

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO CIÊNCIAS DA VIDA
CAMPUS GOVERNADOR VALADARES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

Sebastião Lucas da Silva Egidio

**Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado
em Educação Física**

Governador Valadares

2025

Sebastião Lucas da Silva Egidio

**Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado
em Educação Física**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Educação Física da Universidade
Federal de Juiz de Fora – Campus Governador
Valadares como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Dr. Luís Fernando Deresz

Governador Valadares

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Egídio, Sebastião Lucas da Silva .
Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado em Educação Física / Sebastião Lucas da Silva Egídio. -- 2025.
42 f.

Orientador: Luís Fernando Derez
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Avançado de Governador Valadares, Faculdade de Educação Física, 2025.

1. Ferramentas IA. 2. Educação Física. 3. Treinamento. 4. Estudantes. I. Derez, Luís Fernando , orient. II. Título.

Sebastião Lucas da Silva Egidio

**Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado
em Educação Física**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Educação Física da Universidade
Federal de Juiz de Fora – Campus Governador
Valadares como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em 11 de março de 2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luís Fernando Deresz - Orientador
Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares

Prof. Dr. Cristiano Diniz da Silva
Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares

Me. Pedro Ian Barbalho Gualberto
Universidade Federal de Juiz de Fora

Dedico este trabalho aos meus pais e avós que me inspiram e me auxiliaram na realização deste sonho, proporcionando apoio incondicional ao longo desta jornada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, a Deus que me guia e ilumina a minha caminhada diariamente.

Agradeço também aos meus pais e minha família que me deram todo apoio durante minha formação acadêmica.

Agradeço ao meu orientador pela orientação, dedicação e paciência e importância no pleno auxílio em todo o desenvolvimento deste trabalho.

Agradeço a todos os professores e colegas que estiveram presentes e me apoiaram em todos esses anos.

Agradeço aos participantes que colaboraram com a realização deste estudo.

RESUMO

Objetivo: Investigar o nível de conhecimento e o uso de ferramentas de inteligência artificial (IA) para fins acadêmicos e para prescrição/monitoramento de exercícios físicos entre graduandos do curso de Bacharelado em Educação Física da UFJF-GV. **Métodos:** Estudo transversal, com amostra por conveniência, composto por alunos ativos no curso em novembro de 2024. Foram coletadas variáveis sociodemográficas e informações sobre conhecimento e uso de ferramentas de IA para fins acadêmicos e para prescrição/monitoramento de exercícios físicos. As perguntas foram estruturadas em escala Likert, com três opções de resposta: “Sim”, “Parcialmente” e “Não”. O nível de conhecimento/uso foi classificado como baixo (0–49%), intermediário (50–79%) ou alto ($\geq 80\%$). **Resultados:** Participaram do estudo 35 graduandos (18 do sexo feminino, 51,4%). O nível de conhecimento/uso das ferramentas de IA para fins acadêmicos foi intermediário em 48,6% dos participantes (n=17), sendo ChatGPT, Google Tradutor e Canva as ferramentas mais utilizadas (87,5%). Para prescrição/monitoramento de exercícios, apenas 8,6% dos alunos relataram familiaridade com IA, sendo considerado um nível baixo de uso. As ferramentas mais mencionadas para esse fim foram Strava (57,1%) e Polar Flow (37,7%). A maioria dos participantes (71,4%) acredita que a IA não substituirá o profissional de Educação Física, mas 62,9% reconhecem seu potencial para melhorar a eficiência da prática profissional. **Conclusão:** Os resultados indicam que graduandos em Educação Física utilizam ferramentas de IA predominantemente para fins acadêmicos, enquanto o uso para prescrição/monitoramento de exercícios ainda é incipiente. Esses achados evidenciam uma lacuna na formação desses profissionais em relação à aplicação da IA, um tema emergente que tende a impactar significativamente a prática na área nos próximos anos.

Palavras-chave: Ferramentas IA; Educação Física e Treinamento; Estudantes.

ABSTRACT

Objective: To investigate the level of knowledge and use of artificial intelligence (AI) tools for academic purposes and for exercise prescription/monitoring among undergraduate students in the Bachelor of Physical Education at UFJF-GV. **Methods:** This was a cross-sectional study with a convenience sample of students actively enrolled in the University from November 2024. Sociodemographic variables and information regarding knowledge and use of AI tools for academic purposes and exercise prescription/monitoring were collected. Questions were structured using a Likert scale with three response options: 'yes', 'partly' and 'no'. Levels of knowledge/use were categorized as low (0-49%), medium (50-79%), or high ($\geq 80\%$). **Results:** The study included 35 participants (18 women, 51.4%). The level of knowledge/use of AI tools for academic purposes was classified as intermediate in 48.6% of participants (n=17), with ChatGPT, Google Translate and Canva being the most used tools (87.5%). For exercise prescription/monitoring, only 8.6% of students reported familiarity with AI, indicating a low level of use. The most used tools for this purpose were Strava (57.1%) and Polar Flow (37.7%). Most participants (71.4%) believed that AI would not replace sports professionals, but 62.9% recognized its potential to improve professional efficiency. **Conclusion:** The results indicate that students of Physical Education use AI tools primarily for academic purposes, while their use for exercise prescription/monitoring remains limited. These findings highlight a gap in professional education regarding AI applications, a rapidly emerging topic that is expected to have a significant impact on the field in the coming years.

Keywords: ; Physical Education and Training; Students.

RESUMEN

Objetivo: Investigar el nivel de conocimiento y uso de herramientas de inteligencia artificial (IA) para fines académicos y para la prescripción/monitoreo del ejercicio físico entre los estudiantes del programa de Licenciatura en Educación Física de la UFJF-GV. **Métodos:** Estudio transversal con una muestra por conveniencia de estudiantes con matrícula activa en el programa en noviembre de 2024. Se recopilaron variables sociodemográficas e información sobre el conocimiento y uso de herramientas de IA para fines académicos y para la prescripción/monitoreo del ejercicio. Las preguntas fueron estructuradas en una escala Likert con tres opciones de respuesta: “Sí”, “Parcialmente” y “No”. Los niveles de conocimiento/uso se clasificaron como bajo (0–49%), intermedio (50–79%) o alto ($\geq 80\%$). **Resultados:** Participaron en el estudio 35 estudiantes (18 mujeres, 51.4%). El nivel de conocimiento/uso de herramientas de IA para fines académicos fue intermedio en el 48.6% de los participantes (n=17), siendo ChatGPT, Google Traductor y Canva las herramientas más utilizadas (87.5%). Para la prescripción/monitoreo del ejercicio, solo el 8.6% de los estudiantes informó familiaridad con la IA, lo que indica un bajo nivel de uso. Las herramientas más mencionadas para este propósito fueron Strava (57.1%) y Polar Flow (37.7%). La mayoría de los participantes (71.4%) consideró que la IA no reemplazará a los profesionales de la Educación Física, aunque el 62.9% reconoció su potencial para mejorar la eficiencia profesional. **Conclusión:** Los resultados indican que los estudiantes de Educación Física utilizan principalmente herramientas de IA con fines académicos, mientras que su uso para la prescripción/monitoreo del ejercicio sigue siendo limitado. Estos hallazgos evidencian una brecha en la formación profesional con respecto a las aplicaciones de IA, un tema emergente que probablemente tendrá un impacto significativo en el campo en los próximos años.

