

**EMPTY GOAL: A EVOLUÇÃO DA TÁTICA NO HANDEBOL FEMININO -
UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS MUNDIAIS DE 2021 E 2023**

Thalia Miranda Rufino¹, Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira², Maria Luiza da Cruz Santos³
Osvaldo Costa Moreira⁴, Juliana Souza Valente⁵, José Geraldo do Carmo Salles⁶

RESUMO

As mudanças de regra ocorrem ao longo dos anos como forma de dinamizar e promover melhora e segurança no esporte. Uma das mudanças que alteraram a forma de jogar no handebol, foi a inserção da regra intitulada como "empty goal" (EG) em 2016, essa que permite que o time retire seu goleiro (a) para acrescentar mais um jogador de linha, modificando a estrutura tática da equipe. Devido a essa alteração, o objetivo deste estudo foi avaliar a evolução do uso dessa regra nos Campeonatos Mundiais (CM) femininos de 2021 e 2023, com foco na quantidade de número de gols totais marcados (TGT), comparado com os gols na situação de EG. O estudo se trata de uma pesquisa quantitativa, comparativa e quase-experimental e tem como amostra 27 seleções, essas selecionadas devido estarem presentes em ambas as competições. Foram analisados documentos oficiais da Federação Internacional de Handebol (IHF) como material de base e as análises estatísticas foram compostas por média, desvio padrão, teste t pareado e o tamanho de efeito. Os resultados apontaram que em 2023 a média de gols realizados perante a regra de acordo com o TGT das equipes foram superiores ao CM de 2021 com significância de $p < 0,0001$ e tamanho de efeito igual 1,22 demonstrando relevância estatística e prática. Portanto, a análise demonstra que a interpretação e aplicação da regra sofreram mudanças ao longo do tempo, o que impactou os resultados. Isso evidencia a necessidade de uma compreensão clara e consistente da regra para garantir sua efetividade.

Palavras-chave: Empty goal. Campeonato Mundial. Handebol. Regras.

1 - Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

2 - Doutora em Ciências da Atividade Física e do Esporte. Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

ABSTRACT

Empty goal: the evolution of tactics in women's handball - a comparative analysis between the 2021 and 2023 World Championships

Rule changes occur over the years as a means to enhance, promote dynamism, and improve safety in sports. One such change that significantly altered the way handball is played was the introduction of the rule titled "empty goal" (EG) in 2016. This rule allows a team to remove its goalkeeper and add an extra outfield player, thereby modifying the team's tactical structure. Due to this change, the aim of this study was to evaluate the evolution of the use of this rule in the Women's World Handball Championships (WWC) of 2021 and 2023, focusing on the total number of goals scored (TGT) compared to goals scored under the EG condition. This study is a quantitative, comparative, and quasi-experimental research, with a sample comprising 27 teams that participated in both competitions. Official documents from the International Handball Federation (IHF) were used as a data source, and statistical analyses included mean, standard deviation, paired t-tests, and effect size calculations. The results indicated that in 2023, the average number of goals scored under the EG rule, relative to the TGT of the teams, was significantly higher than in the 2021 WWC, with a p-value < 0.0001 and an effect size of 1.22, demonstrating both statistical and practical relevance. Therefore, the analysis highlights that the interpretation and application of the rule have evolved over time, impacting the results. This underscores the need for a clear and consistent understanding of the rule to ensure its effectiveness.

Key words: Empty goal. World Championship. Handball. Rules.

3 - Mestranda em Educação Física. Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

4 - Doutor em Ciências da Atividade Física e do Esporte, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

INTRODUÇÃO

Diante da possibilidade de dinamizar o jogo, proporcionar segurança aos atletas e padronizar o esporte dentro das implicações de tempo e “espetáculo” da mídia, regras são modificadas ao longo do tempo para que esses objetivos sejam alcançados (Greco, Silva e Greco, 2012; Rodrigues, Leonardi e Paes, 2013).

No handebol, a Federação Internacional de Handebol (IHF) é quem pode estipular a cada dois anos mudanças nas regras a partir de pesquisas e debates com treinadores e especialistas da área acerca do que pode ser alterado.

