
**NUVENS DE PALAVRAS EM PERIÓDICO CIENTÍFICO ESPECIALIZADO
SOBRE O FUTSAL E FUTEBOL**Antonio Coppi Navarro^{1,2}, Antonio Manuel Leal Ferreira Mendonça Fonseca¹**RESUMO**

Objetivo: Verificar qual a frequência e tendência na atribuição das palavras-chave utilizadas pelos autores dos artigos científicos ao longo de 15 anos acerca do futsal e futebol em um periódico especializado. Materiais e Métodos: Estudo quantitativo de natureza bibliométrica. Atualmente, uma das maiores contribuições da bibliometria vem a ser a possibilidade de identificar uma visão geral dos fenômenos, tendências e regularidades na divulgação da produção do conhecimento científico. Após acessar o site da revista coletou-se todas as palavras-chave dos 15 volumes, 63 números, do ano de 2009 até 2023. E como instrumentos o software Excel, para quantificar frequência das palavras-chave e para elaboração da nuvem de palavras utilizou o aplicativo de acesso por assinatura, plano ChatGPT Plus, da OpenAI, versão ChatGPT 4o em 2025. Resultados: Em 15 anos de existência, publicou/ divulgou-se em 15 volumes, 63 números, em 839 artigos, 831 autores, 3083 palavras-chave, e as 10 palavras-chave mais utilizadas pelos autores, foram, futebol, futsal, esporte, atletas, gols, desempenho, antropometria, treinamento, motivação, adolescentes. Discussão: Esses resultados, inovam no âmbito da produção, publicação/divulgação do conhecimento científico no contexto da comunicação científica no seu objeto dessa investigação quem a ser a utilização de palavras-chave utilizadas pelos autores, os produtores do conhecimento, acerca do futsal e futebol em um periódico especializado afim de identificar a tendência nessa série de 15 volumes. Conclusão: Enfim essa distribuição, frequência com que aparece as palavras por volume de edição e ao longo de 15 anos, desse periódico especializado em futsal e futebol, vem expressar uma tendência, até o momento, do que se tem como objeto da investigação e da publicação/ divulgação pelos autores dos artigos científicos.

Palavras-chave: Futsal. Futebol. Nuvens de palavras. Comunicação científica.

ABSTRACT

Word clouds in a specialized scientific journal about futsal and football

Objective: To verify the frequency and tendency in the attribution of keywords used by the authors of scientific articles over 15 years about futsal and football in a specialized journal. Materials and Methods: Quantitative study of bibliometric. Currently, one of the greatest contributions of bibliometrics is the possibility of identifying an overview of phenomena, trends, and regularities in the dissemination of scientific knowledge production. After accessing the journal's website, all keywords from the 15 volumes and 63 issues from 2009 to 2023 were collected. The Excel software was used as instruments to quantify the frequency of keywords and to create the word cloud. The subscription-based access application, ChatGPT Plus plan, from OpenAI, ChatGPT version 4 in 2025, was used. Results: In its 15 years of existence, it has published/disclosed 15 volumes, 63 issues, 839 articles, 831 authors, and 3083 keywords. The 10 keywords most used by the authors were football, futsal, sports, athletes, goals, performance, anthropometry, training, motivation, and adolescents. Discussion: These results are innovative in the field of production, publication/dissemination of scientific knowledge in the context of scientific communication, in the object of this investigation, which is the use of keywords used by the authors, the producers of knowledge, about futsal and football in a specialized journal to identify the trend in this series of 15 volumes. Conclusion: Finally, this distribution, frequency with which the words appear per edition volume and over the course of 15 years of this journal specialized in futsal and football, expresses a trend, to date, of what is considered the object of investigation and publication/dissemination by the authors of the scientific articles.

Key words: Futsal. Football. Word clouds. Scientific communication.

INTRODUÇÃO

As produções científicas desempenham uma função fundamental para o conhecimento e desenvolvimento científico, elas resultam de pesquisas e estudos realizados por cientistas, acadêmicos, especialistas e invariavelmente por profissionais do nível superior (Freitas e Leite, 2019).

