**APLICATIVOS DE SMARTPHONE SÃO EFICAZES NA AFERIÇÃO DA FREQUÊNCIA DE PULSO?**

**Anderson Dillmann Groto1, Juliane Luana Buzanello2, Alvino Camilo da Silva3, Kádima Nayara Teixeira4**

*Resumo:*A determinação da frequência de pulso (FP) é muito utilizada nos serviços de triagem dos sistemas de saúde, pois valores muito elevados ou reduzidos de pulsações são sinais de alerta para emergências clínicas (GUEDES *et al*, 2017; TEIXEIRA *et al,* 2015). Além disso, treinadores de esportistas utilizam a FP para determinar o grau de esforço do atleta ao realizar determinada atividade física com base na FP máxima atingida (MORTIMER *et al*, 2006; BALASSIANO & ARAÚJO, 2013). A FP é frequentemente mensurada pela contagem de pulsos da artéria radial em um minuto, mas também pode ser mensurada via oxímetro de pulso (TEIXEIRA *et al,* 2015; NUNES, BIANCHINI & CUNHA, 2019). Além destas formas, surgiram nas lojas virtuais de *smartphone* aplicativos que prometem aferir a FP. Dessa forma, o objetivo deste estudo é avaliar a eficácia na determinação da frequência de pulso em aplicativo de *smartphone*. Para tal,após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da UFPR (CAAE: 98757718.1.0000.0102), foi aferida a frequência de pulso dos participantes da pesquisa pelo método tradicional, via pulsação da artéria radial, e por meio do aplicativo de *smartphone iCare* Monitor de Saúde. Os dados obtidos foram tabelados e analisados via estatística inferencial com o *software RStudio* pelo teste T-Student. Também foram analisados os valores médios das frequências de pulso via palpação da artéria radial e pelo aplicativo de *smartphone.*O valor médio da FP via pulso da artéria radial foi 92,3 batimentos por minuto (bpm) e pelo aplicativo de *smartphone* foi 84,6 bpm. A FP mostrou-se estatisticamente inferior nos aplicativos (p=0,036) na comparação com a palpação da artéria radial.A determinação da FP pelo *smartphone* não se mostrou acurada neste estudo. Dessa maneira, a substituição do método tradicional de aferição via artéria radial por este recurso tecnológico não é recomendável, pois pode submensurar frequências elevadas em serviços de emergência e subavaliar o esforço de atletas em atividades físicas. Além disso, a grande disponibilidade destes aplicativos pode apresentar resultados inacurados à população leiga que utiliza estes serviços para avaliar a atividade física.

*Palavras-chave*: Determinação da Frequência de Pulso, Controle da Frequência de Pulso, Frequência de Pulso, Frequência de Pulsação, Determinação do Pulso