

Avaliação de salinidade, condutividade elétrica, sólidos totais dissolvidos e potencial de oxidação/redução das águas superficiais do rio Maratauíra-Abaetetuba-PA

Joelen Cruz da SILVA^{1*} e.mail: joelencruz@gmail.com; Diego Rodrigues VIÉGAS ² e.mail: diegorviegas@hotmail.com; Ewerton Carvalho de SOUZA (PQ)³ e.mail: ewerton.carvalho@ufra.edu.br; Ivan Carlos da Costa BARBOSA (PQ)⁴ e.mail: ivan.barbosa@ufra.edu.br; Antonio dos Santos SILVA (PQ)⁵ e.mail: ansansil@ufpa.br. ^{1,2,3,4}Universidade Federal Rural da Amazônia, ⁵Universidade Federal do Pará.



A ATUAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA QUÍMICA FRENTE AOS DESAFIOS ATUAIS

18 a 21 de agosto de 2015



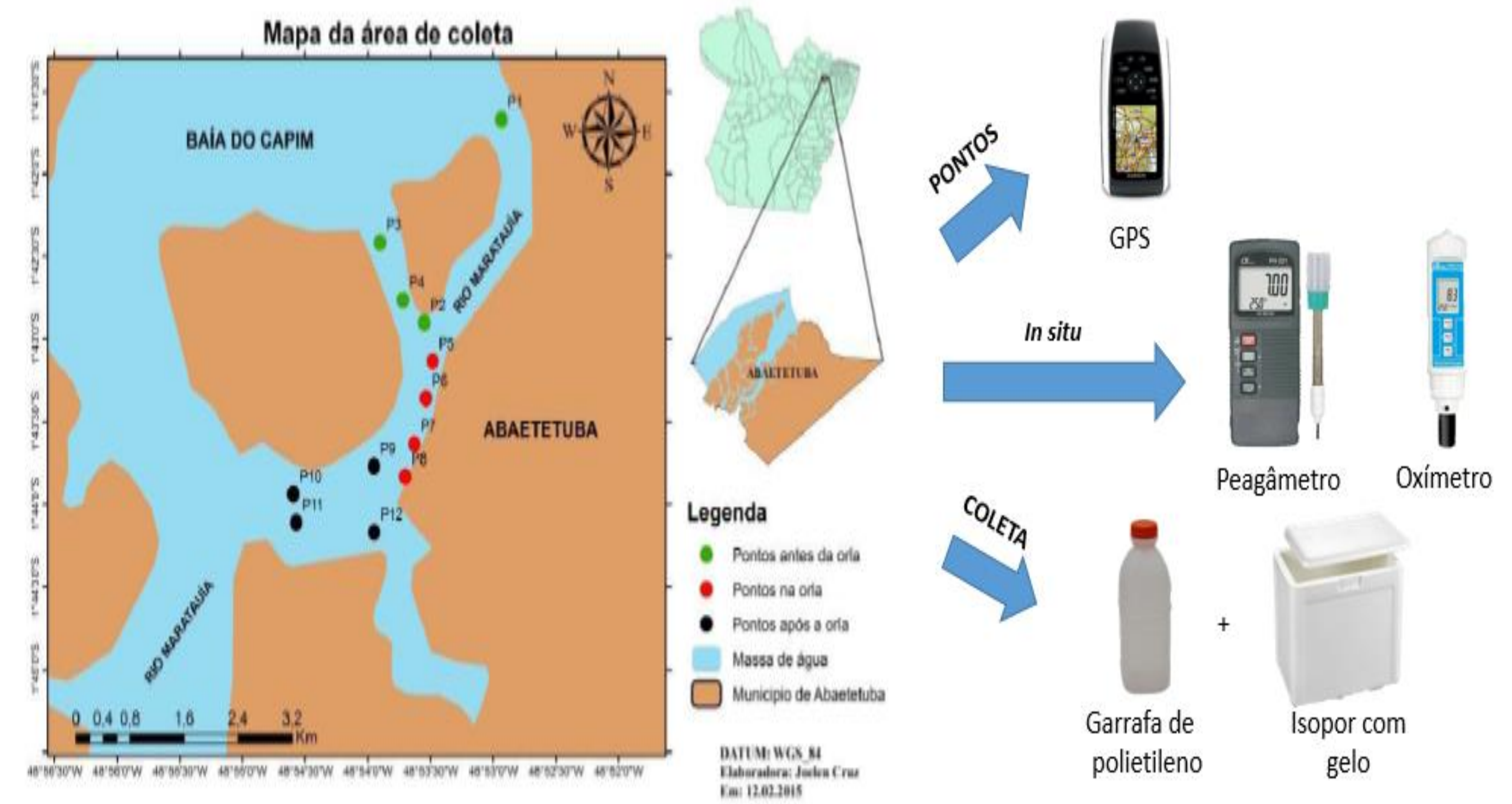
INTRODUÇÃO

O padrão de qualidade de vida de uma população está diretamente relacionado à disponibilidade e à qualidade de sua água, sendo esta, o recurso natural mais crítico e mais susceptível a impor limites ao desenvolvimento (FORNO, 1999). A