Palabras clave: Inteligencia Artificial; Educación Física y Entrenamiento; Estudiantes.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CEP	Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
IA	Inteligência artificial
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
UFJF-GV	Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
RESULTADOS	15
DISCUSSÃO.....	17
CONCLUSÃO.....	21
Referências	22
ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	13
ANEXO 2 - COMPROVANTE DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA	15
APÊNDICE 1 - NORMAS DA REVISTA	18
APÊNDICE 2 - PÁGINA DE TÍTULO	31

FORMATO DO TRABALHO

Este trabalho de conclusão de curso é apresentado em formato de artigo científico, conforme previsto no parágrafo segundo do artigo 24 do Regimento do Curso de Graduação em Educação Física do Departamento de Educação Física, Instituto de Ciências da Vida, da Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares.

Ainda em conformidade com o artigo supracitado, o estudo foi conduzido durante o período de graduação do discente. Além disso, ao final deste documento, encontram-se as diretrizes para autores dos Arquivos Brasileiros de Educação Física, periódico escolhido para possível submissão deste trabalho.

INTRODUÇÃO

A existência de máquinas e programas com inteligência artificial (IA) pode parecer um tema atual, que ganhou força com a popularização do software ChatGPT, mas as primeiras manifestações sobre o assunto surgiram com o cientista Alan Turing na década de 1940¹. O marco do surgimento do conceito de IA foi na conferência de Dartmouth, em 1956, na qual teve como um de seus pioneiros John McCarthy e outros cientistas¹.

O objetivo da IA é a busca pela racionalidade humana por meio das máquinas. Ou seja, esperamos que a IA seja uma ferramenta que auxilie e produza uma linguagem similar à humana com base em dados disponíveis para o uso da informação por meio de algoritmos criados por *feedbacks* humanos¹.

A IA está presente em vários campos de atuação como investimentos, arquitetura, transporte, gestão, saúde (auxiliando no diagnóstico de doenças) entre outros². Paralelamente, o acesso a dispositivos eletrônicos tem aumentado no âmbito acadêmico e, com isso, a possibilidade de empregar a IA como ferramenta para realização das atividades acadêmicas já é uma realidade³.

A IA pode ser incorporada no processo ensino-aprendizagem do contexto acadêmico de modo que haja um aproveitamento pedagógico significativo⁴. Para tal, é necessário que os professores e alunos compreendam as ferramentas que podem ser utilizadas e como explorar esse recurso eticamente, sem excluir a responsabilidade individual dos discentes com a prática educacional⁴.

Entre os recursos de IA que podem auxiliar na formação acadêmica dos discentes, estão as ferramentas de buscas de conteúdo como o ChatGPT, da OpenAI®, e o Gemini, da Google®. Além disso, existem as ferramentas específicas para tradução e redação de textos, planilhamento de dados, edição de imagens, apresentações e manejo de referências bibliográficas. No que se refere a prescrição de exercícios físicos, existem vários softwares e aplicativos que podem ser utilizados para monitorar as atividades físicas (exercícios aeróbios e de força/musculação), bem como prescrevê-las. Todas essas ferramentas são vistas como um grande avanço no campo educacional e profissional, entretanto, o uso delas pode ter efeito contrário caso sejam utilizadas indevidamente, pois existem informações que não são confiáveis, falhas na interpretação de dados, e o uso excessivo dos resultados gerados pela IA pode levar a perda da autonomia humana para a execução dessas tarefas.

Mesmo que a IA já esteja presente na sociedade há algum tempo, o seu uso ainda é prematuro em muitas áreas, como é o caso da Educação Física, onde poucos estudos abordam

o uso da IA e alguns direcionam as ferramentas para performance e desempenho⁵, mas não abordam o conhecimento e uso da IA na formação de graduandos. Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi investigar o nível de conhecimento e de uso de ferramentas de IA para fins acadêmicos e para prescrição e monitoramento de exercício entre os discentes ativos do curso de graduação em bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora, campus Governador Valadares (UFJF-GV). A hipótese, *a priori*, deste estudo foi que os alunos de graduação apresentassem níveis intermediários de conhecimento sobre ferramentas de IA nas atividades acadêmicas e níveis baixos no uso de IA na prescrição e monitoramento de exercícios físicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi do tipo transversal observacional, com amostra por conveniência, com discentes do curso de bacharelado em Educação Física da UFJF-GV. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Juiz de Fora -UFJF(CAAE 84659524.9.0000.5147, número do parecer: 7.270.021).

Participantes

Foram convidados a participar os 152 discentes com matrícula ativa no curso. A pesquisa foi divulgada nas redes sociais do curso e em comunicados em sala de aula. Aqueles que demonstraram interesse em participar receberam no seu contato pessoal (em resposta a divulgação nas redes sociais) as informações da pesquisa e o link para acessá-la. Foram considerados critério de inclusão: Estar matriculado no curso de bacharelado em Educação Física da UFJF-GV entre novembro de 2024 e janeiro de 2025; Ter mais de 18 anos de idade; Concordar em participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram considerados como critério de exclusão a ausência de informações ou preenchimento incorreto nas questões sociodemográficas e/ou sobre o as ferramentas de IA presentes no questionário disponibilizado.

Instrumentos

Os participantes preencheram um formulário online que foi utilizado como instrumento da coleta de dados. O Questionário sobre conhecimento e uso de ferramentas de Inteligência Artificial em estudantes de Educação Física da UFJF GV foi adaptado do estudo de Roganovic *et al.* (2023)⁶.

Procedimentos

No formulário on-line continha o TCLE. Somente após a concordância em participar da pesquisa o mesmo foi direcionado para a pesquisa propriamente dita. Aqueles que não concordaram com TCLE foram direcionados ao fim do formulário sem preencher o questionário e não participaram da pesquisa.

Foram coletadas variáveis sociodemográficas (Número de matrícula, nome, idade, sexo, período de graduação e se estava cursando a primeira ou segunda graduação) e informações sobre o conhecimento e uso das ferramentas de IA dos participantes. Para essas últimas informações foram utilizadas as seguintes questões:

- Você usa ou está familiarizado com o uso de ferramentas de IA para fins acadêmicos (ChatGPT, Gemini, Google e suas variações, tradutor, acadêmico, e aplicativos para auxiliar nos estudos como tutor.ai, socratic, grammarly e software de referenciamento de texto como o EndNoteWeb, Mendley e Zotero ou outros)?
- Você usa ou está familiarizado com o uso de ferramentas de IA para prescrição e/ou monitoramento de exercícios físicos (Garmin connect, Polar Flow, Strava, Fitify, Personal Virtual, Exercícios em casa, Planejador de treino, BodBot Treinos Personalizados, Treino em casa para mulheres, Nike+ Running, RunKeeper, RunTastic, Sports Tracker, Charity Miles, Simple Run Tracker, ou outros)? Na sequência dessas questões os participantes assinalavam quais ferramentas eles utilizavam, e, em caso de utilizarem outras ferramentas, foi solicitado que eles indicassem quais eram utilizadas.

Além disso, adaptando o que foi proposto por Roganovic *et al.* (2023)⁶ em discentes e profissionais de odontologia, os participantes foram questionados a opinar sobre o uso das ferramentas de IA durante a graduação e na prescrição de exercícios físicos. Para tal, foram aplicadas as seguintes perguntas:

- Você acredita que a IA poderia substituir os profissionais de Educação Física?
- Você acredita que a IA poderia melhorar a qualidade do trabalho de um profissional de Educação Física?

