FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

MARÍLIA SOARES ALENCAR

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM EM ANATOMIA HUMANA PELO DREEM EM INSTITUIÇÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

Recife,

2026

FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS

AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DE APRENDIZAGEM EM ANATOMIA HUMANA PELO DREEM EM INSTITUIÇÃO DO NORDESTE BRASILEIRO

EVALUATION OF THE LEARNING ENVIRONMENT IN HUMAN ANATOMY USING THE DREEM IN AN INSTITUTION IN NORTHEASTERN BRAZIL

Linha de pesquisa: Estratégias, ambientes e produtos educacionais inovadores.
Autora: Marília Soares Alencar
Coautoras: Gabriela Jardim de Paula Lemos
Laura Correia Jacinto
Mariah de Barros Nunes
Orientador: Gilliatt Hanois Falbo Neto
Coorientadora: Bárbara Barros de Figueiredo

Recife,
2026

Pesquisadores responsáveis:

Autora: Marília Soares Alencar:

Acadêmica do 10° período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). ORCID: https://orcid.org/0009-0008-2302-7923

Coautoras:

Gabriela Jardim de Paula Lemos:

Acadêmica do 10º período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). ORCID: https://orcid.org/0009-0007-8397-1492

Laura Correia Jacinto:

Acadêmica do 10º período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4761-2081

Mariah de Barros Nunes:

Acadêmica do 10º período do curso de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). ORCID: https://orcid.org/0009-0003-6341-7209

Orientador: Gilliatt Hanois Falbo Neto

Doutor em Medicina Materno Infantile - pela Università Degli Studi Di Trieste-Itália (1998) Coordenador dos cursos de graduação e do Mestrado profissional em Educação para profissionais de saúde da Faculdade Pernambucana de Saúde. ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4618-2084

Coorientadora: Bárbara Barros de Figueiredo

Graduação em Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora, graduação em História pela Universidade Federal de Juiz de Fora. Residência médica em Pediatria pelo IMIP, Mestre em Educação em Ciências da Saúde pela FPS e doutoranda em Saúde Integral pelo IMIP. ORCID: https://orcid.org/0009-0007-7974-9952

Instituição onde foi desenvolvida a pesquisa: Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS). Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Morais, 4861 | Imbiribeira, Recife – PE | CEP: 51150-000 | Telefone: (81) 3035-7777

RESUMO

Introdução: a percepção do estudante sobre o ambiente educacional influencia sua motivação e seu desempenho acadêmico. No ensino da Anatomia Humana, a diversidade de estratégias pedagógicas em uso torna essa avaliação subjetiva particularmente relevante. **Objetivo:** avaliar a percepção dos estudantes de Medicina do 1º ao 4º período acerca do ambiente educacional do ensino de Anatomia Humana e verificar sua associação com o período do curso e com características sociodemográficas. **Método:** estudo transversal, descritivo e com componente analítico, realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde, instituição que adota a Aprendizagem Baseada em Problemas, entre Setembro de 2025 e Setembro de 2026. Participaram 222 estudantes, recrutados no Laboratório de Anatomia e orientados a responder ao *Dundee Ready Education Environment Measure*, considerando apenas o ensino de Anatomia Humana. Aplicaram-se os testes de *Mann-Whitney, Kruskal-Wallis* e a análise de variância, com $p < 0,05$. **Resultados:** o escore global do *Dundee Ready Education Environment Measure* foi de 148,36 pontos (DP 22,41), correspondente a ambiente mais positivo do que negativo. A Percepção do Ambiente Educacional foi o domínio de maior média (3,14; DP 0,51). As maiores pontuações associaram-se a morar em lugar confortável (3,718) e ter bons amigos na faculdade (3,618); as menores, à ênfase no aprendizado de fatos memorizáveis (0,959), ao cansaço para aproveitar o curso (1,850) e à manutenção do método de estudo anterior ao ingresso (1,905). O escore total diferiu entre os períodos ($p = 0,029$), com queda progressiva do 2º (154,73) ao 4º período (141,64). Houve associação com a renda familiar *per capita* em quatro domínios e no escore total ($p = 0,003$), que variou de 134,58 pontos entre estudantes com renda de até um salário mínimo a 153,36 entre aqueles com mais de quinze. **Conclusões:** a percepção do ambiente de ensino de Anatomia Humana foi mais positiva do que negativa, com pontos fortes na centralidade do estudante e nas condições do ambiente. A ênfase percebida na memorização, o cansaço referido pelos estudantes e a menor renda familiar constituem áreas prioritárias de possível intervenção.

Palavras-chave (DeCS): Anatomia; Aprendizagem Baseada em Problemas; Educação Médica; Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Introduction: students' perception of the educational environment influences their motivation and academic performance. In Human Anatomy teaching, the diversity of pedagogical strategies currently in use makes such a subjective assessment particularly relevant. **Objective:** to assess the perception of first to fourth semester medical students regarding the educational environment of Human Anatomy teaching, and to examine its association with the semester of study and sociodemographic characteristics. **Method:** cross-sectional, descriptive study with an analytical component, conducted at Faculdade Pernambucana de Saúde, an institution that adopts Problem-Based Learning, between September of 2025 and September of 2026. A total of 222 students were recruited at the Anatomy Laboratory and instructed to answer the *Dundee Ready Education Environment Measure* considering only Human Anatomy teaching. Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests and analysis of variance were applied, with $p < 0.05$. **Results:** the overall *Dundee Ready Education Environment Measure* score was 148.36 points (SD 22.41), corresponding to a more positive than negative environment. Students' Perception of Atmosphere was the highest-scoring domain (3.14; SD 0.51). The highest-rated items were living in comfortable accommodation (3.718) and having good friends at the school (3.618); the lowest were the emphasis on learning factual material (0.959), being too tired to enjoy the course (1.850), and the previous study method remaining effective (1.905). Total scores differed across semesters ($p = 0.029$), declining progressively from the second (154.73) to the fourth semester (141.64). An association with *per capita* family income was found in four domains and in the total score ($p = 0.003$), ranging from 134.58 points among students with income up to one minimum wage to 153.36 among those with income of more than fifteen. **Conclusions:** the perception of the Human Anatomy educational environment was more positive than negative, with strengths in student-centred learning and in the conditions of the environment. The perceived emphasis on memorisation, students' reported tiredness, and lower family income represent priority areas for possible intervention.

Keywords (MeSH): *Anatomy; Education, Medical; Problem-Based Learning; Educational Technology.*

INTRODUÇÃO

A anatomia humana, uma das ciências mais antigas da medicina, é fundamental na formação dos profissionais de saúde e serve de base para o entendimento profundo do corpo humano. O domínio dessa disciplina oferece conhecimentos essenciais sobre as estruturas internas, sendo indispensável para o desenvolvimento de habilidades clínicas e cirúrgicas, além de ser crucial para a excelência na prática médica[1,2]. Historicamente, seu estudo teve início no século III a.C., em Alexandria, com as primeiras dissecações de cadáveres realizadas por Herófilo e Erasístrato. Restrições impostas por influências religiosas limitaram essas práticas ao longo dos séculos seguintes, até que a transição para o Renascimento permitiu um avanço significativo na exploração anatômica, impulsionado pelo trabalho pioneiro de Andreas Vesalius e pelas ilustrações detalhadas de Leonardo da Vinci. Nos séculos XVII e XVIII, a disseminação do conhecimento anatômico foi ampliada pela imprensa e pelo aprimoramento das técnicas de dissecação, permanecendo, até os dias de hoje, um pilar fundamental para a consolidação do conhecimento[3].

