



AVALIAÇÃO DA GORDURA CORPORAL ATRAVÉS DE MODELOS DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA

Danilo Epaminondas Martins e Martins¹

Alexandre Luiz Schäffer²

Iara Denise Endruweit Battisti³

Resumo: Durante muito tempo, o ganho de peso e o acúmulo de gordura, era visto como um sinal de saúde e prosperidade. Hoje, a obesidade é considerada uma doença crônica, presente em diversos países. O Índice de Massa Corporal (IMC) tem sido recomendado como um indicador da gordura corporal por ser obtido de forma rápida e barata. Entretanto, pesquisas recentes vêm questionando o uso deste método no diagnóstico da gordura corporal. Portanto, quantificar a gordura corporal com o menor erro possível torna-se fundamental, o que tem levado pesquisadores a desenvolverem e validarem diferentes técnicas para estimá-la. O presente trabalho teve como objetivo criar um modelo de regressão linear múltipla que representasse o desfecho gordura corporal em indivíduos do sexo feminino. Os procedimentos metodológicos utilizaram uma amostra de 20 mulheres saudáveis com idade entre 25 e 34 anos. As variáveis analisadas foram espessura da epiderme no tríceps, circunferência da coxa e circunferência do braço. Com auxílio do software estatístico R (3.3.3), construiu-se modelos estatísticos que descreveram as relações entre as variáveis analisadas. Como resultados, têm-se a existência de relação razoavelmente forte e positiva entre a espessura da epiderme e a gordura corporal; relação razoavelmente forte e positiva entre a circunferência da coxa e a gordura corporal e; relação fraca e positiva entre a circunferência do braço e a gordura corporal. Os preditores espessura da derme e, circunferências da coxa apresentaram significância ($p < 0,05$) ficando fora do modelo final. O coeficiente de determinação para a equação ajustada final demonstrou que 75% da gordura corporal está sendo influenciada em razão da espessura da epiderme e da circunferência da coxa. Os outros 25% estão sendo influenciados por outros fatores. Conclui-se que, a equação ajustada não representa um modelo ideal para a gordura corporal das

¹ Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. Gestor Ambiental. Cerro Largo, RS, Brasil. E-mail: epaminondasmartins@hotmail.com.

² Mestrando em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis pela Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS. Engenheiro Ambiental e Sanitarista. Cerro Largo, RS, Brasil. E-mail: alexandreluiz1992@hotmail.com.

³ Professora adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS. Doutora em Epidemiologia. Cerro Largo, RS, Brasil. E-mail: iara.battisti@uffs.edu.br.



mulheres analisadas, uma vez que, possivelmente outros preditores possam influenciar nos desfechos propostos neste estudo.

Palavras-chave: Regressão linear múltipla. Gordura Corporal. Obesidade.

Categoria: Ensino

Área do Conhecimento: Engenharias

Formato: Comunicação Oral