- Você acredita que a IA poderia melhorar a eficácia dos treinos prescritos por profissionais de Educação Física?
- Você acredita que a IA para fins acadêmicos deve ser usada durante a graduação?
- Você acredita que ferramentas de IA na Educação Física/Treinamento Físico devem ser incorporadas nos currículos de graduação em Educação Física?

As perguntas sobre nível de conhecimento e uso das ferramentas e IA foram feitas no formato de escala Likert, com três opções de resposta: “Sim”, “Parcialmente” e “Não”. Os discentes foram classificados com baixo, intermediário e alto nível de conhecimento/uso de ferramentas de IA se os valores fossem de 0 a 49, 50 a 79 e acima de 80% respectivamente. Ao finalizar as respostas dos questionários o participante recebeu em seu e-mail uma cópia das suas respostas.

Análise dos dados

O cálculo de tamanho amostral foi baseado no número de alunos ativos no curso de Educação Física da UFJF-GV (n=152), em novembro de 2024. Foi considerado o grau de confiança de 80% e a margem de erro de 5%, ficando a amostra em 80 participantes. Considerando a perda amostral de 10%, foram estimados 88 participantes no estudo.

O teste de Shapiro-Wilk foi aplicado para analisar a normalidade dos dados. Os valores de tendência central estão apresentados em média \pm desvio padrão, ou mediana (mínimo e máximo). As frequências estão apresentadas em valor absoluto (percentual) e a comparação das proporções foi calculada pelo teste Qui-quadrado de aderência considerando os valores proporcionais. Todos os dados foram analisados no software Jamovi v. 2.3.28.

RESULTADOS

O questionário foi disponibilizado para os 152 discentes ativos no curso de Educação Física UFJF-GV, onde foram obtidas 37 respostas. Como a pesquisa foi divulgada entre os discentes, dois egressos do curso responderam-na. Porém, por já estarem graduados, não foram incluídos na análise. Ao final, foram incluídos 35 participantes (18; 51,4% do sexo feminino), com média de idade de $27,8 \pm 8,4$ anos, cursando entre o 1º ao 8º período de graduação (mediana 7º período, mínimo 1º - máximo 8º), dos quais 30 (85,7%) responderam que estão cursando a primeira graduação.

Sobre o uso ou familiaridade com ferramentas de IA para fins acadêmicos, 17 (48,6%) participantes responderam estar familiarizados, enquanto 15 (42,9%) estão parcialmente familiarizados e 3 (8,6%) indicaram que não utilizam ou não estão familiarizados com ferramentas de IA para o auxílio acadêmicos. Conforme o teste de Qui-quadrado de aderência, foram significativas as respostas “Sim” e “Não” para essa pergunta. Ainda, o nível de conhecimento sobre o uso de ferramentas de IA para fins acadêmicos foi classificada “Intermediária” na amostra. Dos instrumentos utilizados, o ChatGPT, Google tradutor e o Canva foram apontados como as IA mais utilizadas pelos acadêmicos, sendo que 28 (87,5%) participantes afirmaram utilizar esses aplicativos. Em seguida foram citados o Google Docs (26 - 81,3%), Google Planilhas (20 - 62,5%), Google Apresentações (17 - 53,1%), Gemini (8 - 25%), Deepl Translate (3 - 9,4%) e Zotero (1 - 3,1%). Não foram obtidas respostas para Tutor.ai, Socratic, Grammarly, EndNoteWeb e Mendley. Além dessas ferramentas, um (3,1%) participante citou que utiliza Perplexity para fins acadêmicos.

Sobre o uso de ferramentas de prescrição e monitoramento de exercícios físicos, 24 (68,6%) participantes afirmaram que não utilizam ou não conhecem esse tipo de ferramenta, 8 (22,9%) tem conhecimento parcial e 3 (8,6%) tem familiaridade ou fazem uso dessas ferramentas. O teste de Qui-quadrado de aderência indicou que as respostas “Sim” e “Não” tiveram significância com relação ao uso ou familiaridade de ferramentas de prescrição e monitoramento de exercícios. Ainda, o nível de conhecimento sobre o uso de ferramentas de IA para esse fim foi classificado “Baixo” na amostra avaliada. Das ferramentas de IA para uso de prescrição e/ou monitoramento a mais utilizada foi o Strava (8 respostas - 57,1%), seguida pelo Polar Flow (5 - 37,7%), Nike+Running (4 - 28,6%), Planejador de treino (3 - 21,4%), Personal Virtual (2 - 14,3%) e Garmin Connect, Fitify, Exercícios em casa, Treino em Casa para Mulher, Sports Tracker e Simple Run Tracker, todos esses com 1 resposta (7,1%). As opções Bodbot Treinos Personalizados, RunKeeper, RunTastic, Charity Miles não foram indicadas. Além dessas ferramentas, 3 participantes responderam ter familiaridade ou utilizam o Fiti, Atividades do Apple Watch, App Saúde do Iphone e MFit Personal, todos com 1 resposta cada (7,1%).

Quando questionados se a IA poderia substituir os profissionais de Educação Física, os acadêmicos responderam que “Não”, 25 (71,4%), “Parcialmente” 10 (28,6%) e “Sim”, essa última sem respostas. De acordo com o teste de Qui-quadrado de aderência, o valor apresentado para “Não” foi significativo. Ao responderem se a IA poderia melhorar a qualidade do trabalho profissional, 22 (62,9%) responderam que “Sim”, 11 (31,4%) que pode ter uma melhora parcial e 2 (5,7%) acham que a IA não poderia melhorar a qualidade de trabalho de um profissional de

Educação Física. Para essa questão, as respostas apresentadas foram significativas para “Sim” e “Não”.

No questionamento se a IA poderia melhorar a eficiência dos treinos prescritos por profissionais de Educação Física, 11 (31,4%) participantes responderam “Não” ou “Parcialmente”, enquanto 11 (37,1%) responderam “Sim”. Para essa pergunta de acordo com o teste de Qui-quadrado de aderência não teve diferença significativa entre as respostas “Sim”, “Parcialmente” e “Não”.

Quando questionados se a IA deve ser utilizada para fins acadêmicos durante a graduação, 12 (34,3%) graduandos responderam que “Sim”, 20 (57,1%) indicaram que deve ser utilizada parcialmente, e 3 (8,6%) responderam que a mesma não deve ser utilizada. Com relação ao teste de Qui-quadrado de aderência, apenas as respostas “Não” e “Parcialmente” foram significativas. Por fim, quando questionados se Ferramentas de IA na Educação Física/Treinamento Físico devem ser incorporados aos currículos de graduação em Educação Física 8 (22,9%) participantes responderam “Não”, 13 (37,1%) “Parcialmente” e 14 (40%) “Sim”. Com base nesses dados, o teste de Qui-quadrado não apresentou diferença significativa para nenhuma das opções.

