

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIO PIAUITINGA - SE**

Inaê Mariê de Araújo Silva<sup>1</sup>; Víctor de Freitas Soares<sup>2</sup>; Ariovaldo Antonio Tadeu Lucas<sup>3</sup>; Aléia de Santana<sup>4</sup>; Antenor de Oliveira Aguiar Netto<sup>5</sup>

<sup>1</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE; <sup>3</sup> UFS; <sup>4</sup> UFS; <sup>5</sup> UFS

**RESUMO:** A água é um recurso natural de valor inestimável para a humanidade. Mais que um insumo indispensável à produção e um recurso estratégico para o desenvolvimento econômico, ela é vital para a manutenção dos ciclos biológicos, geológicos e químicos que mantêm em equilíbrio os ecossistemas. É, ainda, uma referência cultural e um bem social indispensável à adequada qualidade de vida da população. O homem apresenta certa dependência da água em qualidade e quantidade, sendo que a qualidade da mesma é inerente ao uso que se fará da água. Os principais usos da água são para abastecimento urbano e industrial, irrigação e dessedentação de animais. A conservação da quantidade e da qualidade da água depende das condições naturais (clima, vegetação, topografia, geologia) e antrópicas (uso e ocupação do solo) das bacias hidrográficas, onde ela se origina, circula, percola ou fica estocada, fora de lagos naturais ou reservatórios artificiais. O rio Piauitinga está localizado na sub-bacia de mesmo nome, que pertencente à bacia hidrográfica do rio Piauí, apresenta área total de 418,2Km<sup>2</sup>, cujo leito principal é perene em extensão de 150 km, com vazão média de 22,92m<sup>3</sup>/s, a qual abrange os seguintes municípios: Estância e Salgado, e em menor proporção, área dos municípios de Lagarto, Boquim e Itaporanga D'Ajuda. A sua água apresenta baixo teor de sais e uma disponibilidade hídrica perene, sendo a única fonte de abastecimento para as indústrias, agricultura irrigada e populações no litoral sudeste do Estado. Devido a seu histórico de uso e ocupação, a sub-bacia do Piauitinga tem sofrido impactos ambientais consideráveis. O presente trabalho avaliou a qualidade físico-química da água do rio Piauitinga, através de dados disponibilizados pela Agência Nacional de Águas, os quais foram comparados com os padrões estabelecidos pela Resolução CONAMA/357 de 10 de março de 2005, para a classe 2. Na análise dos dados foi utilizado o programa AICHEM v.3.0, o qual estabelece qualidade de água para abastecimento público de acordo com a portaria da Organização Mundial da Saúde. Os dados disponíveis pela ANA foram: temperatura, pH, condutividade elétrica e Oxigênio Dissolvido para o intervalo de 1977 a 2009, com ausência de dados para alguns anos e nitrogênio amoniacal, nitratos, nitritos, Demanda Bioquímica de Oxigênio e turbidez para o intervalo de 1993 a 1996. De acordo com os resultados, foi possível concluir que a maioria dos parâmetros analisados não se encontram de acordo com os padrões da Resolução CONAMA número 357, para a classe 2.

**PALAVRAS-CHAVE:** BACIA HIDROGRÁFICA; INDICADOR DE QUALIDADE DE ÁGUA; USO DA ÁGUA.