O ensino de anatomia humana tem passado por transformações significativas com a introdução de novas ferramentas que enriquecem o ambiente de aprendizagem dos estudantes de Medicina no século XXI. Entre as inovações mais notáveis destacam-se o uso de ilustrações aprimoradas, peças anatômicas sintéticas e métodos de aprendizagem ativa, como a sala de aula invertida e a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP). Essas abordagens não apenas complementam a formação prática, mas também proporcionam uma experiência mais imersiva e flexível aos estudantes[4]. A transição para o uso de tecnologias digitais tem sido igualmente impactante, promovendo uma abordagem mais interativa e dinâmica: recursos multimídia, como animações e aplicativos para smartphones, possibilitam a visualização detalhada de estruturas anatômicas, enquanto as mesas anatômicas digitais permitem a exploração tridimensional do corpo humano sob múltiplos ângulos e perspectivas[5,6].

Ao longo das últimas décadas, diversos países têm reformulado o ensino de anatomia, substituindo a dissecação tradicional por abordagens mais modernas e integradas. Na Austrália, por exemplo, os cursos de dissecação foram gradualmente descontinuados em favor de métodos alternativos, ao passo que, na região do Golfo Pérsico, incluindo a Arábia Saudita, a ABP é amplamente adotada nas escolas médicas[7]. No Reino Unido, a dissecação cadavérica ainda é a principal estratégia de ensino e, de forma similar, no Brasil o ensino de Anatomia Humana permanece em grande parte ancorado em métodos tradicionais, apesar dos avanços tecnológicos e da crescente disseminação de novas abordagens pedagógicas[7,8]. Essas variações refletem a diversidade de modelos educacionais implementados globalmente, cada um buscando equilibrar tradição, inovação e recursos disponíveis. Nesse cenário, a literatura recente tem indicado que nenhuma modalidade isolada contempla todos os objetivos de aprendizagem da disciplina e que modelos híbridos, que associam peças cadavéricas, modelos sintéticos e recursos digitais, tendem a oferecer um ambiente de aprendizagem mais completo[9,10].

A variedade de abordagens e metodologias no ensino da anatomia demonstra a necessidade de investigar como os estudantes percebem o ambiente em que estão inseridos[11,12]. Essa percepção é fundamental, pois o ambiente de aprendizagem exerce influência direta na formação acadêmica e profissional. A qualidade desse ambiente vai além do conteúdo ministrado em sala de aula, envolvendo a estrutura das atividades curriculares, a atuação pedagógica e ética dos preceptores, a qualidade das relações interpessoais estabelecidas entre alunos e professores, as condições físicas e organizacionais dos cenários de prática, além dos próprios resultados acadêmicos obtidos ao longo do curso[13]. A maneira como o estudante vivencia e interpreta esse ambiente depende de fatores subjetivos e de experiências anteriores, que moldam sua motivação, sua satisfação e, consequentemente, seu desempenho acadêmico.

Por isso, torna-se essencial utilizar instrumentos que captem essa percepção de forma abrangente e sensível. Embora existam diversas ferramentas voltadas para essa finalidade, destaca-se o *Dundee Ready Education Environment Measure* (DREEM), amplamente reconhecido como o único instrumento validado e específico para a avaliação do ambiente educacional no contexto do ensino médico[14]. Trata-se de um instrumento universal, o que permite sua aplicação em variados contextos socioculturais, e que foi validado em português[15]. Sua aplicação permite identificar pontos fortes e fragilidades do currículo e da estrutura pedagógica, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade da formação médica[16,17]. No Brasil, o instrumento já foi empregado em diferentes cenários de formação em saúde, incluindo o internato médico, cursos que adotam metodologias ativas e comparações entre cursos distintos da área da saúde[16,18,19]. A literatura internacional aponta ainda que escolas que adotam currículos centrados no estudante, com destaque para a ABP, tendem a apresentar pontuações mais elevadas no instrumento do que aquelas de currículo tradicional.[20]

Apesar da ampla utilização do DREEM, a maior parte dos estudos avalia o ambiente educacional do curso como um todo, sendo escassas as investigações voltadas a disciplinas específicas. Essa lacuna motivou o desenvolvimento de instrumentos dirigidos ao contexto da anatomia, como o *Anatomy Education Environment Measurement Inventory* (AEEMI), construído para mensurar a percepção dos estudantes quanto ao clima educacional próprio do ensino e da aprendizagem de anatomia[21,22]. O reconhecimento dessa necessidade reforça a pertinência de examinar o ambiente educacional da anatomia de forma delimitada, e não apenas como um componente diluído no ambiente geral do curso.

A Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) é uma instituição de ensino superior de referência na área da saúde, localizada em Recife, cujo projeto pedagógico está ancorado nos princípios das metodologias ativas, por meio da ABP. O ensino de Anatomia Humana na instituição é desenvolvido em um laboratório composto por três espaços complementares: um laboratório de modelos anatômicos sintéticos, um laboratório de peças de dissecação cadavérica e uma sala equipada com mesa anatômica digital interativa. A articulação desses três recursos configura uma

abordagem multimodal do estudo anatômico, na qual a manipulação de modelos, o contato com peças reais e a exploração tridimensional digital se complementam.

Diante desse contexto, este estudo teve por finalidade avaliar a percepção dos estudantes de Medicina do 1º ao 4º período da FPS acerca do ambiente educacional do ensino de Anatomia Humana, bem como verificar sua associação com o período do curso e com características sociodemográficas, a fim de identificar pontos fortes e áreas que demandem intervenção e, assim, orientar ações voltadas à melhoria do ambiente de aprendizagem.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, de caráter descritivo com componente analítico, realizado na FPS, instituição de ensino superior de referência na área da saúde localizada em Recife, capital do estado de Pernambuco. O projeto pedagógico da instituição está ancorado nos princípios das metodologias ativas, por meio do método de ABP.

A coleta de dados foi realizada entre setembro de 2025 e setembro de 2026. A população do estudo foi composta por estudantes com 18 anos ou mais, regularmente matriculados e cursando do 1º ao 4º período do curso de Medicina da FPS. Foram excluídos da pesquisa estudantes de licença ou matrícula trancada no período do estudo.

A amostra foi obtida por conveniência, e os estudantes foram recrutados no momento em que estavam reunidos para atividades acadêmicas no Laboratório de Anatomia. A apresentação do estudo foi realizada por pesquisadores previamente treinados, com os devidos esclarecimentos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do preenchimento do instrumento DREEM e do questionário sociodemográfico. Os instrumentos foram autoaplicados, em formato impresso, com tempo médio de preenchimento de aproximadamente 10 minutos. Os participantes foram expressamente orientados a responder ao DREEM considerando exclusivamente o ambiente de ensino de Anatomia Humana.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado no *software OpenEpi*, considerando uma população-alvo de aproximadamente 415 estudantes matriculados do 1º ao 4º período do curso de Medicina da FPS em 2025/2026, considerando um tamanho do efeito de interesse de 70.5% e um limite de confiança de 5,0%, encontrou-se o número de 182. Acrescentaram-se 20% para compensar eventuais perdas e recusas, totalizando 219 estudantes, distribuídos entre os quatro períodos, o que correspondeu a média de 55 estudantes por período.

