

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### Reprodutibilidade da Medida da Composição Corporal Segmentar por Bioimpedância Elétrica

Maria Luiza da Cruz Santos - Universidade Federal de Viçosa, Osvaldo Costa Moreira - Universidade Federal de Viçosa Campus Florestal, Irina Sidoine Sossou - Universidade Federal de Lavras, Gabriella Elisa Magalhães e Silva - Universidade Federal de Viçosa, Julia Abrantes Bicalho - Universidade Federal de Viçosa, Cláudia Eliza Patrocínio de Oliveira - Universidade Federal de Viçosa

Composição corporal; Reprodutibilidade; Massa magra.

#### Introdução

A bioimpedância elétrica (BIA) é um método baseado no princípio da condutividade da água no corpo que varia nos diferentes compartimentos. Enquanto a massa livre de gordura apresenta uma boa condução elétrica por possuir elevada concentração de água e eletrólitos, a massa gorda não é boa condutora elétrica. Assim, os estudos da BIA baseiam-se na estreita relação entre as propriedades elétricas do corpo humano, a composição corporal dos diferentes tecidos e do teor total de água no corpo. É possível considerar que a avaliação da reprodutibilidade intra-observador é importante para determinar em que medida o erro humano ou erro do teste pode afetar os resultados da avaliação da composição corporal, por meio da BIA. Isso ganha relevância, uma vez que, a composição corporal assume um papel fundamental no processo saúde/doença, pois, seus componentes possuem, entre outras, funções metabólicas que podem estar envolvidas na prevenção ou gênese de diversas doenças.

#### Objetivos

Verificar a reprodutibilidade da medida da composição corporal segmentar por BIA.

#### Material e Método

Participaram da presente pesquisa 29 voluntários de ambos os sexos (14 mulheres e 15 homens), com idade média de  $24 \pm 2$  anos, estatura média de  $169,89 \pm 8,02$  cm e massa corporal média de  $71,45 \pm 12,71$  Kg, submetidos a dois exames consecutivos de corpo total, usando um aparelho de BIA da marca InBody, modelo InBody 120, separados por 48 horas, seguindo um protocolo de preparação prévia para a realização do teste. Com isso, foi possível analisar dados referentes à massa corporal magra (MM) e água corporal (H<sub>2</sub>O) segmentar (braços direito e esquerdo, tronco e pernas direita e esquerda). Foram calculados o coeficiente de variação (CV), o coeficiente de correlação intraclasse (CCI) e seu intervalo de confiança de 95% (IC95%)

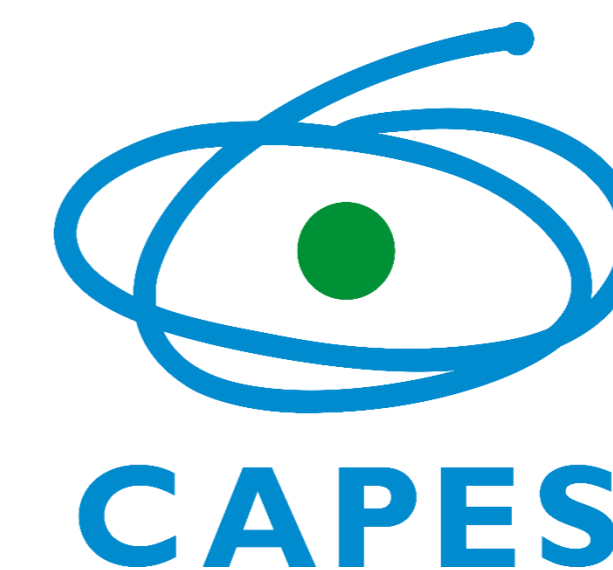
#### Resultados e Discussão

A análise dos resultados mostrou níveis de reprodutibilidade muito altos para todas as medidas referentes a MM e a H<sub>2</sub>O em todos os seguimentos, segundo os valores de CCI (CCI entre 0,999-1,00). No entanto, os valores de CV apresentaram uma variação considerável dos resultados para a H<sub>2</sub>O, especialmente nos braços direito (CV=10,3%) e esquerdo (CV=5,9%), quando realizada a preparação prévia. Para a MM os CV se apresentaram menor ou igual a 1,5% para todas as regiões analisadas

#### Conclusões

A análise dos resultados mostrou níveis de reprodutibilidade muito altos para todas as medidas referentes a MM e a H<sub>2</sub>O em todos os seguimentos, segundo os valores de CCI (CCI entre 0,999-1,00). No entanto, os valores de CV apresentaram uma variação considerável dos resultados para a H<sub>2</sub>O, especialmente nos braços direito (CV=10,3%) e esquerdo (CV=5,9%), quando realizada a preparação prévia. Para a MM os CV se apresentaram menor ou igual a 1,5% para todas as regiões analisadas

#### Apoio financeiro



#### Agradecimentos

