



Ensino-aprendizagem da Anatomia para discentes de Educação Física em instituição particular

Teaching-Learning of Anatomy for Physical Education Students at a Private Institution

Enseñanza-aprendizaje de la Anatomía para estudiantes de Educación Física en una institución privada

Diógenes Candido Mendes Maranhão

Universidade de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Reabilitação e Desempenho Funcional, Petrolina-PE, Brasil /

ROR <https://ror.org/00gtcbp88>

Faculdade de Educação Superior de Pernambuco, Colegiado de Educação Física, Petrolina-PE, Brasil

diogenesmendes.maranhao@upe.br

ID <https://orcid.org/0000-0002-4320-0227>

Resumo

O ensino da Anatomia Humana ocupa papel central na formação em cursos da área da saúde, mas ainda carece de investigações específicas no contexto dos cursos de Educação Física. Este estudo teve como objetivo investigar o processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Anatomia Humana I em um curso de bacharelado em Educação Física oferecido por uma instituição privada localizada no semiárido brasileiro. A amostra foi composta por 22 estudantes, dos quais 75% obtiveram desempenho $\geq 7,0$ na avaliação prática, enquanto 78% apresentaram desempenho $< 7,0$ nas avaliações teóricas. A maioria apontou dificuldades para revisar o conteúdo fora da sala de aula (78%) e classificou a metodologia adotada como "regular" (43%). 47% sugeriram a ampliação das práticas como estratégia para melhorar o aprendizado. Ainda, 82% relataram dificuldades com a terminologia anatômica, e 73% perceberam cansaço físico moderado durante as aulas. As aulas práticas foram apontadas como o principal facilitador do aprendizado, enquanto a metodologia foi considerada o maior entrave. Conclui-se que abordagens tradicionais podem não atender plenamente às demandas do ensino atual, sendo essencial a reformulação de estratégias didáticas que valorizem a prática e promovam maior engajamento dos estudantes.

Palavras-chave: Anatomia, Educação Física, Metodologias, Faculdade privada, Ensino superior

Abstract

Human Anatomy plays a central role in the education of students in health-related fields, yet it still lacks specific investigations within Physical Education programs. This study aimed to investigate the teaching-learning process of the Human Anatomy I course in a bachelor's degree program in Physical Education offered by a private institution located in the Brazilian semi-arid region. The sample consisted of 22 students, of whom 75% achieved scores ≥ 7.0 in the practical assessment, while 78% scored < 7.0 in theoretical evaluations. Most participants reported difficulties in reviewing content outside the classroom (78%) and rated the teaching methodology as "regular" (43%). Additionally, 47% suggested increasing the number of practical activities to improve learning. Furthermore, 82% reported difficulties with anatomical terminology, and 73% experienced moderate physical fatigue during classes. Practical sessions were identified as the main facilitator of learning, whereas the methodology was considered the main barrier. It is concluded that traditional approaches may no longer fully meet the demands of modern education, making it essential to reform teaching strategies that emphasize practice and promote greater student engagement.

Keywords: Human Anatomy, Physical Education, Teaching Methodologies, Private University, Higher Education

Recepción: 17 de julio de 2025 | Aceptación: 30 de marzo de 2026 | Publicación: 1 de abril de 2026

Cita sugerida: Mendes Maranhão, D. C. (2026). Ensino-aprendizagem da Anatomia para discentes de Educação Física em instituição particular. *Educación Física y Ciencia*, 28(2), e358. <https://doi.org/10.24215/23142561e358>



Resumen

La enseñanza de la Anatomía Humana ocupa un papel central en la formación de cursos del área de la salud, pero aún carece de investigaciones específicas en el contexto de los cursos de Educación Física. Este estudio tuvo como objetivo investigar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Anatomía Humana I en un curso de licenciatura en Educación Física ofrecido por una institución privada ubicada en el semiárido brasileño. La muestra estuvo compuesta por 22 estudiantes, de los cuales el 75% obtuvo un rendimiento $\geq 7,0$ en la evaluación práctica, mientras que el 78% presentó un rendimiento $< 7,0$ en las evaluaciones teóricas. La mayoría señaló dificultades para revisar el contenido fuera del aula (78%) y calificó la metodología adoptada como “regular” (43%). El 47% sugirió la ampliación de las prácticas como estrategia para mejorar el aprendizaje. Además, el 82% informó dificultades con la terminología anatómica y el 73% percibió cansancio físico moderado durante las clases. Las clases prácticas fueron señaladas como el principal facilitador del aprendizaje, mientras que la metodología fue considerada el mayor obstáculo. Se concluye que los enfoques tradicionales pueden no atender plenamente las demandas de la enseñanza actual, siendo esencial la reformulación de estrategias didácticas que valoren la práctica y promuevan un mayor compromiso de los estudiantes.