O instrumento de avaliação utilizado foi o DREEM, amplamente validado em diferentes contextos internacionais e traduzido e adaptado para o português brasileiro [14,15]. Os participantes foram orientados a responder aos itens tendo como referência especificamente o ambiente do Laboratório de Anatomia. É composto por 50 itens estruturados segundo uma escala do tipo *Likert* de cinco pontos, distribuídos em cinco domínios: percepção da aprendizagem (12 itens), percepção sobre os tutores (11 itens), autopercepção acadêmica (8 itens), percepção do ambiente educacional (12 itens) e autopercepção social (7 itens). A cada item é atribuída uma pontuação de 0 a 4, em que

0 corresponde à maior discordância e 4 à maior concordância. Nove itens são redigidos de forma negativa, a saber, os itens 4, 8, 9, 17, 25, 35, 39, 48 e 50, e receberam pontuação invertida, de modo que, em todos os itens, valores mais altos indicam percepção mais positiva do ambiente educacional.

Além do DREEM, foi aplicado um formulário elaborado especificamente para o estudo, contemplando as seguintes variáveis sociodemográficas e acadêmicas: idade, sexo, período do curso, existência de outra formação universitária e renda familiar *per capita*.

Os resultados foram analisados em três níveis: itens individuais, os cinco domínios e o escore global do DREEM. Para cada participante, os itens de cada domínio foram somados e o total dividido pelo número de itens correspondentes, obtendo-se a pontuação média do domínio, que varia de 0 a 4 pontos. O escore global foi obtido pela soma dos 50 itens, variando de 0 a 200 pontos. A pontuação média de cada item, calculada a partir das respostas de todos os participantes, permitiu identificar os pontos fortes e os pontos fracos específicos do ambiente educacional estudado.

A interpretação dos escores seguiu o guia prático de utilização do DREEM proposto por *McAleer e Roff*[23]. A média da pontuação atribuída a cada item permite identificar com maior detalhamento os pontos fortes e fracos de cada domínio avaliado: itens com média superior a 3,5 correspondem a pontos muito fortes; entre 3,0 e 3,5, a pontos fortes; entre 2,0 e 3,0, a aspectos que podem ser melhorados; e itens com média inferior a 2,0 revelam áreas problemáticas do ambiente educacional, que demandam intervenção. A pontuação total foi classificada em 0 a 50 pontos (ambiente muito insatisfatório), 51 a 100 (ambiente com muitos problemas), 101 a 150 (ambiente mais positivo do que negativo) e 151 a 200 (ambiente excelente).

Os dados foram digitados em planilha do programa *Microsoft Excel* e analisados no *software Stata 19*. As variáveis qualitativas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas. As variáveis quantitativas foram descritas por medidas de posição (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão), além dos percentis 25 e 75.

Para avaliar a associação entre os escores dos domínios e as variáveis qualitativas, calcularam-se a média e o desvio padrão dos domínios em cada categoria da variável. Adicionalmente, aplicaram-se os testes de *Fisher*, *Kruskal-Wallis* ou *Mann-Whitney*, conforme a adequação a cada comparação. Considerou-se $p\text{-valor} < 0,05$ como indicativo de associação estatisticamente significativa.

O estudo foi elaborado seguindo as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos do Conselho Nacional de Saúde, propostas pela Resolução nº 510/16, visando à preservação dos quatro referenciais da bioética: autonomia, não maleficência, beneficência e justiça. Além disso, atende aos requisitos da Declaração de Helsinque para pesquisa em seres humanos. O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) da FPS, sendo o CAAE número 93002625.1.0000.5569.

RESULTADOS

Foram coletados 222 questionários, assim distribuídos: 57 estudantes do 1º período (25,7%), 55 do 2º (24,8%), 55 do 3º (24,8%) e 55 do 4º (24,8%), número superior aos 219 previstos no cálculo amostral. O total de respostas variou entre as variáveis sociodemográficas em razão de dados ausentes, e os percentuais foram calculados sobre o total de respostas válidas em cada variável.

A idade média dos participantes foi de 21,2 anos (DP 3,99), com mediana de 20,0 anos (P25-P75: 19,0-22,0). Entre os 214 estudantes que informaram o sexo, 143 (66,8%) eram do sexo feminino e 71 (33,2%) do sexo masculino. Quanto à formação superior prévia, 197 (92,5%) não a possuíam e 16 (7,5%) haviam concluído outro curso de graduação. A renda familiar *per capita* concentrou-se nas faixas mais elevadas: 89 estudantes (43,4%) referiram mais de 15 salários mínimos (SM) e 73 (35,6%), entre 5 e 15 SM, enquanto 12 (5,9%) referiram até 1 SM (Tabela 1).

TABELA 1
Características sociodemográficas dos estudantes de Medicina do 1º ao 4º período da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2025-2026

Variável	Categoria	n	%
Período (n = 222)	1º período	57	25,7
	2º período	55	24,8
	3º período	55	24,8
	4º período	55	24,8
Sexo (n = 214)	Feminino	143	66,8
	Masculino	71	33,2
Formação superior prévia (n = 213)	Não	197	92,5
	Sim	16	7,5
Renda familiar *per capita* (n = 205)	Até 1 SM	12	5,9
	> 1 a 3 SM	9	4,4
	> 3 a 5 SM	22	10,7
	> 5 a 15 SM	73	35,6
	> 15 SM	89	43,4

Abreviaturas: SM, salário mínimo.
Os 16 estudantes com formação superior prévia distribuíram-se em Direito (3), Odontologia (3), Administração (2), Arquitetura e Urbanismo (2), Engenharia Civil (2), Biomedicina (1), Ciências Econômicas (1), Design (1) e Fisioterapia (1).
Fonte: Elaborada pelos autores.

Percepção geral do ambiente educacional

No conjunto da amostra, o escore total do DREEM foi de 148,36 pontos (DP 22,41), com mediana de 150,5 pontos (P25-P75: 133,3-164,0), situando-se na faixa de 101 a 150 pontos, correspondente à classificação de ambiente educacional mais positivo do que negativo, próximo ao limite superior dessa faixa. Entre os domínios, apenas a Percepção do Ambiente Educacional alcançou média igual ou superior a 3,0 pontos (3,14; DP 0,51); os demais concentraram-se entre 2,90 e 2,97 pontos, faixa correspondente a aspectos passíveis de melhoria.

O escore total diferiu significativamente entre os períodos do curso (p = 0,029), variando de 141,64 pontos (DP 25,11) no 4º período a 154,73 pontos (DP 18,95) no 2º período. O 2º período foi

o único a situar-se na faixa de 151 a 200 pontos, correspondente a ambiente educacional excelente, enquanto os demais permaneceram na faixa de 101 a 150 pontos.

Na análise por domínio, observaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os períodos na Percepção da Aprendizagem ($p < 0,001$), na Percepção sobre os Tutores ($p = 0,018$) e na Percepção do Ambiente Educacional ($p = 0,045$). Nos três domínios, a menor média coube ao 4º período. Os domínios Autopercepção Acadêmica ($p = 0,866$) e Autopercepção Social ($p = 0,952$) não apresentaram diferenças significativas entre os períodos (Tabela 2).