Tais mudanças são testadas em competições de categorias de base e posteriormente, se aprovadas são incluídas na categoria principal (Globo esporte, 2016).

Uma das alterações mais perceptíveis, refere-se ao número de jogadores presentes na quadra durante a partida. A mudança promulgada a partir dos Jogos Olímpicos de 2016, passou a permitir que sete jogadores uniformizados como jogadores de linha ataquem sem que tenham que ser identificados com o uniforme de cor distinta, ou seja, temporariamente o jogo ocorre sem o goleiro (regra 4).

Desta forma, por opção tática o goleiro pode ser substituído (sobretudo no alto rendimento), dando espaço à outro jogador de linha, permanecendo a equipe com que se denominou-se de “empty goal” (EG), como cita o texto oficial:

“Se uma equipe estiver jogando sem goleiro, um número máximo de 7 jogadores de quadra será permitido ao mesmo tempo na quadra de jogo.” (CBHb, 2024, p. 17).

Essa mudança permitiu diferentes estruturas do jogo, desde a igualdade numérica em situações corriqueiras de inferioridade causadas por desqualificações e/ou exclusões e vantagem em qualquer momento do jogo ofensivo, resultando em uma nova possibilidade técnico/tática e estratégia para as equipes que podem utilizar desse artifício (Leonardo e colaboradores, 2019).

O handebol como diversas modalidades esportivas de alto rendimento visam a competições de destaque, como campeonatos de clubes, Campeonato Europeu, Jogos Olímpicos e Campeonato Mundial (CM).

Esses assumem um papel de destaque entre as competições, entretanto o CM, que ocorre a cada dois anos em diferentes países, abarca uma quantidade maior de seleções (32 a partir do novo formato) quando comparado com as demais.

Com isso, ao agregar maior número de equipes, promove a expansão da modalidade em todos os continentes, a interação cultural, mais jogos e melhores possibilidades de analisar questões técnico-táticas do esporte, visto que são 105 jogos com distintas formas de comportamento das equipes e de suas jogadoras (Prudente e colaboradores, 2019; Federação Internacional de Handebol, 2016).

O Campeonato Mundial passou a apresentar um novo formato em 2021, com 32 nações participantes que anteriormente eram 24. Essa alteração ocorreu devido a IHF junto com o conselho das Federações terem como objetivo, ampliar a promoção e divulgação da modalidade, além de permitir países de menor expressão a participarem de competições de nível internacional (Federação Internacional de Handebol, 2021).

Assim a competição se divide em 5 fases, onde as 32 seleções inicialmente são divididas em oito grupos de quatro times cada.

Os três primeiros de cada grupo prosseguem para a segunda fase. As 24 equipes classificadas na primeira fase são divididas em quatro grupos de seis equipes cada.

As duas primeiras equipes de cada grupo jogam as quartas de final, seus vencedores disputam a semifinal e final em seguida (Federação Internacional de Handebol, 2021).

Compreendendo que as mudanças de regras são idealizadas para deixar o jogo mais dinâmico, atrativo e seguro, percebesse a importância de estudar o que essas alterações realmente provocam nos jogos, visto que a compreensão do que ela altera ao longo dos anos, pode permitir que o entendimento técnico - tático da modalidade seja favorecido, abrindo portas para novos estudos sobre a temática.

Ademais, a seleção dos Campeonatos Mundiais de 2021 e 2023 como objeto de estudo justifica-se pela alta participação de seleções de diversas confederações e pelo fato de serem os primeiros grandes torneios internacionais (com o formato de 32 seleções) dessa categoria realizados após a implementação do EG.

Essa combinação de fatores permite uma análise mais robusta do impacto da regra em um contexto competitivo de alto nível.

Desta forma, este estudo tem como objetivo avaliar a evolução do uso da regra nos Campeonatos Mundiais femininos de 2021 e 2023, com foco na quantidade de número de gols marcados, comparado com os gols na situação EG.

