



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**  
**CURSO DE MEDICINA**

**MIRELA CRUZ VASCONCELLOS**

**ANÁLISE DA INSERÇÃO PRECOCE DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NO ENSINO  
DE ANATOMIA HUMANA NA FACULDADE DE MEDICINA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**SALVADOR - BA**

**2025**

**MIRELA CRUZ VASCONCELLOS**

**ANÁLISE DA INSERÇÃO PRECOCE DO RACIOCÍNIO CLÍNICO NO ENSINO  
DE ANATOMIA HUMANA NA FACULDADE DE MEDICINA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública como requisito para aprovação parcial no quarto ano do curso de Medicina.

**Orientador:** Dr. Eduardo Fonseca Gusmão

**SALVADOR**

**2025**

Dedico esse trabalho a “Gushemilutom”, meus maiores incentivadores, que nunca mediram esforços para que eu tivesse a oportunidade de conquistar os meus sonhos.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha gratidão a todas as pessoas que contribuíram para a realização desse trabalho. Em primeiro lugar, agradeço a meu orientador, **Dr. Eduardo Gusmão**, por sua orientação e apoio para que eu pudesse completar esse trabalho, e a minha tutora, **Alcina Andrade**, por sua instrução para a confecção do projeto de pesquisa.

Agradeço com carinho à **Monitoria Biomorfomacro – Fundamentos Macroscópicos**, por ter sido um espaço de aprendizado e inspiração, onde me encantei pela Anatomia Humana e encontrei a motivação para desenvolver este projeto de pesquisa.

Também gostaria de agradecer aos meus colegas e professores da Universidade EBMS – Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública – pela colaboração e disponibilidade de fornecer informações e dados que foram fundamentais para este trabalho. Em especial, meus colegas de turma **Eric, Adonay e Pedro**, que me apoiaram durante todo o processo.

Por fim, quero agradecer à minha família, especialmente aos meus pais **Luiz Augusto e Sheyna Vasconcellos** e meus irmãos **Luiza Vasconcellos e Luiz Augusto Filho**, por vibrarem comigo a cada conquista e por me darem todo o suporte necessário para que eu pudesse me dedicar aos meus estudos.

Muito obrigada a todos pelo apoio e incentivo.

**M.C.V.**

## RESUMO

**Introdução:** o presente estudo investiga como a implementação de metodologias ativas e da abordagem clínica desde o início da graduação médica contribui para o aprendizado e a formação crítica dos estudantes. **Objetivo:** avaliar a percepção dos discentes do primeiro semestre do curso de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública acerca da aplicação das aulas de Anatomia Aplicada e de Anatomia Humana – aspectos conceituais, analisando o impacto dessas metodologias na assimilação, motivação e dedicação ao estudo. **Método:** Trata-se de um estudo observacional e descritivo, com coleta de dados primários realizada por meio de questionário eletrônico baseado na escala Likert modificada, aplicado a 78 estudantes, totalizando 235 respostas válidas. A análise estatística foi feita utilizando o software SPSS, adotando nível de significância de  $p < 0,05$  para o teste Mann-Whitney e valores acima de 0,8 para a análise  $\alpha$  de Cronbach. **Resultados:** os resultados demonstraram que a maioria dos alunos apresentou percepção positiva sobre a relevância das aulas para a formação acadêmica e a integração entre teoria e prática, destacando o aumento da motivação para o estudo e o reconhecimento da importância do raciocínio clínico no processo de aprendizagem. Observou-se diferença estatisticamente significativa ( $p = 0,002$ ) apenas no item relacionado à assimilação do conteúdo, em que os estudantes que assistiram primeiro às aulas conceituais, relataram maior clareza na compreensão anatômica ( $\bar{x}$  (DP) Alfa = 3,95 (0,863) /  $\bar{x}$  (DP) Beta = 3,60 (0,796)). **Conclusão:** a inserção precoce do raciocínio clínico no ensino da Anatomia Humana favorece o engajamento discente, estimula o pensamento crítico e reforça a integração entre conhecimento teórico e a prática médica, ao mesmo tempo, evidenciam-se desafios da implementação de metodologias ativas, configurando-se como um recurso pedagógico relevante a ser desenvolvido nas faculdades de Medicina, a fim de fomentar competências essenciais à formação profissional do médico.

**Palavras-Chave:** Anatomia; Ensino; Raciocínio Clínico; Ensino Médico; Educação; Metodologia de ensino.

## ABSTRACT

**Introduction:** This study investigates how the introduction of active methodologies and the clinical approach from the beginning of medical graduation contributes to students' learning and critical training. **Objective:** to evaluate the perception of first-semester medical students at the Bahiana School of Medicine and Public Health regarding the application of Applied Anatomy and Human Anatomy classes – conceptual aspects, analyzing the impact of these methodologies on assimilation, motivation and dedication to study. **Method:** This was an observational, descriptive study, with primary data collected through an electronic questionnaire based on a modified Likert scale, administered to 78 students, totaling 235 valid responses. Statistical analysis was performed using SPSS software, adopting a significance level of  $p < 0.05$  for the Mann-Whitney test and values above 0.8 for Cronbach's  $\alpha$  analysis. **Results:** The results demonstrated that most students had a positive perception of the relevance of the classes for academic training and the integration between theory and practice, highlighting the increased motivation to study and the recognition of the importance of clinical reasoning in the learning process. A statistically significant difference ( $p = 0.002$ ) was observed only in the item related to content assimilation, in which students who attended the conceptual classes first reported greater clarity in anatomical understanding ( $\bar{x}$  (SD) Alpha = 3.95 (0.863) /  $\bar{x}$  (SD) Beta = 3.60 (0.796)). **Conclusion:** the early inclusion of clinical reasoning in the teaching of Human Anatomy favors student engagement, stimulates critical thinking and reinforces the integration between theoretical knowledge and medical practice. At the same time, it highlights the challenges of implementing active methodologies, configuring itself as a relevant pedagogical resource to be developed in medical schools, in order to foster essential skills for the professional training of physicians.

**Keywords:** Anatomy; Teaching; Clinical Reasoning; Medical Education; Education; Teaching Methodology.

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. INTRODUÇÃO .....                      | 7  |
| 2. OBJETIVOS.....                        | 9  |
| 2.1 Geral .....                          | 9  |
| 2.2 Específicos .....                    | 9  |
| 3. REVISÃO DE LITERATURA.....            | 10 |
| 4. MÉTODOS.....                          | 16 |
| 4.1 Desenho do estudo .....              | 16 |
| 4.2 Local do estudo.....                 | 16 |
| 4.3 População do estudo.....             | 16 |
| 4.4 Variáveis .....                      | 17 |
| 4.5 Processo de aplicação das aulas..... | 17 |
| 4.6 Coleta de dados .....                | 20 |
| 4.7 Análise estatística .....            | 21 |
| 4.8 Considerações éticas .....           | 21 |
| 5. RESULTADOS .....                      | 22 |
| 6. DISCUSSÃO .....                       | 30 |
| 7. CONCLUSÃO .....                       | 33 |
| 8. REFERÊNCIAS.....                      | 34 |
| 9. APÊNDICE .....                        | 35 |

## 1. INTRODUÇÃO

A atualização da diretriz curricular do curso de Medicina promove uma abordagem mais prática e integrada do conteúdo programático desde os primeiros anos de graduação (1). Isso porque, apesar de técnicas expositivas de aprendizado apresentarem benefícios, não são as mais eficientes para o desenvolvimento do raciocínio clínico do estudante e para a formação médica integrada (2). O raciocínio clínico é formulado a partir da combinação do conhecimento médico, do pensamento crítico e da tomada de decisão. O pensamento crítico é estimulado na medida em que o foco do estudo se encontra nas razões lógicas das informações e há enfoque no processo de analisar, sintetizar, julgar e aplicar o conhecimento. (6)

As metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAP) citadas nas novas DCN consistem em uma forma de ensino em que os alunos atuam como protagonistas, sendo estimulados a participar do processo de aprendizagem de forma mais direta e sendo incluídos em diferentes cenários de ensino-aprendizagem, que promovem a vivência de situações variadas da vida médica e do trabalho em equipe multiprofissional (1, 4). Com isso, tem sido incentivada a inserção de casos clínicos de forma cada vez mais precoce nos cursos de medicina. Esta atitude favorece um maior progresso no desenvolvimento dos estudantes, além de garantir a integração entre conhecimentos teóricos e práticos, tornando receptores passivos de informações em aprendizes ativos (3).