DISCUSSÃO

Os resultados do nosso estudo indicam que o conhecimento e o uso de ferramentas de IA foram classificados como “Intermediário” para fins acadêmicos e “Baixo” para prescrição e monitoramento de exercícios entre os graduandos do curso de Educação Física. Além disso, a maioria dos participantes acredita que as ferramentas de IA não substituirão os profissionais de Educação Física, mas podem melhorar a eficiência na prescrição e no monitoramento de exercícios. Por fim, a maioria concorda que essas tecnologias devem ser utilizadas para fins acadêmicos e incorporadas aos currículos dos cursos de graduação em Educação Física.

A classificação “Intermediária” para níveis de conhecimento de ferramentas de IA para fins acadêmicos sustenta nossa hipótese estabelecida *a priori*. Isso se justifica, pois as ferramentas IA mais utilizadas para esse fim, citadas pelos participantes foram ChatGPT, Google Tradutor e Canva, o que sugere que os participantes do estudo optam por ferramentas que ofereçam praticidade, otimização de tempo e que contemplem as necessidades acadêmicas. Outros estudos como Zucco *et al.* (2023)⁴, mostram que o crescente uso de ferramentas que auxiliem na educação podem proporcionar ganhos muito favoráveis para o ensino-aprendizado,

dando ao aluno autonomia, o direcionamento para cada perfil de forma personalizada, além de fornecer um suporte técnico sem a exigência de um professor. Ainda, de acordo o mesmo autor, o uso padronizado de ferramentas com IA trabalha como uma via de mão dupla onde o professor e universidades também se beneficiam, pois ferramentas inteligentes podem poupar tarefas básicas, como monitoramento de rendimento estudantil, aplicação de provas e trabalhos, matrícula e outras burocracias que podem ser padronizadas para automatização em ferramentas com IA.

Dentre as ferramentas mais utilizadas pelos graduandos está o ChatGPT. Esta é uma ferramenta muito utilizada para busca de informações, criar textos e imagens, assim como, encontrar referências para trabalhos⁷. Porém, Zucco *et al.* (2023)⁴, aponta que o ChatGPT é uma ferramenta que utiliza algoritmos em banco de dados em larga escala. Esses algoritmos estão sempre sujeitos a erros que podem gerar viés na geração desses dados. A outra ferramenta mais citada pelos discentes foi o Google Tradutor. Como grande parte das referências literárias estão publicadas na língua inglesa, essa é uma ferramenta útil para aqueles que não têm acesso ou não sabem outros idiomas. Porém, ela pode apresentar limitações como erros de contexto, problemas de gíria e falhas gramaticais⁸. Já o Canva é uma ferramenta de criação de designs fácil de ser utilizada, que conta com algumas variedades de *templates* prontos, e, uma gama de elementos gráficos disponíveis⁹. Ainda que os graduandos tenham indicado uso regular de algumas ferramentas de IA para fins acadêmicos, ficam perceptíveis algumas lacunas, pois mesmo que exista conhecimento mínimo sobre algumas ferramentas, é possível que elas estejam sendo subutilizadas, restritas para algumas tarefas. Além disso, ferramentas poderiam ser desenvolvidas para um bom aproveitamento acadêmico. No entanto, para isso, é necessária mobilização governamental, institucional e dos agentes educacionais para aprimorar o uso dessas tecnologias, realizar treinamentos e capacitação dos professores e alunos, além de padronizar softwares a serem utilizados pelos cursos de graduação⁴.

Ainda que muitos pontos favoráveis sejam apresentados, Zucco *et al.* (2023)⁴, destacam que a implementação dessas ferramentas em âmbito acadêmico também podem ter fatores negativos como por exemplo, exclusão digital, perda de autenticidade e criação com o uso excessivo dessas ferramentas. Além disso, erros e geração de viés podem ser um fator que poderia ser visto como fortes agravantes para a implementação da IA no meio acadêmico^{6,10-11}. Essas lacunas são discutidas pelos autores citados anteriormente que também investigaram o uso de IA na educação e ensino/aprendizado abordando essas e outras questões éticas. O intuito é expressar a potencialidade de ferramentas IA e ao mesmo tempo levantar os riscos que elas podem ocasionar no meio acadêmico, a iniciativa de apontar essas falhas nas ferramentas é

justamente para melhorar o desenvolvimento tecnológico com a maior confiabilidade possível para a utilização eficaz desses softwares em todo o âmbito acadêmico.

Com relação a familiaridade e o uso de ferramentas IA utilizadas pelos acadêmicos com finalidade em prescrição e/ou monitoramento de exercícios físicos, a pesquisa demonstra baixo nível de conhecimento e uso desse tipo de instrumento pelos graduandos, corroborando com a hipótese deste estudo. Esse desfecho é colocado em evidência devido à falta de experiência e padronização de aplicativos de prescrição e monitoramento de exercício físico. Tal resultado está de acordo com Roganovic *et al.* (2023)⁶ que verificou que quanto menor o nível de experiência no campo de atuação, menor o conhecimento e utilização de ferramentas IA para a prescrição/monitoramento. Ainda segundo este estudo⁶, níveis baixos de conhecimento de uso de ferramentas IA estão associados a pouca experiência, enquanto pessoas com doutorado ou especialização têm mais conhecimento com uso de ferramentas IA. A luz do nosso conhecimento, não foram encontrados estudos voltados para prescrição de exercícios no campo da Educação Física associados ao uso de ferramentas IA na graduação ou na atuação do Profissional de Educação Física. Mas, levando em consideração as descobertas do autor citado acima, os baixos níveis de conhecimento e uso de ferramentas IA podem estar associados ao nível de experiência. Estudos futuros podem investigar o nível de experiência associado ao conhecimento de ferramentas IA e ao uso para a prescrição de exercícios.

Poderia a IA substituir o Profissional de Educação Física? Segundo a pesquisa não, uma máquina não seria capaz de substituir um ser humano, mas poderia melhorar a qualidade de trabalho de um Profissional de Educação Física. Essa afirmação corrobora com estudos^{5-6,12} que indicam aprimoramentos profissionais com o uso de IA apresentando diversos benefícios para o campo da Educação Física e prescrição de exercícios como: monitoramento de carga e sobrecarga, otimização de tempo, avaliação biomecânica, gestão de dados de treinamento, análise de parâmetros cardiorrespiratórios entre outros. Porém, fica evidente que ferramentas em IA devem ser utilizadas como instrumentos auxiliares para os profissionais de Educação Física. Segundo Amorim (2025)¹² devemos considerar que cada pessoa tem suas individualidades, psíquica, social e física. A individualidade psíquica está ligada a aspectos emocionais e mentais, ou seja, como o indivíduo sente, age e pensa. A individualidade social está voltada para a interação com outras pessoas, cultura, valores. Já a individualidade física está ligada a aspectos biológicos e fisiológicos. Esses três aspectos se conectam formando cada indivíduo como um ser único¹³. Nesses casos, a prescrição de treinamento físico por IA abrange muitos fatores físicos, porém o foco maior em um fator pode interferir diretamente na motivação e performance dos indivíduos. Sendo assim, o acompanhamento e monitoramento

de um atendimento humanizado é essencial para a prescrição e monitoramento de exercício físico, logo a IA não consegue substituir definitivamente o profissional de Educação Física (ao menos com a tecnologia existente até o momento).

Outro questionamento que esse estudo buscou investigar foi se a IA deve ser utilizada para fins acadêmicos durante a graduação. Os resultados obtidos pelo questionário apontam que essas ferramentas devem ser utilizadas de forma parcial. Além disso, os discentes foram questionados se ferramentas IA devem ser integradas aos currículos do curso de graduação em Educação Física. Em sua maioria as respostas foram “Sim” mas esse resultado não teve diferença significativa comparado às respostas para “Parcialmente” e “Não”.

