

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DAS COMUNIDADES RORAIMA-AMAPÁ 1 E 2 DO CURUÇAMBÁ (ANANINDEUA-PA)

Caripuna, L. A.¹; Miranda, D. C. L.²; Macedo, I. F. S.³; Sousa, J. C. C.⁴; Costa, S.B.⁵

¹Universidade Federal do Pará; ²Universidade Federal d do Pará; ³Universidade Federal d do Pará; ⁴Universidade Federal d do Pará; ⁵Universidade Federal d do Pará; ⁶Universidade Federal d do Pará.

RESUMO: A água é um dos compostos com maior distribuição e importância da crosta terrestre, compreende cerca de 70% desta. Além de ser o habitat de várias espécies é também um elemento fundamental para o funcionamento metabólico de todas as formas de vida. Tem finalidade de uso como insumos direto e indireto em tudo que a humanidade utiliza e produz. Nestas condições é imprescindível que a água esteja no ambiente em qualidade apropriada para o consumo. Os recursos hídricos compreendem todos os reservatórios de água encontrados na superfície (rios, lagos, pântanos e mares) e subterrâneos (aquíferos e lençóis freáticos). A qualidade da água depende se seu uso, a poluição e contaminação são alterações no seu estado natural. A poluição se dá pelo despejo indevido de substâncias tóxicas e lixo urbano ou industrial e essa contaminação pode ser responsável por uma variedade de doenças. As condições naturais da água dependem de parâmetros físicos, químicos e bacteriológicos e determiná-los é fundamental, não apenas para a avaliação do grau de contaminação como para a verificação da qualidade de uso. O aquífero Barreiras está distribuído descontinuamente pela costa brasileira (da região Norte à região Sudeste do país) e possui uma área total de, aproximadamente, 176.532 Km² e é utilizado como uma das principais fontes de abastecimentos da população do nordeste do Pará, além de diversas capitais brasileiras (CPRM,2013). A pesquisa de campo foi realizada no conjunto Roraima-Amapá I e II, localizados no bairro do Curuçambá, Ananindeua, região metropolitana de Belém-PA. Foram coletadas 14 amostras de poços, dentre eles estavam poços do tipo amazonas e poços tubulares rasos chamados popularmente de “artesianos”. Após coletadas as mesmas foram armazenadas em frascos de polietileno de 50 mL devidamente limpos com água destilada e direcionadas para análise. Para a realização das análises foram utilizados métodos físico-químicos clássicos de pH (potencial hidrogeniônico); Turbidez (NTU), Condutividade elétrica ($\mu\text{S}/\text{cm}$), Salinidade (%) e Sólidos Totais Dissolvidos-TDS (mg/L). Conforme a pesquisa os resultados obtidos para a análise físico-química demonstram que as águas possuem em média pH de caráter ácido (4.130), com salinidade de 0,1; TDS (92.57 mg/L). Já em relação à concentração de cátions pode-se observar valores significativos no teor de sódio (15.334 mg/L) e amônia (1.111 mg/L) com menores concentrações de potássio, Magnésio e cálcio. Para os ânions foram encontrados valores significativos de cloreto (23,012 mg/L) e nitrato (47.835 mg/L), com sulfato em menores concentrações. Usando o digrama de Piper foi possível classificá-las como sódio cloretadas. Os elevados teores de amônia e nitrato indicam forte contaminação antropogênica e a comparação com os valores orientativos da portaria N^o 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde.

PALAVRAS-CHAVE: ANÁLISE, FÍSICO-QUÍMICO, BARREIRAS.

REFERENCIAS

CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Geodiversidade do estado do Pará**. 2013. Disponível em:

< http://www.cprm.gov.br/publique/media/Geodiversidade_PA.pdf> Acesso em: 21 fev. 2016.,

EITH, C. KOLB, M. RUMI, A. SEUBERT, A. VIEHWEGER, K. H. **Prática em cromatografia de íons uma introdução**. Monografia Metrohm, 2^a edição, 2006.

GRASSI, M.T. **As águas do Planeta Terra**. Cadernos Temáticos da Química Nova na Escola, UNICAMP, 2001.

BACCI, D.C. PATACA, E.M. Educação para a água. Estudos Avançados. USP, 2008.