

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### ELABORAÇÃO DE UM MANUAL VIRTUAL HISTOLÓGICO DAS FASES DE CICATRIZAÇÃO DÉRMICA

PENA, Fernanda Alves<sup>1</sup>; CARVALHO, Camilo Amaro<sup>2</sup>; FEITOSA, Valker<sup>3</sup>; MENDONÇA, Érica Toledo<sup>4</sup>; XAVIER Juliana Cantele<sup>5</sup>; ALMEIDA, Kamila Lacerda.

Área de conhecimento: Ciências Biológicas e da Saúde / Área temática: Medicina / Categoria do trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: Skin, Wound Healing, Stages, Histology, Enseignement Virtual.

#### Introdução

A pele é o maior órgão do corpo e desempenha funções essenciais, como proteção contra agressões externas, regulação térmica e sensorial, além de promover a homeostase do organismo (Kosykh *et al.*, 2023). A integridade da pele pode ser comprometida por lesões com diferentes etiologias (Pérez-Recalde *et al.*, 2018). O processo de cicatrização é complexo e altamente coordenado, envolvendo uma série de eventos celulares e moleculares sobrepostos em quatro fases: coagulação, inflamação, proliferação e remodelação dos tecidos. A cicatrização das lesões em pele são um desafio para os profissionais de saúde. Portanto, delinear e conhecer as fases da cicatrização na sua concepção histológica, em condições de normalidade sistêmica, proporciona compreender a lesão e buscar por terapêuticas efetivas. Segundo Micklem (2022) a digitalização de lâminas, os chamados “slides virtuais” revolucionou a histopatologia facilitando a didática tanto em nível de graduação quanto especializado.

#### Objetivos

Elaborar um manual virtual e interativo com a descrição histológica das fases de cicatrização da pele. Oferecer recurso pedagógico para ser utilizado no processo de ensino e aprendizado.

#### Material e Métodos

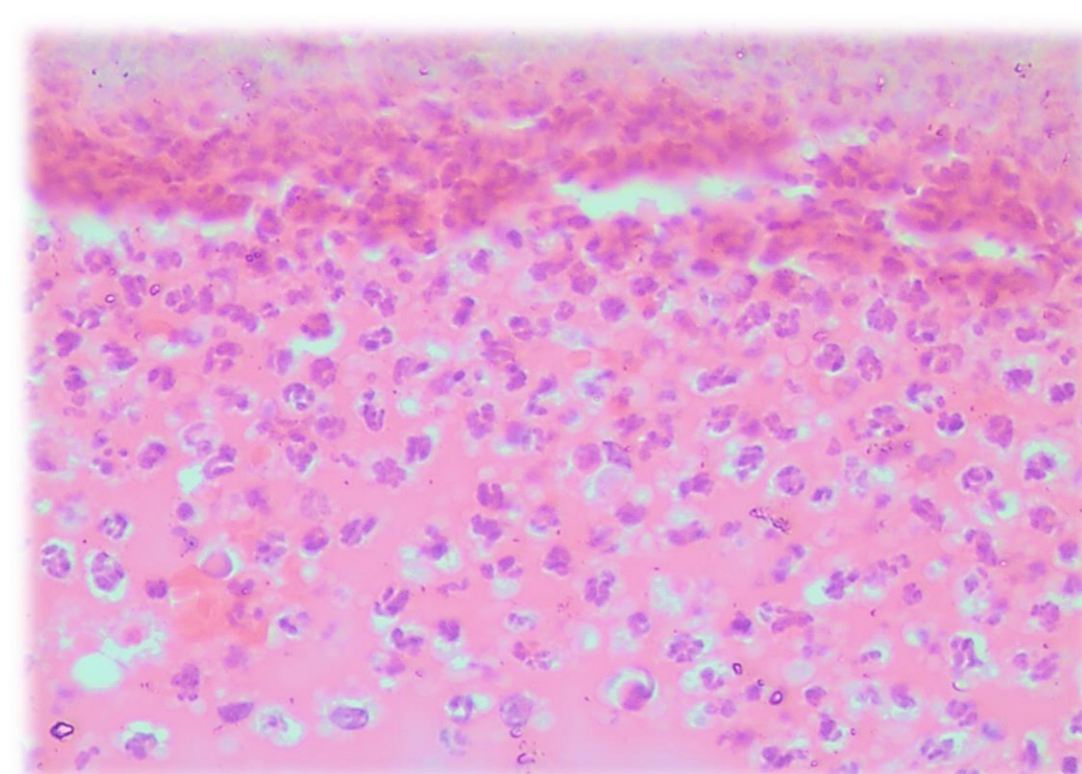
As imagens histológicas das fases de cicatrização, nos intervalos de tempo “0” (início da lesão), 7, 14 e 21 dias, serão capturadas em fotomicroscópio Olympus® C31 (Figura 1), no Laboratório de Bioquímica Clínica do Departamento de Medicina e Enfermagem (DEM) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). As lâminas (Histotech®) utilizadas são da coleção histopatológica do Laboratório do DEM/UFV (Figura 2).

