

**PROTOCOLO DE DESCELULARIZAÇÃO DE ESTÔMAGO DE TILÁPIA-DO-NILO  
PARA PRODUÇÃO DE BIOGEL EM TERAPIAS REGENERATIVAS****BELLON, A. K.<sup>1</sup>; MIELKE, J. F. S.<sup>1</sup>; MARQUES, A. L. R.<sup>1</sup>; MAMGUÊ, V. E.<sup>1</sup>;  
GRUCHOUSKEI, L.<sup>3</sup>; GONÇALVES, G. F.<sup>2</sup>; ROMAGNOLLI, P.<sup>2</sup>**

Biomateriais são produtos da Engenharia de Tecidos desenvolvidos como uma alternativa promissora para aplicação em terapias regenerativas, destinadas ao restabelecimento da dinâmica morfofuncional de tecidos danificados. Biomateriais derivados de *scaffolds* biológicos são constituídos por matriz extracelular (MEC) acelular, cujas propriedades estruturais, mecânicas, de biocompatibilidade e biodegradabilidade são preservadas. Dessa forma, os biomateriais oferecem ambiente propício para desenvolvimento de novas células e, conseqüentemente, remodelamento tecidual no organismo hospedeiro. Para validar um *scaffold* biológico como biomaterial é necessário haver ausência de núcleos celulares e demais remanescentes celulares, bem como preservação estrutural da MEC e <50 ng/dsDNA/mg/MEC. O presente trabalho propõe o desenvolvimento de um protocolo de descclularização para estômagos de tilápias-do-nylo (*Oreochromis niloticus*), para produção de *scaffolds* biológicos que possam servir de biomateriais no tratamento de lesões de pele. Para tanto, as atividades iniciaram após a submissão e aprovação na Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA-UFFS) (protocolo 6703020921), e estão sendo desenvolvidas no Laboratório de Engenharia de Tecidos da Superintendência Unidade Hospitalar Veterinária Universitária (SUHVU), da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS) *Campus* Realeza. O método de descclularização em uso inicia com a fixação de cânulas metálicas nos óstios esofágico e pilórico, a fim de fornecer as vias de entrada e saída, respectivamente, das soluções por perfusão com uso de bomba de infusão alvo controlada. É então realizada a lavagem interna do órgão com PBS pH 7,2 para remoção de sujidades. Posteriormente, é feito uso de detergente iônico (SDS 0,5%), por três dias, e não-iônico (Triton X-100 0,5%) por mais dois dias, pelas mesmas vias. Todo procedimento é realizado em temperatura ambiente e com adição de antibiótico às soluções (amicacina 0,5%). Ao término da descclularização, é realizada lavagem com PBS pH 7,2 para remoção de detergente residual, procedida de esterilização em luz ultravioleta, em câmara de fluxo laminar, por duas horas. Resultados preliminares demonstram que a técnica e as soluções empregadas são eficientes para a descclularização de estômagos de tilápiado-nylo. Isto porque análises macroscópicas permitem a observação tanto do clareamento quanto da diminuição da espessura tecidual, e análises microscópicas demonstram a ausência de material celular e preservação estrutural da MEC nos *scaffolds*.

**Palavras-chave:** matriz extracelular; *scaffolds*; biomateriais; engenharia de tecidos.

<sup>1</sup> Amanda Knorst Bellon. Estudante. Bolsista. Medicina Veterinária.

<sup>1</sup> João Felipe da Silva Mielke. Estudante. Bolsista. Medicina Veterinária.

<sup>1</sup> Ana Letícia Rodrigues Marques. Estudante. Voluntária. Medicina Veterinária.

<sup>1</sup> Vitor Eduardo Mamguê. Estudante. Voluntário. Medicina Veterinária.

<sup>3</sup> Leonardo Gruchouskei. Técnico-Administrativo. Medicina Veterinária.

<sup>2</sup> Gentil Ferreira Gonçalves. Docente. Medicina Veterinária.

<sup>2</sup> Patricia Romagnolli. Docente. Medicina Veterinária.

**Origem:** Extensão.

**Instituição Financiadora:** Fundação Araucária FA.