TABELA 2
Pontuação dos domínios e escore total do DREEM, no conjunto da amostra e por período, entre estudantes de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2025-2026

Domínio	Medida	Total	1º período	2º período	3º período	4º período	p
D1. Percepção da aprendizagem (12 itens)	Média (DP)	2,96 (0,52)	3,00 (0,62)	3,14 (0,36)	2,98 (0,31)	2,73 (0,63)	< 0,001[a]
	Mediana (P25-P75)	3,00 (2,64-3,33)	3,17 (2,67-3,42)	3,17 (3,00-3,42)	3,00 (2,75-3,25)	2,83 (2,42-3,17)	
D2. Percepção sobre os tutores (11 itens)	Média (DP)	2,97 (0,59)	3,10 (0,66)	3,07 (0,54)	2,87 (0,56)	2,85 (0,55)	0,018[a]
	Mediana (P25-P75)	3,00 (2,55-3,36)	3,18 (2,64-3,55)	3,09 (2,70-3,55)	2,91 (2,45-3,36)	2,82 (2,55-3,29)	
D3. Autopercepção acadêmica (8 itens)	Média (DP)	2,94 (0,63)	2,90 (0,61)	2,99 (0,54)	2,95 (0,60)	2,92 (0,75)	0,866[a]
	Mediana (P25-P75)	2,94 (2,63-3,38)	2,88 (2,50-3,29)	3,00 (2,63-3,25)	3,00 (2,56-3,38)	3,00 (2,50-3,46)	
D4. Percepção do ambiente educacional (12 itens)	Média (DP)	3,14 (0,51)	3,20 (0,51)	3,27 (0,43)	3,09 (0,50)	3,02 (0,57)	0,045[b]
	Mediana (P25-P75)	3,25 (2,83-3,55)	3,33 (2,89-3,58)	3,33 (3,00-3,58)	3,17 (2,75-3,50)	3,00 (2,75-3,33)	
D5. Autopercepção social (7 itens)	Média (DP)	2,90 (0,55)	2,93 (0,55)	2,90 (0,61)	2,90 (0,54)	2,87 (0,51)	0,952[b]
	Mediana (P25-P75)	2,86 (2,57-3,29)	2,86 (2,57-3,33)	3,00 (2,57-3,29)	2,86 (2,57-3,29)	2,86 (2,57-3,14)	
DREEM total (0-200 pontos)	Média (DP)	148,36 (22,41)	149,00 (23,88)	154,73 (18,95)	148,04 (19,67)	141,64 (25,11)	0,029[a]
	Mediana (P25-P75)	150,5 (133,3-164,0)	150,0 (133,0-166,0)	159,0 (144,0-167,5)	147,0 (134,0-163,5)	141,0 (124,5-162,0)	

Abreviaturas: DREEM, *Dundee Ready Education Environment Measure*; DP, desvio padrão; P25-P75, percentis 25 e 75.
Os domínios D1 a D5 correspondem à média dos itens que os compõem, podendo variar de 0 a 4 pontos; o escore total corresponde à soma dos 50 itens, podendo variar de 0 a 200 pontos. Em ambos os casos, quanto maior a pontuação, mais positiva a percepção do ambiente educacional. Os escores foram calculados após a inversão da pontuação dos nove itens de redação negativa.
a Teste de Kruskal-Wallis. b Análise de variância (teste F). Nível de significância adotado: $p < 0,05$.
Fonte: Elaborada pelos autores.

Percepção da aprendizagem

Nenhum item deste domínio alcançou média superior a 3,5 pontos, faixa correspondente a pontos muito fortes. As maiores médias corresponderam ao ensino centrado no estudante (3,477; DP 0,753), ao encorajamento à busca do próprio aprendizado (3,466; DP 0,731) e à ênfase na importância da educação permanente (3,404; DP 0,720). Ao todo, oito dos doze itens foram classificados como pontos fortes.

Três itens situaram-se na faixa de aspectos passíveis de melhoria: o caráter estimulante do ensino adotado (2,964; DP 1,080), o aproveitamento do tempo destinado ao ensino (2,959; DP 1,026) e a centralidade do preceptor no ensino (2,516; DP 1,302). O item relativo à ênfase no aprendizado de fatos memorizáveis obteve média de 0,959 (DP 0,952), única área problemática do domínio e menor pontuação registrada em todo o instrumento (Tabela 3).

Percepção sobre os tutores

Este domínio não apresentou pontos muito fortes nem áreas problemáticas, e todas as médias concentraram-se entre 2,7 e 3,3 pontos. Quatro itens foram classificados como pontos fortes: o preparo dos preceptores para as atividades (3,203; DP 0,874), a ausência de nervosismo dos preceptores em sala de aula (3,090; DP 1,185), o não constrangimento dos estudantes por parte dos preceptores (3,068; DP 1,136) e a clareza dos professores em suas atividades (3,014; DP 0,920).

Os sete itens restantes situaram-se na faixa de aspectos passíveis de melhoria. As menores médias corresponderam à devolutiva oferecida aos estudantes (2,787; DP 1,011) e à percepção de autoritarismo dos preceptores (2,739; DP 1,174), este o item de menor pontuação do domínio (Tabela 3).

TABELA 3
Pontuação dos itens dos domínios Percepção da Aprendizagem e Percepção sobre os Tutores do DREEM, Recife, 2025-2026

Item	Média (DP)	Mediana (P25-P75)
Domínio 1. Percepção da aprendizagem		
1. Sou estimulado(a) a participar das aulas	3,288 (0,839)	3,00 (3,00-4,00)
7. O ensino adotado é frequentemente estimulante	2,964 (1,080)	3,00 (2,00-4,00)
13. O ensino é centrado no estudante (mais autoaprendizado)	3,477 (0,753)	4,00 (3,00-4,00)
16. O ensino se preocupa em desenvolver minha competência	3,252 (0,902)	3,00 (3,00-4,00)
20. O ensino é bastante focado e coeso	3,157 (0,820)	3,00 (3,00-4,00)
22. O método de ensino se preocupa em desenvolver minha confiança	3,082 (0,969)	3,00 (3,00-4,00)
24. O tempo para ensino é bem utilizado	2,959 (1,026)	3,00 (3,00-4,00)
25. O ensino enfatiza muito o aprendizado de fatos memorizáveis[c]	0,959 (0,952)	1,00 (0,00-1,00)
38. Tenho certeza sobre os objetivos deste curso	3,096 (0,938)	3,00 (3,00-4,00)
44. O ensino me encoraja a buscar meu próprio aprendizado	3,466 (0,731)	4,00 (3,00-4,00)

47. A importância da educação permanente é enfatizada	3,404 (0,720)	4,00 (3,00-4,00)
48. O ensino é muito centrado no preceptor[c]	2,516 (1,302)	3,00 (2,00-3,00)
Domínio 2. Percepção sobre os tutores		
2. É possível entender os professores em suas aulas	3,014 (0,920)	3,00 (3,00-4,00)
6. Preceptores têm se mostrado pacientes com os doentes	2,982 (0,929)	3,00 (2,00-4,00)
8. Os preceptores ridicularizam os estudantes[c]	3,068 (1,136)	3,00 (3,00-4,00)
9. Os preceptores são autoritários[c]	2,739 (1,174)	3,00 (2,00-4,00)
18. Os preceptores conseguem se comunicar bem com os pacientes	2,955 (0,867)	3,00 (2,00-4,00)
29. Os preceptores dão um bom feedback aos estudantes	2,787 (1,011)	3,00 (2,00-4,00)
32. Os preceptores nos dão críticas construtivas	2,959 (0,955)	3,00 (2,00-4,00)
37. Os preceptores dão exemplos muito claros	2,982 (0,979)	3,00 (2,00-4,00)
39. Os preceptores ficam nervosos em sala de aula[c]	3,090 (1,185)	3,00 (3,00-4,00)
40. Os preceptores são preparados para as aulas	3,203 (0,874)	3,00 (3,00-4,00)
50. Os estudantes irritam os professores[c]	2,949 (1,011)	3,00 (2,00-4,00)

Abreviaturas: DREEM, *Dundee Ready Education Environment Measure*; DP, desvio padrão; P25-P75, percentis 25 e 75.
Cada item pode variar de 0 a 4 pontos; quanto maior a pontuação, mais positiva a percepção. Classificação segundo McAleer e Roff: média superior a 3,5, ponto muito forte; entre 3,0 e 3,5, ponto forte; entre 2,0 e 3,0, aspecto passível de melhoria; inferior a 2,0, área problemática.
c Item de redação negativa, apresentado com a pontuação invertida.
Fonte: Elaborada pelos autores.