Figura 1 - Fotomicroscópio C31



Fonte: própria (2023)

Figura 2 - 40x . Infiltrado inflamatório

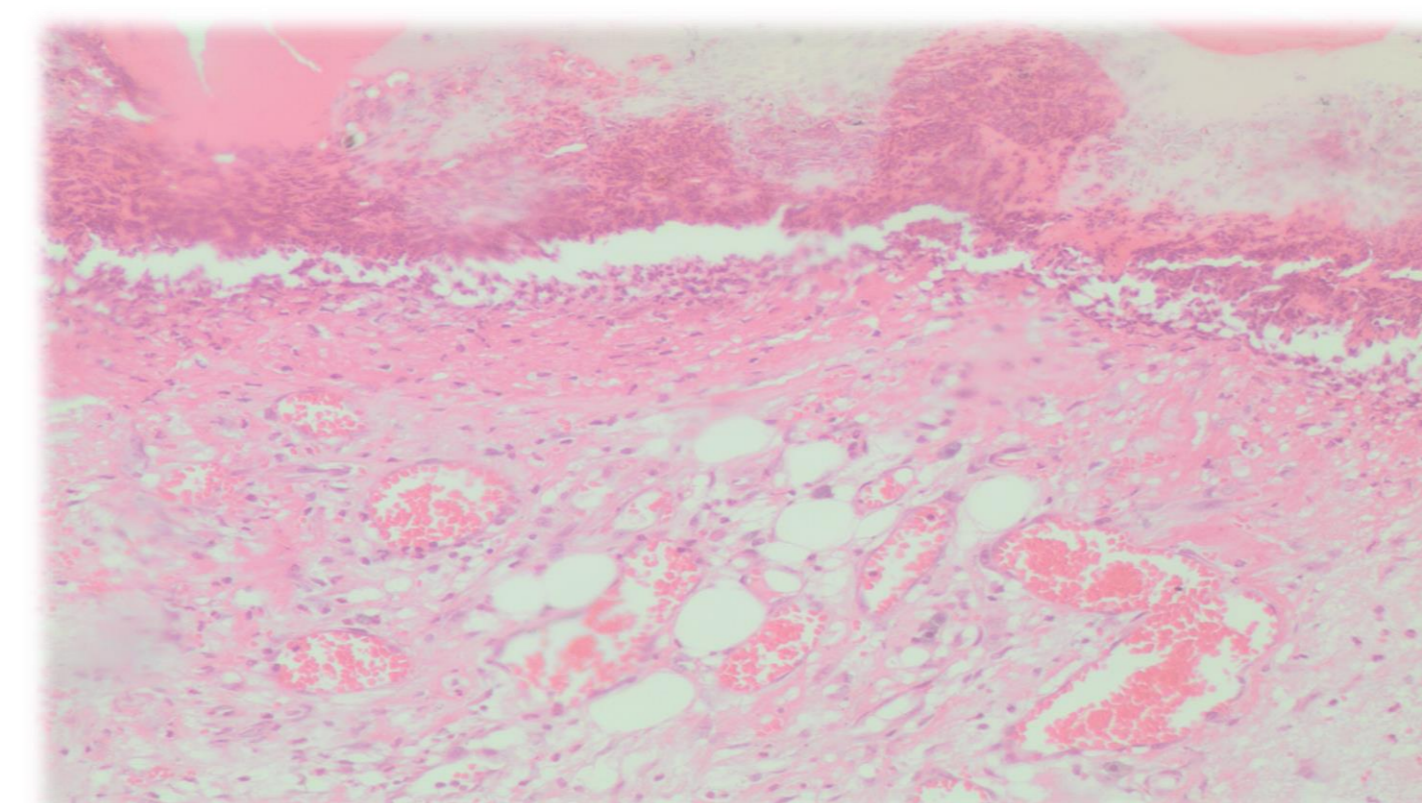


Fonte: própria (2023)

#### Resultados

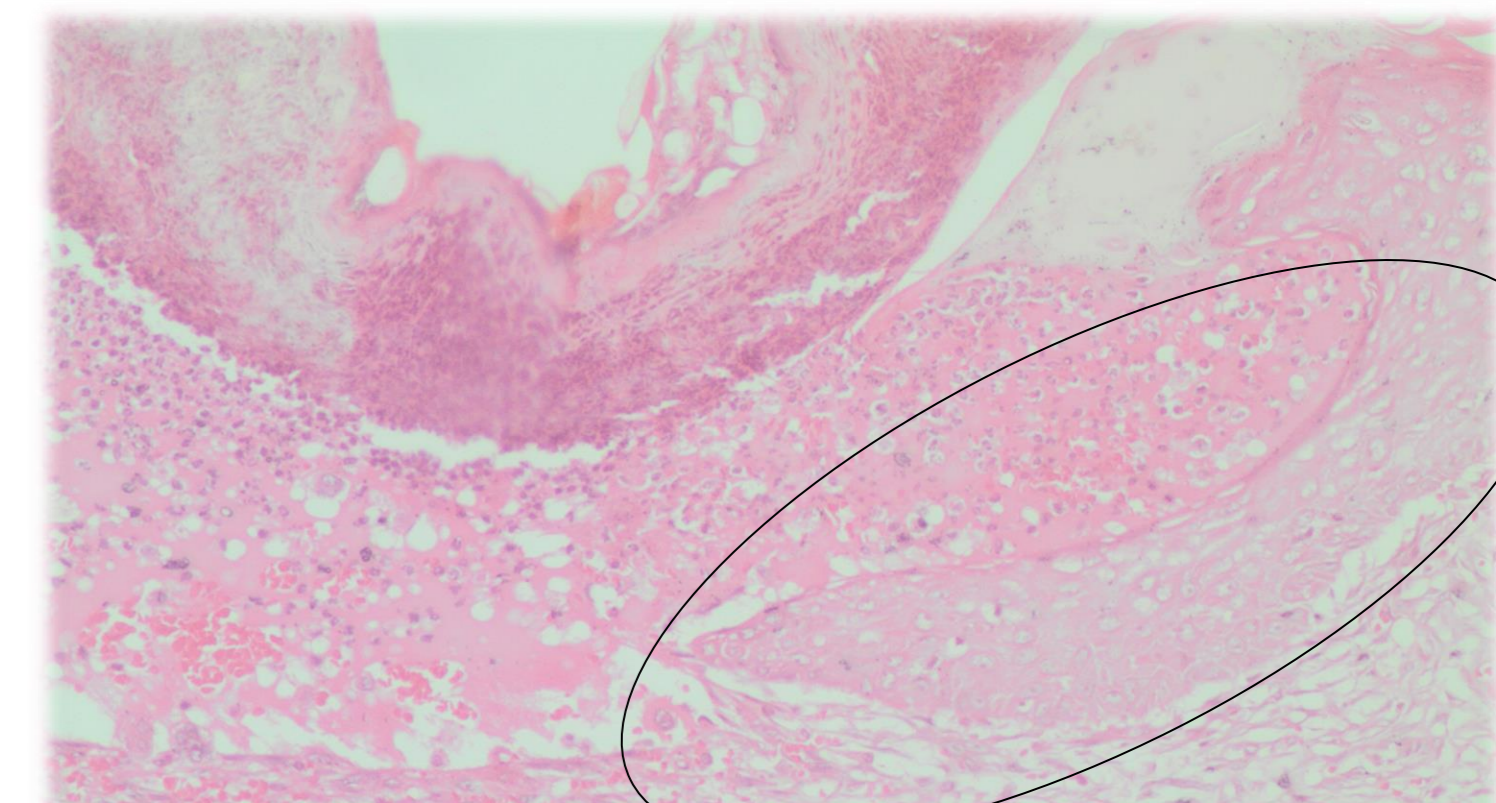
A acessibilidade virtual das imagens com as fases de cicatrização comentadas, capturadas em diferentes aumentos e focos no formato interativo permitirá que os alunos e profissionais de saúde permaneçam em educação continuada mesmo distantes dos centros universitários. As imagens virtuais podem ser integradas em arquivos multimídia combinando fotografias clínicas, radiológicas e possivelmente filmes das estruturas em análise histopatológica (Figura 3 e 4).