Com o surgimento e o incentivo de metodologias ativas no ensino, tem ocorrido um direcionamento do conhecimento tanto técnico, quanto prático e crítico para o estudante (4). Nesse sentido, a utilização de metodologias alternativas e interativas contribui para um maior rendimento no aprendizado, bem como aumenta a habilidade de comunicação e socialização entre os discentes (5). Assim, a aplicação de problemas, os estudos de caso e os exercícios de investigação guiada são essenciais para a interpretação crítica de informações, já que a ausência do desenvolvimento de habilidades intelectuais na aprendizagem passiva força os alunos a recorrer a memorização, a qual se isenta da necessidade de ligações racionais entre os fatos estudados o que impede a replicação e reprodução desses assuntos em contextos distintos, formando conhecimentos passageiros (6).

Metodologias ativas levam a um maior intercâmbio entre professores, alunos e conteúdo estudado, aumentando o nível de atenção e motivação dos estudantes para aprender o assunto apresentado. A interação constante, mesmo em turmas grandes, pode transformar o aprendizado passivo em um processo mais participativo e eficaz (5). A partir disso, percebe-se que o local de estudo, as habilidades de comunicação, as dinâmicas de aprendizado, as fontes do conteúdo e os interpares (paciente, colega, supervisor ou professor) têm influência no crescimento pessoal e na concretização do conhecimento (8). Por isso, é essencial a criação de um ambiente que seja simultaneamente seguro para aprendizagem e propício para a obtenção de conhecimento.

Em um estudo realizado na Nigéria, foi comparado a aprendizagem baseada em problemas e o método tradicional de ensino a partir de uma perspectiva estudantil e percebeu-se que técnicas expositivas de aprendizado não estimularam o desenvolvimento do raciocínio clínico do estudante e não beneficiaram a formação médica integrada. Isso porque o método educacional ativo de ensino mostrou-se mais relevante para a aprendizagem nos quesitos comunicação com colegas, utilidade de ferramenta pedagógica, estímulo ao pensamento crítico, organização do conteúdo e interação com os tutores. Assim, a capacidade de pensar criticamente, analisar e resolver problemas reais tem sido citado como um dos pontos positivos das metodologias ativas de ensino, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) (2, 3).

Nesse contexto, o presente estudo pretende avaliar a percepção do aprendizado de Anatomia Humana pelos discentes do primeiro semestre de Medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), diante da abordagem clínica de conteúdos anatômicos, em aulas que objetivam sensibilizar os alunos sobre a importância dos temas estudados através da apresentação de situações diversas onde este conteúdo poderá ser utilizado no futuro; e estimular o estudo do conteúdo e a busca por novas informações relativas aos temas, através da aproximação afetiva dos temas teóricos com situações práticas vivenciadas pelos alunos em suas histórias pessoais ou familiares e oferecer mais uma oportunidade de fixação dos conteúdos através de situações práticas.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Avaliar a percepção do aprendizado de Anatomia Humana dos estudantes de medicina do primeiro semestre da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública após a aplicação das aulas da Anatomia Aplicada (Recurso de metodologia ativa de ensino).

### **2.2 Específicos**

- Descrever a percepção dos estudantes sobre aplicação, qualidade e benefício das aulas de Anatomia Aplicada
- Analisar a importância da atividade desenvolvida na aula de Anatomia Aplicada para a concretização do conteúdo de Anatomia Humana
- Investigar a maneira como a aula de Anatomia Aplicada impactou no empenho e dedicação dos estudantes para o estudo de Anatomia Humana

### 3. REVISÃO DE LITERATURA

As diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em Medicina definem princípios fundamentais na formação de médicos estabelecidos pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. A sua atualização em 2014 surge com o propósito de promover uma formação médica mais geral, humanista e crítica, com capacidade para atuar nos diferentes níveis de atenção à saúde e entre as mudanças, as DCN definem que a formação médica deverá usar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento, além de preverem a existência de programas de desenvolvimento e aperfeiçoamento docente no interior dos cursos de Medicina (1).

As competências e habilidades que todo médico deve possuir são: Atenção à saúde, tomada de decisões, comunicação, liderança, administração e gerenciamento, e educação permanente. Dentre elas, a tomada de decisões, visa a elaboração de habilidades para avaliar, sistematizar e decidir as condutas mais adequadas, baseadas em evidências científicas, a qual deve ser incentivada ao longo de todo o curso. Para isso, durante a graduação o estudante deve praticar a compreensão e domínio da propedêutica médica desenvolvendo a capacidade de realizar história clínica, exame físico, conhecimento fisiopatológico dos sinais e sintomas, além da capacidade reflexiva e compreensão ética, psicológica e humanística da relação médico-paciente, através de seu raciocínio clínico (1).

As Diretrizes Curriculares e o Projeto Pedagógico devem contemplar atividades complementares e criar mecanismos de aproveitamento de conhecimentos durante as aulas, aprimorando e inovando a qualidade pedagógica do conteúdo ensinado, para orientar o Currículo do Curso para um perfil acadêmico e profissional do egresso. Por fim, a estrutura do curso deve utilizar metodologias que privilegiem a participação ativa do aluno na construção do conhecimento e a integração entre os conteúdos, além de estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão/assistência, inserir o aluno precocemente em atividades práticas relevantes para a sua futura vida profissional e utilizar diferentes cenários de ensino-aprendizagem permitindo ao aluno conhecer e vivenciar

situações variadas de vida, da organização da prática e do trabalho em equipe multiprofissional. (1)

O método educacional ativo de ensino tem mostrado-se mais relevante para a aprendizagem e, por isso, tem sido incentivada a inserção de casos clínicos de forma cada vez mais precoce nos cursos de medicina. Esta atitude favorece um maior progresso no desenvolvimento dos estudantes, além de garantir a integração entre conhecimentos teóricos e práticos, tornando receptores passivos de informações em aprendizes ativos. Assim, a capacidade de pensar criticamente, analisar e resolver problemas reais tem sido citado como um dos pontos positivos das metodologias ativas de ensino, como a aprendizagem baseada em problemas (PBL). (2, 3)

A PBL surge na década de 1960 como tentativa de responder à mudança necessária da formação médica, alterando o formato de aula expositiva tão utilizado até então, sendo adotada inicialmente no Brasil a partir da década de 1990. As metodologias ativas de ensino-aprendizagem (MAP) citadas nas novas DCN consistem em uma forma de ensino em que os alunos atuam como protagonistas, sendo estimulados a participar do processo de aprendizagem de forma mais direta, guiando o conhecimento tanto técnico, quanto prático e crítico para o estudante. (4)

O papel do docente, quando os currículos são baseados em metodologias ativas, exige outra relação com o processo de aprendizagem das pessoas. No entanto, a formação das carreiras da área da saúde historicamente foi baseada nas metodologias de ensino tradicionais, ou seja, a maioria dos docentes teve como experiência de ensino uma metodologia distinta da preconizada pelas atuais DCN, por conta disso, mesmo que a maioria dos docentes refere que utiliza ou já utilizou MAP na sua atuação como docente, e metade deles refere ter alguma dificuldade no seu uso, o que pode ter impacto sobre a eficiência desse método. Dessa forma, a literatura aponta melhor desempenho acadêmico entre alunos que trabalham em pequenos grupos por meio de MAP em cursos de graduação na área da saúde, no entanto, para que as MAP estejam em consonância com o modelo curricular inovador preconizado pelas DCN, o corpo docente deve se dedicar integralmente à instituição de ensino superior e estar capacitado. Além disso, é imprescindível que haja estrutura física adequada. Quando não existe

uma consonância entre todas as esferas envolvidas e necessárias, as aulas tendem ao formato tradicional, necessitando que o contexto estudantil acompanhe as inovações pedagógicas e readaptem os métodos de ensino. (4)

