

## AS 11 PRINCIPAIS ÁREAS DA BIOTECNOLOGIA

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

**Introdução:** Biotecnologia é uma área da Biologia que estuda a elaboração de processos e produtos obtidos de seres vivos e seus derivados. **Objetivo:** Realizar revisão de literatura das áreas da biotecnologia. **Materiais e Métodos:** No google acadêmico foram lançadas as palavras-chave "áreas da biotecnologia". Os critérios de inclusão foram livros e artigos científicos de revistas indexadas publicados nos últimos cinco anos e o de exclusão foi estar escrito em língua estrangeira. **Resultados e discussão:** Dos 96.400 textos obtidos, apenas onze foram escolhidos. Nestes, verificou-se que há onze grandes áreas da biotecnologia, sendo elas: Aplicada à saúde, inclui atividades como desenvolvimento e produção de fármacos, vacinas, novas terapias e ferramentas de diagnósticos; Alimentar, engloba todos os tipos de produção alimentar industrializadas, incluindo os processos de fermentação e de utilização de enzimas; Marinha, usa os seres marítimos ou suas moléculas na biorremediação ambiental; Agrícola, com técnicas utilizadas no melhoramento genético e pesquisas com transgênicos, produz novos herbicidas e fertilizantes; De ambientes desérticos e semiáridos, desenvolve ações biotecnológicas objetivando a sua revitalização, como produção de sementes resistentes a situações de extremo calor/frio ou estresse hídrico; Antibioterrorismo e de ações de vigilância preventiva, que analisa constantemente os materiais disponíveis no mercado e as suas possíveis utilizações maléficas, bem como as metodologias de prevenção e reparo dos danos que possam ser causados; De invenções e propriedade intelectual, trata das patentes, publicações, suas questões éticas e legais; Industrial, representa a produção em larga escala baseada em seres vivos ou derivados. Bioinformática e Nanotecnologia, a primeira faz uso de simulações computacionais visando baratear a pesquisa, e a segunda emprega nanopartículas para manipular átomos e moléculas; De cuidados antipoluentes, inclui a biotecnologia de conservação e recuperação dos ambientes naturais contaminados por meio de biorremediação e tratamento de lixo e resíduos e Educacional é a principal delas, pois nenhuma das outras áreas existiria sem um sistema lógico e sistematizado de ensino. **Conclusão:** A biotecnologia é de grande importância para o desenvolvimento econômico, científico-tecnológico brasileiro e mundial, porque desenvolve novas técnicas que produzem produtos que melhoram a qualidade de vida e atuam nos processos de reabilitação e preservação planetária.

**Palavras-chave:** Classificação capes ciências biológicas ii, Grandes áreas, Atuação, Importância, Profissional biotecnólogo.