Palabras clave: Anatomía, Educación Física, Metodologías, Facultad privada, Educación superior

Introdução

O acesso ao ensino superior no Brasil ocorre predominantemente por meio de processos seletivos, cuja estrutura é definida de forma autônoma por cada instituição de ensino, sejam públicas ou privadas (Mendes et al., 2025). Nos cursos de graduação em Ciências Biológicas e da Saúde, o ensino da Anatomia Humana macroscópica ocupa um papel central e amplamente consolidado na formação acadêmica (Da Silva et al., 2025). No entanto, quando se trata do ensino da Anatomia Humana nos cursos de Educação Física, observa-se uma lacuna significativa na literatura científica, especialmente no que diz respeito à compreensão de como esse processo tem sido conduzido nas instituições de ensino superior, com destaque para as privadas.

Historicamente, a abordagem da Anatomia nos cursos de Educação Física tem priorizado um modelo tradicional, centrado na exposição de conteúdos descritivos e na memorização de estruturas, muitas vezes desconectados da prática profissional e das demandas reais da área (Freitas & Spiegel, 2021). Tal enfoque, além de não considerar a especificidade da formação em Educação Física, pode tornar o processo de aprendizagem pouco atrativo para os discentes. Essa realidade contrasta com a importância da disciplina como base para o entendimento de outras áreas fundamentais do curso, como Fisiologia Humana, Fisiologia do Exercício, Biomecânica e Cinesiologia (Fox, 1991; Guyton & Hall, 2017; Moore et al., 2014; Hall, 2013).

No contexto brasileiro, uma aula típica de Anatomia Humana costuma durar entre 45 e 50 minutos, sendo comumente organizada em blocos duplos com duração total de aproximadamente 90 a 110 minutos por semana, distribuídos em pelo menos dois encontros (Faculdade de Educação Superior de Pernambuco – FACESP, 2025; Universidade do estado do Pará – UEPA, 2007). Tal estrutura curricular, muitas vezes limitada em carga horária frente à complexidade e à extensão dos conteúdos anatômicos, impõe desafios ao ensino efetivo da disciplina, sobretudo em instituições privadas, onde os recursos pedagógicos e laboratoriais também podem ser mais restritos.

Dessa forma, observa-se a necessidade de investigar não apenas o conteúdo ensinado, mas também as metodologias adotadas, os recursos utilizados e a forma como os estudantes interagem com esse conhecimento. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo investigar o processo de ensino-aprendizagem da Anatomia Humana em um curso de Educação Física oferecido por uma instituição de ensino superior privada localizada no semiárido brasileiro.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo e exploratório com características transversais.

Aspectos éticos

A pesquisa foi conduzida em conformidade com a Resolução nº 510, 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde (Brasil, 2017), que regula as normas éticas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Em especial, foi respeitado o disposto no Art. 1º, inciso I, que permite a realização de estudos com participantes não identificados, garantindo o anonimato e a confidencialidade das informações fornecidas pelos voluntários.

Amostra

A amostra foi composta por 22 estudantes, de ambos os sexos, vinculados a disciplina de Anatomia Humana I (aparelho locomotor) do primeiro período do curso de Bacharelado em Educação Física, ofertado por uma instituição de ensino superior privada localizada no município de Petrolina-PE, região do semiárido brasileiro. A amostragem foi do tipo não probabilística, mas por conveniência. Dos 35 estudantes que compunham a turma, 22 manifestaram interesse e consentiram em participar do estudo, assinando uma declaração de consentimento para participação na pesquisa (via Google Forms).

Contexto

A disciplina de Anatomia Humana I foi ministrada no primeiro semestre de 2025, com carga horária total de 60 horas. As aulas foram conduzidas por um único professor que adotou uma abordagem mista, intercalando aulas teóricas e práticas. Em alguns momentos, utilizou-se a metodologia da sala de aula invertida (Silva, 2021), com o objetivo de incentivar a participação ativa dos estudantes durante os encontros teóricos.