Através dessa análise pode identificar se houve mudanças significativas na interpretação e aplicação da regra ao longo desse período, e como essas mudanças podem ter impactado o estilo de jogo e o desempenho das equipes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Característica do estudo

O estudo em questão trata-se de uma pesquisa quantitativa, comparativa e quase-experimental, pois busca quantificar os números de gols para identificar os impactos associados à mudança na regra.

Ademais, compara duas edições de Campeonato Mundial, em momentos distintos, para observar como a variável (número de gols) mudou ao longo do tempo em resposta à alteração da regra do EG.

Desta forma, o estudo usufrui de uma situação em que a regra já foi modificada e observa e analisa os dados e seu possível impacto dentro dessas competições (Lakatos, Marconi, 2017).

Amostra

Para compor o estudo foi analisada somente as seleções (27), que estiveram respectivamente em ambos os Campeonatos Mundiais, pois, ao perceber dos autores essa relação demonstra um “peso” mais igualitário, buscando evitar o viés de diferentes níveis técnicos - táticos de seleções distintas dentre esses anos.

Todas as fases (preliminar, principal, quartas de final, semifinal, final/ disputa de 3º lugar) dos dois Campeonatos Mundiais foram analisadas através de súmulas oficiais disponíveis no site da IHF, em que foi analisado a quantidade total de gols (TGT) e os gols na situação de EG realizados por cada seleção para que posteriormente fazer a análise estatística do desempenho dos dois eventos.

A relação do número de jogos de cada fase pode ser conferida na Tabela 1, ao final desse tópico.

Com o objetivo de selecionar uma amostra representativa e minimizar possíveis vieses, foram adotados critérios rigorosos de inclusão e exclusão.

Os critérios de inclusão consideraram: seleção apenas de equipes participantes de ambas as competições analisadas, a obtenção dos dados exclusivamente no site oficial da IHF, e o registro do TGT de todas as equipes, mesmo daquelas que não marcaram gols sob a regra do EG. Quanto aos critérios de exclusão, destacaram-se: a exclusão de equipes que participaram de apenas uma das competições, e a distinção quanto à situação tática em que o gol por EG ocorreu (6x5, 7x6, 6x6...), já que o documento oficial não apresentou essa informação em 2023, ao contrário de 2021.

A amostra demonstrou consistência em relação à população, apresentando características semelhantes (mesmas equipes). Apesar de os dados terem sido coletados em anos diferentes, as amostras dos dois grupos foram equivalentes em tamanho e composição.

Com um total de 32 seleções e 27 analisadas, o tamanho da amostra foi considerado representativo para os objetivos deste estudo.

Tabela 1 - Números de jogos por fase nos anos de 2021 e 2023.

Fases do CM	Números de jogos das seleções por fase
F1 – Fase preliminar	3
F2 – Fase principal	5
F3 – Quartas de final	1
F4 – Semifinal	1
F5 – Final/disputa de 3º	1

Instrumentos e procedimentos de pesquisa

Para a construção do presente estudo se fez necessário súmulas extraídas do site da IHF, para posteriormente tabular os dados de cada seleção em uma planilha do Excel com os números totais de gols e os gols realizados por EG. Após esse processo as seleções foram comparadas e somente aquelas que estiveram presentes em ambas as competições foram incluídas para a análise de dados.

Os dados das seleções foram tabulados de acordo com as fases em que elas estavam presentes. Assim, foi adotado que quando uma seleção não estivesse presente em uma das fases do campeonato, a sua lacuna na tabela era deixada em branco para não interferir na média e desvio padrão realizados em cada ano.

Além disso, após a análise, foram realizados testes de significância estatística para verificar a relação entre as variáveis TGT e EG. A magnitude dessa relação foi quantificada pelo cálculo do tamanho do efeito, permitindo uma interpretação mais precisa dos resultados.

Análise estatística

As análises referentes aos dois Campeonatos Mundiais de acordo com a mudança de regra, foram realizadas pelo Software Origini, desenvolvido pela Originlab. Através dele foi possível identificar as médias percentuais de cada seleção, desvio padrão para verificar quanto os dados se desviam da média e a média da média percentual para analisar separadamente o desempenho de cada seleção.