Autopercepção acadêmica

Cinco dos oito itens deste domínio foram classificados como pontos fortes, com as maiores médias na percepção de relevância do conteúdo para a Medicina (3,387; DP 0,745), na sensação de estar sendo bem preparado para a profissão (3,295; DP 0,776) e na confiança quanto à aprovação no curso (3,261; DP 0,781). Dois itens situaram-se na faixa de aspectos passíveis de melhoria: a preparação proporcionada pelo ano anterior (2,848; DP 1,023) e a autopercepção de capacidade de memorização (2,489; DP 1,110).

O item relativo à manutenção do método de estudo anterior ao ingresso no curso obteve média de 1,905 (DP 1,277), única área problemática do domínio. Este foi o único domínio composto exclusivamente por itens de redação positiva (Tabela 4).

Percepção do ambiente educacional

Este foi o domínio com maior proporção de pontos fortes e a maior média entre os cinco domínios. Nove dos doze itens situaram-se entre 3,0 e 3,5 pontos, com as maiores médias na oportunidade de desenvolver a prática de relacionamento pessoal (3,432; DP 0,681), na tranquilidade do ambiente durante as atividades (3,373; DP 0,716) e no estímulo do ambiente à aprendizagem (3,338; DP 0,783). O item referente à experiência no curso não ter sido desapontadora obteve média de 3,257 (DP 1,090).

Três itens situaram-se na faixa de aspectos passíveis de melhoria: o conforto para formular perguntas em atividades (2,950; DP 1,080), a autopercepção de capacidade de concentração

(2,851; DP 0,954) e a percepção sobre a prática de cola nas avaliações (2,502; DP 1,077), este o item de menor pontuação do domínio. Nenhum item foi classificado como área problemática (Tabela 4).

Autopercepção social

Este foi o único domínio com itens classificados como pontos muito fortes: morar em lugar confortável (3,718; DP 0,499) e ter bons amigos na faculdade (3,618; DP 0,682). Somaram-se a eles dois pontos fortes, referentes à qualidade da vida social (3,400; DP 0,862) e à baixa frequência da sensação de solidão (3,150; DP 1,020).

Em contrapartida, o domínio concentrou as menores médias entre os itens relacionados ao bem-estar no curso. Situaram-se na faixa de aspectos passíveis de melhoria a percepção de estímulo ao longo do curso (2,301; DP 1,088) e a existência de um bom programa de apoio aos estudantes estressados (2,256; DP 1,196). O item relativo ao cansaço para aproveitar o curso obteve média de 1,850 (DP 1,151), configurando área problemática (Tabela 4).

TABELA 4
Pontuação dos itens dos domínios Autopercepção Acadêmica, Percepção do Ambiente Educacional e Autopercepção Social do DREEM, Recife, 2025-2026

Item	Média (DP)	Mediana (P25-P75)
Domínio 3. Autopercepção acadêmica		
5. Como estudava antes também funciona neste curso	1,905 (1,277)	2,00 (1,00-3,00)
10. Estou confiante que vou ser aprovado neste curso	3,261 (0,781)	3,00 (3,00-4,00)
21. Sinto que venho sendo bem preparado para a profissão	3,295 (0,776)	3,00 (3,00-4,00)
26. O ensino do ano anterior me preparou bem para este ano	2,848 (1,023)	3,00 (2,00-4,00)
27. Tenho boa capacidade de memória para tudo o que preciso	2,489 (1,110)	3,00 (2,00-3,00)
31. Aprendi muito sobre relacionamento pessoal nesta profissão	3,081 (0,943)	3,00 (3,00-4,00)
41. A busca de soluções tem sido desenvolvida neste curso	3,244 (0,828)	3,00 (3,00-4,00)
45. Muito do que tenho visto parece importante para a Medicina	3,387 (0,745)	4,00 (3,00-4,00)
Domínio 4. Percepção do ambiente educacional		
11. O ambiente é tranquilo durante as aulas na enfermaria	3,092 (0,859)	3,00 (3,00-4,00)
12. Esta instituição é bastante pontual nos cursos	3,041 (0,896)	3,00 (3,00-4,00)
17. A prática de colar nas provas é comum nesta instituição[c]	2,502 (1,077)	3,00 (2,00-3,00)
23. O ambiente é tranquilo durante as aulas	3,309 (0,734)	3,00 (3,00-4,00)
30. Tenho oportunidade de desenvolver prática de relacionamento pessoal	3,432 (0,681)	4,00 (3,00-4,00)
33. Me sinto confortável nas aulas	3,314 (0,831)	3,00 (3,00-4,00)
34. O ambiente é tranquilo durante os seminários	3,373 (0,716)	3,00 (3,00-4,00)
35. Tenho achado minha experiência aqui desapontadora[c]	3,257 (1,090)	4,00 (3,00-4,00)
36. Tenho boa capacidade de concentração	2,851 (0,954)	3,00 (2,00-3,00)
42. A satisfação é maior do que o estresse de estudar Medicina	3,270 (0,812)	3,00 (3,00-4,00)
43. O ambiente me estimula a aprender	3,338 (0,783)	3,00 (3,00-4,00)

49. Me sinto à vontade para perguntar o que quero nas aulas	2,950 (1,080)	3,00 (2,00-4,00)
Domínio 5. Autopercepção social		
3. Existe um bom programa de apoio para os estudantes estressados	2,256 (1,196)	2,00 (1,00-3,00)
4. Tenho estado muito cansado(a) para aproveitar este curso[c]	1,850 (1,151)	2,00 (1,00-3,00)
14. Raramente me sinto desestimulado(a) neste curso	2,301 (1,088)	2,00 (1,00-3,00)
15. Tenho bons amigos(as) na faculdade	3,618 (0,682)	4,00 (3,00-4,00)
19. Minha vida social é boa	3,400 (0,862)	4,00 (3,00-4,00)
28. Raramente me sinto sozinho(a)	3,150 (1,020)	3,00 (3,00-4,00)
46. Moro em lugar confortável	3,718 (0,499)	4,00 (3,00-4,00)

Abreviaturas: DREEM, *Dundee Ready Education Environment Measure*; DP, desvio padrão; P25-P75, percentis 25 e 75.
Cada item pode variar de 0 a 4 pontos; quanto maior a pontuação, mais positiva a percepção. Classificação segundo McAleer e Roff: média superior a 3,5, ponto muito forte; entre 3,0 e 3,5, ponto forte; entre 2,0 e 3,0, aspecto passível de melhoria; inferior a 2,0, área problemática.
c Item de redação negativa, apresentado com a pontuação invertida.
Fonte: Elaborada pelos autores.

Associação entre a percepção do ambiente educacional e as variáveis sociodemográficas

Na comparação segundo o sexo, observou-se diferença estatisticamente significativa apenas na Autopercepção Acadêmica, com média superior entre os estudantes do sexo masculino (3,03; DP 0,63) em relação aos do sexo feminino (2,86; DP 0,61) (p = 0,032). Os demais domínios e o escore total não apresentaram diferenças significativas entre os sexos.

