



## CORRELAÇÃO ENTRE ÂNGULO DE FASE DA BIOIMPEDÂNCIA ELÉTRICA E EQUAÇÕES PARA ACOMPANHAMENTO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE JOVENS PRATICANTES DE ATLETISMO

Maria Luísa Seragi Virgílio<sup>1</sup>

Marcella Ramos de Lázari<sup>2</sup>

Ricardo D'Ângelo<sup>3</sup>

Mara Patrícia Traina Chacon-Mikahil<sup>4</sup>

Evandro Lázari<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO** O atletismo é uma modalidade considerada como base para diversas outras, pois utiliza de habilidades físicas básicas, como correr, saltar e lançar. Levando em consideração a grande utilização da força, velocidade e potência, a composição corporal se mostra um bom preditor de desempenho da modalidade. Diversas são as formas de avaliar a composição corporal, incluindo a antropometria através de dobras cutâneas, o índice de massa corporal (IMC), e também a bioimpedância elétrica (BIA), a qual fornece um resultado bastante completo que inclui o Ângulo de Fase (AF), uma ferramenta que prediz a integridade celular. **OBJETIVO** O estudo tem como objetivo principal correlacionar os valores de ângulo de fase com a composição corporal calculada através da antropometria e do IMC, e comparar os resultados obtidos na correlação de meninos e meninas praticantes de atletismo. **METODOLOGIA** Foram avaliados, no início da temporada, 50 atletas sendo 20 do sexo feminino e 30 do sexo masculino da faixa etária de 15 a 18 anos, que praticam atletismo há pelo menos um ano, com frequência semanal de três sessões de treinamento. Foram mensuradas as medidas de peso e altura para cálculo do IMC, avaliação para obtenção do percentual de gordura corporal através do protocolo de Slaughter et al (1988) indicado para jovens, utilizando as dobras cutâneas (mm) triceptal e subescapular, e composição corporal através da bioimpedância elétrica tetrapolar. **RESULTADOS** A gordura corporal obtida mostra uma média significativamente maior (23,52;  $\pm$  10,51) para mulheres em comparação aos homens (12,53;  $\pm$  3,70), assim como o IMC, de 22,25;  $\pm$  5,83 e 20,80;  $\pm$  2,41, respectivamente. Da mesma forma, porém inversamente proporcional, o AF das mulheres (6,76;  $\pm$  0,57) foi menor do que o obtido para os homens (7,33;  $\pm$  0,63), o que pode ser justificado pelo que apresenta a literatura, a respeito do maior ângulo de fase para homens, mas também pelo valor obtido na composição corporal das mulheres. Os valores de correlação de Pearson para o AF não obtiveram significância expressiva, chegando a  $r = -0,129$  em relação ao percentual de gordura corporal e  $r = 0,177$  em relação ao IMC. Já para as amostras separadas por sexos, os valores de  $r$  foram ainda menos significativos para as mulheres, sendo  $r = -0,031$  para gordura corporal e  $r = -0,169$  para o IMC, enquanto para os homens a correlação ainda obteve uma significância mediamente expressiva, com  $r = 0,484$  para gordura corporal e  $r = 0,503$  para IMC. **CONCLUSÃO** Embora os três métodos utilizados sejam bons indicadores para análise de composição corporal, não foi observada correlação significativa entre IMC, dobras cutâneas e ângulo de fase. O ângulo de fase através da BIA se mostra uma medição simples e rápida para avaliar a composição corporal de jovens atletas, complementar aos métodos já utilizados mais comumente,

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Ciências do Faculdade de Ciências Aplicadas – UNICAMP, [m202867@dac.unicamp.br](mailto:m202867@dac.unicamp.br);

<sup>2</sup> Doutoranda pela Faculdade de Ciências Médicas - UNICAMP, [marcellasramos@uol.com.br](mailto:marcellasramos@uol.com.br);

<sup>3</sup> Doutor pela Faculdade de Educação Física – UNICAMP, [radangelo3@gmail.com](mailto:radangelo3@gmail.com);

<sup>4</sup> Professora colaboradora: doutora, Faculdade de Educação Física – UNICAMP, [marapatricia@fef.unicamp.br](mailto:marapatricia@fef.unicamp.br);

<sup>5</sup> Professor orientador: doutor, Faculdade de Educação Física - UNICAMP, [elazari@unicamp.br](mailto:elazari@unicamp.br).

Apoio: CAPES/CNPq



como as equações de composição corporal. Sendo assim, são necessários mais estudos para confirmar a relação entre os métodos utilizados.