



## FOTOEVELHECIMENTO ASSOCIADO AO USO DE TELAS COMO FERRAMENTA DE TRABALHO

Anna Júlia Mendes dos Santos<sup>1</sup>  
Gabriella Prado e Silva<sup>2</sup>  
Andressa Laysa Leão Martins<sup>3</sup>  
Rodrigo Luz da Rosa Balsamão<sup>4</sup>  
Renato Augusto Carvalho Leão<sup>5</sup>

**Resumo:** A pele é a barreira de proteção cuja eficácia sofre com as alterações causadas pela idade e pelo contato com fatores ambientais. Um desses fatores é a irradiação de luz visível devido ao uso de aparelhos como monitores de computador, smartphones e tablets, entre outros dispositivos, utilizados tanto como ferramenta de trabalho como para lazer. Sabe-se que essa irradiação possui um comprimento de onda capaz de alterar o funcionamento do DNA das células da pele e liberar espécies reativas de oxigênio, acelerando o processo de envelhecimento cutâneo com o uso contínuo desses equipamentos. Devido à escassez de dados mais consistentes a fim de avaliar o efeito da exposição contínua a luz visível, o objetivo deste trabalho é estabelecer uma relação entre o uso de telas e o envelhecimento cutâneo. Foi realizada uma pesquisa quantitativa em servidores públicos, durante a participação do curso de Biomedicina no programa “Cuidando do Servidor”, onde foram avaliados trinta e sete (37) pessoas, os quais passavam mais de quatro horas diárias de seu tempo de trabalho fazendo uso de algum dispositivo capaz de emitir luz visível diretamente sobre a pele. Foram avaliados também, o tipo, a hidratação, a oleosidade e a elasticidade da pele, utilizando um analisador facial “Smart Analyzer”. Nossos resultados sugerem que, em relação ao tipo de pele, 10 pessoas (27%) apresentam pele mista, oscilando entre normal e oleosa, enquanto há um equilíbrio, 24.3%, nos tipos de pele restantes, pele seca, oleosa e normal, com 09 pessoas em cada grupo. Quanto a elasticidade, 25 pessoas (67.6%), apresentaram boa elasticidade e 12 pessoas (32.4%), apresentaram elasticidade ruim. Já o nível de hidratação da pele apontou que apenas 04 pessoas (10, 8%) possuíam hidratação equilibrada e 20 (54,1%) de pessoas avaliadas possuíam pouca ou nenhuma hidratação na pele, encontrando-se um grupo de 13 pessoas (35.1%) com hidratação média na pele. Já ao avaliarmos a oleosidade da pele, 18 (48.6%) pessoas possuíam alta oleosidade, 09 pessoas (24.3%) oleosidade controlada e 10 pessoas (27%) com oleosidade controlada. Embora existam poucos dados na literatura sobre a relação do uso contínuo de telas como ferramentas de trabalho e o envelhecimento cutâneo, verificamos um padrão médio nos atendimentos realizados, onde as pessoas realizam hidratação regular, com consumo de líquidos, justificando em parte a boa elasticidade, porém com alta oleosidade e com grande parte dos tipos de pele

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: najusantoss@gmail.com.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: gabriella.pradorr@outlook.com.

<sup>3</sup> Acadêmica do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: andressalaisaleao12@gmail.com.

<sup>4</sup> Acadêmico do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Estácio da Amazônia, e-mail: rodrigoluzdarosa@gmail.com.

<sup>5</sup> Docente do Curso de Bacharelado em Biomedicina do Centro Universitário Estácio da Amazônia, leao.renato@estacio.br.





oleosa e mista, o que pode ser explicado pelo fato de que, dentre os pacientes atendidos, nem todos praticavam uma rotina de cuidados com a pele e não possuíam as devidas orientações de como proceder. Portanto, adicionalmente a nossos atendimentos com análise de pele, fizemos higienização facial com as orientações básicas sobre autocuidado diário com a pele, como o uso de filtros solares com pigmento, já que há dados comprovados de que estes combatem o fotoenvelhecimento. Também foram indicados ativos como Argireline e vitaminas C, E e A combinadas em dermocosméticos tópicos, as quais são ferramentas bastante utilizadas no combate ao envelhecimento da pele. Embora o desenvolvimento de novos ativos que filtrem a incidência de luz visível sobre a pele, a recomendação é que seja diminuído o tempo de uso dos equipamentos, sempre que possível. Assim, sugerem-se que novos estudos sejam realizados, tanto para obter resultados a longo prazo, para se conhecer melhor os danos causados pela longa exposição, como sobre novos métodos de combater o envelhecimento cutâneo relacionado ao uso de telas.