Desta forma, foi possível comparar os números totais de gols (TGT) com os gols realizados na situação de EG (T.G.EG) durante os dois anos, podendo contrastar se houve diferenças visíveis através das medidas de tendência central e de dispersão.

O paired t test (teste t pareado) foi utilizado para verificar se houve efeito significativo adotando um nível de significância ($p < 0,05$). Além disso, foi aplicado o cálculo da medida de tamanho de efeito, Cohen's (d), que

permite comparar a diferença entre as médias de dois grupos em unidades de desvio padrão. Além de complementar o resultado estatístico, essa métrica ajuda a interpretar a relevância prática dos dados.

De acordo com Cohen (1988), os tamanhos de efeito podem ser classificados como pequeno ($d \leq 0,2$), médio ($d \geq 0,5$) e grande ($d \geq 0,8$), facilitando a compreensão da magnitude da diferença observada entre os grupos.

RESULTADOS

Análise descritiva a partir de dados observacionais

A análise descritiva entre os dois períodos analisados permitiu identificar tendências relevantes na aplicação da regra e seus impactos no estilo de jogo e no desempenho das equipes. Assim, foi possível perceber um aumento substancial no TGT entre 2021 e 2023.

Em particular, a frequência de gols em situações de EG também apresentou crescimento, indicando uma adaptação estratégica das equipes às novas regras e uma maior eficiência na exploração dessas oportunidades.

Em relação ao impacto no estilo de jogo, as mudanças nas regras parecem ter influenciado o estilo de jogo de várias equipes, com maior uso de estratégias experimentais em situações de EG. Seleções como Noruega e Holanda mantiveram altos percentuais de gols em diferentes fases, especialmente em situações de jogo sem goleiro, apresentando maior especialização tática.

Tabela 2 - Número total de gols, com e sem uso do empty goal, em cada fase do campeonato, para cada uma das 23 seleções analisadas.

Seleções 2023	T.G.T F1	T.G.EG F1	T.G.T F2	T.G.EG F2	T.G.T F3	T.G.EG F3	T.G.T F4	T.G.EG F4	T.G.T F5	T.G.EG F5	% F1	% F2	% F3	% F4	% F5	Média	Desvio padrão
	col(T)/3	col(U)/3	col(V)/5	col(W)/5	col(X)/1	col(Y)/1	col(Z)/1	col(AA)/1	col(AB)/1	col(AC)/1							
Alemanha	36,33	3,67	29,40	2,20	20,00	0,00					10,09	7,48	0,00			5,86	5,24
Angola	26,33	2,67	27,00	1,60							10,13	5,93				8,03	2,97
Argentina	26,33	1,00	23,00	0,60							3,80	2,61				3,20	0,84
Áustria	33,67	5,67	27,40	4,00							16,83	14,60				15,72	1,58
Brasil	35,33	2,00	30,00	1,80							5,66	6,00				5,83	0,24
Camarões	29,00	2,00	15,80	1,40							6,90	8,86				7,88	1,39
Cazaquistão	18,67	0,00									0,00	--				0,00	--
China	17,33	0,33									1,92	--				1,92	--
Congo	22,67	3,00									13,24	--				13,24	--
Coreia do Sul	26,33	2,67	26,40	1,60							10,13	6,06				8,09	2,88
Croácia	26,00	1,33	22,20	0,80							5,13	3,60				4,37	1,08
Dinamarca	36,67	2,67	30,40	2,20	26,00	0,00	28,00	3,00	28,00	2,00	7,27	7,24	0,00	10,71	7,14	6,47	3,92
Eslovênia	29,00	2,67	28,20	1,00							9,20	3,55				6,37	3,99
Espanha	31,00	2,00	26,40	0,00							6,45	0,00				3,23	4,56
França	30,67	0,00	31,60	1,00	33,00	5,00	37,00	0,00	31,00	2,00	0,00	3,16	15,15	0,00	6,45	4,95	6,30
Holanda	38,00	3,67	35,60	1,20	23,00	4,00					9,65	3,37	17,39			10,14	7,02
Hungria	30,67	1,67	26,40	1,40							5,43	5,30				5,37	0,09
Irã	15,67	8,00									51,06	--				51,06	--
Japão	34,00	7,33	27,40	4,20							21,57	15,33				18,45	4,41
Montenegro	30,00	2,67	25,60	1,80	24,00	10,00					8,89	7,03	41,67			19,20	19,48
Noruega	40,33	3,33	34,40	1,40	30,00	2,00	29,00	4,00	28,00	3,00	8,26	4,07	6,67	13,79	10,71	8,70	3,73
Paraguai	20,33	1,33									6,56	--				6,56	--
Polônia	28,00	5,00	23,80	4,20							17,86	17,65				17,75	0,15
Rep. Tcheca	27,67	2,00	27,60	0,40	22,00	0,00					7,23	1,45	0,00			2,89	3,82
Romênia	34,67	2,67	28,20	1,40							7,69	4,96				6,33	1,93
Sérvia	26,33	0,67	22,20	1,80							2,53	8,11				5,32	3,94
Suécia	28,00	2,00	28,60	1,60	27,00	0,00	28,00	9,00	27,00	5,00	7,14	5,59	0,00	32,14	18,52	12,68	12,79

