



## **AVALIAÇÃO DE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS E BIOIMPEDÂNCIA EM TRABALHADORES RURAIS DA ATIVIDADE LEITEIRA**

MARQUES, Vanessa Vianna<sup>1</sup>; GUEDES, Bruna Larissa<sup>2</sup>; SILVA, Lincoln<sup>3</sup>; JÚNIOR, Noé  
Gomes Borges<sup>4</sup>; CARVALHO, Themis Goretti Moreira Leal de<sup>5</sup>

**Palavras-Chave:** Bioimpedância. Antropometria. Balança Digital. Trabalhadores rurais.

### **INTRODUÇÃO**

Os indicadores antropométricos são ferramentas úteis na avaliação do estado nutricional, sendo frequentemente utilizados em pesquisas epidemiológicas, por serem acessíveis, de baixo custo e permitirem resultados mais rápidos para estudos populacionais, sendo também importantes indicadores da composição corporal. O indicador antropométrico mais utilizado é o Índice de Massa Corporal (IMC), que apesar de ser de grande facilidade e de larga aplicação em estudos epidemiológicos, não permite determinar a composição corporal (COELHO, 2007).

Existem vários métodos para estimar a composição corporal, com diferentes níveis de precisão, custo e complexidade de aplicação (SILVA *et al*, 2007).

Dentre os métodos utilizados, a análise de bioimpedância elétrica (BIA) se apresenta como uma alternativa mais aplicável para avaliação da composição corporal na população geral. Este método demonstra algumas vantagens, como ser relativamente barato, portátil, requer uma formação mínima de operar, e não apresenta qualquer risco para a saúde dos indivíduos. Dessa maneira, a BIA tem sido largamente utilizada pelos profissionais da saúde e várias equações estão disponíveis para estimativa da composição corporal de crianças, adolescentes e adultos (TALMA *et al*, 2013).

---

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia. Atuante no Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva da UNICRUZ;

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Fisioterapia Unicruz;

<sup>3</sup> Mestre pelo Centro de Ciência da Saúde e do Esporte – CEDIF /UDESC. Doutorando UFSC. lincoln\_floripa@yahoo.com.br;

<sup>4</sup> Professor Dr. e pesquisador, do Centro de Ciência da Saúde e do Esporte – CEFID – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC. Florianópolis SC.

<sup>5</sup> Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia. Líder do Grupo de Pesquisa em Saúde Coletiva da UNICRUZ. Email: carvalhothemis@gmail.com



O objetivo do presente estudo é avaliar as medidas antropométricas e a bioimpedância dos trabalhadores rurais da atividade leiteira através da balança digital, mensurando a composição corporal dos mesmo, construindo ações de educação em saúde, visando uma melhor qualidade de vida desses produtores rurais.

## **METODOLOGIA OU MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa é um processo planejado e participativo, no qual o compromisso da EMATER, UNICRUZ e UDESC é o alicerce fundamental de sua trajetória metodológica. Caracteriza-se por ser do tipo descritiva com delineamento transversal (GIL, 2010), sendo desenvolvida com o apoio do Programa Rede Leite (Programa em Rede de Pesquisa-Desenvolvimento em Sistemas de Produção com Pecuária de Leite no Noroeste do Rio Grande do Sul).

A população contemplada neste projeto foi de 28 trabalhadores rurais de pequenas propriedades, dos municípios de Boa Vista do Cadeado, Boa Vista do Incra, Bozano, Cruz Alta, Condor, Fortaleza Dos Valos, Ijuí, Jóia, Nova Ramada e Salto do Jacuí, vinculadas a EMATER, e que realizam atividade de ordenha de leite. A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Fisioterapia da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ).

Para a avaliação dos produtores foi utilizada a Balança digital para estimar a composição corporal e o estado nutricional dos indivíduos participantes da pesquisa. A partir dos valores de estatura, idade, sexo e massa corporal a balança definiu valores como IMC, Massa magra, Massa gorda, metabolismo basal, Gordura Visceral e a Idade Corporal do indivíduo.



