

ANALISE DA VARIAÇÃO DA INTENSIDADE ESPECTRAL DE PROTEÍNA E ÁGUA NA DERME APÓS EXPOSIÇÃO À RADIAÇÃO DE INFRAVERMELHO

Aline Priscila Campos Pereira¹
Michely Glenda Pereira da Silva²
Fernanda R. Moraes³
Taciana D. Magrini Alva⁴
Airtton A. Martin⁵

Resumo: A irradiação da luz infravermelha (IR) diminui o conteúdo de carotenoides, β -caroteno e licopeno, favorece a formação de espécies reativas de oxigênio (ROS) e metalo proteinases de matriz (MMP) influenciando na formação dos radicais livres, diminuição de proteínas e conteúdo hídrico na pele. O objetivo desse estudo foi analisar a variação da intensidade espectral de proteína e água na derme após exposição à irradiação (IR) por meio de doses de 50 e 150 mW. Foram realizadas medidas por meio da técnica de espectroscopia Raman Confocal na região do antebraço. Observou-se em geral diminuição na intensidade do pico de proteína para as duas doses de irradiação, quanto à água não houve diminuição para um participante. Conclui-se que a técnica usada é uma ferramenta importante para análise das alterações dos arranjos químicos presentes na pele após irradiação da luz (IR).

Palavras-chave: Água corporal; Análise espectral raman; Derme; Pele; Radiação.

¹ Graduação em Ciências Biológicas pela Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: allinneferrara@gmail.com.

² Doutoranda em Engenharia Biomédica - Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento - IP&D/Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP, Brasil. E-mail: michely.glenda@hotmail.com.

³ Graduação em Engenharia Química pela Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: fereismoraes17@gmail.com.

⁴ Doutorado em Nanociências e Materiais Avançados pela Universidade Federal do ABC, Brasil(2015), Pós Doutorado da Universidade do Vale do Paraíba, Brasil. E-mail: texying@gmail.com.

⁵ Coordenador do Laboratório de Espectroscopia Vibracional Biomédica e Lab. PROBES- Desenvolvimentos de Projetos em Biomedicina e Engenharias, Brasil. E-mail: amartin@univap.com.br.