Quanto à renda familiar *per capita*, observaram-se diferenças estatisticamente significativas em quatro dos cinco domínios e no escore total: Percepção sobre os Tutores (p = 0,003), Autopercepção Acadêmica (p = 0,030), Percepção do Ambiente Educacional (p = 0,003), Autopercepção Social (p = 0,004) e escore total do DREEM (p = 0,003). A Percepção da Aprendizagem foi o único domínio sem diferença significativa entre as faixas de renda (p = 0,082).

Os estudantes com renda familiar *per capita* de até 1 SM apresentaram o menor escore total (134,58; DP 18,88) e os com renda superior a 15 SM, o maior (153,36; DP 20,63). Entre as faixas extremas, a diferença mais acentuada foi observada na Autopercepção Social, com médias de 2,43 (DP 0,72) e 3,01 (DP 0,48), respectivamente (Tabela 5).

TABELA 5
Pontuação média dos domínios e do escore total do DREEM segundo sexo e renda familiar per capita, entre estudantes de Medicina da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, 2025-2026

Categoria	D1	D2	D3	D4	D5	DREEM total
Sexo						
Feminino	2,92 (0,57)	2,94 (0,59)	2,86 (0,61)	3,11 (0,53)	2,85 (0,56)	145,92 (23,19)
Masculino	3,03 (0,42)	3,03 (0,57)	3,03 (0,63)	3,18 (0,49)	3,00 (0,54)	151,97 (20,84)
p-valor	**0,292[a]**	**0,253[a]**	**0,032[a]**	**0,598[a]**	**0,080[a]**	**0,139[a]**
Renda familiar *per capita*						

Até 1 SM	2,77 (0,27)	2,78 (0,56)	2,59 (0,54)	2,81 (0,59)	2,43 (0,72)	134,58 (18,88)
> 1 a 3 SM	2,81 (0,57)	2,49 (0,37)	2,83 (0,65)	2,87 (0,31)	2,68 (0,53)	137,00 (16,67)
> 3 a 5 SM	2,94 (0,64)	3,08 (0,61)	2,95 (0,69)	3,19 (0,57)	3,01 (0,59)	151,27 (27,28)
> 5 a 15 SM	2,91 (0,57)	2,87 (0,57)	2,84 (0,56)	3,05 (0,53)	2,84 (0,56)	144,42 (21,72)
> 15 SM	3,05 (0,46)	3,08 (0,56)	3,03 (0,62)	3,27 (0,43)	3,01 (0,48)	153,36 (20,63)
p-valor	**0,082[b]**	**0,003[b]**	**0,030[b]**	**0,003[c]**	**0,004[c]**	**0,003[b]**

Abreviaturas: DREEM, *Dundee Ready Education Environment Measure*; SM, salário mínimo; D1, percepção da aprendizagem; D2, percepção sobre os tutores; D3, autopercepção acadêmica; D4, percepção do ambiente educacional; D5, autopercepção social.
Valores expressos como média (desvio padrão). Os domínios D1 a D5 podem variar de 0 a 4 pontos e o escore total, de 0 a 200 pontos.
a Teste de Mann-Whitney. b Teste de *Kruskal-Wallis*. c Análise de variância (teste F). Nível de significância adotado: $p < 0,05$.
Fonte: Elaborada pelos autores.

DISCUSSÃO

A percepção dos estudantes acerca do ambiente de ensino de Anatomia Humana na FPS foi classificada como mais positiva do que negativa, com pontuação de 148,36 dos 200 pontos possíveis, próxima ao limite superior dessa faixa. O resultado é superior ao obtido por Guimaraes et al.[16] entre estudantes do internato médico em hospital-escola de Pernambuco (144,4/200) e bastante superior ao descrito por Cruz et al.[24] em cursos da área biológica e da saúde que adotam metodologias tradicionais de ensino (104,28 e 120,47). Essa diferença é coerente com a literatura internacional, que tem demonstrado pontuações mais elevadas no DREEM em escolas com currículos centrados no estudante, em especial as que adotam a ABP, quando comparadas a escolas de currículo tradicional[20,25].

A análise dos itens individuais sustenta essa leitura. No domínio Percepção da Aprendizagem, as três maiores médias corresponderam justamente aos atributos que definem a ABP: o ensino centrado no estudante (3,477), o encorajamento à busca do próprio aprendizado (3,466) e a ênfase na importância da educação permanente (3,404). O primeiro deles é particularmente ilustrativo, no estudo realizado em ambiente de internato médico avaliado anteriormente[16], esse item alcançou apenas 2,6 pontos. Movimento semelhante ocorreu nos quatro itens de redação negativa do domínio Percepção sobre os Tutores, que afirmam que os preceptores ridicularizam os estudantes, são autoritários, ficam nervosos em sala de aula e são irritados pelos alunos: todos se situaram entre 2,7 e 3,1 pontos e, por se tratar de itens de pontuação invertida, esses valores indicam que os estudantes discordam de tais afirmações. Esse é o conjunto de itens que melhor diferencia os ambientes de ABP dos de ensino tradicional, uma vez que descreve condutas características do modelo centrado no professor[16].

A Percepção do Ambiente Educacional foi o domínio de maior média (3,14) e o único a ultrapassar o limiar de 3,0 pontos, com nove dos doze itens classificados como pontos fortes. É

plausível que esse resultado esteja relacionado à própria configuração do laboratório de anatomia da instituição, que articula modelos sintéticos, peças de dissecação cadavérica e mesa anatômica digital. Revisões recentes indicam que a combinação de recursos cadavéricos e digitais oferece um ambiente de aprendizagem mais completo do que qualquer modalidade isolada, e que os estudantes preferem consistentemente abordagens híbridas à utilização exclusiva de recursos virtuais[9,10].

Em contrapartida, o item com a menor pontuação de todo o instrumento foi o referente à ênfase no aprendizado de fatos memorizáveis (0,959), única área problemática do domínio "Percepção da Aprendizagem". O mesmo item já havia sido apontado como ponto fraco em estudo prévio realizado em Pernambuco[16] e em universidade pública do Nordeste[18]. Argumenta-se que, embora o ambiente de ensino tenha avançado na direção das metodologias ativas, pouco se avançou na forma de avaliar, que ainda recorre a exames escritos exigindo memorização de fatos ou repetição de procedimentos técnicos. A persistência do achado em uma instituição de ABP, mais de uma década depois, sugere que a questão não se restringe a um cenário isolado ou talvez a uma memória cultural dos estudantes que vieram de uma metodologia de ensino tradicional.

Cabe, entretanto, uma ponderação específica ao contexto da anatomia. A disciplina ancora-se nas origens da própria medicina e possui uma nomenclatura extensa e padronizada pelo tempo, cuja aprendizagem envolve necessariamente algum grau de memorização, o que pode levar o estudante a identificar essa característica como intrínseca ao conteúdo, e não como falha do método de ensino. *Whittle et al*.[26] observaram que, ao conjugar o DREEM com questões abertas, os estudantes reconhecem a extensão dos conteúdos, mas admitem que a busca contínua de informação é inerente à carreira, concluindo que este talvez não seja um ponto fraco isolado, mas um aspecto comum ao currículo médico. A distinção entre memorização mecânica e aprendizagem significativa de fatos permanece, portanto, como questão em aberto, que o instrumento quantitativo não permite discriminar.

