabalho ocorreram em virtude da amostra ter sido por conveniência. Assim, o estudo foi composto apenas por voluntários que tiveram acesso aos cursos e, assim, excluiu-se potenciais participantes que trariam novos dados.

5. CONCLUSÃO

Destarte, a avaliação da experiência dos estudantes dos cursos de Anatomia da UFPB no ensino remoto durante a pandemia da COVID-19 foi positiva, apesar de relatos de dificuldade para acesso à internet em uma parcela considerável dos estudantes. A renda familiar esteve associada a dificuldades no acesso à Internet.

A plataforma MOODLE foi importante ferramenta didática, de fácil adaptação para os discentes e pode ser uma alternativa didática complementar a ser utilizada mesmo no retorno ao ensino presencial. A avaliação da qualidade da internet nas aulas síncronas, assíncronas e a renda familiar não estiveram associadas à percepção da aprendizagem e ao fato de indicar o curso via remota. Sugere-se, portanto, a assimilação da plataforma como ferramenta complementar para ensino teórico.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALSOUFI, Ahmed *et al*, Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning, **PLOS ONE**, v. 15, n. 11, p. e0242905, 2020.

APPENZELLER, Simone *et al*, Novos Tempos, Novos Desafios: Estratégias para Equidade de Acesso ao Ensino Remoto Emergencial, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. suppl 1, 2020.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Acesso à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal 2019** / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. 1ª edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2021a.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil**. 2ª edição. Rio de Janeiro: IBGE, 2021b.

BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, 18 mar. 2020d. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>. Acesso em: 04 de abril de 2022.

CAVALCANTI, A. B. R. M.. **Uma avaliação da interferência entre redes 802.11 G**. 2009. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco.

CUCINOTTA, Domenico; VANELLI, Maurizio. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. **Acta Biomed**, v. 91, n. 1. p. 157-160, 2020.

DASCALU, Maria-Dorinela *et al*. Before and during COVID-19: A Cohesion Network Analysis of students' online participation in moodle courses. *Computers in Human Behavior*, v. 121, p. 1-19, 2021.

FIGUEREDO, Leonardo Patrick *et al*. Educação médica no Brasil: barreiras à implementação do ensino online em tempos de pandemia. **Revista Educação em Saúde**, v. 2, nº 8, p. 138-148, 2020.

HILBURG, Rachel *et al*, Medical Education During the Coronavirus Disease-2019 Pandemic: Learning From a Distance, **Advances in Chronic Kidney Disease**, v. 27, n. 5, p. 412–417, 2020.

MARSOLA, T. R. P. S. **Doação voluntária de corpos para estudos anatômicos**. 121 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

MORETTI-PIRES, Rodrigo Otávio *et al*, Pedagogical strategies in medical education to the challenges of Covid-19: scoping review, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021.

O'DOHERTY, Diane *et al*, Barriers and solutions to online learning in medical education – an integrative review, **BMC Medical Education**, v. 18, n. 1, 2018.

SANTOS, Bruna Mascarenhas *et al*, Educação Médica durante a Pandemia da Covid-19: uma Revisão de Escopo, **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. suppl 1, 2020.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

De acordo com a resolução nº466/2012 de 12 de dezembro de 2012 do Conselho Nacional de Saúde

Caro aluno,

Este questionário faz parte do processo da avaliação pedagógica dos cursos de anatomia ministrados via remota, incluídos na pesquisa intitulada **AVALIAÇÃO DE CURSOS DE ANATOMIA OFERECIDOS POR METODOLOGIA REMOTA DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL PELA COVID-19**. O objetivo é avaliar a satisfação dos participantes com o curso, incluindo: o formato do curso, a metodologia aplicada, as ferramentas utilizadas, a interação docentes-discentes através do ensino remoto, e o aprendizado dos discentes, face aos objetivos propostos pelo curso. Esta pesquisa está sendo realizada pelos professores Amira Rose Costa Medeiros¹, Ana Aline Lacet Zaccara, Ana Karine Farias da Trindade Coelho Pereira e Ivson Bezerra da Costa; com a colaboração de Siomara Regina Lucena e Jhennifer Alves Macedo e estudantes da área de saúde, da Universidade Federal da Paraíba.

Sua colaboração é muito importante, pois suas respostas contribuirão com a melhoria do processo ensino-aprendizagem para as próximas turmas, por isso seja sincero e criterioso em suas respostas. Para participar você deverá responder o questionário de forma anônima, cuja duração é de cerca de 7 minutos, e concordar com este termo de consentimento. Sua participação é voluntária, sem quaisquer pagamentos, e a sua recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade. O preenchimento do questionário não oferece riscos previsíveis. Você poderá desistir de participar a qualquer momento, sem prejuízos na sua relação com os pesquisadores.