As aulas teóricas, tinham duração máxima de duas horas por encontro, sem intervalo, sendo estruturadas com base no referencial teórico previamente apresentado no plano de ensino. Nesses encontros, o professor era o principal condutor da exposição dos conteúdos promovendo explicações detalhadas e contextualizadas à Educação Física. Já as aulas práticas, tinham duração máxima de uma hora por turma. Isso acontecia em função do laboratório não conseguir comportar adequadamente todos os estudantes. Assim, a turma sempre era dividida em dois grupos de aproximadamente 15 alunos cada, um grupo frequentava o primeiro horário e outro grupo o segundo horário.

Nos encontros práticos, os alunos recebiam um roteiro contendo a descrição das estruturas anatômicas que seriam estudadas. O estudo era conduzido de forma autônoma e tinha como objetivo permitir que os discentes observassem as peças anatômicas disponíveis no laboratório e, comparasse-as com imagens de livros, aplicativos ou recursos digitais. Nos últimos 10 minutos de cada aula prática, o professor realizava uma rodada de perguntas orais em cada uma das três bancadas do laboratório. O objetivo era avaliar a compreensão dos conteúdos estudados, onde, cada resposta correta valia 0,25 ponto, podendo o estudante acumular até 1,0 ponto ao longo do semestre se considerada sua participação em todas as aulas práticas.

As perguntas eram direcionadas a qualquer estudante da bancada que precisava nomear corretamente a estrutura anatômica solicitada. Caso o aluno não soubesse responder, o professor se deslocava para outra bancada e solicitava que os colegas que já responderam corretamente outras perguntas, explicassem a estrutura questionada ao estudante com dificuldade. Após um tempo, o professor retornava à bancada inicial para questionar novamente o mesmo aluno. Caso o erro persistisse, uma nova estratégia era adotada: o professor pedia ao estudante que apontasse e nomeasse alguma estrutura que ele conseguisse identificar com segurança e clareza. Ao final do período letivo, foram aplicadas duas avaliações formais: uma prova teórica e uma prova prática.

Procedimentos

A coleta de dados para avaliar o método de ensino-aprendizagem da Anatomia Humana I para o curso de Educação Física aconteceu em julho de 2025, e foi realizada de forma remota por meio da plataforma *Google Forms* utilizando um questionário estruturado composto por 17 questões. Os participantes foram convidados a responder voluntariamente à pesquisa após a realização da segunda avaliação da disciplina.

O link para o formulário foi disponibilizado pelo próprio professor da disciplina através do grupo da turma em aplicativo de mensagens (*Whatsapp*), acompanhado de uma mensagem de solicitação para que todos os alunos respondessem o quanto antes. O questionário foi organizado em cinco blocos temáticos:

1. **Perfil do respondente** – informações sobre o sexo e se o aluno exercia ou não atividade profissional concomitante ao curso;
2. **Carga de conteúdo e tempo** – percepção dos alunos sobre o volume de conteúdo abordado na disciplina e o tempo disponível para assimilação;
3. **Metodologia e aprendizagem** – identificação dos métodos de ensino utilizados (aulas expositivas, atividades práticas, recursos audiovisuais, entre outros) e sua efetividade na aprendizagem;
4. **Fatores externos** – análise de aspectos externos que poderiam interferir na aprendizagem, como cansaço e jornada de trabalho;
5. **Avaliação geral e sugestões** – avaliação da disciplina de forma ampla e sugestões dos alunos sobre possíveis melhorias na abordagem metodológica.

Todos os dados foram coletados de maneira anônima, garantindo o sigilo das respostas dos participantes. O formulário utilizado neste estudo foi composto por questões objetivas e por questões abertas. Abaixo, no Quadro 1, é possível observar o enunciado de cada questão.