Metodologias ativas levam a um maior intercâmbio entre professores, alunos e conteúdo estudado, aumentando o nível de atenção e motivação dos estudantes para aprender o assunto apresentado. O uso de perguntas ao longo da aula, permitindo tempo para os alunos refletirem e responderem; a inclusão de discussão em pequenos grupos dentro da aula maior, o que facilita a troca de ideias; o uso de histórias e exemplos práticos para contextualizar a teoria; e a adoção de tecnologias, como vídeos ou projeções, para tornar o conteúdo mais acessível e interessante, são estratégias trazidas pela literatura para incentivar a aprendizagem e o raciocínio lógico. A interação constante, mesmo em turmas grandes, pode transformar o aprendizado passivo em um processo mais participativo e eficaz. (5)

A importância de transmitir e incentivar o raciocínio clínico surge a fim de transformar receptores passivos de informações em aprendizes ativos pelo estímulo ao pensamento crítico e ao desenvolvimento da capacidade de reflexão, permitindo a criação de maior conexão entre ideias. A lógica adaptativa reflete a habilidade cognitiva de pensar racionalmente e criar conexões lógicas entre conhecimentos pré-adquiridos e dados disponíveis. Assim, ao atribuir significado em conteúdos factuais, torna-se possível prever resultados e atribuir importância a achados em diferentes cenários que envolvam diversas áreas de conhecimento. A utilização de metodologias ativas de ensino como aplicação de problemas, estudos de caso e exercícios de investigação guiada são essenciais para a interpretação crítica de informações. (6)

A ausência do desenvolvimento de habilidades intelectuais na aprendizagem ativa força alunos a recorrer a memorização, a qual se isenta da necessidade de ligações racionais entre os fatos estudados. Com isso, os alunos adquirem um conhecimento passageiro, pois a falta de consciência das ligações lógicas entre as informações, impede a replicação e reprodução desses assuntos em contextos distintos. A introdução de um conteúdo deve partir de impressões e premissas básicas que quando envolvidas desenvolvam amplas estruturas cognitivas a partir do entendimento do porquê cada situação ocorre e não apenas

o fato que ocorre. É importante também explorar a casualidade e a temporalidade dos acontecimentos para explicar suas conexões lógicas. Assim é possível avaliar fatores potencialmente modificadores e estabelecer um sistema cognitivo integrador, tornando o aluno capaz de compreender e aplicar conhecimentos, raciocinando em cima das informações, em vez de confiar inteiramente na memorização. Para o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e julgamento os alunos devem estar totalmente comprometidos. (6)

O raciocínio clínico é um processo em que o médico reúne e sintetiza informações, gera hipóteses e formula uma impressão clínica, prognóstico, diagnóstico, tratamento e cuidados acerca de uma situação. Koufidis et al divide o conceito de raciocínio clínico em 3 conceituações 1. raciocínio como atividade cognitiva - baseado em tomadas de decisões lógicas e passos cognitivos, 2. raciocínio como atividade contextualmente situada - raciocínio no qual o contexto da situação precisa ser levado em conta para o entendimento dos acontecimentos e pode ter o mesmo raciocínio empregado para situações diferentes, 3. raciocínio como atividade socialmente mediada - deve ser raciocinada com base na formação profissional. A aproximação dos estudantes para o contexto real da atuação médica se dá por exposições numerosas a situações clínicas, que preparará esse estudante para futuros atendimentos. O que permite aplicar conhecimentos e competências adquiridos durante a formação no ambiente prático. No processo contínuo de aprendizagem novatos podem se tornar especialistas a partir do desenvolvimento de habilidades cognitivas. (7)

O processo de aprendizagem pode variar de acordo com o grau de dificuldade experimentado pelo aluno e o nível do fornecimento de informações (que pode ser suficiente ou não) pelos preceptores para cada etapa do processo de aprendizagem, pois, há uma discrepância entre novatos e especialistas que muitas vezes criam lacunas no raciocínio dos estudantes que para os preceptores já está logicamente preenchido devido a sua experiência. A concretização do raciocínio clínico tem como base a formação médica e o conhecimento já adquirido, contudo também tem influência das habilidades de comunicação, uso de abordagens sistêmicas, fontes confiáveis e interpartes (paciente, colega, supervisor ou professor). (8)

Sobre a perspectiva dos estudantes, o desenvolvimento do raciocínio clínico se configura na medida que esse é incorporado ao pensamento do estudante naturalmente, de forma que ele já realize o pensamento lógico de maneira automática em busca do diagnóstico. Ao entrar em contato com novas perspectivas ou novas situações, vivenciadas pela pessoa ou trazidas por outro alguém, ocorre uma ampliação do processo de raciocínio clínico, envolvendo novas variáveis e novas possibilidades de caminhos lógicos. Observação leva ao aprendizado. Na perspectiva dos alunos, o melhor aprendizado mostra-se quando o preceptor torna o raciocínio claro, expondo seus pensamentos para o aluno e explicando seu próprio processo ou a partir de feedbacks posteriores a indagações sequenciais aos acontecimentos. O local de trabalho/ estudo tem influência no crescimento pessoal e a experiência com o raciocínio clínico. (8)

Táticas relatadas pelos alunos para estimular o próprio raciocínio clínico: testar seus próprios pensamentos, ao realizar perguntas práticas e confirmar ou ampliar suas próprias perspectivas, assumir o controle de situações, ter consciência de seus pontos fracos e fortes, aprender com os pacientes. Todas essas ações aprimoram a intuição clínica, reforça competências do raciocínio clínico e filtra as possíveis fontes de conhecimento utilizadas. Existem diferentes tipos de raciocínio clínico que se limitam ao ampliam ao domínio e as ferramentas das especialidades. Os preceptores/ supervisores/ professores são essenciais para criar um ambiente seguro para a aprendizagem e que estimule o raciocínio. (8)

O entendimento do contexto do paciente é essencial para guiar o pensamento clínico, pois nem todas as condutas existentes serão possíveis para o tratamento de pacientes específicos. Além disso, a própria experiência do paciente surge com grande importância para o desenvolvimento do raciocínio do aluno, e por isso o paciente pode ser incluído como agente ativo do desenvolvimento de habilidades cognitivas. O estudo mostra que o raciocínio clínico pode ser um processo coletivo ou individual, de forma que muitos estudantes usam uns aos outros como parceiros de treinos, comparando seu próprio desempenho e adquirindo novas perspectivas. É perceptível pelos alunos a discrepância entre o raciocínio apresentado na educação pré-clínica e o vivenciado nas rotações clínicas. Os preceptores, ao ensinar, devem pensar além dos limites da sua

própria disciplina e utilizar dos conhecimentos gerais dos alunos para formular raciocínios integrados. (8)

## **4. MÉTODOS**

### **4.1 Desenho do estudo**

Trata-se de um estudo observacional descritivo com coleta de dados primários, realizado na Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) situada na cidade de Salvador, Bahia.

### **4.2 Local do estudo**

A Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) é uma instituição de ensino superior privada, filantrópica e sem fins lucrativos mantida pela Fundação Bahiana para Desenvolvimento das Ciências (FBDC). Fundada em 1952 e credenciada em 1953 pelo Ministério da Educação (MEC), a instituição localiza-se na cidade de Salvador, Bahia, Brasil e possui duas unidades acadêmicas, localizadas nos bairros de Brotas e Cabula.

Atualmente a instituição oferece cursos de graduação em Medicina, Biomedicina, Enfermagem, Fisioterapia, Odontologia, Psicologia e Educação Física. Além de programas de pós-graduação stricto sensu, autorizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como: Mestrado Profissional em Psicologia e Intervenções em Saúde, Mestrado em Tecnologias em Saúde e Mestrado e Doutorado em Medicina e Saúde Humana.

### **4.3 População do estudo**

Foram incluídos os discentes que estiverem cursando regularmente o primeiro semestre de Medicina na EBMSP no período 2024.2 e 2025.1, que tenham assistido as aulas de Anatomia Humana - aspectos conceituais e as aulas de Anatomia Aplicada e que concordaram participar da pesquisa, preenchendo o Termo de Consentimento Livre Esclarecido – TCLE (Apêndice I). Foram excluídos os discentes menores de 18 anos, aqueles que responderam de forma incompleta ao questionário de avaliação e aqueles que não assistiram as aulas do componente Biomorfofuncional I – fundamentos macroscópicos de forma integral.

