



## Artigo revisão

Paula Mercedes Vilanova Ilha<sup>1</sup>  
Rosane Carla Rosendo da Silva<sup>1</sup>  
Edio Luiz Petroski<sup>1</sup>

# VALIDADE DO ACELERÔMETRO TRI-AXIAL TRITRAC: UM ESTUDO DE REVISÃO

## VALIDITY OF TRITRAC TRI-AXIAL ACCELEROMETER: A REVIEW OF LITERATURE

### RESUMO

A atividade física é um dos principais componentes de um estilo de vida saudável, por reduzir o risco de várias doenças e proporcionar muitos benefícios à saúde, porém a medida precisa é um desafio aos pesquisadores. Diversos métodos são citados na literatura, entre eles estão a água duplamente marcada, a calorimetria indireta, os acelerômetros, pedômetros e questionários, porém todos apresentam limitações quanto a fidedignidade, utilização ou custo elevado. Esta revisão buscou abordar uma visão geral do acelerômetro Tri-axial TriTrac (modelos R3D e RT3), destacando suas características e funções, bem como os principais estudos de validação deste instrumento. Também foram analisados, os estudos brasileiros que utilizaram este acelerômetro como método de mensuração da atividade física. Os dados disponíveis parecem confirmar que ambos os modelos do acelerômetro TriTrac proporcionam um método fácil de usar e válido para mensuração da atividade física em diversas idades, contudo, recomenda-se utilizar juntamente um registro de atividade física para obter dados mais confiáveis e precisos.

**Palavras-chave:** acelerômetro, atividade física, validação, métodos.

### ABSTRACT

Physical activity is one of the main components of a healthy lifestyle due to reduction of risk for several diseases and the many health benefits. However, the need for a measurement is a challenge to researchers. There are several methods mentioned in the literature such as doubly labeled water, indirect calorimetry, the accelerometers, pedometers and questionnaires. Nevertheless all show limitations in either reliability, usage or elevated costs. This review presents an overview of the Tri-axial accelerometer TriTrac (models R3D and RT3), focusing on their characteristics and functions, as well as the main validation studies. The Brazilian studies using accelerometers as a physical activity measurement were also analyzed. The available data seem to confirm that both models of TriTrac accelerometer provide an easy-to-use and valid method for measuring physical activity levels among several age groups, however, it is recommended a report of the physical activities along with accelerometer data for a complete and reliable information.

**Key words:** accelerometers, physical activity, validation, methods.

<sup>1</sup> Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria & Desempenho Humano – Nucidh/UFSC