

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

CONCENTRAÇÃO DE COBRE NO PLÂNCTON EM ÁREA DE RESSURGÊNCIA EM CABO FRIO

*Lucas Soares Rodrigues, José Carlos Amaral Gevú, Kamile Santos Siqueira, Aricelso Maia
Limaverde Filho e Leonardo Silveira Villar*

Resumo:

Considerando a ordem cronológica das descobertas dos metais da tabela periódica o cobre (Cu) é o primeiro metal isolado como elemento puro e se localiza no grupo 1B da tabela, sendo um metal nobre. O Cobre (Cu) apresenta cor marrom-avermelhada e quatro estados de oxidação, que variam desde o estado fundamental (Cu^0) até o de oxidação mais três (Cu^{3+}), os quais conferem ao elemento a possibilidade de formar espécie metálica e íons. No ambiente aquático marinho o comportamento do metal dependerá dos possíveis mecanismos gerados e das propriedades físico-químicas da coluna d'água, tais como: o pH, a força iônica, o potencial redox e a interação do metal com as diferentes superfícies. As propriedades físico-químicas determinarão os possíveis mecanismos de associação do metal com as diferentes superfícies, podendo estar na forma particulada, coloidal, iônica dissolvida e complexada dissolvida. Diversos ligantes naturais ou antropogênicos pode também determinar a espécie metálica no ambiente e sua distribuição. No ambiente aquático marinho, a concentração de Cu dependerá das propriedades físico-químicas da coluna d'água e da presença ou não de ligantes orgânicos e inorgânicos; além dos possíveis mecanismos de ligação com estes ligantes. A presente pesquisa tem o objetivo de investigar na literatura as concentrações do Cu presentes em diferentes espécies de plâncton, na área de ressurgência em Cabo Frio, e compará-las a outros oceanos. Uma revisão da literatura foi realizada através de bases de dados disponíveis nos periódicos CAPES. As concentrações de Cu no plâncton da região oceânica da região de Cabo Frio e de outros oceanos foram obtidas na literatura; e, foi verificado o perfil de distribuição da concentração de Cu nas mesmas. Dessa forma, a presente pesquisa demonstrou através de tabela comparativa as concentrações de Cu nas espécies de plâncton em diferentes massas de água dos oceanos, através de dados existentes na literatura e concluiu que são escassos os estudos sobre a concentração de Cu no plâncton na costa oceânica de Cabo Frio. Entretanto, dentre as pesquisas existentes foi observado que a costa de Cabo Frio parece ter valores de concentração de Cu no plâncton maiores do que em outros oceanos.

Palavras-chave: Cobre, Zooplâncton, fitoplâncton, massa das águas
Instituição de fomento: Instituto Federal Fluminense