

# COMPARAÇÃO DA RESPOSTA TÉRMICA NOS MEMBROS INFERIORES MEDIANTE FOTOBIMODULAÇÃO NO VERMELHO E INFRAVERMELHO PROXIMO ASSOCIADO COM TERMOGRAFIA. Engenharia Biomédica.

Leandro de Lima Azevedo<sup>1</sup>; Dr. Leandro Procópio Alves<sup>2</sup> (orientador)

Universidade Anhembi Morumbi

PPG em Engenharia Biomédica, São José dos Campos,  
<https://portal.anhembi.br/mestrado-doutorado/mestrado-e-doutorado-academico-em-engenharia-biomedica/>

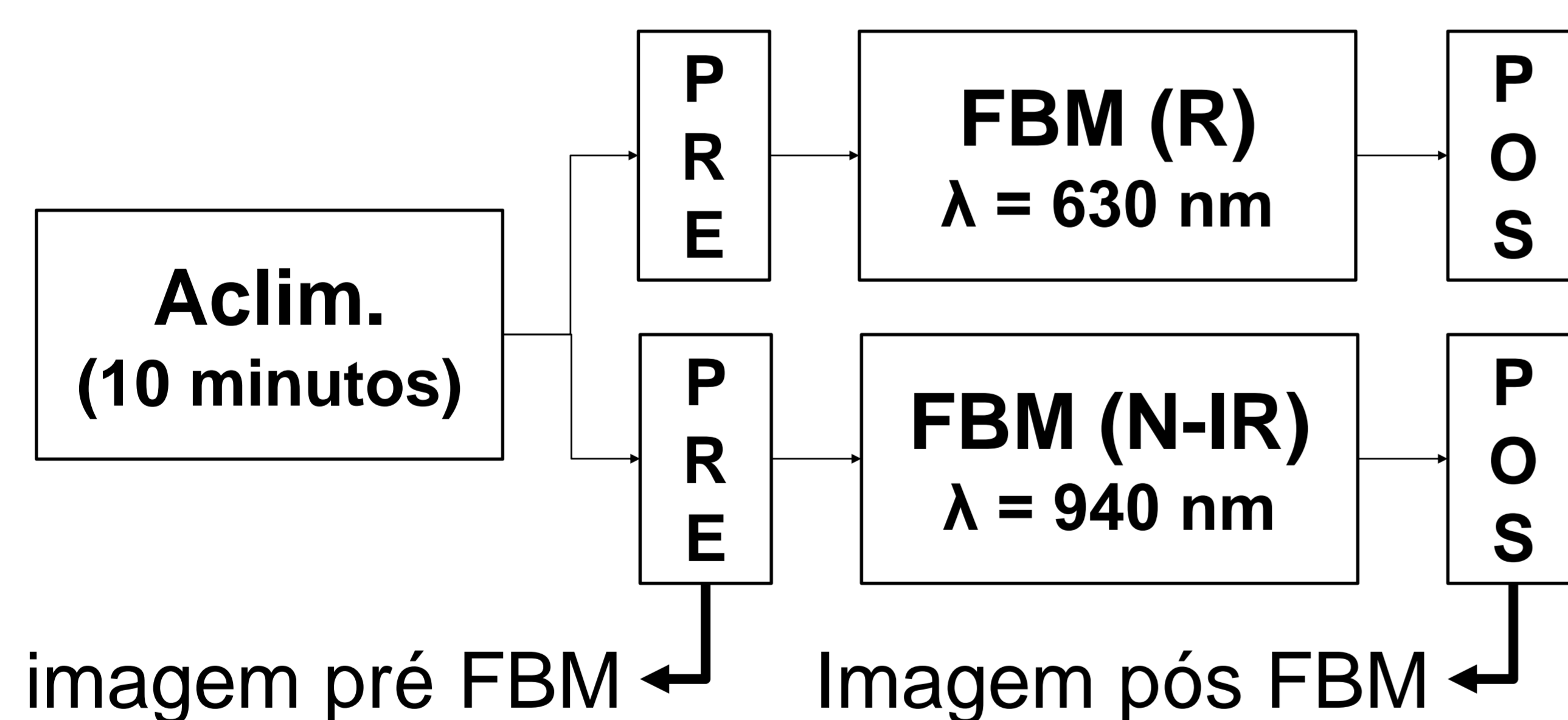
## Introdução

Regiões neuroisquêmicas podem ser identificadas pela Termografia a partir da assimetria contralateral. Estas regiões afetadas podem ser minimizadas com sessões de fotobiomodulação estimulando células a produzir ATP.

## Objetivos

Comparar a eficácia na resposta térmica nos membros inferiores após irradiação no vermelho (R) em relação ao infravermelho próximo (N-IR).

