

CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DA QUALIDADE DAS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS EM ÁREA URBANA NO MUNICÍPIO DE CACOAL-RO¹

Paulo Fernando Costa Teles² Vinicius Spanhol Ferrari³ Helen Oliveira Costa⁴ Anthony Muniz Prado de Oliveirai⁵ Isael Minzon Gomes⁶

As águas subterrâneas têm tido uma grande demanda mundial. Muitas cidades e países dependem parcial ou exclusivamente desse recurso natural. O município de Cacoal capta água do rio Machado (ou Ji-Paraná) para seu abastecimento público, o que até o momento tem suprido as necessidades dos munícipes, com estimativa para o ano de 2016, de 87.877 habitantes. Porém, alguns órgãos públicos, igrejas, postos de gasolina e outras instituições tem recorrido às fontes subterrâneas hídricas para consumo de água. A qualidade das águas subterrâneas geralmente é boa, no entanto temos uma lacuna quanto ao conhecimento de seus constituintes iônicos. Diante desta situação, esse trabalho busca realizar um estudo hidroquímico destas águas a partir de campanhas de campo e de laboratório. Os parâmetros hidroquímicos determinados são: cálcio, potássio, sódio, ferro, cloreto, nitrato, sulfato, alcalinidade total, pH, condutividade, temperatura, e sólidos totais dissolvidos, de acordo com metodologias do Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (2012) como espectrometria ótica de emissão atômica com plasma acoplado (ICP-OES) e cromatografia iônica (IC), seguindo os princípios básico de amostragem e análises em Química Analítica e Ambiental. Os resultados mostram as classificações das águas subterrâneas em Cacoal e suas melhores indicações para usos de acordo com sua qualidade química, expressando os resultados em métodos gráficos, como o Diagrama de Piper, e possíveis correlações entre os íons analisados, indicando a relação entre a geologia da região e sua influência na composição química dos recursos hídricos subterrâneos em Cacoal, bem como possíveis ações antrópicas. Os resultados serão comparados com a legislação vigente sobre qualidade de água, expedidas pelo Ministério da Saúde e Ministério do Meio Ambiente.

Palavras-chave: águas subterrâneas, Cacoal, hidroquímica.

¹ Trabalho realizado dentro das Ciências Exatas e da Terra com financiamento do DEPESP/IFRO Campus Cacoal.

² Paulo Fernando Costa Teles (Bolsista), epffernando1115@gmail.com, Campus Cacoal.

³ Vinicius Spanhol Ferrari (Colaborador), viniciusferrari008@gmail.com, Campus Cacoal.

⁴ Helen Oliveira Costa (Colaboradora) helencostasf@gmail.com Campus Cacoal.

⁵ Anthony Muniz Oliveira Prado (Colaborador), anthonymuniz12@gmail.com Campus Cacoal.

⁶ Isael Minzon Gomes (Orientador), isael.minzon@ifro.edu.br, Campus Cacoal.