Figura 3 - Aumento de 10x . 24hs. Hiperemia, Infiltrado inflamatório



Fonte: própria (2023)

Figura 4 – aumento de 10x . 7 dias. Reorganização do epitélio (Derme)



Fonte: própria (2023)

#### Conclusões

O material didático virtual das fases de cicatrização é um recurso pedagógico interativo que proporcionará de forma continuada o acesso, o compartilhamento das imagens virtuais e do conhecimento entre profissionais, alunos e professores de instituições de ensino.

#### Bibliografia

Kosykh, A.V.; Tereshina, M.B.; Gurskaya, N.G. **Potential Role of AGR2 for Mammalian Skin Wound Healing.** *Int. J. Mol. Sci.* 2023, 24, 7895. <https://doi.org/10.3390/ijms24097895>

Micklem, Kingsley. **“Developing Digital Photomicroscopy.”** *Cells* vol. 11,2 296. 16 Jan. 2022, doi:10.3390/cells11020296

Pérez-Recalde, Mercedes *et al.* **“Could essential oils enhance biopolymers performance for wound healing? A systematic review.”** *Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharmacology* vol. 38 (2018): 57-65. doi:10.1016/j.phymed.2017.09.024

[1] Discente do Programa de Pós Graduação em Ciências da Saúde - Departamento de Medicina e enfermagem da UFV ([fernanda.a.pena@ufv.br](mailto:fernanda.a.pena@ufv.br)); [2] Professor adjunto do Departamento de Medicina e enfermagem da UFV ([camilo.carvalho@ufv.br](mailto:camilo.carvalho@ufv.br)); [3] Professor adjunto do Departamento de Medicina e enfermagem da UFV ([valker@ufv.br](mailto:valker@ufv.br)); [4] Professora adjunta do Departamento de Medicina e enfermagem da UFV ([erica.mendonca@ufv.br](mailto:erica.mendonca@ufv.br)); [5] Discente da graduação de Enfermagem da UFV ([juliana.xavier@ufv.br](mailto:juliana.xavier@ufv.br)); [6] Discente da graduação em Odontologia da UNIVIÇOSA ([kamilalacerda@hotmail.com](mailto:kamilalacerda@hotmail.com))