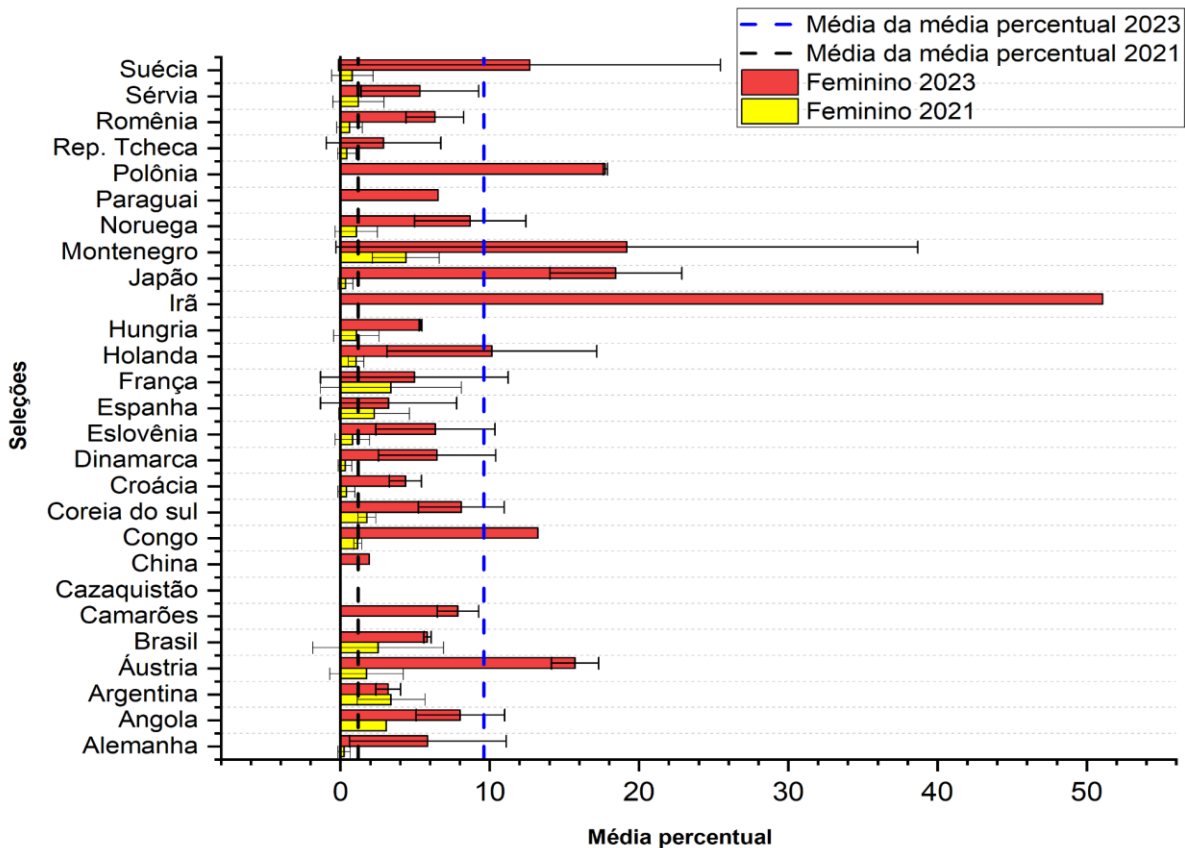


Figura 1 - Análises dos desempenhos das seleções 2021 e 2023.

Legenda: Média da média percentual 2023= 9,61477. Média da média percentual 2021= 1,18853

Uma análise global revela que as alterações nas regras resultaram em um aumento significativo na produção ofensiva, com um consequente crescimento na média de gols marcados tanto nas condições gerais quanto nas situações de EG.

Desta forma, os resultados sugerem que as mudanças nas regras influenciaram diretamente o estilo de jogo e o desempenho das equipes, promovendo possíveis ajustes estratégicos que resultaram em maior inovação e estabilidade de produção em 2023.

A tabela 2 apresenta os dados referentes à análise descritiva dos Campeonatos Mundiais femininos de 2021 e 2023 e seus respectivos resultados: média de gols por seleção em cada fase da competição, considerando o número de jogos disputados por cada equipe em cada etapa. Médias, desvio padrão de cada ano e a média da média percentual para identificar em qual ano a relação entre EG e TGT foi mais elevada

Análise gráfica dos resultados

O gráfico de barras apresentado ilustra a evolução do número médio de gols marcados. Cada seleção é representada por duas barras, correspondendo aos dois anos estudados, permitindo uma comparação direta entre os períodos. Ele permitiu uma visualização direta e comparativa da evolução dos resultados entre os dois anos, destacando as diferenças TGT e nas situações de EG para as principais ocorrências.

De maneira geral, o gráfico reforça as tendências descritas na tabela 2, evidenciando uma maior agressividade ocorrida em 2023 e a influência das mudanças na aplicação

Teste t pareado e tamanho de efeito

Ao comparar as medidas de TGT e EG entre os anos de 2021 e 2023, o paired t-test (teste pareado) revelou uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), mostrando que houve um aumento da relação