Para sintetizar essas questões um estudo da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO; 2024)¹⁴ aponta que para a implementação da IA nos currículos de graduação é importante reforçar ainda mais a necessidade urgente de que todos alcancem um nível apropriado de alfabetização nas dimensões humana e tecnológica da IA compreendendo seu funcionamento em termos amplos. Sendo assim, o Estado deve responsabilizar-se sobre a oferta da IA curricular na educação de forma geral, ou seja, desde a educação escolar até os cursos profissionalizantes e graduação. Contudo, tal ação deve ser apresentada de forma clara, indicando os impactos, o entendimento integro dos algoritmos e o desenvolvimento de algoritmos personalizados para cada fase/ faixa etária englobando todo esse processo ao longo da formação escolar e acadêmica.

Ainda que nosso estudo seja inovador na área proposta, os resultados apresentados devem ser analisados com cautela devido à algumas limitações, especialmente as relacionadas a amostra, como, por exemplo: 1) a amostra foi reduzida e restrita somente a uma Universidade; 2) o estudo apresentou heterogeneidade entre os participantes em relação ao período cursado; e 3) a proporção de alunos que estavam na primeira graduação foi superior aos que estavam na segunda graduação. Tais fatores podem implicar no nível de conhecimento sobre a temática avaliada e, conseqüentemente, no resultado obtido.

Apesar das limitações, o trabalho apresenta alguns pontos fortes como apontamentos de lacunas que agem como impeditivos para inserção da IA no meio acadêmico, além de levantamentos de pontos favoráveis para a utilização destas ferramentas pelos discentes, professores e instituições. Fatores que podem auxiliar em estudos futuros para o desenvolvimento de tecnologia com inteligência artificial para o uso de forma segura e eficiente no meio acadêmico.

CONCLUSÃO

Os resultados indicam que os graduandos em Educação Física utilizam ferramentas de IA predominantemente para fins acadêmicos, enquanto seu uso para prescrição e monitoramento de exercícios físicos ainda é incipiente. Quanto à aplicação de ferramentas de IA no meio acadêmico, os resultados indicam que elas devem ser utilizadas de forma complementar. Esses achados revelam uma lacuna na formação desses profissionais quanto à aplicação da IA, um tema emergente que deve ganhar crescente relevância na prática e no avanço da Educação Física nos próximos anos.

Conflitos de interesses

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

Financiamento

Este estudo não recebeu financiamento de nenhuma agência pública, comercial ou organização sem fins lucrativos.

Contribuições dos autores

Autor S.L.S.E. concebeu o estudo, coletou os dados e redigiu o manuscrito; o autor L. F. D. coordenou o estudo, realizou a análise estatística, auxiliou na redação e revisão do texto; os autores aprovaram a versão final do manuscrito.

Agradecimentos

Os autores agradecem os participantes do estudo pelo tempo e ajuda dispendida no trabalho.

Referências

1. BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A inteligência artificial. Revista Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n. 236, p. 16-27, 2023.
2. ALQAHTANI, Tariq et al. The emergent role of artificial intelligence, natural learning processing, and large language models in higher education and research. Research in Social and Administrative Pharmacy, v. 19, n. 8, p. 1236-1242, 2023.
3. CARDOSO, Fábio Santos et al. O uso da Inteligência Artificial na Educação e seus benefícios: uma revisão exploratória e bibliográfica. Revista Ciência em Evidência, v. 4, n. FC, p. e023002-e023002, 2023.
4. ZUCCO, Fabrícia Durieux et al. Inteligência artificial na educação superior: práticas na pesquisa, no ensino e na extensão universitária. Observatório De La Economía Latinoamericana, v. 21, n. 12, p. 23955-23971, 2023
5. OLIVEIRA, Braulio Nogueira de; FRAGA, Alex Branco. Prescrição de exercícios físicos por inteligência artificial: a educação física vai acabar? Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 43, p. e002921, 2021.
6. ROGANOVIĆ, Jelena; RADENKOVIĆ, Miroslav; MILIČIĆ, Biljana. Responsible use of artificial intelligence in dentistry: survey on dentists' and final-year undergraduates' perspectives. Healthcare, 2023. p. 1480.
7. CHATGPT: Algumas Reflexões. Revista da Associação Brasileira de Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro: 2023. v. 236, ISSN 0102-5503.
8. PEIXOTO, Sanderson Mendanha. Tradução automática e revisão [manuscrito]: um estudo de caso sobre o Google tradutor numa perspectiva colaborativa de aprendizagem. Dissertação de Mestrado. Universidade Estadual de Goiás (Brasil). Anápolis, 2016.
9. GEHRED, A. P. Canva. Journal of the Medical Library Association: JMLA, v. 108, n. 2, p. 338–340, 1 abr. 2020.
10. PICÃO, F. F. et al. Inteligência artificial e educação: como a IA está mudando a maneira como aprendemos e ensinamos. Revista Amor Mundi, v. 4, n. 5, p. 197–201, 17 set. 2023.
11. GIRAFFA, Lucia; KOHLS-SANTOS, Pricila. Inteligência Artificial e Educação: conceitos, aplicações e implicações no fazer docente. Educação em Análise, Londrina, v. 8, n. 1, p. 116–134, 2023.
12. AMORIM, Celso. O uso da inteligência artificial como ferramenta para prescrição do treinamento individualizado. Revista Brasileira de Educação Física, Saúde e Desempenho - REBESDE, v. 6, n. 1, 2025.
13. CAMARGOS, Gustavo L.; LEHNEN, Alexandre M.; CORTINAZ, Tiago. Crescimento, desenvolvimento e envelhecimento humano. Porto Alegre: SAGAH, 2018. E-book. p.148.
14. UNESCO. Guia para a IA generativa na educação e na pesquisa. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. França: UNESCO, 2024.

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidar você a participar como voluntário (a) da pesquisa “Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado em Educação Física”. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é investigar o nível de conhecimento e de uso de ferramentas de inteligência artificial entre os alunos do curso de graduação em bacharelado em Educação Física UFJF-GV.