Devido a isso, as publicações/divulgação do resultado dessas pesquisas, tem um sentido primordial para o processo de universalização desse conhecimento. As comunicações ocorrem, de diversas formas, em eventos científicos, no formato de comunicação oral, resumo simples, resumo expandido, e texto completo e principalmente no formato de artigo científico pelos periódicos científicos. E este, o artigo científico, possui uma determinada característica de estruturação na escrita/ redação do texto, título, resumo e as palavras-chave, introdução, objetivo, os procedimentos metodológicos, os resultados e discussão, a conclusão, e as referências que fundamentam o texto científico para a comunicação científica.

No quesito, resumo, aparece as palavras-chave, que expressa uma síntese do texto e vem a ser elemento fundamental, no sentido de obrigatório para indexação ao acervo das bibliotecas, e para indexação em bases de dados. Nesse caso, como referência, temos o Descritores em Ciências da Saúde-DeSC e posterior busca e acesso ao texto digital, que devido a importância e significado possui uma normatização (Pellizzon, 2004).

O DeCS é um procedimento organizado com vocabulário estruturado, trilingue (português, espanhol e inglês), baseado em coleções de termos, com finalidade de facilitar o acesso à informação científica. Esse vocabulário é utilizado como filtro entre a linguagem utilizada pelo autor e a terminologia da área. Também pode ser considerado como ajuda no processo de busca da informação científica e assim melhorando o processo ao poder refinar, expandir ou enriquecer essa busca proporcionando resultados mais profícuos (Pellizzon, 2004, Castro, 2001).

Segundo Pellizzon (2004) e a Biblioteca Regional de Medicina-BIREME, do Centro Latino-Americano e do Caribe de

Informação em Ciências da Saúde, vinculado à Organização Panamericana em Saúde-Organização Mundial da Saúde (OPAS-OMS), cuja biblioteca Virtual em Saúde criou o DeCS em 1986 traduzindo e adaptando o Medical Subject Headings-MeSH produzido pela U.S. National Library of Medicine. Sendo que o MeSH existe desde 1963, para uso na indexação de documentos tais como: artigos de revistas científicas, livros, anais de congressos, relatórios técnicos, e outros tipos de materiais. Sendo fundamental para a recuperação de assuntos da literatura científica em bases de dados.

Diante desse contexto, temos o periódico especializado, a revista brasileira de futsal e futebol, que possui o seguinte escopo para publicação/ divulgação de artigos científicos, deve ser, fruto de pesquisas e estudos de cientistas, professores, estudantes e profissionais que lidam com o futsal, o futebol e a pedagogia do esporte no sentido da aprendizagem, da iniciação, do alto rendimento, no âmbito da saúde, do esporte, da educação e da sociedade.

Que em suas orientações aos autores no processo de submissão e nas normatizações estruturais do texto também recomendam as palavras-chave na base do texto do resumo e no metadados.

Sendo assim o objetivo foi verificar qual a frequência e tendência na atribuição das palavras-chave utilizadas pelos autores dos artigos científicos ao longo de 15 anos acerca do futsal e futebol em um periódico especializado.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tipo de estudo

Estudo quantitativo de natureza bibliométrica (Moresi, Pinho (2022), pois segundo Valenzuela e colaboradores, (2023) a bibliometria, na origem, foi concebida para fundamentar duas grandes áreas; de um lado, a administração editorial e de outro, como pesquisa em relação à ciência e a análise da produção científica, ou seja, sua avaliação com procedimentos quantitativos com o objetivo de comparar, calcular e objetivar os produtos do processo investigativo. Atualmente, uma das maiores contribuições da bibliometria vem a ser a possibilidade de identificar uma visão geral

dos fenômenos, tendências e regularidades na divulgação da produção do conhecimento científico.

Sendo assim, o estudo bibliométrico e de natureza documental, não apresenta necessidade de submissão ao comitê de ética em pesquisa, para fins de deliberação, sobre a execução dessa investigação.

Procedimentos e instrumentos

Após acessar o site da revista brasileira de futsal e futebol (www.rbff.com.br) selecionou-se o ícone, arquivos, em seguida procurou-se o primeiro volume e o primeiro número do ano de 2009, e depois sucessivamente até o volume 15, número 63, do ano de 2023, abriu-se o ícone do acesso ao sumário da edição, em seguida clicou-se no título do artigo, abrindo a tela com os metadados, e em seguida selecionou-se as palavras-chave, transferindo-as para uma planilha digital, software Excel, este procedimento foi realizado para posterior matematização assim como a inserção do arquivo no ChatGPT Plus para elaboração da nuvens de palavras.

