



## BIODEGRADAÇÃO DE CORANTES DE INDÚSTRIAS TÊXTEIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

### *BIODEGRADATION OF DYES OF TEXTILE INDUSTRIES: A LITERATURE REVIEW*

Eliezio Nascimento Barboza<sup>1</sup>, Clarice Ribeiro Alves Caiana<sup>2</sup>, Francisco das Chagas Bezerra Neto<sup>3</sup>, Lindemberg Seixas Alves Filho<sup>4</sup>, Patrício Borges Maracajá<sup>5</sup>

**RESUMO-** A partir da industrialização cresceu-se a necessidade de aumentar a produção de bens de consumo que geraram diversos impactos negativos ao meio ambiente. Destaca-se as indústrias têxteis que liberam efluentes de difícil degradabilidade, onde os métodos tradicionais não são eficientes, necessitando de outras técnicas alternativas, como o uso de microrganismos que possuem enzimas específicas para transformar as enormes cadeias aromáticas em cadeias alifáticas, no qual é mais fácil de ser degradada. Na biodegradação de corantes têxteis são utilizados fungos, bactérias, enzimas, algas e cianobactérias, sendo mais eficientes que as técnicas utilizadas nas estações de tratamento de água e esgoto e é mais viável economicamente. Portanto, esse trabalho de revisão de literatura tem como objetivo buscar analisar a potencialidade do processo biodegradação dos corantes têxteis.

*Palavras-chave:* Biotecnologia Ambiental. Efluente têxtil. Degradação. Microrganismos.

**ABSTRACT-** From industrialization, the need to increase the production of consumer goods that generated several negative impacts on the environment has grown. It is noteworthy the textile industries that release effluents of difficult degradability, where traditional methods are not efficient, requiring other alternative techniques, such as the use of microorganisms that have specific enzymes to transform the huge aromatic chains in allphatic chains, in which it is easier to degrade. In the biodegradation of textile dyes, fungi, bacteria, enzymes, algae and cyanobacteria are used, being more efficient than the techniques used in water and sewage treatment plants and is more economically viable. Therefore, this literature review work aims to analyze the potentiality of the biodegradation process of textile dyes.

*Keywords:* Environmental Biotechnology. Textile Effluent. Degradation. Microorganisms.

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE

<sup>2</sup>Graduanda em Ciências Jurídicas e Sociais - Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

<sup>3</sup>Graduando em Ciências Jurídicas e Sociais - Direito pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

<sup>4</sup>Graduando em Matemática pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG.

<sup>5</sup>Dr e Prof. Visitante do CCJS/UFCG – Sousa / PB.