Serão garantidos o sigilo das informações obtidas e o anonimato dos participantes. Os pesquisadores estarão à disposição para quaisquer esclarecimentos que forem necessários e ficarão responsáveis pela guarda deste documento e de todas as informações obtidas, sem dar conhecimento a outras pessoas, sob quaisquer circunstâncias. Diante do exposto, solicitamos sua valiosa contribuição para participar da pesquisa.

Eu, de livre e espontânea vontade, declaro que fui adequadamente esclarecido, e ciente das explicações descritas acima, dou meu consentimento para participar da pesquisa.

Assinatura do Participante da Pesquisa

João Pessoa, ____ de _____ de 2020.

¹ Contato do (a) Pesquisador (a) Responsável:

Caso necessite de maiores informações favor entrar em contato com a pesquisadora Amira Rose Costa Medeiros. Endereço: Universidade Federal da Paraíba / CCS / Departamento de Morfologia. Campus I - Cidade Universitária, João Pessoa, PB, Brasil. CEP 58059-900. Telefones: (83) 3216-7254 e 3216-7263 Fax (83) 3216-7094. E-mail – morfologia@ccs.ufpb.br

Atenciosamente,



Assinatura do Pesquisador Responsável

Outras dúvidas: Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba Campus I - Cidade Universitária - 1º Andar – CEP 58051-900 – João Pessoa/PB (83) 3216-7791 – E-mail: eticaccsufpb@hotmail.com

APÊNDICE B: Instrumento de Coleta de Dados - Questionário de Pesquisa

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE / Departamento de Morfologia Título da Pesquisa: Avaliação de cursos de anatomia oferecidos por metodologia remota durante o distanciamento social

Dados demográficos do Participante do Curso

Idade: _____

Sexo: () 1. Feminino () 2. Masculino

Número de moradores no domicílio: _____

Renda familiar (considere toda a renda dos moradores, em termos aproximados de salários mínimos - SM):

<1	1	2	3	4	5	6-7	8-9	10	>10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Curso: _____

Semestre cursado em 2019.2:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Avaliação do Ensino Remoto

Durante a realização do curso, onde você se encontrava a maior parte do tempo?

- () Em uma Capital ou cidade com mais de 500 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 300 a 499 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 100 a 299 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 50 a 99 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 30 a 49 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 20 a 29 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 10 a 19 mil habitantes
- () Em uma Cidade com 5 a 10 mil habitantes
- () Em uma Cidade com menos de 5 mil habitantes

Qual foi o seu acesso principal à internet para realização do curso?

- () Dados móveis de celular
- () Rede de internet fixa em sua residência
- () Rede de internet fixa em residência de amigo ou familiar
- () Rede de internet pública

Se você usou rede de internet fixa em sua residência, qual a velocidade da internet (Pacote contratado)?

Quantas pessoas compartilharam a mesma rede de internet que você durante os momentos do curso (contando com você)?

Como você julgou a qualidade de seu acesso particular à internet para realização das atividades ASSÍNCRONAS, em uma escala de 1 a 10?

[illegible]

Como você julgou a qualidade de seu acesso particular à internet para realização das atividades SÍNCRONAS , em uma escala de 1 a 10?

A horizontal bar chart with 10 empty bars, each labeled with a number from 1 to 10. The bars are arranged in a single row, and each bar is a light gray rectangle with a thin black border.

Você apresentou dificuldades de acesso à internet para realização do curso via remota, incluindo atividades síncronas e assíncronas?

() Sim () Não

Se sua resposta foi SIM, na pergunta anterior, cite as principais dificuldades apresentadas.

Você perdeu alguma aula síncrona por falta de acesso à internet?

() Sim () Não

Se sua resposta foi SIM na questão anterior, quanto você perdeu de aulas síncronas, percentualmente, por falta de acesso à internet?

10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

Ao auto-avaliar sua percepção de aprendizado do conteúdo proposto, comparando com seu aprendizado no período presencial, você considera que durante o período remoto seu aprendizado:

☐ Foi melhor ☐ Foi igual ☐ Foi pior

A respeito de sua percepção de aprendizado durante o curso na modalidade remota, quanto você considera que conseguiu aprender dos objetivos propostos do curso, em uma escala de 1 a 10?

[illegible]

Sobre a carga horária SÍNCRONA do curso, marque a alternativa que mais se aplica a sua avaliação.

- ☐ Foi insuficiente, poderia ter sido maior
- ☐ Foi suficiente para o conteúdo proposto
- ☐ Foi suficiente para o conteúdo, mas poderia ser maior incluindo mais temas
- ☐ Foi excessiva, poderia ter sido menor

Sobre a quantidade de tarefas ASSÍNCRONAS, marque a alternativa que mais se aplica a sua avaliação.