de TGT com EG em 2023 comparado com o ano de 2021. Isso implica uma probabilidade muito baixa de que essa diferença seja explicada pelo acaso.

Além disso, o tamanho de efeito de Cohen (d) foi igual a 1,22, demonstrando que o tamanho de efeito é grande, indicando que a diferença entre os dois campeonatos não só é estatisticamente significativa, mas também relevante em termos práticos.

DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a evolução do uso da regra do EG em dois campeonatos mundiais (2021 e 2023).

A análise se concentrou na quantidade total de gols marcados em comparação com os gols marcados na regra referenciada. Como principais resultados desse trabalho, encontramos que: a média de TGT quanto a de EG aumentaram no ano de 2023 quando comparado com 2021.

Como discutido, ao passar dos anos as entidades responsáveis pelas modalidades esportivas criam e/ ou reestruturam suas regras, com justificativas de melhorar a modalidade para os espectadores, proporcionar maior segurança aos atletas e se adequarem às questões midiáticas (Rodrigues, Leonardi e Paes, 2013; Greco, Silva e Greco, 2012).

Alguns estudos analisaram o jogar na situação de EG com distintas finalidades: analisar a eficiência do uso dessa tática em diferentes situações do jogo, verificar se é vantajoso jogar dessas maneiras e jogar com um jogador adicional devido a regra, interfere no ritmo do jogo (Neuberg, Thiem, 2022; Krahenbühl, Tathiane e colaboradores, 2021; Gümüş, Hikmet; Gençoglu, Celal, 2020).

Diante dessas lacunas acerca do EG, este estudo buscou analisar a evolução da aplicação da regra do EG em campeonatos mundiais femininos entre 2021 e 2023, com foco no impacto no número de gols marcados comparados com a situação EG.