#### 4.4 Variáveis

Foram avaliadas as seguintes variáveis:

- Sexo (feminino, masculino)
- Raça/Cor (branca, preta, parda, amarela, indígena)
- Idade (anos)
- Realização de outra graduação (sim, não)
- Interesse na aula (escala de Likert modificada)
- Acolhimento da aula (escala de Likert modificada)
- Assimilação de conteúdo (escala de Likert modificada)
- Tempo da aula (escala de Likert modificada)
- Dedicção (escala de Likert modificada)
- Importância da aula (escala de Likert modificada)

#### 4.5 Processo de aplicação das aulas

- Organização dos estudantes:

O ensino da Anatomia Humana, no curso de medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), inicia-se no primeiro semestre. As disciplinas relacionadas à Anatomia Humana encontram-se no módulo de Fundamentos Macroscópicos, que juntamente com o módulo de Fundamentos Microscópicos e Tutoria, perfazem o componente de Biomorfofuncional.

Os 150 discentes regularmente matriculados no primeiro semestre da EBMSP são divididos nas turmas A e B, cada uma com 75 alunos, e essas turmas são subdivididas em grupos menores de até 38 alunos denominadas “Alfa” e “Beta”. A turma A inicia o semestre do componente Biomorfofuncional I – fundamentos macroscópicos no módulo de Cardio-respiratório. Já a turma B, inicia o semestre no módulo de Osteomuscular-hematopoiético-linfoide, e ao final de 5 semanas de conteúdo, há a inversão dos módulos entre as turmas, de forma que a turma A passa a ter aulas do módulo de Osteomuscular-hematopoiético-linfoide, e a turma B passa a ter aulas do módulo de Cardio-respiratório.

Entre os rodízios das aulas semanais da Biomorfofuncional I – fundamentos macroscópicos, a turma Alfa começa com a aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais e posteriormente assiste a aula de Anatomia Aplicada, já a

turma Beta começa com a aula de Anatomia Aplicada e posteriormente assiste a aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais. Os questionários de avaliação do presente estudo foram aplicados imediatamente após o término das aulas de Anatomia Humana – aspectos conceituais, ao longo das 5 semanas do módulo de Osteomuscular/Hematopoiético/Linfóide, de forma que para a turma Alfa, a percepção do aprendizado foi baseada somente na aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais, enquanto para a turma Beta, a percepção do aprendizado foi baseada na experiência conjunta entre as aulas de Anatomia Aplicada e Anatomia Humana – aspectos conceituais.

- Descrição da exposição/ aula:

As aulas de Anatomia aplicada e Anatomia Humana – aspectos conceituais não sofreram alterações em seu conteúdo programático entre as turmas Alfa e Beta. Ambas as aulas possuem duração de 90 minutos e frequência de 01 aula por semana. Além disso, a aula de Anatomia Aplicada aconteceu normalmente para a turma Alfa, contudo, não foi avaliada pelo questionário, já que aconteceu posteriormente ao seu preenchimento pelos alunos.

### **A disciplina de ‘Anatomia Aplicada’**

As aulas de Aplicação Clínica, dentro do ensino de anatomia da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, tem o objetivo de apresentar aos alunos, situações práticas onde o conteúdo abordado de forma assíncrona (no ambiente virtual de aprendizagem - AVA) ou nas aulas de aspectos conceituais, seja utilizado, justificando sua importância e oferecendo, desta forma, mais um recurso didático para a consolidação daquelas informações, além de introduzir precocemente conceitos importantes para a elaboração do raciocínio clínico. Todos os módulos, acima apresentados, contém esta disciplina.

Dentro do módulo de Osteomuscular/Hematopoiético/Linfóide, a disciplina de ‘Anatomia – Aplicação clínica’ tem a proposta de apresentar situações reais, frequentes na prática médica e próximas das experiências pessoais já vivenciadas pelos alunos, que utilizem os conhecimentos de anatomia e justifiquem a importância do conteúdo teórico apresentado a cada semana. São discutidas manifestações clínicas de patologias, além de técnicas e procedimentos cirúrgicos onde conceitos de anatomia sejam fundamentais para

compreensão dos processos envolvidos. Estas situações são apresentadas sempre com um contexto que permita a introdução ao raciocínio clínico, trazendo para a discussão em aula os mesmos assuntos teóricos apresentados nos outros componentes, aqui sob a perspectiva da crítica e de situações práticas.

O roteiro da aula se inicia com a discussão de casos clínicos, que envolvam as regiões topográficas estudadas. Nessas discussões, sinais e sintomas apresentados são relacionados com estruturas anatômicas e suas funções. Frequentemente, citações a testes clínicos permitem correlacionar resultados a informações da anatomia. Em seguida, os alunos são convidados a vivenciarem práticas de anatomia palpatória 'in vivo'. Divididos em grupos, são orientados a buscar as principais estruturas anatômicas citadas, utilizando técnicas propedêuticas orientadas pelo docente ou simplesmente pela identificação de estruturas superficiais. Canetas de marcação dermatográficas coloridas são utilizadas para delimitação e destaque das estruturas. Ao final, em grupo, os achados são discutidos e, agora munidos com suas próprias marcações, novas situações práticas são apresentadas. Uma das prioridades da disciplina é que tenha um formato fluido e se apresente como espaço aberto para discussões, sempre com o convite para que sejam levantadas situações, vivências e experiências pessoais ou familiares, trazidas de forma espontânea pelos discentes.

### **A disciplina de 'Anatomia Humana – aspectos conceituais'**

As aulas de Anatomia Humana – aspectos conceituais acontecem no laboratório de anatomia da EBMS e abordam de forma descritiva o conteúdo de anatomia. O assunto é fragmentado em 4 temas principais, os quais os alunos têm acesso previamente no ambiente virtual de aprendizagem – AVA, por onde podem estudar por vídeo aulas, podcasts anatômicos e roteiros de estudo disponibilizados pelo componente.

Na dinâmica da aula, os alunos são distribuídos em 4 bancadas, as quais seguem os temas discutidos de maneira assíncrona, e tem duração de 15 minutos, devendo ser assistidas de maneira alternada por todos os estudantes até o fim dos 90 minutos de aula. Na abordagem do conteúdo há o uso ilustrativo de peças cadavéricas, para a descrição e demonstração de estruturas

anatômicas, e os assuntos são apresentados de forma expositiva pelos monitores do componente Biomorfofuncional I – fundamentos macroscópicos e supervisionado pelo professor do componente.

#### **4.6 Coleta de dados**

No início do semestre foi disponibilizado, via e-mail institucional e via aplicativo “Whatsapp”, um link com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I) para os alunos cursando o primeiro semestre de Medicina na EBMS, no período de 2024.2 e 2025.1. Caso o aluno preenchesse os critérios de inclusão e aceitasse participar da pesquisa, deveria: 1. Eletronicamente aceitar participar da pesquisa, clicando no ícone de aceite disponível no link, isto corresponderá à assinatura do TCLE; 2. Responder na íntegra ao questionário (Apêndice II) on-line que estava disponível eletronicamente junto com o TCLE. Tanto o TCLE, quanto o questionário foram gerados eletronicamente através da plataforma ResearchElectronic Data Capture (REDCap). Foram excluídos os questionários respondidos de forma incompleta. Os dados colhidos dos questionários serão mantidos na REDCap por um período de cinco anos após a aplicação, sendo deletados da plataforma após este período.

O questionário de avaliação desta pesquisa contém perguntas originais, sendo estruturado utilizando como resposta a escala de Likert modificada e questões de múltipla escolha. Assim, o questionário tem um total de 20 perguntas, necessitando de um tempo máximo para resposta de 15 minutos. Cada questionário foi dividido em 2 partes:

- Perfil sociodemográfico do participante (5 PERGUNTAS);
- Opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana (15 PERGUNTAS);

As respostas da escala Likert Modificada, usada para avaliar a Opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana, foram consideradas variáveis categóricas ordinais, sendo: 5 - Concordo totalmente; 4 - Concordo; 3 - Não concordo, nem discordo; 2 - Discordo; 1 - Discordo totalmente. As perguntas contendo alternativas de múltipla escolha foram usadas na parte do questionário para avaliar o perfil sociodemográfico do participante.