- ☐ Foi pouca para o conteúdo abordado
- ☐ Foi suficiente para o conteúdo abordado
- ☐ Foi excessiva para o conteúdo abordado

A respeito do conteúdo das tarefas ASSÍNCRONAS, marque a alternativa que reflete sua opinião com relação a seguinte afirmativa: "O conteúdo das atividades ASSÍNCRONAS foi compatível com os objetivos do estudo".

- ☐ Discordo totalmente
- ☐ Discordo parcialmente
- ☐ Indiferente
- ☐ Concordo parcialmente
- ☐ Concordo totalmente

A respeito dos ARTIGOS utilizados durante o curso, marque numa escala de 1 a 10, o quanto você julga que foram importantes para a consolidação do conhecimento anatômico.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

A respeito dos CASOS CLÍNICOS clínicos utilizados durante o curso, marque numa escala de 1 a 10, o quanto você julga que foram importantes para a consolidação do conhecimento anatômico.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Em uma escala de 1 a 10, o quanto você recomendaria a seus colegas a realização do Curso Anatomia Topográfica do Pescoço?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Você consegue visualizar a aplicação do conteúdo deste curso na sua prática clínica futura?

- ☐ Sim ☐ Não

De que forma o curso modificou sua visão sobre a morte e o morrer?

Quais competências você pôde desenvolver durante o curso que serão aplicadas em sua futura carreira profissional?

Destaque aqui os pontos positivos do curso e/ou deixe suas críticas e sugestões para que possamos aperfeiçoá-lo.

Muito obrigada por sua participação!

ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DE CURSOS DE ANATOMIA OFERECIDOS POR METODOLOGIA REMOTA DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL PELA COVID-19

Pesquisador: Amira Rose Costa Medeiros

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 36588120.2.0000.5188

Instituição Proponente: Centro de Ciência da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.241.684

Apresentação do Projeto:

Bem apresentado

Objetivo da Pesquisa:

Bem definido

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Realizada

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Factive

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados

Recomendações:

vide conclusões

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O projeto está dentro das normas de ética em pesquisa

Considerações Finais a critério do CEP:

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou a execução do referido projeto de pesquisa. Outrossim,

Endereço: UNIVERSITÁRIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

UF: PB

Município: JOÃO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

CEP: 58.051-900

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

**UFPB - CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**



Continuação do Parecer: 4.241.684

informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à submissão do Relatório Final na Plataforma Brasil, via Notificação, para fins de apreciação e aprovação por este egrégio Comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1609371.pdf	15/08/2020 17:27:50		Aceito
Declaração de concordância	CERTIDAO_PROJETO_AMIRA.pdf	15/08/2020 17:21:10	Amira Rose Costa Medeiros	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Pesquisa_Ensino_remoto_anatomia.pdf	15/08/2020 17:19:48	Amira Rose Costa Medeiros	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_DE_PESQUISA_AMIRA_MEDEIROS.pdf	15/08/2020 17:17:52	Amira Rose Costa Medeiros	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_assinada_PDF.pdf	15/08/2020 17:16:37	Amira Rose Costa Medeiros	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 27 de Agosto de 2020

**Assinado por:
Eliane Marques Duarte de Sousa
(Coordenador(a))**

Endereço: UNIVERSITARIO S/N

Bairro: CASTELO BRANCO

CEP: 58.051-900

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3216-7791

Fax: (83)3216-7791

E-mail: comitedeetica@ccs.ufpb.br

ANEXO B – CERTIDÃO DE APROVAÇÃO DO PROJETO DE PESQUISA NO DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA DA UFPB



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DA
PARAÍBA

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MORFOLOGIA
Campus I - Cidade Universitária
Telefones: (083) 216-7254 e 216-7263 Fax (083) 216-7094
E-MAIL – morfologia@ccs.ufpb.br
58059-900 - João Pessoa, PB, Brasil

CERTIDÃO

Certifico, para os devidos fins, que na Reunião Ordinária do Departamento de Morfologia de nº 179, foi aprovado, por unanimidade, o parecer favorável do relator Prof. Dr. Eulâmpio José da Silva Neto, que opinou sobre o projeto **AVALIAÇÃO DE CURSOS DE ANATOMIA OFERECIDOS POR METODOLOGIA REMOTA DURANTE O DISTANCIAMENTO SOCIAL PELA COVID-19** Coordenado pela Prof. Amira Rose Costa Medeiros. É verdade e dou fé. Eu, Gerusa Batista de Menezes, Assistente em Administração do Departamento de Morfologia, lavrei a presente Certidão. João Pessoa, 14 de agosto de 2020.

Profa. Dra. Monique Danyelle Emiliano Batista Paiva

Chefe do Departamento de Morfologia
SIAPE 2559924

