

ARTIGO COMPLETO - FISIOLÓGIA DO EXERCÍCIO NO FUTEBOL DE ELITE

**CINÉTICA DO LACTATO NO FUTEBOL DE ELITE: IMPLICAÇÕES
METABÓLICAS, LIMIARES FISIOLÓGICOS E APLICAÇÕES NA
PRESCRIÇÃO DO TREINAMENTO**

Adriano Luca Ferreira Lobo (adrihloboushs@gmail.com)

Ionara Rodrigues De Lima (ionararodrigues2013@gmail.com)

Daiane Tamires De Medeiros Mota (daianetamy.tarcio@gmail.com)

Gustavo Adriel Vieira Rodrigues (gustavoadriel1844@gmail.com)

Luana Gabrielly Oliveira Da Costa (luanagabrielly.095@gmail.com)

Joaquim Albuquerque Viana (joaquimaviana@gmail.com)

O futebol de elite caracteriza-se como uma modalidade intermitente de alta intensidade, na qual há constante alternância entre esforços máximos e períodos de recuperação incompleta. Nesse contexto, a cinética do lactato sanguíneo tem sido amplamente utilizada como marcador fisiológico do metabolismo energético, da fadiga e das adaptações ao treinamento. Objetivo: O presente estudo teve como objetivo analisar a cinética do lactato no futebol de alto rendimento, destacando suas implicações metabólicas, transporte celular, limiares fisiológicos, respostas agudas ao jogo e aplicações na

prescrição do treinamento. Métodos: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura científica publicada entre 2020 e 2025, baseada em estudos experimentais, revisões sistemáticas e meta-análises relacionadas à fisiologia do exercício aplicada ao esporte. Resultados e Discussões: Os resultados demonstram que o lactato não deve ser interpretado apenas como subproduto associado à fadiga muscular, mas como importante intermediário energético e sinalizador metabólico durante exercícios de alta intensidade. Além disso, fatores como limiar de lactato, consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}), atuação dos transportadores monocarboxilatos e capacidade de tamponamento muscular apresentam influência direta sobre o desempenho em esportes intermitentes, especialmente no futebol. Conclusão: Conclui-se que o monitoramento da cinética do lactato constitui ferramenta essencial para a otimização do desempenho esportivo, controle da fadiga e individualização das cargas de treinamento no futebol de alto rendimento.

Palavras-chave: futebol; cinética do lactato; fisiologia do exercício; treinamento de alto rendimento; fadiga; vo_{2max} .