Duas outras áreas problemáticas emergiram. No domínio Autopercepção Acadêmica, o item relativo à manutenção do método de estudo anterior ao ingresso no curso obteve 1,905, valor próximo ao registrado no internato médico[16] (2,2), acompanhado de baixa autopercepção de capacidade de memorização (2,489). O conjunto sugere dificuldade de adaptação às exigências de estudo próprias do início do curso com a metodologia ABP, particularmente relevante em uma amostra concentrada nos quatro primeiros períodos, pois no Nordeste brasileiro não é comum que haja instituições de Ensino Médio ou Superior oferecendo essa metodologia. No domínio Autopercepção Social, o cansaço para aproveitar o curso alcançou 1,850, embora exista um bom núcleo de apoio psicopedagógico na Instituição, ainda assim, estudantes estressados consideram que este apoio é insuficiente (2,256). Embora superior ao valor descrito naquele mesmo estudo realizado no internato médico (1,1)[16], este último permanece entre as menores pontuações do instrumento. A necessidade de suporte psicopedagógico estruturado aos estudantes de Medicina tem sido apontada de forma recorrente na literatura nacional[19].

A comparação entre os períodos revelou queda progressiva da percepção do ambiente. O escore total diferiu significativamente entre os períodos (p = 0,029), com o 2º período alcançando a faixa de ambiente excelente (154,73) e o 4º período a menor pontuação (141,64). O padrão repetiu-se nos domínios Percepção da Aprendizagem, Percepção sobre os Tutores e Percepção do Ambiente Educacional, em todos com a menor média no 4º período. *Demiroren et al*.[25] descreveram achado semelhante ao comparar estudantes em diferentes fases da formação médica. O desenho transversal deste estudo não permite identificar os fatores associados a essa variação, que pode decorrer tanto de mudanças na vivência do ambiente ao longo do curso quanto de diferenças entre as turmas avaliadas. Trata-se de aspecto que merece investigação específica.

O achado de maior relevância entre as variáveis sociodemográficas foi o gradiente segundo a renda familiar *per capita*, com diferenças significativas em quatro dos cinco domínios e no escore total (p = 0,003). Estudantes com renda de até um salário mínimo apresentaram pontuação global de 134,58, contra 153,36 entre aqueles com renda superior a 15 salários mínimos, diferença que separa duas faixas distintas de classificação do instrumento. A discrepância mais acentuada ocorreu na Autopercepção Social (2,43 contra 3,01), domínio que reúne itens relativos à moradia, vida social, cansaço e apoio institucional. *Fischer et al*.[19] observaram, em curso que adota metodologias ativas, que fatores sociodemográficos influenciam tanto a abordagem ao aprendizado quanto a percepção do ambiente educacional. O resultado sugere que a experiência do ambiente de ensino não é homogênea entre os estudantes e que condições materiais de vida atravessam essa percepção, aspecto pouco explorado nos estudos brasileiros com o DREEM.

Por fim, quanto ao sexo, observou-se diferença significativa apenas na Autopercepção Acadêmica, com média inferior entre as estudantes do sexo feminino (2,86 contra 3,03; p = 0,032). A literatura é heterogênea quanto ao efeito do sexo sobre a percepção do ambiente educacional, com resultados divergentes entre contextos culturais distintos[25,27]. Por tratar-se de achado isolado, restrito a um domínio e sem repercussão no escore global, sua interpretação exige cautela e não pode ser generalizada.

CONCLUSÃO

Os achados do presente estudo evidenciaram percepção mais positiva do que negativa do ambiente de ensino de Anatomia Humana, com pontuação próxima ao limite superior dessa faixa de classificação. Os pontos fortes concentraram-se na centralidade do estudante no processo de aprendizagem, na conduta dos preceptores e nas condições do ambiente educacional, enquanto a ênfase percebida no aprendizado de fatos memorizáveis, a dificuldade de adaptação do método de estudo às exigências do curso e o cansaço referido pelos estudantes configuraram as áreas problemáticas.

Nesse sentido, essa percepção mostrou-se associada ao período do curso, com queda progressiva até o 4º período, e à renda familiar per capita, cujas faixas extremas separaram duas classificações distintas do instrumento. Os resultados reforçam a importância de revisar as

estratégias de avaliação da disciplina, de fortalecer o apoio à transição para o ensino superior e de considerar as condições socioeconômicas dos estudantes no planejamento das ações institucionais. Estudos futuros devem considerar abordagens longitudinais e qualitativas para aprofundar a compreensão dos fatores associados a essa percepção, além de dedicar atenção à validação, em língua portuguesa, de instrumentos específicos para o ambiente educacional da anatomia.

Limitações do estudo

Cabe registrar que o DREEM foi concebido para avaliar o ambiente educacional do curso como um todo, e não de uma disciplina específica. A ausência de instrumento validado em português para o contexto da anatomia, uma vez que o AEEMI foi validado apenas na Malásia [21,22], justificou a opção metodológica adotada, mas impõe limites à leitura de alguns itens, conforme discutido. Ainda assim, o instrumento permitiu delinear o perfil do ambiente de ensino da anatomia na instituição e apontar áreas prioritárias de intervenção, finalidade para a qual foi originalmente proposto[14,23].

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Dr. Antônio Cavalcanti, pioneiro no incentivo à pesquisa voltada para a anatomia, por ser um grande mestre e referência neste tema. Ao técnico de laboratório Gilvan Francisco, que sempre se mostrou solícito, assegurando nosso acesso ao laboratório e conseguindo deixar tudo mais leve durante essa jornada de formação.

Ao nosso orientador, Dr. Gilliat Falbo, agradecemos pela dedicação, disponibilidade e valiosas contribuições ao longo de todas as etapas desta pesquisa. Sua experiência, conhecimento e orientação foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho, contribuindo significativamente para nosso crescimento acadêmico e para a construção deste estudo. Somos gratos por todo o apoio, incentivo e ensinamentos compartilhados durante essa trajetória.

Manifestamos nossa gratidão a Dalmir Santos, pós-graduado em Ciência de Dados e Saúde Digital pelo apoio e pela colaboração na análise estatística dos dados desta pesquisa. Sua disponibilidade foi essencial para o adequado tratamento e interpretação dos resultados.

Agradecemos, também, às nossas famílias, por todo o amor, apoio e incentivo ao longo desta caminhada. Aos nossos pais, nossa gratidão por compreenderem nossas ausências, acolherem nossas inseguranças e celebrarem conosco cada conquista. Às nossas amigas e companheiras de pesquisa, com quem tivemos a oportunidade de construir este trabalho juntas, agradecemos pela parceria, pela troca, pelo apoio nos momentos de dificuldade e por tornarem todo esse processo mais leve.

Por fim, registro o uso de ferramentas de inteligência artificial como apoio estritamente operacional, auxiliando nas demandas de formatação, revisão e estruturação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Avaliação dos estilos de aprendizagem em anatomia humana. Revista FT. 2023. Disponível em: https://revistaft.com.br/avaliacao-dos-estilos-de-aprendizagem-em-anatomia-humana/

2. Salbego C, Oliveira EMD, Silva MAR, Bugança PR. Percepções acadêmicas sobre o ensino e a aprendizagem em anatomia humana. Rev Bras Educ Med. 2015;39(1):23-31.

3. Talamoni ACB. Os nervos e os ossos do ofício. Disponível em: https://www.clp.unesp.br/Home/Pesquisa9/GruposdePesquisa/grupogepibe/os-nervos-e-os-ossos-do-oficio.pdf

4. Perumal V, Dash S, Mishra S, Techataweewan N. Clinical anatomy through gamification: a learning journey. N Z Med J. 2022;135(1548).