Para elaboração da nuvem de palavras utilizou o aplicativo de acesso por assinatura, plano ChatGPT Plus, da OpenAI, versão ChatGPT 4o em 2025.

Materiais

Utilizou-se um notebook e o office Excel, e a internet.

Estatística

Estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em 15 anos, foram publicados 15 volumes em 63 números, um total de 839 artigos com 3083 palavras-chave, registradas, indicadas pelos autores como síntese do texto. E apresentamos a imagem da nuvem de palavras e o gráfico de frequência com a descrição das 10 palavras com maior frequência.

Cabe lembrar que o tamanho da palavra nas figuras indicam maior frequência/ ocorrência de palavras e as cores foram elaboradas pelo aplicativo ChatGPT.



Figura 2a - nuvens de palavras do volume 2, ano 2010.

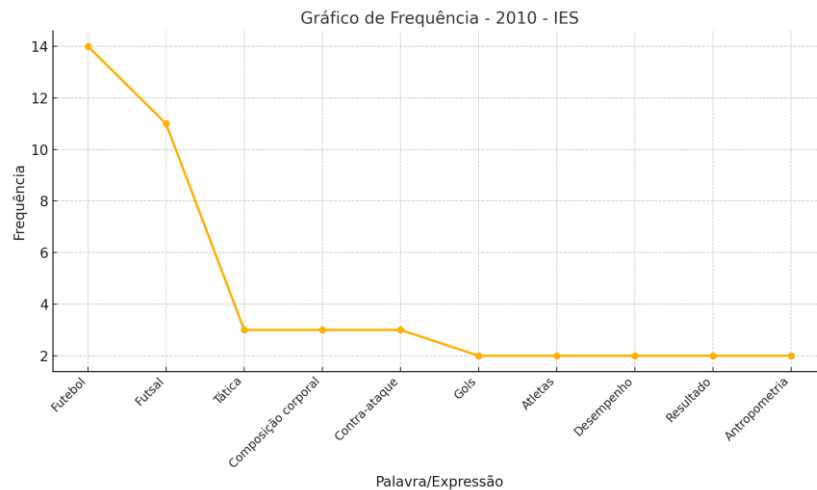


Figura 2b - frequência de palavras do volume 2, ano 2010.

A maior frequência de palavras para o volume 2, foram na sequência, futebol, futsal, tática, composição corporal, contra-ataque, gols, atletas, desempenho, resultado,

antropometria. No entanto o total de palavras foi de 109, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 3a - nuvens de palavras do volume 3, ano 2011.

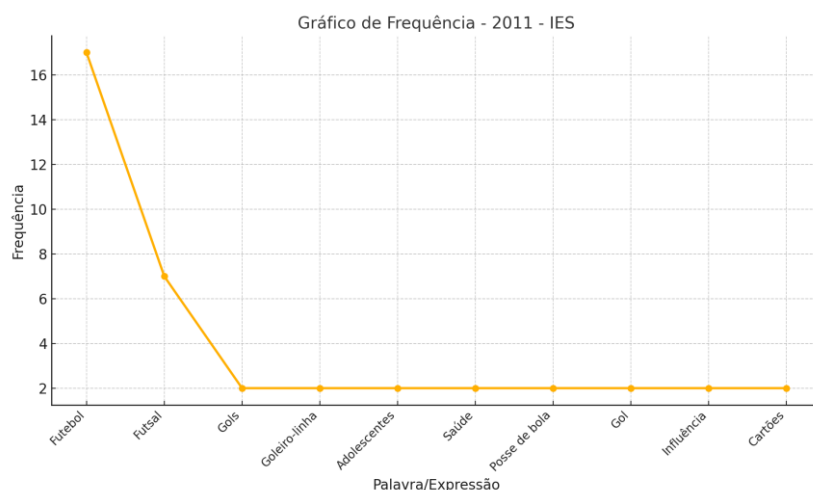


Figura 3b - frequência de palavras do volume 3, ano 2011.

A maior frequência de palavras para o volume 3, foram na sequência, futebol, futsal, gols, Goleiro-linha, adolescentes, saúde, posse de bola, gol, influência, cartões. No entanto o

total de palavras foi de 147, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 4a - nuvens de palavras do volume 4, ano 2012.

