



BIOPROSPECÇÃO DE BACTÉRIAS ANTÁRTICAS E SEU BIOPOTENCIAL BIOTECNOLÓGICO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

VIVIANA LÓPEZ COLORADO

INTRODUÇÃO: A Antártica é um ambiente extremo e hostil, mas também é um lugar único para encontrar microrganismos com propriedades biotecnológicas interessantes. Nesse contexto, a bioprospecção, busca do seu biopotencial e identificação de bactérias antárticas é uma linha de pesquisa promissora. **OBJETIVOS:** Elaborar uma revisão de literatura integrativa que apresente as metodologias para bioprospecção de bactérias antárticas. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão da literatura científica em cinco etapas, incluindo formulação da questão orientadora, pesquisa e amostragem da literatura, definição das informações extraídas dos estudos selecionados, avaliação crítica das evidências contidas e síntese do conhecimento. Os artigos foram pesquisados em bancos de dados científicos, como Pubmed, Scopus e Web of Science. A questão de pesquisa 'Qual é o potencial biotecnológico das bactérias antárticas e como podem ser isoladas e identificadas utilizando metodologias adequadas para a prospecção?' foi estruturada seguindo a estratégia PICO. **RESULTADOS:** A Antártica tem o potencial de fornecer uma riqueza de bactérias com características biotecnológicas fascinantes. Essas bactérias podem ser capazes de gerar enzimas termoestáveis, agentes antimicrobianos e antitumorais e decompor toxinas ambientais. Para isolar esses microrganismos, várias técnicas são empregadas, desde métodos tradicionais como diluição e enriquecimento em placas até procedimentos mais sofisticados como sequenciamento de DNA e análise metagenômica. **CONCLUSÃO:** A bioprospecção de bactérias antárticas por seu potencial biotecnológico é uma abordagem promissora. O isolamento e a caracterização desses microrganismos são aspectos cruciais que contribuem para o sucesso dessa estratégia. Além disso, a bioprospecção de bactérias antárticas também pode oferecer informações valiosas sobre a adaptação de microrganismos a ambientes extremos e auxiliar na compreensão da evolução da vida na Terra.

Palavras-chave: Bioprospecção, Bactérias antárticas, Biotecnologia, Metodologias de isolamento., Antártica.