

RODAS DE CONVERSAS - SOBERANIA DIGITAL, INFORMAÇÃO E
INOVAÇÃO EM SAÚDE

**TECNOLOGIA M-HEALTH NA ANÁLISE BIOMECÂNICA DA MARCHA PARA
O ESTUDO DE DESORDENS NEUROMUSCULARES**

Petronio Cabral Ferreira (petronio.ifsp@gmail.com)

Lucas De Paula (lucafalmei@hotmail.com)

Silvia Helena Bastos De Paula (silviabastos@isaude.sp.gov.br)

Daniel Gustavo Goroso (danielg@umc.br)

Este estudo valida o uso de sensores inerciais de smartwatch (Fleem System®) e análise cinemática por vídeo para caracterizar padrões de marcha em desordens neuromusculares, visando a soberania digital no SUS. Em ensaio piloto a 3,0 km/h, sincronizaram-se dados cinéticos (46,5 Hz) e cinemáticos (236,8 Hz) via evento de impacto. Os sinais processados em Python geraram ciclos padrão com envelope estatístico (percentis 10-90). Os resultados mostraram forte correspondência entre os métodos, permitindo a identificação automática de fases da marcha e detecção de anomalias motoras de forma quantitativa. Conclui-se que a tecnologia m-Health é uma ferramenta de baixo custo e escalável para o monitoramento remoto objetivo, eliminando vieses subjetivos e democratizando o diagnóstico especializado no sistema público de saúde, fortalecendo a equidade no cuidado coletivo

Fontes de financiamento: FAPESP, nº 21/14231-0.

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Palavras-chave: saúde digital; telessaúde; análise de marcha on-line; tecnologia m-health.