

RESUMO

Este estudo teve como objetivo principal mapear as diferenças técnico-táticas no boxe em nível continental (Pan-Americanos 2023) e olímpico (Paris 2024), considerando a influência do sexo, categorias de peso e fases competitivas. A crescente relevância científica do boxe justifica a investigação aprofundada das estratégias de combate. A metodologia empregada foi descritivo-comparativa, utilizando análises técnico-táticas (T-T) baseadas em vídeo. Foram analisadas 255 lutas, sendo 193 olímpicas (42 femininas, 151 masculinas) e 62 panamericanas (26 femininas, 36 masculinas). O software Frami® foi utilizado para a quantificação e classificação das ações de deslocamento, ataque, defesa, clinch e pausa. As categorias de peso foram agrupadas em Leve, Médio e Pesado para análise. As análises estatísticas incluíram ANOVA de duas e três vias, com teste post-hoc de Tukey para comparações múltiplas, e o nível de significância estabelecido em $p < 0,05$. Os resultados revelaram diferenças táticas significativas entre os níveis de competição, boxeadores olímpicos demonstraram maiores tempos de deslocamento nas semifinais e finais ($p \leq 0,001$), enquanto as lutas panamericanas apresentaram um aumento progressivo na duração do Clinch à medida que a competição avançava ($p \leq 0,001$). Curiosamente, não foram encontradas diferenças significativas nas ações técnico-táticas entre vencedores e perdedores dentro da mesma competição ($p > 0,05$), sugerindo que a vitória em alto nível pode ser determinada por indicadores qualitativos de desempenho. A categoria de peso também influenciou o desempenho, com boxeadores Pesados exibindo volumes defensivos significativamente superior ($p \leq 0,001$). Em relação ao sexo, o masculino apresentou maior frequência de deslocamentos e atividade ofensiva, o feminino mostrou maior volume ofensivo geral, ao passar da competição embora não diretamente correlacionado à vitória neste estudo. Aspectos como fadiga acumulada e diferenças regulamentares entre federações foram discutidos como fatores que podem influenciar esses achados. Em conclusão, o estudo demonstra que atletas de menor nível técnico tendem a adotar ações menos dinâmicas, como o Clinch, enquanto em nível olímpico, o tempo de deslocamento para categorias leves e a defesa para categorias pesadas são cruciais. A maior agressividade das atletas femininas não se traduziu em maior taxa de vitória, e a distinção entre vencedores e perdedores parece residir em análises mais

qualitativas. As aplicações práticas sugerem que treinadores devem focar na melhoria da condição cardiorrespiratória e estratégias táticas para atletas de menor nível, e no aprimoramento do deslocamento e defesas específicas para atletas olímpicos, conforme suas categorias de peso e sexo. Recomenda-se a realização de mais estudos para aprofundar a compreensão dessas dinâmicas e padronizar protocolos de análise no boxe.

Palavras chave: Boxe, Olimpíadas, PanAmericano, Categorias de peso, Sexo.

ABSTRACT

This study's primary objective was to map the technical-tactical differences in boxing at continental (Pan American Games 2023) and Olympic (Paris 2024) levels, considering the influence of sex, weight categories, and competitive phases. The growing scientific relevance of boxing justifies an in-depth investigation of combat strategies. The methodology employed was descriptive-comparative, utilizing video-based technical-tactical (T-T) analyses. A total of 255 fights were analyzed, comprising 193 Olympic (42 female, 151 male) and 62 Pan American (26 female, 36 male) bouts. Frami® software was used for the quantification and classification of displacement, attack, defense, clinch, and pause actions. Weight categories were grouped into Light, Middle, and Heavy for analysis. Statistical analyses included two- and three-way ANOVA, with Tukey's post-hoc test for multiple comparisons, and a significance level set at $p < 0.05$. The results revealed significant tactical differences between competition levels; Olympic boxers demonstrated longer displacement times in semifinals and finals ($p \leq 0.001$), while Pan American fights showed a progressive increase in Clinch duration as the competition advanced ($p \leq 0.001$). Interestingly, no significant differences were found in technical-tactical actions between winners and losers within the same competition ($p > 0.05$), suggesting that victory at a high level may be determined by qualitative performance indicators. Weight category also influenced performance, with Heavy boxers exhibiting significantly higher defensive volumes ($p \leq 0.001$). Regarding sex, males showed a higher frequency of displacements and offensive activity, while females displayed a greater overall offensive volume as the competition progressed, although not directly correlated with victory in this study. Aspects such as accumulated fatigue and regulatory differences between federations were discussed as factors that might influence these findings. In conclusion, the study demonstrates that athletes of lower technical levels tend to adopt less dynamic actions, such as the Clinch, whereas at the Olympic level, displacement time for light categories and defense for heavy categories are crucial. The greater aggressiveness of female athletes did not translate into a higher win rate, and the distinction between winners and losers appears to reside in more qualitative analyses. Practical applications suggest that coaches should focus on improving cardiorespiratory condition and tactical strategies for lower-level athletes, and on enhancing displacement and specific defenses for Olympic athletes, according to their

weight categories and sex. Further studies are recommended to deepen the understanding of these dynamics and standardize analysis protocols in boxing.

Keywords: Boxing, Olympics, Pan American, Weight categories, Sex.