Como demonstrado nos resultados, houve uma melhora consistente e importante no desempenho médio dos participantes do campeonato de 2023 em comparação com o de 2021, mediante as variáveis estudadas.

Diante das análises estatísticas realizadas (média, desvio padrão, paired t test e tamanho de efeito) foi demonstrado um

aumento significativo de gols na situação de EG correlacionada com os gols totais das seleções.

Explicações para esse achado pode ser descrita devido principalmente ao viés “tempo”, pois as condições do jogo podem mudar ao longo dos anos, como demonstram os estudos de Neuberg e colaboradores (2022) e Iusepolsky e colaboradores (2022).

Em relação ao estudo dessa regra, os campeonatos analisados foram o de 2021 que foi o primeiro campeonato mundial adulto disputado após a implementação da regra em 2016 com a nova configuração de 32 seleções, o que pode ter acarretado menor desempenho na sua utilização e efetividade.

Em contrapartida, em 2023, a regra já havia sido consolidada após sete anos de aplicação, permitindo um aprimoramento nas estratégias de jogo e treinamento. Paralelamente, o desenvolvimento geral do handebol objetiva, aspectos físicos, técnicos - táticos, físicos e psicológicos, contribuiu para um nível técnico mais elevado das atletas, o que também pode ter influenciado os resultados observados.

Este estudo contribui significativamente para a literatura ao demonstrar empiricamente o impacto de alterações nas regras sobre a dinâmica do jogo, tomando como exemplo a introdução do EG no handebol.

Ao identificar diferenças estatísticas entre os campeonatos mundiais analisados, este trabalho evidencia a importância de considerar as mudanças nas regras ao analisar o desempenho das equipes.

Além disso, a pesquisa pode fornecer insights valiosos tanto para investigadores quanto para praticantes da modalidade. Identificar diferenças estatísticas entre os campeonatos mundiais, poderá contribuir para uma melhor compreensão de como as alterações nas regras podem influenciar o desempenho das equipes e auxiliar na tomada de decisões estratégicas, nesta dentre elas a necessidade de lançamento de longa distância pelas goleiras e demais jogadoras.

Adicionalmente, até onde se sabe, este é o primeiro estudo a analisar a evolução da regra do EG desde a sua implementação. Tal abordagem contribui para uma melhor compreensão do impacto dessa mudança ao longo do tempo, auxiliando no desenvolvimento de estratégias mais eficazes e na tomada de decisões tanto para treinadores, quanto entidades envolvidas na modalidade.

Apesar de buscar uma análise completa dos anos escolhidos, é notável que apenas a comparação de 2 campeonatos mundiais talvez não abarque o real valor que a regra pode ter impactado desde sua implantação.

Ademais, as amostras foram retiradas através de súmulas dos jogos e não da análise diretamente dos jogos, o que gerou a impossibilidade de estabelecer relação de causa e efeito da utilização da regra com o TGT.

Assim, é importante que novas pesquisas continuem buscando entender como essa alteração na forma de jogar está evoluindo e impactando a modalidade e seus resultados.

CONCLUSÃO

Este estudo analisou a evolução do uso da regra do EG nos campeonatos mundiais femininos de 2021 e 2023, com foco na quantidade de gols marcados, especialmente na situação de EG.

Os resultados indicaram que houve um aumento na frequência de gols em situações de EG, acompanhado da quantidade de TGT.

Essas mudanças sugerem que a interpretação e aplicação da regra evoluíram ao longo do período analisado, refletindo nas médias encontradas.

Do ponto de vista prático, os resultados destacam a importância de um entendimento claro e consistente da aplicação da regra para garantir benefício na sua utilização.

Por fim, os achados reforçam a relevância de um monitoramento contínuo das regras e suas interpretações, especialmente em contextos de grande impacto como o Campeonato Mundial, para assegurar o equilíbrio competitivo e a evolução do esporte.