5. Koney NKK, Ansah AO, Asaku BNA, Ahenkorah J, Hottor BA, Adutwum-Ofosu K, et al. Anatomage virtual dissection versus traditional human body dissection in anatomy pedagogy: insights from Ghanaian medical students. BMC Med Educ. 2024;24(1):1059.

6. Iwanaga J, Loukas M, Dumont AS, Tubbs RS. A review of anatomy education during and after the COVID-19 pandemic: revisiting traditional and modern methods to achieve future innovation. Clin Anat. 2021;34(1):108-14.

7. Alghamdi MA, Bu Saeed R, Fudhah W, Alqarni D, Albarzan S, Alamoudi S, et al. Perceptions of medical students regarding methods of teaching human anatomy. Cogent Educ. 2024;11(1).

8. Cintra RB. Desafios do ensino da Anatomia Humana em faculdades de Medicina. Rev Cient UMC. 2017;2(1).

9. Telecan T, Capraş RD, Filip GA, Bonea M, Crivii CB. Dissection in the 21st century: virtual tables versus traditional methods and their influence on medical students' perception – a systematic review. BMC Med Educ. 2025;25(1):1332.

10. Funjan K, Ashour L, Salameh M, Mustafa A, Seed Ahmed M. Perceptions and attitudes of Jordanian medical students on using 3D interactive anatomy dissection in teaching and learning anatomy. Adv Med Educ Pract. 2023;14:837-44.

11. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No. 23 (Part 1): Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education – a unifying perspective. Med Teach. 2001;23(4):337-44.

12. Nobeschi L, Lombardi LA, Raimundo RD. Avaliação sistemática da dissecação como método de ensino e aprendizagem em Anatomia Humana. Rev Eletron Pesquiseduca. 2018;10(21):420-32.

13. Santos AMPV, Lopes PTC, Pereira GAM, Dal-Farra RA, Pozzobon A. O processo de ensino e aprendizagem de anatomia humana: uma avaliação de estratégias. Ensino Saude Ambiente. 2020;13(3):362-72.

14. Roff S, McAleer S, Harden RM, Al-Qahtani M, Ahmed AU, Deza H, et al. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). Med Teach. 1997;19(4):295-9.

15. Vieira JE, Patrocinio TNM, Arruda MM. Directing student response to early patient contact by questionnaire. Med Educ. 2003;37(2):119-25.

16. Guimaraes AC, Falbo GH, Menezes T, Falbo A. Percepção do estudante de Medicina acerca do ambiente educacional utilizando o Dreem. Rev Bras Educ Med. 2015;39(4):517-26.

17. Mayya S, Roff S. Students' perceptions of educational environment: a comparison of academic achievers and under-achievers at Kasturba Medical College, India. Educ Health (Abingdon). 2004;17(3):280-91.

18. Medeiros ICF, et al. Percepção do ambiente educacional por alunos de uma universidade pública do Nordeste brasileiro. Rev Bras Educ Med. 2022;46(2). doi:10.1590/1981-5271v46.2-20210289

19. Fischer JMS, Rocha SR, Casalecchi GA, et al. Abordagens de aprendizado e sua correlação com ambiente educacional e características individuais em escola médica. Rev Bras Educ Med. 2021;45(3). doi:10.1590/1981-5271v45.3-20200551

20. Zawawi AH, Elzubeir M. Using DREEM to compare graduating students' perceptions of learning environments at medical schools adopting contrasting educational strategies. Med Teach. 2012;34(Suppl 1):S25-31.

21. Hadie SNH, Hassan A, Ismail ZIM, Asari MA, Khan AA, Kasim F, et al. Anatomy Education Environment Measurement Inventory: a valid tool to measure the anatomy learning environment. Anat Sci Educ. 2017;10(5):423-32.

22. Hadie SNH, Yusoff MSB, Arifin WN, Kasim F, Ismail ZIM, Asari MA, et al. Anatomy Education Environment Measurement Inventory (AEEMI): a cross-validation study in Malaysian medical schools. BMC Med Educ. 2021;21(1):26.

23. McAleer S, Roff S. A practical guide to using the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). In: Genn JM, editor. Curriculum, environment, climate, quality and change in medical education: a unifying perspective. AMEE Education Guide No. 23. Dundee: Association for Medical Education in Europe; 2001. p. 29-33.

24. Cruz PSN, Rocha SR, Casalecchi GA, Germano CMR. Estilo de aprendizagem e percepção do ambiente educacional de universitários da área biológica e da saúde. Rev Int Educ Saude. 2023;7:e4809. doi:10.17267/2594-7907ijeh.2023.e4809

25. Demiroren M, Palaoglu O, Kemahli S, Ozyurda F, Ayhan IH. Perceptions of students in different phases of medical education of educational environment: Ankara University Faculty of Medicine. Med Educ Online. 2008;13:8.

26. Whittle SR, Whelan B, Murdoch-Eaton DG. DREEM and beyond; studies of the educational environment as a means for its enhancement. Educ Health (Abingdon). 2007;20(1):7.

27. Al-Hazimi A, Al-Hyiani A, Roff S. Perceptions of the educational environment of the medical school in King Abdul Aziz University, Saudi Arabia. Med Teach. 2004;26(6):570-3.

NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA

Periódico selecionado para submissão: Revista Brasileira de Educação Médica (RBEM), publicação da Associação Brasileira de Educação Médica (ABEM). Categoria: artigo original. Instruções disponíveis em: https://www.scielo.br/journal/rbem/about/#instructions

Formato de envio dos artigos

• Arquivo: Word, papel A4 (21 cm x 29,7 cm ou 8,3" x 11,7").

• Letra: Padrão Arial 11, espaço 1,5 e margens de 2,0 cm ou 0,79" (direita, esquerda, superior e inferior).

• Alinhamento: Justificado.

• Parágrafos: Devem estar com recuo de 1 cm.

• Títulos de seções: Colocar 1 espaço de 1,5 entre o texto do tópico anterior e o título do subsequente. Devem estar em negrito e em caixa alta.

• Subtítulos: Colocar 1 espaço de 1,5 o texto do tópico anterior e o título do subsequente. Devem estar em negrito e apenas a primeira letra em maiúsculo.

• Sub-subtítulos: Colocar 1 espaço de 1,5 entre o texto do tópico anterior e o título do subsequente. Devem estar em negrito, apenas a primeira letra em maiúsculo e em itálico.

• Sub-sub-subtítulos: Colocar 1 espaço de 1,5 entre o texto do tópico anterior e o título do subsequente. Devem estar em negrito, apenas a primeira letra em maiúsculo, em itálico e sublinhado.

• Citação até 3 linhas: Deve ser inserida no texto e estar entre aspas.

• Citação com mais de 3 linhas: Deve constituir um parágrafo distinto, com recuo de 4 cm da margem esquerda, espaçamento simples, em itálico e com fonte 10.

• Citação direta no corpo do artigo: Mais de 1 autor, citar o primeiro e depois adicionar et al.

• Referências no corpo do artigo: Devem estar em sobrescrito, sem parênteses, antes da pontuação e sem espaço entre a palavra, o número e a pontuação (exemplos: educação médica1. educação médica1,2. educação médica1-4. educação médica1,5,8-11).

Título

• Deve conter no máximo 15 palavras e ser redigido em duas versões, uma em português e outra em inglês.