Caso você concorde em participar, você responderá perguntas, via plataforma *Google Forms*, on-line (na sequência deste termo de consentimento), sobre o seu conhecimento e uso de ferramentas de inteligência artificial nas suas atividades acadêmicas e de prescrição e monitoramento de exercícios físicos. Caso não concorde em participar da pesquisa, você será direcionado para o final do questionário, sem responder as perguntas, e não participará do estudo. A participação na pesquisa tem alguns riscos que podem ser considerados como mínimos, que são: sentir desconforto ou constrangimento ao responder as perguntas, considerar o questionário longo, ou sentir-se pressionado pelos pesquisadores a respondê-la, ou até mesmo ficar receoso com o que será feito com as respostas. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, todos os pesquisadores foram capacitados para atendê-lo da melhor forma e você receberá suporte necessário para esclarecer suas dúvidas (Sebastião - e-mail: 13375749619@estudante.ufjf.br ou pelo WhatsApp 31 98510413). Ainda, você poderá desistir do estudo em qualquer momento e seu nome e seus dados pessoais não serão divulgados em nenhuma etapa da pesquisa. Como a pesquisa será realizada em ambiente on-line, existem riscos inerentes ao ambiente eletrônico, tais como quebra de sigilo e anonimato, ou vazamento de dados. Para evitá-los, os dados da pesquisa serão retirados da plataforma e armazenados em um computador de um pesquisador responsável para evitar qualquer quebra na confidencialidade e potencial risco de sua violação. Acreditamos que os resultados deste estudo poderão subsidiar os cursos de Educação Física bacharelado sobre o uso de inteligência artificial pelos estudantes e direcionar ações sobre o tema. Para participar deste estudo você não vai ter nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se você tiver algum dano por causadas atividades que fizermos com você nesta pesquisa, você tem direito a buscar indenização. Você terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Mesmo que você queira participar agora, você pode voltar atrás ou parar de participar a qualquer momento. A sua participação é voluntária e o fato de não querer participar não vai trazer qualquer

penalidade ou mudança na forma em que você é atendido (a). O pesquisador não vai divulgar seu nome. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar. Esse termo de consentimento será encaminhado ao seu e-mail juntamente com uma cópia das respostas por você preenchida. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de cinco anos. Os pesquisadores tratarão sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira (Resolução nº 466/ 12 do Conselho Nacional de Saúde e Ofício Circular nº 2/2021), utilizando as informações somente para fins acadêmicos e científicos.

Nome do Pesquisador Responsável: Luís Fernando Deresz

Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares
Faculdade/Departamento/Instituto: Departamento de Educação Física
Endereço: R. 7 de Setembro, nº 330, sala 301, Centro, 35010-177, Governador Valadares, MG

Fone: 33 984064664

E-mail: luisfernando.deresz@ufjf.br

O CEP avalia protocolos de pesquisa que envolve seres humanos, realizando um trabalho cooperativo que visa, especialmente, à proteção dos participantes de pesquisa do Brasil.

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos - UFJF
Campus Universitário da UFJF
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa CEP: 36036-900 Fone: (32) 2102- 3788 / E-mail:
cep.propp@ufjf.edu.br

ANEXO 2 - COMPROVANTE DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - UFJF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Conhecimento e uso de inteligência artificial em estudantes de Educação Física.

Pesquisador: Luís Fernando Deresz

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 84659524.9.0000.5147

Instituição Proponente: Campus Avançado Governador Valadares -UFJF

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.270.021

Apresentação do Projeto:

"Neste estudo transversal, descritivo, participarão alunos do curso de bacharelado em Educação Física por meio de questionários online com o

objetivo de descrever o conhecimento e uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) para fins acadêmicos e prescrição de exercícios físicos. A

amostra (n=88), incluirá alunos do curso de Educação Física da Universidade Federal de Juiz de Fora, Campus Governador Valadares. Serão

coletadas informações sociodemográficas e referentes ao conhecimento e uso de ferramentas de IA na graduação e para prescrição de exercícios

físicos.

Ap"

Objetivo da Pesquisa:

" Objetivo Primário:

O objetivo do estudo é investigar o nível de conhecimento e de uso de ferramentas de IA entre os discentes ativos do curso de graduação em

bacharelado em Educação Física UFJF-GV.

Objetivo Secundário:

Em discentes ativos do curso de graduação em bacharelado em Educação Física UFJF-GV: 2
Descrever o nível de conhecimento e de uso de

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

Continuação do Parecer: 7.270.021

ferramentas de IA para fins acadêmicos;ç Descrever as ferramentas de IA utilizadas para fins acadêmicos;ç Descrever o nível de conhecimento e de uso de ferramentas para a prescrição e monitoramento de exercícios físicos;ç Descrever as ferramentas de IA utilizadas para a prescrição e monitoramento de exercícios físicos"

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

"A presente pesquisa apresenta riscos mínimos, uma vez que consiste na resposta a questionários online, relacionados ao uso de ferramentas de IA no meio acadêmico e sobre prescrição de exercícios. Ainda assim, o participante poderá sentir algum constrangimento ao responder algumas perguntas, ou sentir-se pressionado para respondê-las. O participante poderá considerar o questionário longo e optar pela desistência a qualquer momento. Com a finalidade de minimizar todos estes riscos, serão garantidos sigilo e confidencialidade de todas as informações repassadas nos questionários. Ainda, será informado que o participante tem direito de desistir da pesquisa em qualquer momento."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto em questão está bem estruturado. Há indicação dos riscos tanto no projeto quanto no TCLE. O autor indica ainda medidas mitigatórias

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os requisitos de apresentação foram atendidos.

Recomendações:

Não há recomendações

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Opino pelo deferimento Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional N° 001/2013 CNS. Data prevista para o término da pesquisa: 30/06/2026

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
----------------	---------	----------	-------	----------

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N
Bairro: SAO PEDRO **CEP:** 36.036-900
UF: MG **Município:** JUIZ DE FORA
Telefone: (32)2102-3788 **E-mail:** cep.propp@ufjf.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
JUIZ DE FORA - UFJF



Continuação do Parecer: 7.270.021

Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2455080.pdf	12/11/2024 12:09:18		Aceito
Outros	Lattes_SE.pdf	12/11/2024 12:07:55	Luís Fernando Deresz	Aceito
Outros	Lattes_LFD.pdf	12/11/2024 12:07:35	Luís Fernando Deresz	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_IA.docx	12/11/2024 12:04:33	Luís Fernando Deresz	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_IA_EFI.docx	12/11/2024 12:04:23	Luís Fernando Deresz	Aceito
Outros	Anexo_1.docx	12/11/2024 11:33:02	Luís Fernando Deresz	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_IA.pdf	12/11/2024 09:50:55	Luís Fernando Deresz	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JUIZ DE FORA, 05 de Dezembro de 2024

Assinado por:

Iluska Maria da Silva Coutinho
(Coordenador(a))

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N

Bairro: SAO PEDRO

CEP: 36.036-900

UF: MG

Município: JUIZ DE FORA

Telefone: (32)2102-3788

E-mail: cep.propp@ufjf.br

APÊNDICE 1 - NORMAS DA REVISTA

Arquivos Brasileiros de Educação Física

Submissões

O cadastro no sistema e posterior acesso, por meio de login e senha, são obrigatórios para a submissão de trabalhos, bem como para acompanhar o processo editorial em curso. Acesso em uma conta existente ou Registrar uma nova conta.

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, deve-se justificar em "Comentários ao editor".
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word, OpenOffice ou RTF.
- URLs para as referências foram informadas quando possível.
- O texto apresenta espaçamento entre linhas conforme o tipo de seção (1,5 cm ou 2 cm); usa uma fonte Times New Roman, tamanho 12; emprega itálico em vez de sublinhado (exceto em endereços URL); as figuras e tabelas estão inseridas ao final do documento.
- O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na página Sobre a Revista.

Diretrizes para Autores

Normas para envio de artigos

Idioma: português, inglês e espanhol.

A Arquivos Brasileiros de Educação Física publica artigos que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico, o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

Não há taxas para submissão ou avaliação de artigos.

A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas.

Todos os autores dos artigos aceitos para publicação serão automaticamente inseridos no banco de consultores da Arquivos Brasileiros de Educação Física, podendo ser consultados futuramente para avaliarem artigos submetidos nos temas referentes ao artigo publicado.