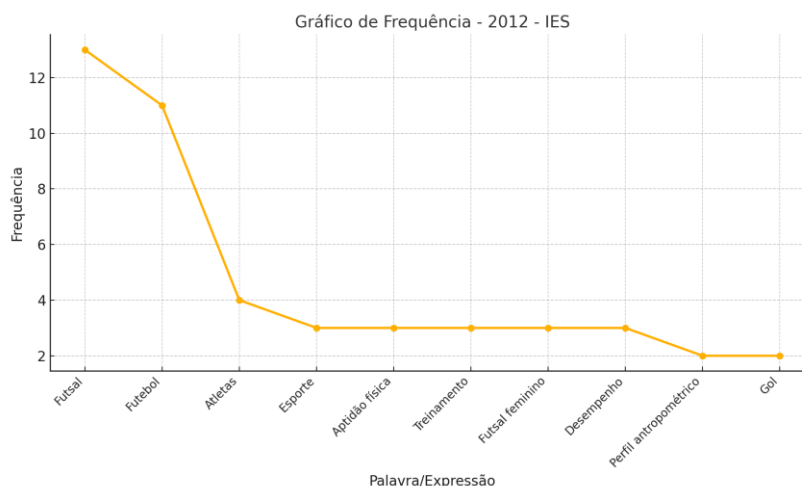


Figura 4b - frequência de palavras do volume 4, ano 2012.

A maior frequência de palavras para o volume 4, foram na sequência, futsal, futebol, atletas, esporte, aptidão física, treinamento, futsal feminino, desempenho, perfil antropométrico, gol. Pode-se observar que

nesses volumes 4 a palavra futsal superou a palavra futebol. No entanto o total de palavras foi de 140, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 5a - nuvens de palavras do volume 5, ano 2013.

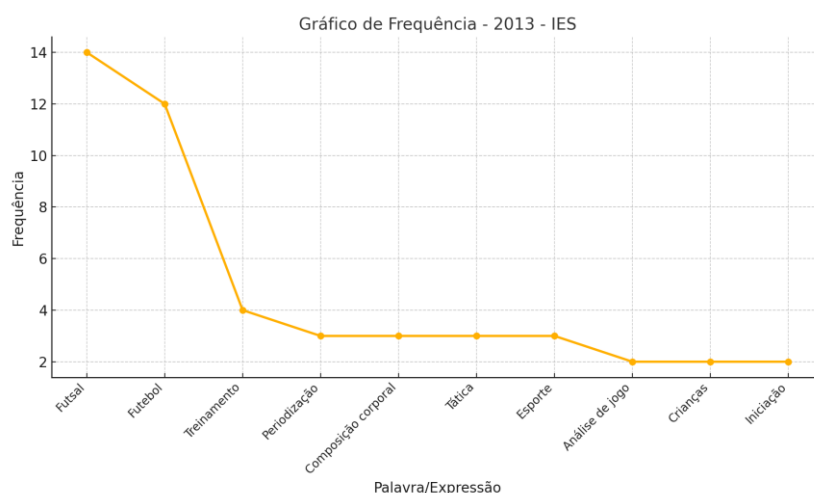


Figura 5b - frequência de palavras do volume 5, ano 2013.

A maior frequência de palavras para o volume 5, foram na sequência, futsal, futebol, treinamento, periodização, composição corporal, tática, esporte, análise de jogo, crianças, iniciação. Novamente, pode-se

observar que nesse volume 5 a palavra futsal superou a palavra futebol. No entanto o total de palavras foi de 152, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



motivação e $\text{VO}_{2\text{ max}}$. No entanto o total de palavras foi de 144, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



entanto o total de palavras foi de 256, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 9a - nuvens de palavras do volume 9, ano 2017.