Após a aplicação dos questionários aos discentes, foi realizada uma avaliação e reflexão acerca da assimilação do conteúdo de Anatomia e do impacto que o estímulo ao raciocínio clínico teve sobre a fixação desse conhecimento.

#### **4.7 Análise estatística**

A análise estatística foi realizada utilizando-se o programa Statistical Package for the Social Science (SPSS Chicago – IL, versão 14.0). Após testar a normalidade das variáveis quantitativas, os resultados foram expressos em média e desvio-padrão. O teste de Mann-Whitney foi utilizado para comparar as médias, após testar a normalidade das variáveis quantitativas, pelos testes Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov, e ser constatado se tratar de uma amostra não normalmente distribuída. A análise  $\alpha$  de Cronbach foi realizada para avaliar a confiabilidade nas questões de múltipla escolha: valores de alfa de 0,7 ou mais estavam na variação aceitável; valores de alfa acima de 0,8 refletiram uma alta confiabilidade pelo recomendado na literatura (9). Valores de  $p < 0,05$  foram considerados estatisticamente significantes.

#### **4.8 Considerações éticas**

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da EBMSP através do parecer número 7.042.002 (Anexo I). O TCLE foi disponibilizado virtualmente para os participantes. Assim, os participantes fizeram a leitura do TCLE e do questionário, ressaltando que ao enviarem as respostas do questionário, fica presumido a concordância e autorização do TCLE, confirmando que ele fora lido na íntegra, estando o participante ciente. O estudo foi conduzido de acordo com a resolução do CNS 466/12. O TCLE foi disponibilizado antes da inclusão do indivíduo ao estudo, tomando-se cuidado para esclarecer todas as dúvidas do participante de forma privada através das próprias ferramentas de divulgação (e-mail institucional e Whatsapp). Os dados de cada participante foram armazenados pelos pesquisadores responsáveis com total sigilo e foram mantidos em arquivo no REDCap por cinco anos, sendo deletados da plataforma após esse período.

## 5. RESULTADOS

No total, 78 estudantes responderam ao questionário ao longo das seis semanas de aula durante o semestre de 2024.2 e 2025.1, resultando em 268 questionários respondidos, porém, apenas 235 de maneira completa, sendo, portanto, 33 excluídos. Ao estratificar entre as turmas, ao final houve 147 questionários completos para a turma Alfa e 88 questionários completos para a turma Beta. Dos 78 participantes, a maioria (59%) foi do sexo feminino e se autodeclararam como Brancos (71,8%), com média de idade de 20 ( $\pm 3$  anos), de modo que 2,6% dos estudantes já haviam realizado outra graduação prévia na área de saúde (Tabela 1).

**Tabela 1 - Perfil sociodemográfico dos acadêmicos de medicina de uma faculdade privada que cursaram o terceiro semestre em 2024.2 e 2025.1. Salvador, Bahia, 2025.**

| Variáveis                                | N (%)      |
|--|------------|
| <b>SEXO</b>                              |            |
| Masculino                                | 32 (41)    |
| Feminino                                 | 46 (59)    |
| <b>IDADE*</b>                            | 20 $\pm$ 3 |
| <b>ETNIA</b>                             |            |
| Branco                                   | 56 (71,8)  |
| Preto                                    | 2 (2,6)    |
| Pardo                                    | 20 (25,6)  |
| Amarelo                                  | 0 (0)      |
| <b>GRADUAÇÃO PRÉVIA NA ÁREA DE SAÚDE</b> |            |
| Sim                                      | 2 (2,6)    |
| Não                                      | 76 (97,4)  |

Fonte: Próprio autor

\*Média (DP); DP = Desvio Padrão

De maneira geral, no componente curricular de Anatomia Humana, não houve diferenças significativas nas respostas analisadas entre os discentes da Turma Alfa (Aqueles que assistiram apenas a aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais) e da Turma Beta (Aqueles que assistiram a aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais posteriormente a aula de Anatomia Aplicada),

no que tange as variáveis investigadas. Exceto no quesito Assimilação, já que na afirmativa “Me sinto capacitado para identificar as estruturas anatômicas abordadas depois da aula”, houve uma diferença significativa na média das respostas entre as duas turmas ( $p = 0,002$ ), na qual a Turma Alfa tendeu a concordar mais com essa afirmativa do que a turma Beta ( $\bar{x}$  (DP) Alfa = 3,95 (0,863) /  $\bar{x}$  (DP) Beta = 3,60 (0,796)) (Tabela 2).

Durante a análise dos dados, constata-se que no quesito Dedicção, a exposição a aula de Anatomia Aplicada antes da aula de Anatomia Humana – aspectos conceituais não interferiu na percepção do aprendizado dos alunos, de forma que houve uma média igual de resposta entre as duas turmas ( $\bar{x} = 4,48$ ;  $p = 0,907$ ) sobre a afirmativa “Depois da aula me senti mais motivado para estudar o conteúdo apresentado”. No quesito Tempo, apesar de não apresentar uma diferença significativa entre a média de respostas das duas turmas, houve uma maior tendência da turma Alfa em concordar com a afirmativa “Durante a aula foi desconfortável a percepção sobre a passagem do tempo” ( $\bar{x}$  (DP) Alfa = 2,17 (1,273) /  $\bar{x}$  (DP) Beta = 1,98 (1,154) /  $p = 0,291$ ) (Tabela 2).

Ao analisar as respostas das perguntas relacionadas a Interesse, em todas as afirmativas realizadas houve uma tendência maior da Turma Alfa em concordar com o enunciado, apesar de não haver uma diferença estatisticamente significativa entre as turmas ( $p = 0,6$ ). Quanto ao quesito acolhimento, a Turma Beta apresentou uma maior tendência a concordar com as afirmativas “Ao longo da aula senti que minhas dúvidas foram acolhidas” ( $P = 0,5$ ) e “Ao longo da aula me senti angustiado pelo tamanho da carga conteudista da aula” ( $P = 0,1$ ). Por fim, quanto ao quesito Importância, a média entre as respostas das Turmas foram muito próximas e se alternaram quanto a tendência em concordar com as afirmativas realizadas, não apresentando diferenças estatisticamente significativa entre as duas ( $P = 0,6$  e  $P = 0,4$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2 – Médias, Desvio-Padrão e Teste de significância Mann-Whitney da escala Likert Modificada correspondente à opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana entre as duas turmas. Salvador, Bahia, 2025**

| <b>Variáveis</b>   | <b>Turma Alfa<br/>x̄ (DP)</b> | <b>Turma Beta<br/>x̄ (DP)</b> | <b>Teste Mann-Whitney</b> |
|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>INTERESSE</b>   |                               |                               |                           |
| O assunto abordado na aula foi interessante  | 4,66 (0,614)                  | 4,63 (0,612)                  | 0,612                     |
| O assunto abordado na aula me despertou interesse para pesquisar posteriormente sobre o tema                                     | 4,31 (0,888)                  | 4,27 (0,840)                  | 0,626                     |
| <b>ACOLHIMENTO</b>   |                               |                               |                           |
| Ao longo da aula senti que minhas dúvidas foram acolhidas  | 4,67 (0,612)                  | 4,72 (0,566)                  | 0,528                     |
| Ao longo da aula consegui acompanhar o conteúdo explicado  | 4,01 (0,832)                  | 3,84 (0,869)                  | 0,150                     |
| Ao longo da aula me senti angustiado pelo tamanho da carga teórica da aula   | 3,47 (1,351)                  | 3,77 (1,122)                  | 0,149                     |
| <b>ASSIMILAÇÃO</b>   |                               |                               |                           |
| O assunto abordado na aula foi absorvido de maneira clara e eficiente  | 4,05 (0,834)                  | 3,92 (0,776)                  | 0,181                     |
| O assunto abordado na aula pode ser aplicado ou reconhecido posteriormente em condições práticas do cotidiano médico/ estudantil | 4,63 (0,586)                  | 4,47 (0,802)                  | 0,160                     |
| Me sinto capacitado para identificar as estruturas anatômicas abordadas depois da aula   | 3,95 (0,863)                  | 3,60 (0,796)                  | 0,002                     |
| <b>TEMPO</b>   |                               |                               |                           |
| O tempo da aula foi adequado para o aprendizado do conteúdo  | 4,19 (1,002)                  | 4,02 (1,144)                  | 0,372                     |
| Durante a aula foi desconfortável a percepção sobre a passagem do tempo  | 2,17 (1,273)                  | 1,98 (1,154)                  | 0,291                     |
| <b>DEDICAÇÃO</b>   |                               |                               |                           |
| Depois da aula me senti mais motivado para estudar o conteúdo apresentado  | 4,48 (0,696)                  | 4,48 (0,758)                  | 0,907                     |
| A aula me incentivou a procurar outras fontes de informações para estudar o conteúdo da aula                                     | 4,26 (0,922)                  | 4,20 (0,949)                  | 0,676                     |
| <b>IMPORTÂNCIA</b>   |                               |                               |                           |
| Acredito que o conteúdo da aula tem relevância para a formação acadêmica   | 4,78 (0,507)                  | 4,77 (0,448)                  | 0,635                     |
| Acredito que a aula facilitou o entendimento do conteúdo   | 4,63 (0,586)                  | 4,65 (0,607)                  | 0,680                     |