REFERÊNCIAS

- 1-Cohen, J. Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences. 2ª edição. 1988.
- 2-CBHB. Confederação Brasileira de Handebol. Regras de jogo. 2024. Disponível em: https://sge.cbhb.org.br/_uploads/orgaoAnexo/1_NXly6LTlpGYaMvowSyUSqwOQ7Ku0xeE.pdf. Acesso em: 28/10/2024.
- 3-Federação Internacional de Handebol. Rules of theGame. 2016. Disponível em: http://ihf.info/files/Uploads/NewsAttachments/0_New-Rules%20of%20the%20Game_GB.pdf. Acesso em 28/10/2024.
- 4-Federação Internacional de Handebol. 2021. Disponível em: <https://www.ihf.info/competition/s/women/307/25th-ihf-womens-world-championship-2021-spain/66403/history>. Acesso em: 18/11/2024.
- 5-Globo Esporte. IHF aprova, e handebol terá novas regras nas Olimpíadas do Rio 2016. Rio de Janeiro, março de 2016. Disponível em: <https://ge.globo.com/handebol/noticia/2016/03/ihf-aprova-e-modalidade-tera-novas-regras-nas-olimpiadas-do-rio-2016.html>. Acesso em: 02/12/2024.
- 6-Greco, P.J.; Silva, S.A.; Greco, F.L. O sistema de formação e treinamento esportivo no handebol brasileiro (SFTE-HB). In: Greco, Pablo Juan; Romero, Juan J. Fernández (Orgs.). Manual de handebol: da iniciação ao alto nível. São Paulo. Phorte. 2012. p. 235270.
- 7-Gümüş, H.; Gençoğlu, C. The effects of the goalkeeper substitution rule as a new strategy in handball: Analysis of Men's European Handball Championship 2020. Acta Gymnica. Vol. 50. Num. 3. 2020.
- 8-Iusepolsky, R.; Morgulev, E.; Zach, S. The "empty-goal" rule change from the perspective of international-level team handball goalkeepers. International Journal of Environmental Research and Public Health. Vol. 19. Num. 11. 2022. p. 6506.
- 9-Krahenbühl, T.; Monteiro, G.N.; Korb, A.; Sousa Júnior, N.P.; Galatti, L.R.; Rodrigues, M.A.C. Effect of using the additional field player on attack efficiency during 2017 Women's Handball World Championship. Acta Gymnica. Vol. 51. 2021. p. 1-8
- 10-Lakatos, E.M.; Marconi, M.A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª edição. São Paulo. Atlas. 2017.
- 11-Leonardo, L.; Krahenbühl, T.; Scaglia, A.J.; Galatti, L.R. Opiniões de treinadores sobre o uso do sétimo jogador de quadra contra o sistema defensivo individual obrigatório em competições de handebol das categorias sub-12 e sub-14. Corpoconsciência. Vol. 23. Num. 1. p. 1-12. 2019.

12-Neuberg, L.; Thiem, S. Risk-taking in contests with heterogeneous players and intermediate information-evidence from handball. *Journal of Sports Economics*. Vol. 23. Num. 7. 2022. p. 851-880.

13-Prudente, J.N.; Cardoso, A.R.; Rodrigues, A.J.; Sousa, D.F. Influence of the Numerical Relation in Handball During an Organized Attack, Specifically the Tactical Behavior of the Pivot Back. *Frontiers in Psychology*. Vol. 10. Art. 2451. p. 1-11. 2019. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02451.

14-Rodrigues, H.A.; Leonardi, T.J.; Paes, R.R. Novas regras do basquetebol: estudo de caso sobre a percepção de jogadores de uma equipe profissional. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*. Vol. 21. Num. 2. 2013. p. 116-124.

5 - Doutoranda em Educação Física, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

6 - Doutor em Educação Física, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Universidade Federal de Viçosa (UFV), Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

E-mail dos autores:

thalia.rufino@ufv.br

cpatrocinio@ufv.br

maria.l.cruz@ufv.br

osvaldo.moreira@ufv.br

juliana.valente@ufv.br

jgsalles@ufv.br

Recebido para publicação em 25/01/2025

Aceito em 19/03/2025