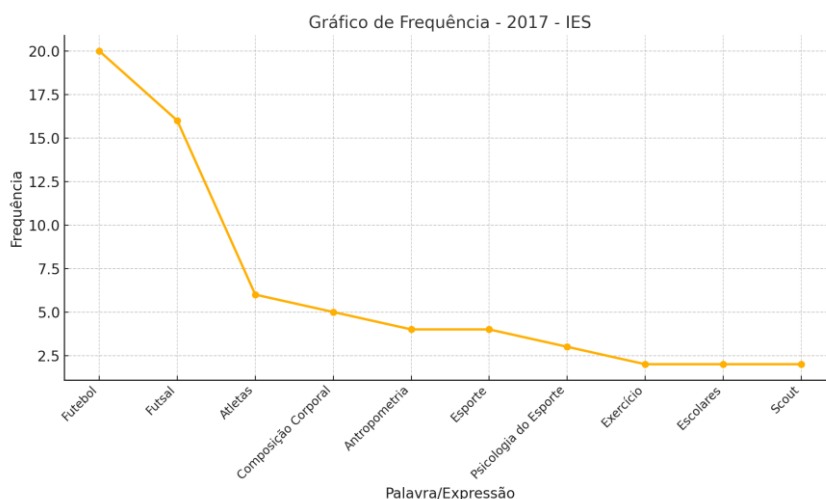


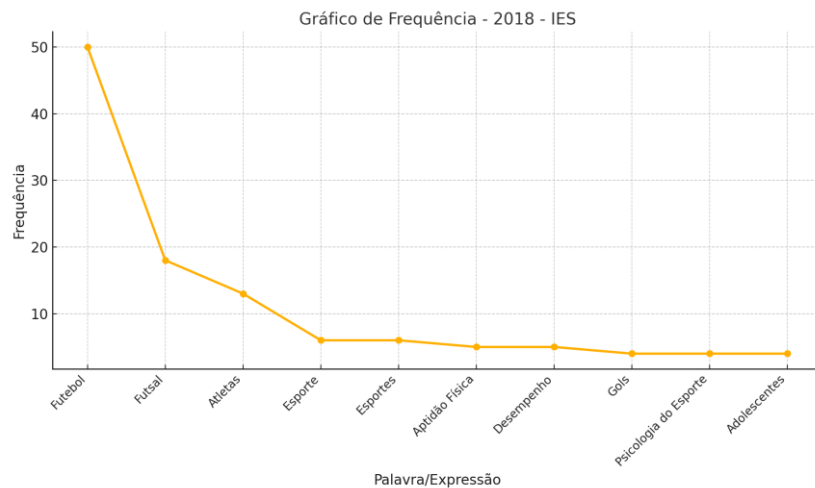
Figura 9b - frequência de palavras do volume 9, ano 2017.

A maior frequência de palavras para o volume 9, foram na sequência, futebol, futsal, atletas, composição corporal, antropometria, esporte, exercício, escolares, scout. No entanto

o total de palavras foi de 205, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 10 - nuvens de palavras do volume 10, ano 2018.



A maior frequência de palavras para o volume 10, foram na sequência, futebol, futsal, atletas, esporte, esportes, aptidão física, desempenho, psicologia do esporte,

adolescentes. No entanto o total de palavras foi de 371, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 11a - nuvens de palavras do volume 11, ano 2019.

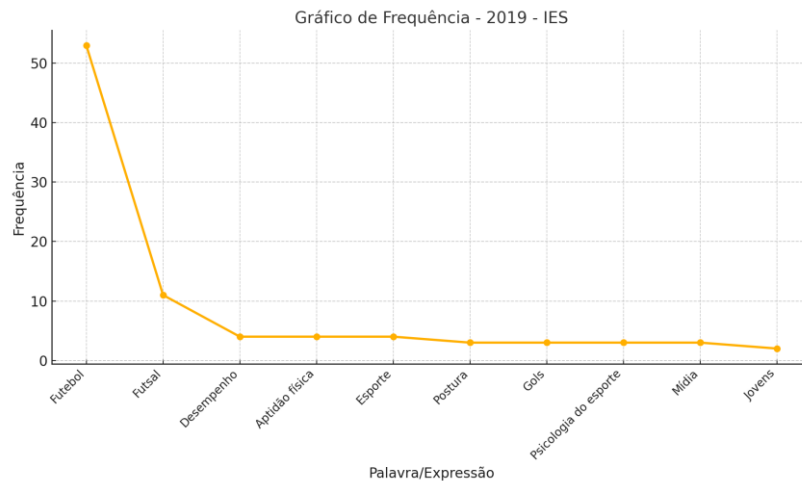


Figura 11b - frequência de palavras do volume 11, ano 2019.