|  |              |              |       |
|--|--------------|--------------|-------|
| Acredito que o conteúdo selecionado para a aula aprimorou minha formação acadêmica | 4,65 (0,569) | 4,69 (0,575) | 0,470 |
|--|--------------|--------------|-------|

Fonte: Próprio autor

$\bar{x}$  = Média / DP = Desvio Padrão

Em relação a análise específica de cada variável, percebeu-se que em ambas as turmas, a Importância da aula foi a característica com maior número de respostas positivas, de forma que 80,5% da turma Alfa e 78,4% da turma Beta concordam totalmente com a afirmativa “Acredito que o conteúdo da aula tem relevância para a formação acadêmica”. Em contraste, observa-se que em ambas as turmas, o Tempo da aula foi a característica com maior número de respostas negativas, de forma que 40,3% da turma Alfa e 46,6% da turma Beta discordam totalmente com a afirmativa “Durante a aula foi desconfortável a percepção sobre a passagem do tempo”. Além disso, nas duas turmas a afirmativa que mais teve resposta neutra, ou seja, que os estudantes nem concordam e nem discordam, foi que “Me sinto capacitado para identificar as estruturas anatômicas abordadas depois da aula” (22,8% da Turma Alfa e 31,8% da Turma Beta) (Tabela 3).

**Tabela 3 – Distribuição da amostra de acadêmicos de medicina de uma faculdade privada que cursaram o terceiro semestre em 2024.2 e 2025.1 segundo a opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana. (TURMA ALFA). Salvador, Bahia, 2025.**

| Variáveis  | Concordo totalmente<br>N (%) | Concordo<br>N (%) | Não concordo,<br>nem discordo<br>N (%) | Discordo<br>N (%) | Discordo totalmente<br>N (%) |
|--|------------------------------|-------------------|--|-------------------|------------------------------|
| INTERESSE  |                              |                   |  |                   |                              |
| O assunto abordado na aula foi interessante                      | 106 (71,1)                   | 34 (22,8)         | 5 (3,4)                                | 2 (1,3)           | 0 (0,0)                      |
| O assunto abordado na aula me despertou interesse para pesquisar | 77 (51,7)                    | 46 (30,9)         | 18 (12,1)                              | 4 (2,7)           | 2 (1,3)                      |

posteriormente  
sobre o tema

#### ACOLHIMENTO

Ao longo da aula senti que minhas dúvidas foram acolhidas 108 (72,5) 30 (20,1) 3 (5,4) 1 (0,7) 0 (0,0)

Ao longo da aula consegui acompanhar o conteúdo explicado 44 (29,5) 67 (45) 29 (19,5) 7 (4,7) 0 (0,0)

Ao longo da aula me senti angustiado pelo tamanho da carga teudista da aula 43 (28,9) 39 (26,2) 25 (16,8) 24 (16,1) 16 (10,7)

#### ASSIMILAÇÃO

O assunto abordado na aula foi absorvido de maneira clara e eficiente 50 (33,6) 60 (40,3) 32 (21,5) 5 (3,4) 0 (0,0)

O assunto abordado na aula pode ser aplicado ou reconhecido posteriormente em condições práticas do cotidiano médico/estudantil 100 (67,1) 41 (27,5) 5 (3,4) 1 (0,7) 0 (0,0)

Me sinto capacitado para identificar as estruturas anatômicas abordadas depois da aula 43 (28,9) 62 (41,6) 34 (22,8) 8 (5,4) 0 (0,0)

#### TEMPO

O tempo da aula foi adequado para o aprendizado do conteúdo 73 (49) 44 (29,5) 17 (11,4) 11 (7,4) 2 (1,3)

Durante a aula foi desconfortável a percepção sobre a passagem do tempo 12 (8,1) 12 (8,1) 25 (16,8) 38 (25,5) 60 (40,3)

#### DEDICAÇÃO

|  |            |           |           |         |         |
|--|------------|-----------|-----------|---------|---------|
| Depois da aula me senti mais motivado para estudar o conteúdo apresentado                    | 86 (57,7)  | 48 (32,2) | 11 (7,4)  | 2 (1,3) | 0 (0,0) |
| A aula me incentivou a procurar outras fontes de informações para estudar o conteúdo da aula | 76 (51)    | 42 (28,2) | 21 (14,1) | 7 (4,7) | 1 (0,7) |
| <b>IMPORTÂNCIA</b>   |            |           |           |         |         |
| Acredito que o conteúdo da aula tem relevância para a formação acadêmica                     | 120 (80,5) | 21 (14,1) | 6 (4)     | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| Acredito que a aula facilitou o entendimento do conteúdo                                     | 100 (67,1) | 41 (27,1) | 5 (3,4)   | 1 (0,7) | 0 (0,0) |
| Acredito que o conteúdo selecionado para a aula aprimorou minha formação acadêmica           | 103 (69,1) | 37 (24,8) | 7 (4,7)   | 0 (0,0) | 0 (0,0) |

Fonte: Próprio autor

**Tabela 3 - Distribuição da amostra de acadêmicos de medicina de uma faculdade privada que cursaram o terceiro semestre em 2024.2 e 2025.1 segundo a opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana. (TURMA BETA). Salvador, Bahia, 2025.**

| <b>Variáveis</b>                            | <b>Concordo totalmente<br/>N (%)</b> | <b>Concordo<br/>N (%)</b> | <b>Não concordo,<br/>nem discordo<br/>N (%)</b> | <b>Discordo<br/>N (%)</b> | <b>Discordo totalmente<br/>N (%)</b> |
|---|--------------------------------------|---------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------|
| <b>INTERESSE</b>                            |                                      |                           |   |                           |                                      |
| O assunto abordado na aula foi interessante | 61 (69,3)                            | 21 (23,9)                 | 6 (6,8)   | 0 (0,0)                   | 0 (0,0)                              |
| O assunto abordado na aula me               | 44 (50)                              | 26 (29,5)                 | 16 (18,2)                                       | 2 (2,3)                   | 0 (0,0)                              |

despertou interesse  
para pesquisar  
posteriormente  
sobre o tema

#### ACOLHIMENTO

Ao longo da aula  
senti que minhas  
dúvidas foram  
acolhidas 68 (77,3) 15 (17) 5 (5,7) 0 (0,0) 0 (0,0)

Ao longo da aula  
consegui  
acompanhar o  
conteúdo explicado 20 (22,7) 40 (45,5) 23 (26,1) 4 (4,5) 1 (1,1)

Ao longo da aula me  
senti angustiado pelo  
tamanho da carga  
conteudista da aula 26 (29,5) 32 (36,4) 19 (21,6) 6 (6,8) 5 (5,7)

#### ASSIMILAÇÃO

O assunto abordado  
na aula foi absorvido  
de maneira clara e  
eficiente 20 (22,7) 44 (50) 21 (23,9) 3 (3,4) 0 (0,0)