Quadro 1. Perguntas realizadas aos estudantes do curso Bacharelado em Educação Física

Nº	QUESTÃO
1	Qual o seu sexo?
2	Você trabalha atualmente?
3	Se sim, em qual período?
4	Como você avalia o volume de conteúdo da disciplina de Anatomia I (Aparelho locomotor)
5	O tempo destinado às aulas teóricas e/ou práticas foi suficiente para compreender os conteúdos?
6	Com que frequência você sentiu dificuldades para revisar ou estudar o conteúdo fora do horário de aula?
7	Quais métodos de ensino foram utilizados na disciplina (marque os que você se lembra)?
8	Você considera que os métodos utilizados facilitaram seu aprendizado?
9	Quais métodos de ensino teriam facilitado mais o seu aprendizado?
10	O uso da terminologia anatômica (nomes científicos) foi um fator que dificultou sua aprendizagem?
11	Como você avaliaria sua carga de cansaço ou fadiga durante o período em que cursou a disciplina?
12	Qual sua avaliação geral da metodologia utilizada para o ensino da anatomia neste semestre?
13	Ao longo do curso, você teria interesse em se tornar monitor da disciplina de Anatomia I?
14	Comente sobre o nível de dificuldade em relação à prova teórica
15	Comente sobre o nível de dificuldade em relação à prova prática
16	De modo geral, aponte quais pontos mais lhe ajudaram no percurso da disciplina
17	De modo geral, aponte quais pontos mais lhe atrapalharam no percurso da disciplina

Legendas: N= número da pergunta no formulário de pesquisa.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

Análise de dados

A análise dos dados foi realizada por meio do software estatístico Jamovi, versão 2.3.28.0. Foi conduzida uma análise descritiva com as variáveis expressas em termos categóricos apresentados por meio de frequências absolutas e frequências relativas (valores percentuais).

Resultados

Ao analisar conjuntamente os 22 estudantes, observou-se que a maioria (75%) obteve desempenho $\geq 7,0$ na avaliação prática. Nas avaliações teóricas, 78% obteve desempenho $< 7,0$. Além disso, 52% dos participantes eram do sexo masculino e 48% do sexo feminino. Onde, 77% afirmou exercer alguma atividade profissional e 31% relatou que o turno de trabalho “não possuía horário fixo” ou acontecia em “horários alternados”. Em relação à percepção sobre a disciplina de Anatomia Humana I, 47% classificaram o volume de conteúdo como “um pouco excessivo”. Ao passo que quando questionados sobre o tempo destinado às aulas teóricas e práticas, 56% consideraram-no “parcialmente suficiente”. Sobre as dificuldades enfrentadas para revisar o conteúdo fora do horário de aula, 78% relataram enfrentar tais dificuldades.

No que diz respeito às estratégias pedagógicas utilizadas, 43% dos estudantes relataram que as aulas foram predominantemente baseadas em recursos visuais (como slides e vídeos) e em atividades práticas com modelos anatômicos. 78% relataram que os métodos empregados facilitaram “em parte” a compreensão dos conteúdos. Ao serem questionados sobre abordagens que poderiam melhorar a aprendizagem, 47% sugeriram o uso mais frequente de atividades práticas, tanto em sala de aula quanto em ambientes laboratoriais. Paralelamente, 82% dos estudantes relataram que o uso da terminologia anatômica (nomes científicos) dificultou o processo de aprendizagem e, 73% relataram uma percepção de cansaço físico moderado durante as aulas.

Na avaliação geral da metodologia utilizada na disciplina, 43% classificaram-na como “regular”. Quando perguntados sobre o interesse em se tornarem monitores da disciplina, 65% afirmaram “não ter interesse”. Sobre o nível de dificuldade

das avaliações, 54% consideraram a prova teórica de dificuldade “mediana”, enquanto 52% consideraram a prova prática como “fácil”.

Por fim, no que diz respeito aos fatores que mais ajudaram ou atrapalharam o aprendizado ao longo da disciplina, 52% destacaram as aulas práticas como o fator que mais facilitou a aprendizagem, ao passo que outros 52% afirmaram que a metodologia adotada foi o fator que mais dificultou o processo de aprendizagem (Quadro 2).

Quadro 2. Principais respostas relacionadas aos cinco diferentes blocos temáticos

Bloco temático	Questão nº	Respostas (%)	
1	1	Masculino (52%)	Feminino (47%)
	2	Sim (73%)	Não (21%)
2	4	Adequado (30%)	Muito excessivo (21%)
		Um pouco excessivo (47%)	
3	10	Sim, muito (13%)	Não sei responder (4%)
		Um pouco (82%)	
	5	Sim (8%)	Não (34%)
		Parcialmente (56%)	
4	6	Frequentemente (78%)	Raramente (13%)
		Sempre (8%)	
5	16	Aulas (47%)	Perguntas práticas (21%)
		Professor (13%)	
	17	Aulas (21%)	Perguntas práticas (17%)
		Metodologia (47%)	

Fonte: Elaborada pelo autor (2025).