A maior frequência de palavras para o volume 11, foram na sequência, futebol, futsal, desempenho, aptidão física, esporte, postura, gols, psicologia do esporte, mídia, jovens. No

entanto o total de palavras foi de 300, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



posse bola. No entanto o total de palavras foi de 344, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.

RBFF
Revista Brasileira de Futsal e Futebol



Figura 13a - nuvens de palavras do volume 13, ano 2021.

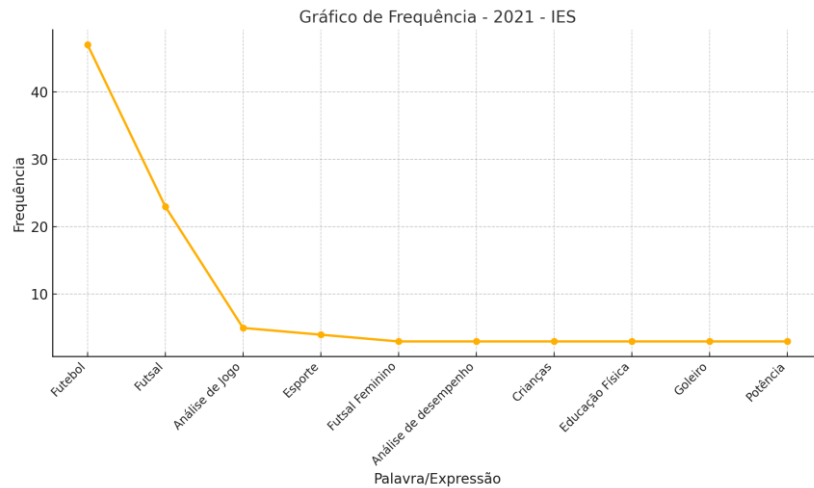


Figura 13b - frequência de palavras do volume 13, ano 2021.

A maior frequência de palavras para o volume 13, foram na sequência, futebol, futsal, análise de jogo, esporte, futsal feminino, análise de desempenho, crianças, educação

física, goleiro, potência. No entanto o total de palavras foi de 312, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 14a - nuvens de palavras do volume 14, ano 2022.

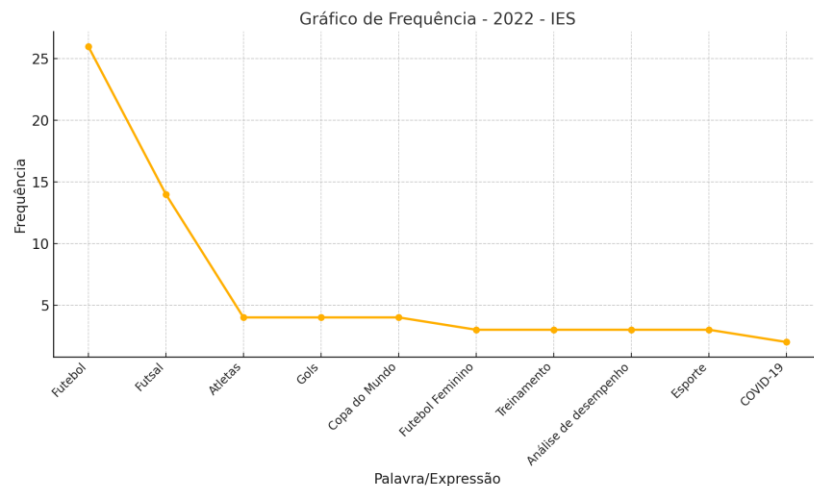


Figura 14b - frequência de palavras do volume 14, ano 2022.

A maior frequência de palavras para o volume 14, foram na sequência, futebol, futsal, atletas, gols, copa do mundo, futebol feminino, treinamento, análise de desempenho, esporte, covid-19. Chama a atenção, nesse volume a

presença da palavra covid-19. No entanto o total de palavras foi de 209, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 15a - nuvens de palavras do volume 15, ano 2023.