O assunto abordado  
na aula pode ser  
aplicado ou  
reconhecido  
posteriormente em  
condições práticas do  
cotidiano médico/  
estudantil 53 (60,2) 27 (30,7) 5 (5,7) 2 (2,3) 1 (1,1)

Me sinto capacitado  
para identificar as  
estruturas  
anatômicas  
abordadas depois da  
aula 9 (10,2) 43 (48,9) 28 (31,8) 8 (9,1) 0 (0,0)

#### TEMPO

O tempo da aula foi  
adequado para o  
aprendizado do  
conteúdo 42 (47,7) 19 (21,6) 17 (19,3) 7 (8) 3 (3,4)

Durante a aula foi  
desconfortável a  
percepção sobre a  
passagem do tempo 4 (4,5) 6 (6,8) 15 (17) 22 (25) 41 (46,6)

## DEDICAÇÃO

|   |           |         |         |         |         |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Depois da aula me senti mais motivado para estudar o conteúdo apresentado | 52 (59,1) | 29 (33) | 5 (5,7) | 1 (1,1) | 1 (1,1) |
|---|-----------|---------|---------|---------|---------|

|  |         |           |           |         |         |
|--|---------|-----------|-----------|---------|---------|
| A aula me incentivou a procurar outras fontes de informações para estudar o conteúdo da aula | 44 (50) | 23 (26,1) | 17 (19,3) | 3 (3,4) | 1 (1,1) |
|--|---------|-----------|-----------|---------|---------|

## IMPORTÂNCIA

|  |           |           |         |         |         |
|--|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| Acredito que o conteúdo da aula tem relevância para a formação acadêmica | 69 (78,4) | 18 (20,5) | 1 (1,1) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
|--|-----------|-----------|---------|---------|---------|

|  |           |           |         |         |         |
|--|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| Acredito que a aula facilitou o entendimento do conteúdo | 63 (71,6) | 19 (21,6) | 6 (6,8) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
|--|-----------|-----------|---------|---------|---------|

|  |         |           |         |         |         |
|--|---------|-----------|---------|---------|---------|
| Acredito que o conteúdo selecionado para a aula aprimorou minha formação acadêmica | 66 (75) | 17 (19,3) | 5 (5,7) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
|--|---------|-----------|---------|---------|---------|

---

Fonte: Próprio autor

Observou-se que, em ambas as turmas, houve uma tendência predominante de concordância com as afirmativas do questionário, as quais abordavam de forma positiva o componente curricular de Anatomia. Destaca-se que as opções “Discordo” e “Discordo totalmente” não receberam nenhuma marcação em diversas afirmativas, tanto na Turma Alfa quanto na Turma Beta (Tabela 3).

As variáveis presentes nos questionários foram avaliadas de acordo com a escala Likert Modificada (1 a 5) e o valor de  $\alpha$  de Cronbach foi de 0,649, indicando que os itens não estão consistentemente relacionados e podem não estar medindo a mesma coisa.

## 6. DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo demonstraram que a percepção dos estudantes de Medicina em relação às aulas de Anatomia Aplicada foi majoritariamente positiva, especialmente no que se referia à relevância acadêmica e à contribuição para a formação médica. Esse achado está em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais de Medicina, que reforçam a necessidade de metodologias ativas e da integração precoce entre teoria e prática como pilares para o desenvolvimento do raciocínio clínico (1).

Durante a análise dos dados, observou-se que os estudantes valorizaram a aplicação prática e a qualidade das aulas, destacando a possibilidade de relacionar o conteúdo teórico da anatomia com situações clínicas reais. Esse resultado corrobora com estudos como o de Oderinu et al. (2019), que evidenciaram que a aprendizagem baseada em problemas estimula maior interesse, interação com colegas e capacidade crítica em comparação ao método tradicional expositivo. Além disso, Steinert & Snell (1999) apontam que estratégias interativas, como discussão de casos clínicos em grupos, aumentam a atenção e o engajamento dos discentes, aspecto refletido na percepção positiva encontrada nesse estudo (2, 5).

No que se referia a importância da atividade desenvolvida na aula de Anatomia Aplicada, esse estudo evidenciou que a maior parte dos estudantes reconheceu a aula de raciocínio clínico como ferramenta relevante para a concretização do conteúdo teórico apresentado na aula expositiva. A literatura reforça que a articulação entre conhecimento anatômico e raciocínio clínico melhora a assimilação e a retenção do aprendizado (3). Esse dado é particularmente relevante, visto que a aprendizagem meramente passiva tende a gerar memorização de curto prazo, enquanto a inserção de casos clínicos estimula conexões racionais que favorecem o uso do conhecimento em diferentes contextos (6).

Por fim, verificou-se que as aulas tiveram impacto positivo na dedicação e motivação para o estudo individual, uma vez que muitos estudantes investigados nesse estudo relataram sentir-se incentivados a buscar outras fontes de

informação após a aula. Esse achado se aproxima do descrito por Ruczynski et al. (2022), que destacaram que a construção coletiva do raciocínio clínico no ambiente de aprendizado desperta nos alunos maior autonomia, senso crítico e protagonismo. Assim, pode-se inferir que a Anatomia Aplicada contribui não apenas para a compreensão de estruturas anatômicas, mas também para a formação de um perfil discente mais ativo e investigativo (8).

Entretanto, merece destaque o fato de que no presente estudo não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre as turmas Alfa e Beta quando se comparou as turmas em relação a maioria das variáveis analisadas, exceto no quesito assimilação do conteúdo anatômico, no qual a turma Alfa apresentou percepção ligeiramente mais positiva. Uma possível explicação para este achado é que, para alguns estudantes, a exposição à aula aplicada antes da conceitual possa gerar sobrecarga cognitiva, dificultando a absorção imediata do conteúdo. Essa hipótese é compatível com os achados de Wagner & Martins Filho (2022), que destacam as dificuldades de docentes e discentes em adaptar-se ao uso de metodologias ativas sem o devido suporte pedagógico e estrutural (4).

Outra hipótese para explicar a ausência de diferenças estatisticamente significantes entre turmas Alfa e Beta pode estar relacionada ao tipo de avaliação teórico-prática utilizada. A dissertação de Marques (2021), ao comparar métodos ativo e tradicional no ensino da Anatomia Patológica, verificou que, embora os alunos prefiram metodologias ativas pela maior interação e engajamento, não houve diferença estatisticamente significativa no desempenho avaliado — possivelmente devido ao formato das avaliações, que eram predominantemente conteudistas e expositivas. Transferindo essa observação para o presente estudo, é plausível sugerir que, provavelmente, uma avaliação centrada em questões tradicionais ou de memorização talvez não capture adequadamente as vantagens cognitivas geradas pelas aulas de metodologia ativa, minimizando as diferenças entre as turmas independentemente da percepção diferenciada em relação à aplicação ou motivação (9).

Ademais, algumas limitações do presente estudo podem ter influenciado os resultados obtidos. Entre estas, destaca-se a dinâmica de rotatividade das

turmas, na qual a Turma Beta — composta por estudantes que assistiram à aula de Anatomia Humana — aspectos conceituais posteriormente à aula de Anatomia Aplicada — foi submetida à coleta de dados ao final do turno matutino. Nesse período, é possível que parte dos discentes estivesse mais propensa a encerrar suas atividades acadêmicas para retornar ao domicílio ou dedicar-se a outros compromissos, o que potencialmente pode ter impactado de forma negativa o número de respostas dessa turma. Outra limitação a ser considerada é que, embora a coleta tenha sido realizada em momentos distintos — antes da aula de Anatomia Aplicada para a Turma Alfa e após a referida aula para a Turma Beta —, ambas as turmas tiveram acesso tanto à atividade aplicada quanto ao estudo prévio do conteúdo. Tal aspecto pode ter contribuído para a ausência de diferenças estatisticamente significantes entre os grupos.

Assim, de forma geral, os achados reforçam que a inserção precoce do raciocínio clínico no ensino de Anatomia Humana contribui para maior engajamento, compreensão e valorização do conteúdo, atendendo ao que é preconizado pelas DCN de Medicina. Ao mesmo tempo, evidenciam-se os desafios da implementação de metodologias ativas, que exigem preparo docente, estrutura adequada e ajustes na sequência pedagógica, elementos indispensáveis para a efetividade das metodologias ativas de ensino e necessárias para maximizar seus efeitos na integração precoce entre saberes teóricos e práticos na formação médica. Dessa forma, a continuidade de estudos semelhantes em diferentes cenários e etapas da graduação poderá ampliar a compreensão acerca dos impactos dessa estratégia, contribuindo para o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem em Medicina.