Discussão

No presente estudo, observou-se que a maioria dos estudantes (75%) apresentaram desempenho superior ($\geq 7,0$) na avaliação prática, enquanto que 78% não alcançaram nota suficiente (7,0) na avaliação teórica. Tal achado pode estar relacionado ao maior engajamento dos discentes durante as atividades realizadas em laboratório, onde eles tiveram a oportunidade de manusear os modelos anatômicos e estudar de modo ativo e colaborativo. Algo que também pode ter contribuído para um melhor desempenho é a estruturação das aulas práticas, que reproduzia em grande parte a dinâmica das avaliações práticas.

No processo de ensino, é comum perceber que participações ativas auxiliam no fenômeno do ensino-aprendizagem, como acontece por exemplo com atividades como a monitoria acadêmica (Matos, 2022), que é considerada um auxílio didático-pedagógico a professores e alunos durante os cursos de graduação (Matos, 2022). No entanto, apesar dos benefícios atribuídos à monitoria, 65% dos estudantes deste estudo relataram não ter interesse em atuar como monitores da disciplina. Tal desinteresse pode estar relacionado ao nível de dificuldade enfrentado ao longo do semestre, visto que 73% dos discentes relataram “cansaço físico moderado” durante as aulas e 77% indicaram “exercer alguma atividade profissional” concomitante ao curso.

No que se refere ao ensino da disciplina, 47% dos estudantes relataram que as aulas práticas contribuíram positivamente para o processo de aprendizagem, enquanto, em outro questionamento, outros 47% apontaram que as metodologias empregadas nas aulas teóricas representaram uma dificuldade ao longo da disciplina. Essa percepção pode estar relacionada às estratégias didáticas adotadas especificamente nas aulas práticas, como dito anteriormente, com participação ativa dos alunos. Por outro lado, as aulas teóricas mantiveram uma abordagem mais tradicional e conteudista, centrada na memorização, o que conforme relatado na literatura, tende a gerar menor engajamento e interesse entre os estudantes (Freitas & Spiegel, 2021).

No contexto do ensino da Anatomia, a constante evolução das tecnologias educacionais tem impulsionado reflexões acerca das práticas pedagógicas mais eficazes, destacando-se a importância de integrar diferentes abordagens metodológicas em prol de uma aprendizagem mais significativa (Flauzino et al., 2025). No presente estudo, observou-se que as metodologias que priorizaram a dimensão prática do ensino proporcionaram melhor aproveitamento por parte dos estudantes. Tal constatação é reforçada pelo fato de que 47% dos discentes manifestaram o desejo de ampliar a participação em atividades práticas, tanto em sala de aula quanto em ambientes laboratoriais, evidenciando um anseio por estratégias mais dinâmicas e interativas que favoreçam a construção do conhecimento de forma aplicada.

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o viés de seleção amostral que aconteceu por conveniência, e, o reduzido número de participantes, o que compromete a representatividade e a generalização dos achados. Além disso, o estudo foi conduzido por um único pesquisador, o qual também atuou como docente responsável pela disciplina durante o primeiro semestre letivo (2025.1), o que pode ter introduzido viés de pesquisador. Por outro lado, o estudo apresenta algumas potencialidades relevantes. Destaca-se, sobretudo, a proposta inovadora ao adotar metodologias ativas de ensino, aliadas a princípios de gamificação como no caso das perguntas realizadas ao final das aulas práticas ou em quiz interativo em sala de aula durante as abordagens teóricas.

Observou-se que os estudantes demonstraram maior motivação e engajamento durante as aulas práticas, especialmente diante da expectativa de responder a perguntas ao final das atividades, cujo desempenho era pontuado e incorporado na menor nota da disciplina (avaliação 01 ou avaliação 02). Adicionalmente, o caráter exploratório da pesquisa permitiu evidenciar desafios específicos relacionados ao ensino para estudantes ingressantes no ensino superior privado no sertão nordestino brasileiro, onde, a maioria dos discentes trabalhava concomitantemente aos estudos e apresentavam níveis variados de maturidade acadêmica, o que pode ter dificultado o processo de ensino-aprendizagem. Além disso, vale destacar que alguns estudantes de cidades circunvizinhas careciam de transportes para chegarem até a instituição, isso fazia com que o professor combinasse o melhor planejamento com a turma para que todos tivessem as mesmas oportunidades de ensino-aprendizagem.

