



MÉTODOS E TÉCNICAS BIOTECNOLÓGICAS PARA A CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS

MILENA GAION MALOSSO; IVAN MONETIRO DOS SANTOS; LAVINIA EVELLYN PERES FIGUEIRA; EDILSON PINTO BARBOSA; ;

Introdução: A Biotecnologia possui várias técnicas utilizada para conservar espécies vegetais. Atualmente, cinco técnicas são mais comumente utilizadas para salvaguardar genes de interesse econômico ou evitar que espécies de plantas entrem em extinção. **Objetivo:** Realizar um levantamento de literatura das principais técnicas biotecnológicas para a conservação de plantas. **Materiais e Métodos:** Foi realizado um levantamento bibliográfico no google acadêmico utilizando os caracteres booleanos: "técnicas biotecnológicas para a conservação de plantas". Como critério de inclusão, foram selecionados textos oriundos de revistas indexadas e livros publicados nos últimos cinco anos. O critério de exclusão foi não ser escrito em português. **Resultados:** Existem dois tipos de metodologias de conservação: *in situ* que ocorre no local de origem da espécie e *ex situ*, que ocorre fora do seu local de origem, geralmente em fazendas onde se cultivam muitos indivíduos da mesma espécie, visando garantir a sua variabilidade genética. A última metodologia é denominada de conservação *in vitro* e é realizada em laboratórios de cultura de tecidos vegetais através de 3 técnicas principais. A primeira é denominada micropropagação e consiste na clonagem da planta matriz através multiplicação rápida e em larga escala de explantes mantidos *in vitro* em salas de crescimento, com temperatura de $25 \pm 2^{\circ}\text{C}$, umidade de 65% e luminosidade de 18 horas/claro. A segunda técnica é denominada banco de germoplasma *in vitro* e os explantes mantidos são armazenados em salas com condições de crescimento lento tais como baixas temperaturas, pouca luminosidade e baixa umidade, podendo ainda ser utilizados meios de cultura altamente diluídos, adição de altas concentrações de agentes osmóticos, crioprotetores de membrana, óleo mineral, entre outros, visando diminuir a taxa metabólica do tecido cultivado. A terceira técnica é a criopreservação, onde os explantes mantidos *in vitro* estão em estágio fisiológico estático, expostos a temperaturas que variam entre -150 e -196°C se mantidos, respectivamente em vapor de nitrogênio líquido ou no próprio nitrogênio líquido. **Conclusão:** As técnicas biotecnológicas de cultura de tecidos vegetais são eficazes para salvaguardar genes de salvar espécies da extinção, uma vez que permitem a sobrevivência infinita destes tecidos através da repicagem sucessivas dos mesmos.

Palavras-chave: BIOTECNOLOGIA DE CONSERVAÇÃO; CULTURA DE TECIDOS VEGETAIS; BANCO DE GERMOPLASMA; MICROPROPAGAÇÃO; CRIOPRESERVAÇÃO DE PLANTAS.