

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Milena Fagundes Lima

Esforço Cognitivo e Fadiga Mental: Relações e impactos sobre a
performance de jogadores de futebol

Juiz de Fora
2025

RESUMO

A fadiga mental é uma condição neurobiológica que pode comprometer a performance de jogadores de futebol. Diante da crescente exigência cognitiva do futebol moderno, esta dissertação teve como objetivo geral investigar a relação entre esforço cognitivo e a fadiga mental e seus efeitos na performance tática de jogadores de futebol. Para isso, foram realizados uma revisão sistemática da literatura científica (2015–2025) e dois estudos experimentais. A revisão foi conduzida de acordo com as diretrizes PRISMA, utilizando a base de dados *Web of Science* e critérios PICOS, resultando na seleção de 20 estudos. Os estudos experimentais avaliaram a performance tática por meio do FUT-SAT em jogos reduzidos, em situação controle e em estado de fadiga mental, previamente induzida por meio da Tarefa de *Stroop*. Os achados indicaram que a fadiga mental compromete de forma relevante a performance tática dos atletas, impactando de maneira negativa tanto no índice de performance tática, quanto no comportamento tático adotado durante o jogo. No entanto, jogadores com maior eficiência cognitiva obtiveram pouco ou nenhum prejuízo da performance. Conclui-se, portanto, que a fadiga mental tem um efeito substancialmente prejudicial sobre a performance tática no futebol, mas que uma boa eficiência cognitiva pode atenuar esses impactos. Esses resultados ressaltam a importância do monitoramento da carga cognitiva e do cuidado com o planejamento dos treinos.

Palavras-chave: fadiga mental; esforço cognitivo; performance tática.

ABSTRACT

Mental fatigue is a neurobiological condition that can compromise the performance of football players. Considering the increasing cognitive demands of modern football, the main objective of this dissertation was to investigate the relationship between cognitive effort and mental fatigue, as well as their effects on the tactical performance of football players. To achieve this, a systematic review of the scientific literature (2015–2025) and two experimental studies were conducted. The review was carried out in accordance with PRISMA guidelines, using the Web of Science database and PICOS criteria, resulting in the selection of 20 studies. The experimental studies assessed tactical performance using the FUT-SAT in small-sided games, both under control conditions and under a state of mental fatigue, which was previously induced through the Stroop Task. The findings indicated that mental fatigue significantly impairs athletes' tactical performance, negatively affecting both the tactical performance index and the tactical behaviour adopted during play. However, players with higher cognitive efficiency experienced little to no performance impairment. It is therefore concluded that mental fatigue has a substantially detrimental effect on tactical performance in football; however, good cognitive efficiency can mitigate these impacts. These results highlight the importance of monitoring cognitive load and carefully planning training sessions.

Keywords: mental fatigue; cognitive effort; tactical performance.