A ABEF não tem um repositório institucional próprio, portanto os autores são incentivados a submeter seu manuscrito em repositórios institucionais, como Scielo Preprints ou EmeRI, assim que seus manuscritos forem aprovados.

No momento da submissão e após a aprovação, todos os manuscritos são avaliados para detecção de plágio, utilizando o programa CopySpyder.

Processo de avaliação cega por pares

A Arquivos Brasileiros de Educação Física conta com uma ampla rede de colaboradores especialistas em diversas áreas da saúde para avaliar os manuscritos submetidos. Os artigos são enviados a dois avaliadores cegos, cujas revisões são devolvidas a um terceiro avaliador também sem conhecimento de autoria do manuscrito e da avaliação.

Estrutura do manuscrito

O texto referente à pesquisa original deve seguir a seguinte estrutura: Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão (Estrutura do Texto). Os manuscritos de pesquisas qualitativas podem ter outros formatos, admitindo-se Resultados e Discussão em uma mesma seção e Considerações Finais/Conclusões.

Os estudos devem ser apresentados de forma que qualquer pesquisador interessado possa reproduzir os resultados. Para isso, estimulamos o uso das seguintes recomendações, de acordo com a categoria do manuscrito submetido:

CONSORT: checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados

STARD: checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica

MOOSE: checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais

PRISMA: checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises

STROBE: checklist para estudos observacionais em epidemiologia

RATS: checklist para estudos qualitativos

Pormenores sobre os itens exigidos para apresentação do manuscrito estão descritos de acordo com a categoria de artigos.

SEÇÕES DA REVISTA

A revista será composta das seguintes seções:

Editorial

Artigos originais

Revisões sistemáticas e Metanálises

Ensaio clínico

Resenhas

Entrevistas

Estudos de caso

Protocolos de Estudos Científicos

Carta do Editor

a) Editorial

A seção Editorial traz um texto de uma especialista na maioria dos temas escolhidos para o número específico da publicação.

b) Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de

desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusão.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar o leitor quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

Instrumentos de aferição em pesquisas populacionais

Manuscritos abordando instrumentos de aferição podem incluir aspectos relativos ao desenvolvimento, a avaliação e à adaptação transcultural para uso em estudos populacionais, excluindo-se aqueles de aplicação clínica, que não se incluem no escopo da Arquivos Brasileiros de Educação Física.

Aos manuscritos de instrumentos de aferição, recomenda-se que seja apresentada uma apreciação detalhada do construto a ser avaliado, incluindo seu possível gradiente de intensidade e suas eventuais subdimensões. O desenvolvimento de novo instrumento deve estar amparado em revisão de literatura, que identifique explicitamente a insuficiência de propostas prévias e justifique a necessidade de novo instrumental.

Devem ser detalhadas a proposição, a seleção e a confecção dos itens, bem como o emprego de estratégias para adequá-los às definições do construto, incluindo o uso de técnicas qualitativas de pesquisa (entrevistas em profundidade, grupos focais etc.), reuniões com painéis de especialistas, entre outras. O trajeto percorrido na definição da forma de mensuração dos itens e a realização de pré-testes com seus conjuntos preliminares necessitam ser descritos no texto. A avaliação das validades de face, conteúdo, critério, construto e/ou dimensional deve ser apresentada em detalhe.

Análises de confiabilidade do instrumento também devem ser apresentadas e discutidas, incluindo-se medidas de consistência interna, confiabilidade teste-reteste e/ou concordância interobservador. Os autores devem expor o processo de seleção do instrumento final e situá-lo em perspectiva crítica e comparativa com outros instrumentos destinados a avaliar o mesmo construto ou construtos semelhantes.

Para os manuscritos sobre adaptação transcultural de instrumentos de aferição, além de atender, de forma geral, às recomendações supracitadas, faz-se necessário explicitar o modelo teórico

norteador do processo. Os autores devem, igualmente, justificar a escolha de determinado instrumento para adaptação a um contexto sociocultural específico, com base em minuciosa revisão de literatura. Finalmente, devem indicar explicitamente quais e como foram seguidas as etapas do modelo teórico de adaptação no trabalho submetido para publicação.

Obs.: O instrumento de aferição deve ser incluído como anexo dos artigos submetidos.

No preparo do manuscrito, além das recomendações citadas, verifique as instruções de formatação a seguir.

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

c) Revisões sistemáticas e metanálises

Por meio da síntese de resultados de estudos originais, quantitativos ou qualitativos, objetiva responder à pergunta específica e de relevância para a área de Ciências da Saúde, principalmente no campo de conhecimento da Educação Física. Descreve com pormenores o processo de busca dos estudos originais, os critérios utilizados para seleção daqueles que foram incluídos na revisão e os procedimentos empregados na síntese dos resultados obtidos pelos estudos revisados. Consulte:

MOOSE: checklist e fluxograma para metanálises e revisões sistemáticas de estudos observacionais

PRISMA: checklist e fluxograma para revisões sistemáticas e metanálises

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 5000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 35 no total.

Resumos no formato estruturado com até 350 palavras.

As metanálises devem, preferencialmente, apresentar seu registro na Plataforma PROSPERO.

d) Ensaaios Clínicos

A ABEF apoia a políticas de registro de ensaios clínicos da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), reconhecendo a importância destas iniciativas para o registro e divulgação internacional de informação sobre estudos clínicos em acesso aberto. Sendo assim, somente serão aceitos para publicação os artigos de pesquisas clínicas que tenham recebido um número de identificação em um dos Registros de Ensaaios Clínicos validados pelos critérios estabelecidos pela OMS e ICMJE [<http://www.icmje.org/about-icmje/faqs/clinical-trials-registration/>], cujos endereços eletrônicos estão disponíveis na página do ICMJE. O número de identificação deverá ser registrado no texto do artigo.

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

e) Resenhas

Devem ser enviadas resenhas críticas de livro relacionado ao campo temático de revista, publicado nos últimos dois anos (máximo de 3.000 palavras).

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 4000 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

f) Entrevistas

Depoimentos de pessoas cujas histórias de vida ou realizações profissionais sejam relevantes para as áreas de abrangência da revista (até seis mil palavras).

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumos, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

g) Estudos de caso

Relatos de trabalhos feitos com indivíduos, grupos ou organizações indicando um problema e formas de solucioná-lo, baseando-se na literatura.

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 3500 palavras (excluindo resumo, tabelas, figuras e referências).

Número de tabelas/figuras: até 5 no total.

Número de referências: até 30 no total.

Resumos no formato estruturado com até 300 palavras.

h) Protocolos de Estudos Científicos/ Artigos Metodológicos

Esta sessão destina-se a publicação de métodos científicos utilizados em estudos originais e/ ou revisões sistemáticas. Para isso, sugere-se que o estudo esteja reportado de acordo com as normas do Standard Protocol Items: Recommendations for Interventional Trials – SPIRIT, disponível aqui. Compreendemos que alguns protocolos de estudo podem não cumprir totalmente com a lista de verificação do SPIRIT. A lista de verificação não será usada como uma ferramenta para julgar a adequação de manuscritos para publicação em Ensaios, mas, destina-se a ser uma ajuda aos autores de forma clara, completa e transparente. Usar a diretriz SPIRIT para escrever o protocolo do estudo, completar a lista de verificação do SPIRIT e construir uma figura do SPIRIT provavelmente otimizará a qualidade dos relatórios e tornará o processo de revisão por pares mais eficiente. Nesta sessão podem ser publicados, também, resultados considerados negativos (sem associação estatisticamente significativa) que ainda não tenham sido publicados em outros periódicos ou resultados parciais dos métodos de estudos previamente publicados aqui.

