



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lélia Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

EFEITO DO EPOCH NO TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA: UMA QUESTÃO DA ACELEROMETRIA.

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SOARES; Andrew Matheus Gomes ¹, CARNEIRO; Jonatas Lucas ², OLIVEIRA; Aldair Jose de ³

RESUMO

INTRODUÇÃO. A mensuração precisa da atividade física (AF) é essencial para pesquisas em saúde, especialmente em epidemiologia. Os acelerômetros são amplamente utilizados para coletar dados de AF devido à sua fácil aplicação e precisão. No entanto, ainda há ajustes metodológicos necessários para melhorar a confiabilidade das estimativas de AF obtidas por meio desses dispositivos. Um desses ajustes é a escolha do "epoch", ou seja, o período em que os dados são agrupados e transformados em estimativas de AF para análise dos pesquisadores. Ainda não está claro como a escolha do epoch pode influenciar no tempo de AF e se essa influência pode impactar a avaliação sobre a AF baseadas nas recomendações de órgãos de saúde, como a OMS e o ACSM, para a população estudada. É fundamental buscar um consenso sobre a melhor abordagem metodológica na escolha do epoch, a fim de garantir estimativas mais precisas da AF em estudos epidemiológicos e, assim, obter resultados mais confiáveis sobre os benefícios da AF para a saúde geral da população. **OBJETIVO:** Examinar os efeitos das durações dos epochs no tempo de AF de servidores efetivos da UFRRJ, medidos pelo acelerômetro GT3X+, no punho. **MÉTODOS:** Os dados são da linha de base do Estudo Longitudinal dos Determinantes da Atividade Física (ELDAF). O projeto foi submetido e aprovado no Comitê de Ética da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (protocolo 741/2016). A pesquisa contou com 108 participantes de ambos os sexos que cumpriram com os requisitos mínimos de usar o acelerômetro G3TX+ (ActiGraph GT3x, Pensacola, FL, EUA) durante 7 dias consecutivos, ser servidores efetivos da UFRRJ e ter assinado o TCLE. Os dados sobre o tempo de AF foram gerados e avaliados pelo pacote GGIR, software R versão 2023.03.0. Análises de ANOVA de medidas repetidas foram realizadas para verificar diferenças entre os períodos de epochs de 1s, 5s, 15s, 60s para cada intensidade de AF (Inatividade física, AF leve, AF moderada, AF vigorosa), foi adotado um p valor ($p < 0,05$) para identificar

¹ Universidade Salgado de Oliveira -UNIVERSO, prof_andrew@outlook.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, jonataslucas175@ufrj.br

³ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, oliveira.jose.aldair@gmail.com

diferenças significativas. **RESULTADOS** : Os resultados mostram haver efeito do *epoch* no tempo de atividade física para cada intensidade. Nas comparações para inatividade os *epochs* 1s, 5s e 15s são diferentes significativamente em relação ao 60s [$F(3,318) = 767,13$; $p < 0,001$]. Já na comparação dos *epochs* dentro da AF leve, AF moderada e AF vigorosa, foram encontradas diferenças significativas com os respectivos valores [$F(3,318) = 838,35$; $p < 0,001$], [$F(3,318) = 12571,18$; $p < 0,001$] e [$F(3,318) = 217,66$; $p < 0,001$]. **CONCLUSÃO**: Este estudo mostrou que a escolha do *epoch* impacta significativamente as estimativas de tempo de atividade física (AF) em diferentes intensidades, medidas pelo acelerômetro GT3X+, em adultos. Isso pode resultar em superestimação da avaliação da AF e falta de comparabilidade entre estudos. Recomendamos basear a escolha do *epoch* em validações dos pontos de corte específicos da população estudada. Mais pesquisas são necessárias para investigar esse tema e estabelecer diretrizes metodológicas claras para a escolha do *epoch* em estudos de AF.

PALAVRAS-CHAVE: acelerômetro, GGIR, Actigraph, saúde