Conclusão

Os achados deste estudo reforçam a importância da incorporação de elementos práticos no processo de ensino-aprendizagem da Anatomia Humana (aparelho locomotor), especialmente em cursos de Educação Física. Observou-se ainda que abordagens tradicionais, frequentemente utilizadas ao longo dos anos, podem já não exercer o mesmo impacto na aprendizagem, possivelmente devido às transformações tecnológicas e às novas demandas cognitivas e pedagógicas da sociedade contemporânea. Nesse contexto, torna-se cada vez mais necessário repensar estratégias didáticas que promovam o engajamento ativo dos estudantes e que estejam alinhadas às realidades atuais do ensino superior privado.

Agradecimentos

Aos discentes do primeiro período do curso Bacharelado em Educação Física da Faculdade de Educação Superior de Pernambuco (FACESP). Ademais, agradeço aos gestores e colaboradores da FACESP campus Petrolina pela permissão na elaboração e condução do estudo.

Conflitos de interesse

O autor declara não haver conflito de interesse.

Financiamento

Este estudo não recebeu nenhum tipo de financiamento ou apoio financeiro.

Referências bibliográficas

- Brasil. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP (2017). *Censo da Educação Superior: Notas estatísticas – 2016*. MEC/INEP. https://download.inep.gov.br/educacao_superior/censo_superior/documentos/2016/notas_estatisticas_censo_da_educacao_superior_2016.pdf
- Da Silva, C. K. C., Vieira, R., Pinheiro, M. C. F. & Andrade, J. C. (2025). Knowledge of gross human anatomy among Brazilian physical education students: A cross-sectional study. *Morphologie*, 109(365), 100946. <https://doi.org/10.1016/j.morpho.2025.100946>
- Faculdade de Educação Superior de Pernambuco. (2025). *Matriz curricular do curso de Bacharelado em Educação Física*. FACESP. <https://facespe.edu.br/courses/bacharelado-em-educacao-fisica/lessons/matriz-curricular-curso-de-licenciatura-em-educacao-fisicacopy/>
- Flauzino, R. H., Batista, S. H. S. S., Lemos, C. A. & Santos, M. L. (2025). Avaliação do estudante de graduação nas profissões da saúde: Mudanças associadas ao desenvolvimento docente. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 49(3), e089. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v49.3-2024-0210>
- Fox, E. L. (1991). *Fisiologia do exercício* (4ª ed.). Manole.
- Freitas, G. S. & Spiegel, T. L. C. (2021). Sala de aula invertida: Um estudo sobre as mudanças e os impactos para o processo de aprendizagem. In *Anais do VII Congresso Nacional de Educação – CONEDU* [Internet]. Realize Editora. <https://doi.org/10.46943/VII.CONEDU.2021.03.089>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2017). *Tratado de fisiologia médica* (13ª ed.). Elsevier.
- Hall, S. J. (2013). *Biomecânica básica* (6ª ed.). Artmed.
- Matos, M. B. (2022). Monitoria acadêmica segundo a percepção de alunos de Ciências Biológicas. *Revista Eletrônica Interdisciplinar*, 28, 1-11. <https://revista.sepq.org.br/index.php/rei/article/view/975>
- Mendes, T. C., Fernandes, M. P., Lima, R. A., & Souza, A. C. (2025). Uso de substâncias para melhorar o desempenho acadêmico entre estudantes de curso preparatório: Estudo transversal. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 49(3), e093. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v49.3-2024-0195>
- Moore, K. L., Dalley, A. F. & Agur, A. M. R. (2014). *Anatomia orientada para a clínica* (7ª ed.). Guanabara Koogan.
- Silva, R. R. M. (2021). Repensando o ensino de Anatomia Humana para Educação Física baseado nas tendências educacionais do século XXI. *Research, Society and Development*, 10(9), e18247. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18247>
- Universidade do Estado do Pará. (2007). *Projeto político-pedagógico do curso de Educação Física*. UEPA.