Encorajamos os autores a enviar, junto com o manuscrito de método científico, figuras, tabelas e/ou gráficos como material suplementar à publicação, de forma a expor todos os itens do estudo, desde que respeitando os princípios éticos conferidos aos participantes.

Sessões do Manuscrito

Folha de rosto

A página de título deve ter:

Título em português, inglês e espanhol, com até 120 palavras.

Listar os nomes completos, endereços institucionais, endereços de e-mail e número de ORCID para todos os autores;

Indicar o autor correspondente.

Resumo/Abstract

O resumo não deve exceder 350 palavras. Por favor, minimize o uso de abreviações e não cite referências no resumo. O resumo deve informativo e dividido nas seguintes seções: Introdução, Objetivo, Métodos e resultados esperados (possíveis implicações dos resultados)

Palavras-chave: três a cinco de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), separados por ponto final.

Introdução

A seção deve apresentar o cenário (contexto geral), os antecedentes do estudo, as lacunas, os objetivos, e por que o estudo é necessário ou sua contribuição para o campo. A partir dessa sessão o manuscrito deve ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12, espaçamento entre linhas 1,5, sem espaço extra entre os parágrafos.

Métodos

A seção de métodos deve incluir:

Delineamento, a configuração e o local do estudo;

As características dos participantes e eventos e a descrição dos materiais;

Uma descrição clara e concisa de todos os processos de coleta de dados;

A forma de análise dos dados. Em caso de análise estatística, deve-se incluir um cálculo de poder estatístico, sempre que possível.

Aprovação ética e consentimento para participar

Os manuscritos que relatam estudos envolvendo participantes humanos, dados humanos ou tecidos humanos devem:

- Incluir uma declaração sobre aprovação e consentimento de ética (mesmo quando a necessidade de aprovação foi dispensada ou ainda está em processo de aprovação/submissão);
- Incluir o nome do comitê de ética que aprovou/está avaliando o estudo e o número de referência do comitê, se apropriado;
- Estudos envolvendo animais devem incluir uma declaração sobre aprovação ética.

Conflito de Interesses

Todos os interesses financeiros e não financeiros concorrentes devem ser declarados nesta seção. Se você não tiver interesses conflitantes, insira "Os autores declaram que não têm interesses conflitantes" nesta seção.

Financiamento

Todas as fontes de financiamento para a pesquisa relatada devem ser declaradas

Contribuições dos autores

As contribuições individuais dos autores ao manuscrito devem ser especificadas nesta seção. Nossas políticas editoriais adotam as Diretrizes do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos – ICMJE. Por favor, use iniciais para se referir à contribuição de cada autor nesta seção.

Agradecimentos

Devem ser dirigidos aos que contribuíram para o artigo, mas não satisfazem os critérios de autoria, incluindo aqueles que forneceram serviços ou materiais de redação profissional.

Referências

Todas as referências, incluindo URLs, devem estar no padrão Vancouver. Os números de referência devem ser finalizados e a lista de referências totalmente formatada antes da submissão. Assegure-se de que o estilo de referência seja seguido com exatidão.

i) Carta ao Editor

Crítica ou comentários a artigo publicado em fascículo anterior (máximo de 700 palavras).

Formatação: fonte Times New Roman, 12, espaçamento entre linhas 2 cm.

Devem conter até 2000 palavras.

Número de tabelas/figuras: até 2 no total.

Número de referências: até 5 no total.

PARA TODOS OS ESTUDOS:

Fontes de Financiamento

Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

Conflito de interesses

Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

Colaboradores

Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos:

Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados;

Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual;

Aprovação final da versão a ser publicada;

Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

Agradecimentos

Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

Resumo e Abstract

O Resumo/Abstract deverá, obrigatoriamente, ser estruturado (subdividido) nos seguintes itens descritos como necessários para cada seção, como por exemplo: Pesquisa: Objetivo, Metodologia, Resultados e Conclusão, descritos, de modo claro e objetivo. O Resumo/Abstract deve ser escrito em espaço simples, sem parágrafos, citações bibliográficas ou notas e ter entre 200 e 300 palavras, apresentados em português, inglês e espanhol, os quais serão revisados pela ABEF.

Descritores e Descriptors

A base de escolha dos Descritores poderá ser a área e subárea de trabalho originadas a partir do título, tipo de abordagem e tipo de resultado, os mais relevantes para indexação. A escolha dos Descritores deverá seguir, obrigatoriamente, o DeCS (Descritores de Ciências da Saúde) da BIREME, o qual poderá ser acessado na Internet, por meio do site www.bireme.org ou www.bireme.br. O número obrigatório de Descritores será de três, podendo ou não colocar qualificadores de cada descritor.

Referências

As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos (Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos).

Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

Obs: Não serão aceitas as referências em nota de rodapé ou fim de página. No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

Nomenclatura

Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

Além disso, a Arquivos Brasileiros de Educação física observa as diretrizes determinadas pelo código de conduta ética do Comitê de Ética em Publicações“ COPE (<https://publicationethics.org/>). Dessa forma, é imprescindível que todos os seus editores, autores e pareceristas as respeitem e as adotem, visando impedir quaisquer possibilidades de comportamento antiético e más práticas nas publicações, ou seja, repudiamos todo tipo de plágio, falsificação de informações, fabricação de resultados, autoria indevida ou fantasma e qualquer outra espécie de fraude que ocasione prejuízo à ética científica. As orientações específicas a seus editores, autores e avaliadores embasadas no Código de Conduta para Editores Científicos estão disponíveis aqui .

Ainda, endossamos as diretrizes para autores estabelecidas pela Comissão de Integridade do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), disponíveis aqui.

Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial da Arquivos Brasileiros de Educação Física, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

O Conselho Editorial da Arquivos Brasileiros de Educação Física se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

APÊNDICE 2 - PÁGINA DE TÍTULO

Conhecimento e uso da inteligência artificial por alunos de graduação em Bacharelado em Educação Física

Physical Education students' knowledge and use of artificial intelligence

Conocimiento y uso de la inteligencia artificial por parte de estudiantes universitarios de Educación Física

Sebastião Lucas da Silva Egidio (Graduando em Educação Física; E-mail: sebastiao1152@gmail.com);¹

Luís Fernando Deresz (Doutor; E-mail: luisfernando.deresz@ufjf.br; ORCID: 0000-0003-3687-3607)^{1,2,3}

¹ Universidade Federal de Juiz de Fora. Governador Valadares, Minas Gerais – Brasil

² Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas a Saúde. Governador Valadares, Minas Gerais – Brasil

³ Grupo de Estudos Ciências, Saúde e Desempenho Físico. Governador Valadares, Minas Gerais – Brasil

Autor correspondente:

Sebastião Lucas da Silva Egidio

Universidade Federal de Juiz de Fora – Campus Governador Valadares

R. 7 de Setembro, nº 330 - Centro, Gov. Valadares - MG, 35010-177

Telefone: +55 (31) 99851-0413

E-mail: sebastiao1152@gmail.com