## 7. CONCLUSÃO

Os achados desse estudo evidenciaram que a inserção precoce do raciocínio clínico no ensino de Anatomia Humana contribuiu para o engajamento, a motivação e a valorização do conteúdo por parte dos discentes. A percepção positiva quanto à relevância acadêmica das aulas e à possibilidade de aplicação prática do conhecimento reforça a importância de metodologias ativas como recurso pedagógico capaz de integrar teoria e prática, promovendo um aprendizado mais crítico, reflexivo e duradouro.

Ainda que não tenham sido identificadas diferenças estatisticamente significantes entre as turmas avaliadas na maioria dos quesitos, a tendência de maior assimilação do conteúdo naqueles que assistiram primeiramente à aula conceitual aponta para a necessidade de aperfeiçoamento na organização pedagógica e na sequência das atividades, a fim de evitar sobrecarga cognitiva e otimizar os benefícios do ensino aplicado.

Conclui-se, portanto, que a Anatomia Aplicada constitui um recurso valioso não apenas para a fixação do conhecimento anatômico, mas também para o desenvolvimento de competências essenciais à prática médica, como o raciocínio clínico, a capacidade crítica e a autonomia intelectual.

## 8. REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Medicina**. Resolução CNE/CES nº 4, de 7 de novembro de 2001. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2001.
2. Oderinu OH, Adegbulugbe IC, Orenuga OmololaO, Butali A. Comparison of students' perception of problem-based learning and traditional teaching method in a Nigerian dental school. *European Journal of Dental Education*. 2019 Dec 6;24(2):207–12
3. Reidy J, Williams J, Dilly N, Fraher J. The learning of radiological anatomy by medical students. *Clinical Radiology*. 1978 Jan;29(5):591–2. Comparison of students' perception of problem-based learning and traditional teaching method in a Nigerian dental school
4. Wagner KJP, Martins Filho LJ. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: uso, dificuldades e capacitação entre docentes de curso de Medicina. *Ver Bras Educ Med*. 2022;46(1).
5. Steinert Y, Snell LS. Interactive lecturing: strategies for increasing participation in large group presentations. *Med Teach*. 1999;21:37-42
6. Silldorff, Erik P. Robinson, Gerald D. Development of critical thinking skills in human anatomy and physiology. *Advances in Physiology Education*, (2023), 880-885, 47(4).
7. Koufidis C, et al. Unravelling the polyphony in clinical reasoning research in medical education. *J Eval Clin Pract*. 2021;27(2):438–50.
8. Ruczynski L., van de Pol M, Schouwenberg B et al. Learning clinical reasoning in the workplace: a student perspective. *BMC Medical Education*, (2022), 22(1)
9. MARQUES, F. A. Análise comparativa entre as metodologias ativa e tradicional no ensino prático da anatomia patológica: percepção e desempenho dos alunos. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2021.

## 9. APÊNDICE

### I) TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Estudo: Análise da inserção precoce do raciocínio clínico no ensino de anatomia humana na faculdade de medicina – trabalho de conclusão de curso

Você está sendo convidada(o) a participar de um estudo relacionado ao ensino de anatomia cujo objetivo é avaliar a percepção de aprendizado dos estudantes diante das aulas.

Esta pesquisa está sendo desenvolvida pelo estudante de medicina da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Mirela Cruz Vasconcellos, sob orientação do Dr. Eduardo Fonseca Gusmão, CRM 19554, RQE: 12.163. Esta pesquisa foi devidamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública e seu pesquisador responsável compromete-se a cumprir todos os termos presentes neste documento. Caso aceite participar, você receberá uma cópia deste documento.

O procedimento de intervenção será realizado através da plataforma ResearchElectronic Data Capture (REDCap).

Você será incluído(a) neste estudo com o preenchimento de uma ficha com seus dados pessoais (sexo, idade, cor/etnia, e-mail e graduação prévia). Para minimizar o risco de vazamento de informações, os dados da pesquisa serão confidenciais e analisados exclusivamente pelos pesquisadores, apenas para fins científicos, além de arquivados em um computador por período de 5 anos sob responsabilidade do pesquisador principal. Estes dados não serão comercializados, evitando o compartilhamento de informações com parceiros comerciais para oferta de produtos e serviços. Os titulares do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP) serão comunicados sobre a ocorrência de quaisquer incidentes de segurança que possam acarretar risco ou dano relevante aos titulares dos dados.

O benefício de concordar em participar da pesquisa será aprimorar o conhecimento acadêmico e a investigação sobre aspectos que contribuiram no processo de assimilação do conteúdo.

Informamos que o(a) senhor(a) não pagará nem será remunerado(a) por sua participação. É garantido os parâmetros éticos, benefícios e maléficos, conforme preconiza a resolução 468/12. Você tem total liberdade para aceitar ou não aceitar participar desta pesquisa. Mesmo que entre no estudo, você possui o direito de se retirar em qualquer momento, sem prejuízo de qualquer espécie.

Se houver qualquer problema ou dúvidas quanto à sua participação no estudo, entre em contato com o pesquisador responsável, Mirela Cruz Vasconcellos, por meio do e-mail ([mirelavasconcellos22.1@bahiana.edu.br](mailto:mirelavasconcellos22.1@bahiana.edu.br))

Qualquer dúvida ou denúncia quanto aos seus direitos, comentário ou reclamação poderão ser feitos ao Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, Avenida Dom João VI, nº 274 – Brotas, CEP: 40.285-001 - Salvador-Bahia, telefone (71) 2101-1921 ou (71) 98333-7127, e-mail: cep@bahiana.edu.br.

Entendi todas as informações fornecidas neste termo de consentimento, e aceito participar deste estudo de forma voluntária.

Salvador \_\_\_\_\_ de  
\_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do participante da pesquisa

\_\_\_\_\_  
Nome e assinatura do pesquisador

## II) QUESTIONÁRIO

**Parte 1: Perfil sociodemográfico do participante (5 perguntas)**

1. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
2. Idade:
3. Cor/etnia: ( ) Branco ( ) Preto ( ) Pardo ( ) Amarelo ( ) Indígena
4. Já fez outra graduação na área de saúde? ( ) Sim ( ) Não
5. Qual é seu e-mail?

**Parte 2: Esta parte corresponde à opinião do discente acerca das aulas de Anatomia Humana. Para isto, deverá utilizar a legenda abaixo: (15 perguntas)**

**Legenda: Concordo totalmente: 5; Concordo: 4; Não concordo, nem discordo: 3; Discordo: 2; Discordo totalmente: 1.**

6. O assunto abordado na aula foi interessante

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

7. O assunto abordado na aula me despertou interesse para pesquisar posteriormente sobre o tema

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

8. Ao longo da aula senti que minhas dúvidas foram acolhidas

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

9. Ao longo da aula consegui acompanhar o conteúdo explicado

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

10. Ao longo da aula me senti angustiado pelo tamanho da carga conteudista da aula

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

11. O assunto abordado na aula foi absorvido de maneira clara e eficiente

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

12. O assunto abordado na aula pode ser aplicado ou reconhecido posteriormente em condições práticas do cotidiano médico/ estudantil

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

13. Me sinto capacitado para identificar as estruturas anatômicas abordadas depois da aula

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

14. O tempo da aula foi adequado para o aprendizado do conteúdo

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

15. Durante a aula foi desconfortável a percepção sobre a passagem do tempo

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

16. Depois da aula me senti mais motivado para estudar o conteúdo apresentado

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

17. A aula me incentivou a procurar outras fontes de informações para estudar o conteúdo da aula

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

18. Acredito que o conteúdo da aula tem relevância para a formação acadêmica

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|   |   |   |   |   |

19. Acredito que a aula facilitou o entendimento do conteúdo

|   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|
| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

20. Acredito que o conteúdo selecionado para a aula aprimorou minha formação acadêmica

| 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |