



XI ENCONTRO BRASILEIRO DE ECOLOGIA QUÍMICA XI BRAZILIAN MEETING ON CHEMICAL ECOLOGY

October 23-26, 2019

Maceió, Brazil

PROSPECÇÃO TECNOLÓGICA DO USO COMERCIAL DA *Chlorella vulgaris*.

Andreiza Márcia Maia de Oliveira¹; Carlos Eduardo de Farias Silva²; Joyce Carolina Lins Guilhermat³; Andreia Márcia de Oliveira⁴; Karlos Antônio Lisboa Ribeiro Junior⁵; Josealdo Tonholo⁶.

Universidade Federal de Alagoas; ¹andreizaammo@gmail.com; ²eduardo.farias.ufal@gmail.com; ³joycenha@gmail.com; ⁴amoandrea@hotmail.com; ⁵karloslisboa@gmail.com; ⁶tonholo@gmail.com.

PALAVRAS-CHAVE: MICROALGA; BIOTECNOLOGIA; BIOMASSA.

RESUMO: As microalgas têm despertado um interesse crescente dos pesquisadores e das indústrias de vários segmentos pelo apelo ambiental cada vez mais ensejado mundialmente e pela necessidade de se obter melhor proveito de formas renováveis de energia e de utilização de produtos naturais que promovam o ciclo do carbono. Devido à biodiversidade e variabilidade bioquímica destes microrganismos aliada a biotecnologia, tornou-se possível a utilização de microalgas para produção de biocompostos que venham a atender a necessidade urgente de utilização de produtos nas áreas ambientais e da saúde humana. O objetivo desta prospecção foi identificar os principais usos comerciais da *Chlorella vulgaris*, espécie mais citada nas buscas em artigos. Para tanto foram realizadas pesquisas em 03 bases de artigos internacionais e 03 de patentes, duas internacionais e uma nacional. Como resultado, o Brasil, embora figure na 6^o posição no mercado depositado, aparece apenas em 12^o no ranking dos países que mais investem em P&D nesta temática. E ainda, que as pesquisas explanadas nos artigos relacionam-se ao uso da biomassa de Microalgas centrada em biocombustíveis, enquanto que as patentes exploram seu uso comercial mais fortemente em tecnologias com cerne em nutracêutica/alimentos. Essa constatação de que o Brasil vêm figurando como sexto mercado consumidor e que a área de maior comercialização tenha sido a nutracêutica corrobora com o reduzido investimento em P&D no âmbito nacional e que o apelo pela nutrição humana de maneira paliativa e preventiva ainda seja maior, inclusive em âmbito internacional, do que o apelo ambiental que exige maior investimento para as tecnologias que atuam de forma preditiva e de maneira ambiental e coletiva.

TECHNOLOGICAL PROSPECTION OF *Chlorella vulgaris*' COMMERCIAL USE.

KEYWORDS: MICROALGAE; BIOTECHNOLOGY; BIOMASS.

ABSTRACT: Microalgae have aroused the growing interest of researchers and industries in various industries for the growing global environmental appeal and the need to take better advantage of renewable forms of energy and the use of natural products that promote the carbon cycle. Due to the biodiversity and biochemical variability of these microorganisms combined with biotechnology, it has become possible to use microalgae to produce biocomposites that will meet the urgent need for the use of products in environmental and human health areas. The aim of the study was to identify the main commercial uses of *Chlorella vulgaris*, species most cited in the search in articles. Research was carried out in 03 international article bases and 03 patents, two international and one national. As a result, Brazil, although ranked 6th in the deposited market, appears only 12th in the ranking of the countries that invest the most in R&D on this topic. Moreover, the research explained in the articles relates to the use of biofuel-centric Microalgae biomass, while patents exploit its commercial use more strongly in core technologies in nutraceutical/food. This finding that Brazil has been ranked as the sixth consumer market and that the most commercialized area has been nutraceutical corroborates the reduced investment in R&D at the national level and that the appeal for palliative and preventive human nutrition is even greater, including internationally, than the environmental appeal that requires greater investment for technologies that act in a predictive, environmental and collective manner.