

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

## Monitoramento dos Aspectos Físico-Químicos da Qualidade da Água na Praia Lagunar das Palmeiras

*Júlia Pereira de Oliveira Silva, Gessé Pereira Ferreira, Jaqueline Borges de Matos*

Localizada ao leste do estado do Rio de Janeiro a Lagoa de Araruama apresenta um alto teor de salinidade, banhando, ao longo de sua extensão, cinco municípios. A Praia das Palmeiras, localizada na cidade de Cabo Frio, é uma das muitas pertencentes à Lagoa. Suas águas são alvo de diferentes estudos visando detectar a qualidade da mesma, visto que a lagoa é de grande importância para a economia, cultura, lazer e pesca. Diante dos atributos desse ecossistema, para as comunidades que vivem às suas margens, torna-se pertinente o acompanhamento de parâmetros a fim de atestar características próprias desse corpo hídrico. Sendo assim, o objetivo desse trabalho, que é um subconjunto do projeto de pesquisa intitulado: o uso de modelos matemáticos para o monitoramento da qualidade da água na Praia das Palmeiras, é o monitoramento dos aspectos físico-químicos desta região. No Brasil, o Conselho Nacional do Meio Ambiente é o órgão responsável por redigir parâmetros para o controle da qualidade dos efluentes, fornecendo resoluções necessárias que embasam este estudo. Como resíduos não tratados são lançados em seu corpo hídrico alterando assim seus aspectos físicos, químicos e biológicos, é relevante a fiscalização constante de suas águas. Uma análise visual às margens da Praia das Palmeiras já possibilita detectar o mau odor, o acúmulo de algas e o descarte inapropriado de lixo. Nessa fase da pesquisa estão sendo coletados dados bimestralmente, tais como: temperatura, condutividade, potencial hidrogeniônico, potencial de oxirredução e oxigênio dissolvido. As coletas são feitas por intermédio de uma sonda que inspeciona os parâmetros supracitados cujas medidas observadas são apresentadas em seu monitor. Além dos dados obtidos com a sonda, as condições climáticas são levadas em consideração. Ao analisar os dados coletados, nos últimos três bimestres, foi possível observar uma correlação entre os valores de POR,  $O_2$  dissolvido e a temperatura. Sendo possível constatar que, o maior valor de temperatura e o menor valor de  $O_2$  dissolvido, refletiram em um ambiente redutor com potencial de oxirredução negativo. Os dados observados estão sendo analisados a fim de confrontá-los com a literatura, e diagnosticar a qualidade da água na Praia Lagunar das Palmeiras com o decorrer do tempo.

Palavras-chave: Qualidade da Água, Parâmetros Físico-Químicos, Monitoramento Bimestral.

Instituição de fomento: IFFluminense