Figura 1: balança Omron HBF-514 com FullBody Sensor (Sensor de Corpo Inteiro) utilizada na pesquisa



## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amostra foi de 28 indivíduos sendo 17 mulheres e 11 homens. Foi avaliado o índice de massa corporal (IMC) que representa um dos indicadores antropométricos mais utilizados na identificação de indivíduos em risco nutricional. Isso ocorre em virtude da sua facilidade de aplicação, seu baixo custo e pequena variação intra ou intermedidor (LA, 1992). Os resultados indicam um participante com  $IMC < 18$ , considerado abaixo do peso ideal, quatro apresentaram  $IMC \geq 18,5$  e  $\leq 25$  sendo considerado peso adequado, dez apresentaram  $IMC > 25$  e  $< 30$  sendo considerado sobrepeso e treze apresentaram  $IMC \geq 30$  sendo considerada obesidade (WHO, 1995).

Em relação à gordura visceral dos participantes da pesquisa onze apresentaram nível de gordura  $\leq 9$  sendo considerado normal, sete participantes apresentaram nível de gordura  $\geq 10$ , apenas três  $\leq 14$  sendo considerado alto e sete indivíduos apresentaram classificação de nível de gordura  $\geq 15$  sendo considerado muito alto. A área de gordura visceral (AGV) é definida como a quantidade de gordura localizada na região intra-abdominal e vem sendo utilizada como um importante preditor de risco metabólico e cardiovascular (KOTRONEN, 2011;).

Quanto a idade corporal dos indivíduos apenas dez possuem idade corporal mais nova do que a idade atual, dezessete pessoas possuem idade corporal maior que a idade atual e apenas uma pessoa apresentou idade equivalente a atual.



Quanto a massa gorda, dezoito indivíduos a possuem mais elevada que a massa magra e nove possuem massa magra mais elevada que a massa gorda e apenas um indivíduo possui as massas equivalentes.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS OU CONCLUSÃO

Através do presente estudo, foi possível fazer uma análise da composição corporal e estado nutricional dos trabalhadores. Concluímos que a maioria dos trabalhadores rurais, possui índices elevados de IMC, Gordura Visceral e Massa gorda. Essas alterações demonstram um grande risco para o surgimento de doenças crônicas tais como: Hipertensão e Diabetes Mellitus. O conhecimento dessas alterações é de grande relevância para que se possa elaborar estratégias como medidas educativas, mudanças nos hábitos de vida e orientação nutricional para que se possa assim, melhorar a qualidade de vida desses trabalhadores e conseqüentemente prevenir dos fatores de risco cardiovasculares.

## REFERÊNCIAS

- COELHO MASC, A. R. Avaliação nutricional em Geriatria. In: Duarte ACG. **Avaliação nutricional: aspectos clínicos e laboratoriais.** , São Paulo: Atheneu; , p. Cap. 15.p.155-94., 2007.
- KOTRONEN A, Y.-J. H. (2011;). **Comparison of the relative contributions of intra-abdominal and liver fat to components of the metabolic syndrome.***Obesity*,19(1):238
- LA., A. (1992; ). **Índice de massa corporal (massa corporal estatura<sup>2</sup>) como indicador de estado nutricional de adultos: revisão de literatura.** *Rev Saude Publica.* , 26(6):431-6.
- SILVA, Vladimir Schuindtda, et al. **Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em adultos** -. vol.16, n.2; Rev. bras. cineantropom. Desempenhohumano. 2014.
- TALMA, H, et al. **Bioelectrical impedance analysis to estimate body composition in children and adolescents: a systematic review and evidence appraisal of validity, responsiveness, reliability and measurement error.** *Obes Rev.* 14(11):895-905; 2013.
- World Health Organization (WHO). **Physical status: the use and interpretation of anthropometry.** Report of a WHO Expert Committee. WHO Technical Report Series 854. Geneva; 1995.