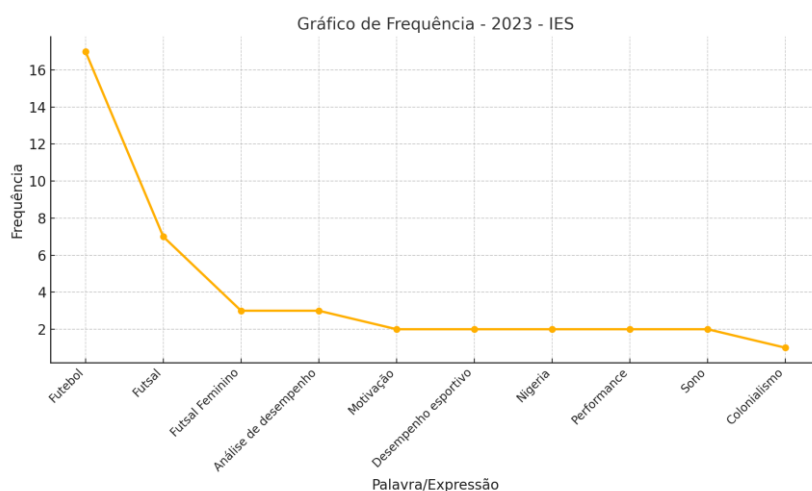


Figura 15b - frequência de palavras do volume 15, ano 2023.

A maior frequência de palavras para o volume 15, foram na sequência, futebol, futsal, futsal feminino, análise de desempenho, motivação, desempenho esportivo, Nigéria, performance, sono, colonialismo. No entanto o

total de palavras foi de 125, demonstrando uma ampla opção de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.



Figura 16a - nuvens de palavras de 15 volumes, anos 2009-2023.

Gráfico de Frequência - 2009 a 2023

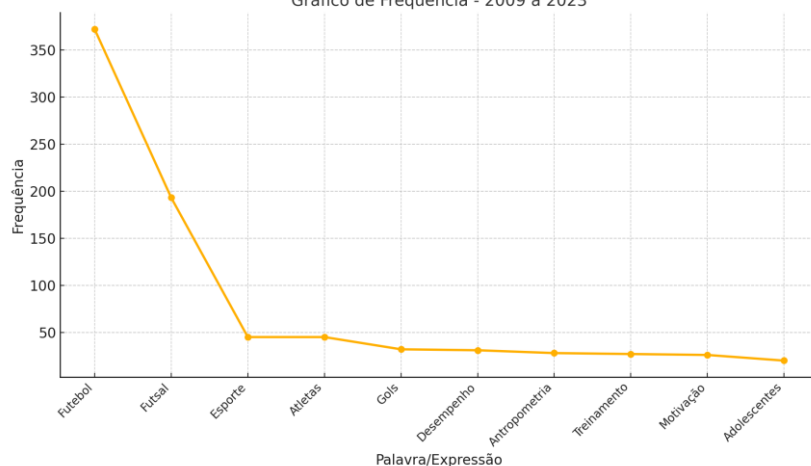


Figura 16b - frequência de palavras de 15 volumes, anos 2009-2023.

A maior frequência de palavras para os 15 volumes, foram na sequência, futebol, futsal, esporte, atleta, gol, desempenho, antropometria, treinamento, motivação, adolescentes.

Cabe ressaltar que as palavras com maior frequência estão destinadas as modalidades esportivas, nesse caso, o futebol e o futsal, ao atleta que pratica e ao seu desempenho principal que vem a ser as circunstâncias que envolvem o gol, ao treinamento, nesse caso, a valência física, antropométrica, e a variável comportamental, com os fatores motivacionais, e por fim, aos adolescentes, portanto na iniciação.

Morais (2024), realizou um estudo bibliométrico, sobre cidades inteligentes, através de palavras-chave, obtendo 6891 documentos na base de dados Scopus, e apresentou os resultados em nuvem de palavras. De certa forma em consonância com

este estudo, pois um total de 839 artigos/documentos com 3083 palavras-chave, registradas e está apresentado em nuvens de palavras utilizando a ferramenta ChatGPT.

Em 13 volumes, a palavra futebol apareceu com maior frequência ficando em primeiro lugar, e a palavra futsal em segundo. Em dois volumes a palavra futsal ficou em primeiro e a palavra futebol em segundo. Portanto podemos inferir que essas duas palavras registradas pelos autores, possuem uma grande envergadura em termos de significado e que está conceitualmente amplamente consolidado.