**Palavras chave:** Fotoenvelhecimento, Autocuidado, Tecnologia.

**Abstract:** The skin is a protective barrier whose effectiveness is affected by changes caused by age and contact with environmental factors. One of these factors is the irradiation of visible light due to the use of devices such as computer monitors, smartphones and tablets, among other devices, used both as work tools and for leisure. It is known that this irradiation has a wavelength capable of altering the functioning of the DNA of skin cells and releasing reactive oxygen species, accelerating the process of skin aging with the continuous use of these devices. Due to the lack of more consistent data to evaluate the effect of continuous exposure to visible light, the objective of this study is to establish a relationship between the use of screens and skin aging. A quantitative study was conducted with public servants during the participation of the Biomedicine course in the program “Caring for the Public Servant”, where thirty-seven (37) people were evaluated, who spent more than four hours a day of their work time using some device capable of emitting visible light directly onto the skin. Skin type, hydration, oiliness and elasticity were also assessed using a “Smart Analyzer” facial analyzer. Our results suggest that, in relation to skin type, 10 people (27%) have combination skin, ranging from normal to oily, while there is a balance, 24.3%, in the remaining skin types, dry, oily and normal skin, with 09 people in each group. Regarding elasticity, 25 people (67.6%) had good elasticity and 12 people (32.4%) had poor elasticity. The skin hydration level showed that only 04 people (10.8%) had balanced hydration and 20 (54.1%) of the people evaluated had little or no hydration in the skin, finding a group of 13 people (35.1%) with average skin hydration. When evaluating skin oiliness, 18 (48.6%) people had high oiliness, 09 people (24.3%) controlled oiliness and 10 people (27%) with controlled oiliness. Although there is little data in the literature on the relationship between the continuous use of screens as work tools and skin aging, we found an average pattern in the treatments performed, where people regularly hydrated themselves by drinking liquids, which partly explains their good elasticity, but with high oiliness and a large proportion of oily and combination skin types. This can be explained by the fact that, among the patients treated, not all practiced a skin care routine and did not have the proper instructions on how to proceed. Therefore, in addition to our skin analysis treatments, we performed facial cleansing with basic instructions on daily skin self-care, such as the use of sunscreens with pigments, since there is proven data that these combat photoaging. Active ingredients such as Argireline and vitamins C, E and A combined in topical dermocosmetics were also indicated, which are tools widely used to combat skin aging. Although new active ingredients that filter the incidence of visible light on the skin are being developed, it is recommended that the time spent using the equipment be reduced whenever possible. Therefore, it is suggested that new studies be carried out, both to obtain long-term results, to better understand the damage caused by long-term exposure, and to find new methods to combat skin aging related to the use of screens.

**Keywords:** Photoaging, Self-care, Technology.





## REFERÊNCIAS

NETO, A.V.N. et al. **Relação entre o uso de telas e o envelhecimento da pele: atualização clínica.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, Vol. 13 (5). 2021.

RENARD G e JEID J. **The dangers of blue light: True story!.** Journal francais d'ophtalmologie. 2016.

SCHALKA S, et al. **Proteção oferecida por fotoprotetores contra luz visível - uma proposta de avaliação.** Surgical & Cosmetic Dermatology, 2012.

ZASTROW L, et al. **UV, visible and infrared light. Which wavelengths produce oxidative stress in human skin?** Der Hautarzt; Zeitschrift fur Dermatologie, Venerologie, und verwandteGebiete, 2009.