## Metodologia



## Resultados

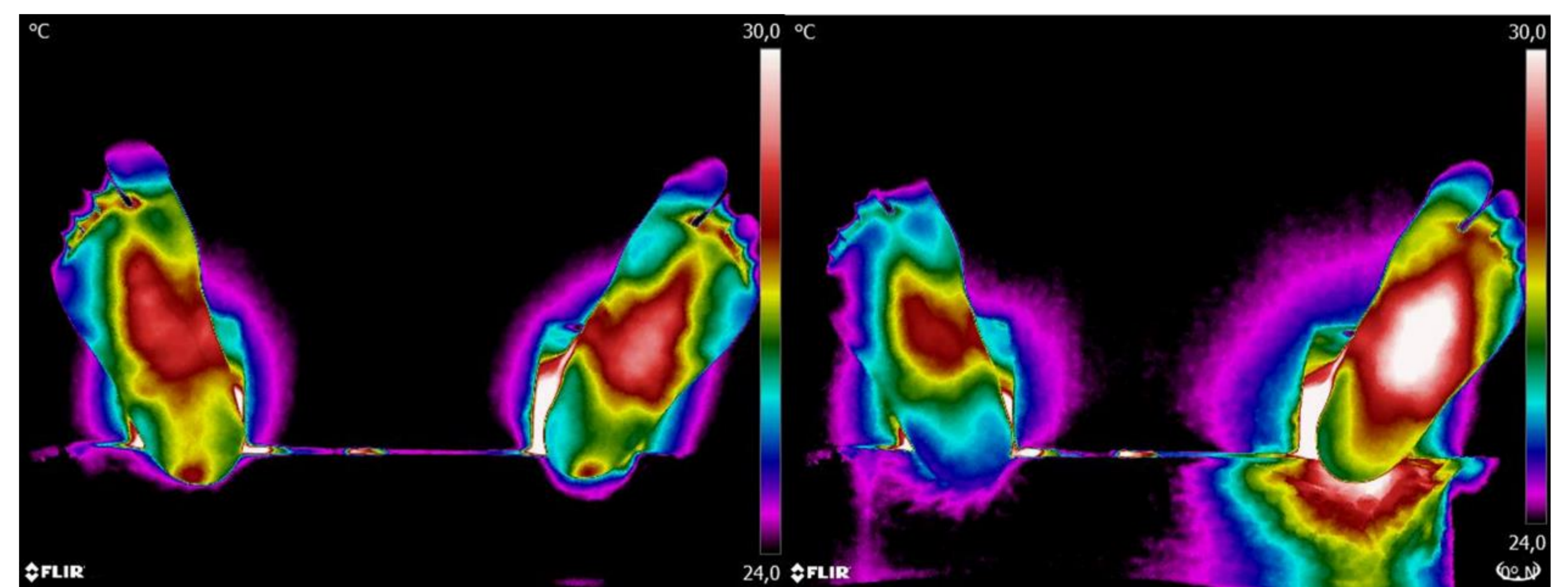


Fig.1 – Termogramas registrados nas etapas (a) pré FBM e (b) pós FBM na região do vermelho ( $\lambda=630\text{nm}$ ).

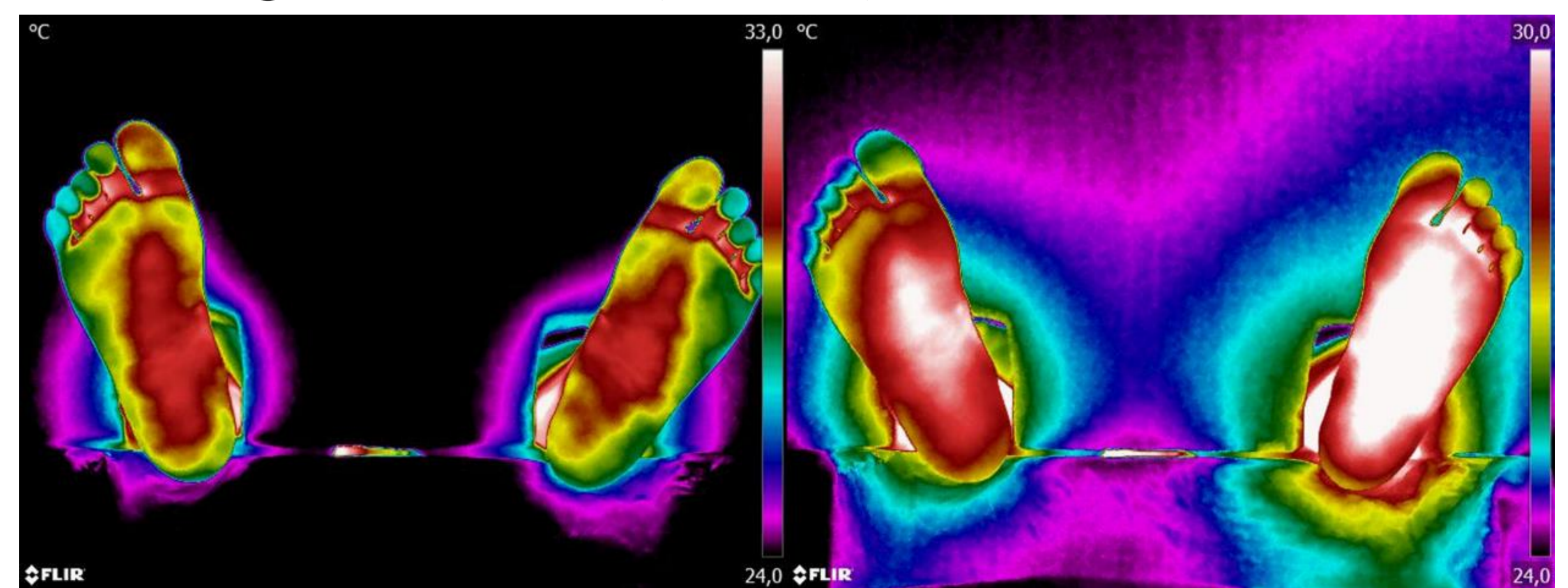


Fig.2 – Termogramas registrados nas etapas (a) pré FBM e (b) pós FBM na região do infravermelho próximo ( $\lambda=940\text{nm}$ ).

## Conclusões

O vermelho foi mais eficaz, pois as células responsáveis por aumentar o fluxo sanguíneo possuem pico de absorção nesta região.

## Bibliografia

1. Bagavathiappan et al. Correlation between plantar foot temperature and diabetic neuropathy." <https://doi.org/10.1177/193229681000400613>.
2. Gauci, et al. "Automated region extraction from thermal images for peripheral vascular disease monitoring." <https://doi.org/10.1155/2018/5092064>.

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