A frequência das palavras, esporte e atletas, oscila na terceira e quarta posição em quatro volumes, e as palavras, composição corporal e desempenho, aparecem em quarto e quinto respectivamente, em 3 volumes, e a palavra análise de jogo duas vezes em terceiro

em dois volumes, e a palavra antropometria em quinto lugar duas vezes, em dois volumes.

Nesse sentido, podemos inferir que são palavras conceitualmente consolidadas e objetos de investigação devido a importância que tem para entender os fenômenos que interferem na competição que vem a ser, o corpo, nesse caso os dados de composição corporal e antropométricos. Além do desempenho individual e coletivo através das análises dos eventos que ocorrem envolvendo os atletas.

A palavra, gols, tem uma frequência geral, ou seja, em 15 anos, em quinto lugar, e aparece como terceira, quarta e quinta colocação com uma frequência para cada colocação.

A palavra motivação aparece com uma frequência de uma vez em terceiro e uma em quinto lugar e a palavra futsal feminino, com uma frequência de uma vez em terceiro e uma vez em quinto lugar. E a palavra treinamento aparece uma vez em terceiro e uma em quarto lugar.

Em 15 anos, publicou/ divulgou-se em 15 volumes, 63 números, em 839 artigos, 831 autores, 3083 palavras-chave, e com as 10 palavras-chave mais utilizadas pelos autores, indicando assim uma tendência, foram, o futebol, futsal, esporte, atletas, gols, desempenho, antropometria, treinamento, motivação, adolescentes.

E as 10 primeiras palavras mais indicadas pelos autores, representam 963, (31,23%) e o restante das 2120 palavras (68,77%) demonstrando assim uma ampla dispersão de palavras e podemos assim afirmar que é muita inovação ou uma restritiva no foco.

Devido a isso esses resultados, inovam no âmbito da produção, publicação/divulgação do conhecimento científico no contexto da comunicação científica no seu objeto dessa investigação que vem a ser a utilização de palavras-chave utilizadas pelos autores, os produtores do conhecimento, afim de identificar a tendência dessa produção, nessa série de 15 volumes acerca do futsal e futebol em um periódico especializado.

E como sugestão, indicamos um estudo, análise da possibilidade de se classificar as palavras, também por correlação, associação a termos categóricos, como temos em algumas especialidades, como as evidências, na saúde/medicina.

CONCLUSÃO

Enfim essa distribuição, frequência com que aparece as palavras por volume de edição e ao longo de 15 anos, desse periódico especializado em futsal e futebol, vem expressar uma tendência, até o momento, do que se tem como objeto da investigação e da publicação/ divulgação pelos autores dos artigos científicos.

REFERENCIAS

1-Castro, E. Terminologia, palavras-chave, descritores em saúde: qual a sua finalidade?. Jornal Brasileiro de AIDS. Vol. 2. Núm. 1. 2001.

2-Freitas, M. A.; Leite, F. C. L. Actors of the scholarly communication system: Notes for discussion of their roles. Inf. Inf. Londrina. Vol. 24. Núm. 1. p. 273-299. 2019. doi: 10.5433/1981-8920.2019v24n1p273

3-Morais, E.P. Smart Cities e Sustentabilidade: Análise bibliométrica através do VOSviewer. Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação. Núm. 55. 2024. DOI: 10.17013/risti.55.5-20

4-Moresi, E.A.D.; Pinho, I. Análisis bibliométrica de la investigación em educación durante la pandemia de covid-19. Educação Temática Digital. Vol. 24. Núm. 1. p.238-256. 2022.

5-Pellizzon, R.F. Pesquisa na área da saúde. 1. Base de dados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Acta Cirúrgica Brasileira. Vol. 19. Núm. 2. 2004.

6-Valenzuela, A.M.H.; Ballesteros, M. A. S.; Sedamano, M. J. S. J.; Tarazona, M. V. Diseños de las tesis de posgrado de educación: um análisis bibliométrico. Apuntes Universitarios. Vol.13. Núm.2. 2023.

1 - CIFI2D, Faculdade de Desporto, Universidade do Porto, Porto, Portugal.

2 - Programa de pós-graduação, Mestrado em Educação Física da Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Maranhão, Brasil.

RBFF
Revista Brasileira de Futsal e Futebol

E-mail dos autores:
ac-navarro@uol.com.br
afonseca@fade.up.pt

Recebido para publicação em 09/04/2025
Aceito em 06/05/2025