cidade de Abaetetuba, foi fundada às margens do rio Maratauíra, afluente do rio Tocantins. A água assume caráter imprescindível para a sobrevivência dos povos. Entretanto, da mesma forma que a sua presença cria condições para a vida, a má qualidade da água, pode também representar sérios riscos à saúde, já que o crescimento desenfreado pode provocar danos aos recursos hídricos. Para realizar a caracterização da atual situação físico-química das águas superficiais do rio Maratauíra quatro parâmetros foram estudados e discutidos: condutividade elétrica, sólidos totais devolvidos, potencial de oxidação/redução e salinidade.

OBJETIVO

Determinar os parâmetros físico-químicos das águas superficiais do rio Maratauíra, e compará-los com os padrões estabelecidos na resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), além de mostra a variação de todos os parâmetros no decorre dos pontos.

METODOLOGIA



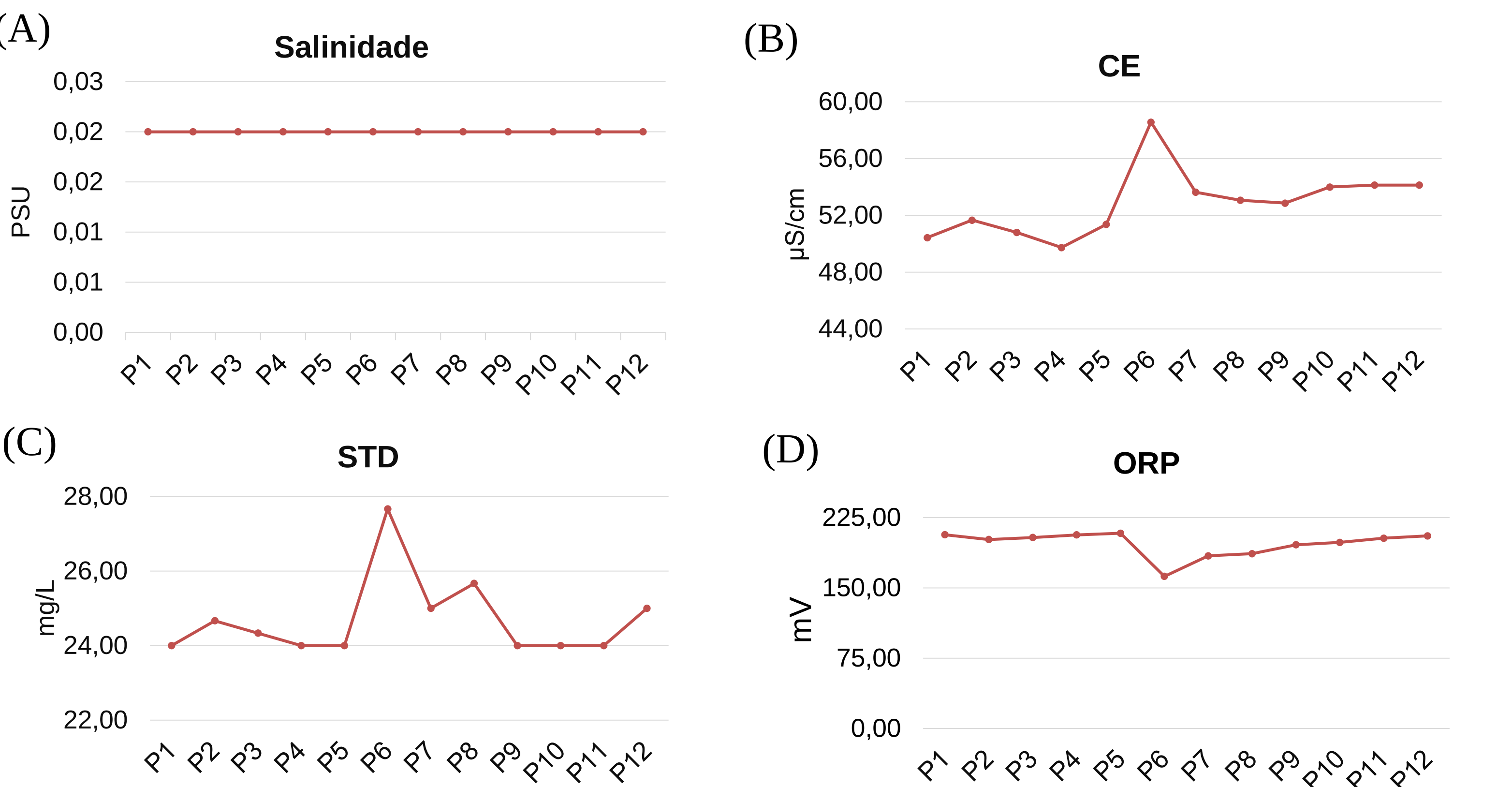
Laboratório:



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1. Média e desvio padrão dos valores obtidos.

Pontos	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
Salinidade (PSU)	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	
C.E (µS/cm)	50,43 ±0,72	51,67 ±0,21	50,8 ±0,10	49,73 ±0,76	51,37 ±0,15	58,57 ±0,25	
STD (mg.L-1)	24 ±0,00	24,67 ±0,58	24,33 ±0,58	24 ±0,00	24 ±0,00	27,67 ±2,08	
ORP (mV)	206,73 ±1,10	201,57 ±3,18	203,7 ±6,58	206,5 ±4,09	208,27 ±2,35	162,3 ±8,27	
Pontos	P7	P8	P9	P10	P11	P12	CONAMA
Salinidade (PSU)	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,02 ±0,00	0,5 ‰
C.E (µS/cm)	53,63 ±0,70	53,07 ±0,72	52,87 ±0,15	54 ±0,17	54,13 ±0,40	54,13 ±0,40	x
STD (mg.L-1)	25 ±0,00	25,67 ±1,15	24 ±0,00	24 ±0,00	24 ±0,00	25 ±1,00	>500
ORP (mV)	184,13 ±2,07	186,43 ±3,37	195,97 ±3,45	198,53 ±2,60	203 ±1,15	205,5 ±4,42	x



Gráficos: (A) salinidade, (B) CE (C) STD e (D) ORP em águas superficiais no rio Maratauíra (janeiro/2015).

CONCLUSÃO

Mesmo o Rio Maratauíra sendo utilizado para diversos usos humanos, o comportamento dos parâmetros estudadas neste trabalho não ultrapassou os valores preditos pela resolução 357/05 do CONAMA. Sugere-se ainda, que seja realizado o monitoramento constante dos parâmetros de qualidade da água do Rio Maratauíra, de modo que seja possível estabelecer séries históricas e a continuidade do presente estudo.

AGRADECIMENTOS

UFRA, ISARH & Centro de Tecnologia Agropecuária

REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CONAMA n.º 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. Diário Oficial da República federativa do Brasil, Brasília, Seção 1, p. 58-63, 2005.
FORNO, D.A. Sustainable development starts with agriculture. In: FAIRCLOUGH A.J.(ed). Sustainable agriculture solutions the actions report of the sustainable agricultureinitiative. London:The NovelhoPress,1999.Cap.1.p.8-11.