

## PLASTINAÇÃO COMO TÉCNICA NA PRESERVAÇÃO DE ACERVOS BIOLÓGICOS

Marcos Vinicius Freitas Silva<sup>1</sup>; Yuri Favalessa Monteiro<sup>1</sup>

(1) Universidade Federal do Espírito Santos - UFES. \*e-mail para correspondência: marcos.vinicius.freitas.silva@gmail.com.

A plastinação é uma técnica de conservação de tecidos biológicos desenvolvida por Gunther von Hagens que tem como princípio básico a substituição de água e lipídios por um polímero curável, sendo o silicone o mais utilizado. O resultado são espécimes inodoros, atóxicos, inertes, resistentes, com alto grau de preservação e com um aspecto muito próximo ao seu estado natural. Essas características e benefícios conferem uma ampla utilização para diversos fins e áreas. Esse trabalho teve como objetivo elucidar e discutir as principais aplicações do processo de plastinação na área das ciências biológicas. Foi utilizada uma revisão bibliográfica sistemática, com base no *Jornal Internacional de Plastinação*. As principais aplicações da técnica são ensino, pesquisas, exposições museais e acervos biológicos. A plastinação produz espécimes resistentes, duradouros, atóxicos e sem odor, sendo essas características ideias para o uso em aulas práticas contendo tecidos biológicos. O principal agente fixador e conservante de tecidos é o formol, substância conhecida teratogênica e cancerígena e a plastinação vem como alternativa para essa conservação. Por se tratar de uma técnica relativamente nova, a plastinação tem grande potencial para o desenvolvimento de pesquisas, sendo que atualmente existem estudos em diversas áreas, como: estudos de anatomia comparada, biologia molecular, genética, análises histológicas, análises físico-químicas de polímeros, estudos sobre vácuo e pressão, patologia e anomalia, testes de produtos fixadores alternativos, melhoramento da própria técnica, dentre outras inúmeras aplicações. Portanto, essa técnica permite e requer a interconexão de várias áreas de pesquisa. Desde a sua invenção, uma das principais aplicabilidades da plastinação era a exposição em museus e exposições ao redor do mundo. Estas podem ter um cunho científico, educacional e/ou artístico. Os principais museus e exposições com peças plastinadas são provenientes da Alemanha e na China e atraem milhões de visitantes anualmente. Além disso, por conta da durabilidade das peças, a plastinação pode ser utilizada para fins de acervo científico, fazendo com que espécimes possam durar décadas ou até séculos no estado mais próximo do natural. Mesmo após muitos anos os tecidos biológicos podem ser estudados (histologia, parasitologia, anatomia, filogenética, morfometria, biologia molecular, entre outros) e gerar espécimes duradouros, com aspecto natural e fáceis de transportar e armazenar. Conclui-se que a técnica de plastinação possui inúmeras aplicações, sendo as principais o ensino, pesquisa, atividade museal e acervo biológico.

Palavras-chave: Plastinação. Acervo biológico. Anatomia.

Os autores agradecem a Universidade Federal do Espírito Santo pelo apoio no levantamento de dados.