

ASPECTOS HIDROGEOLÓGICOS DO AQUIFERO PARECIS VILHENA - RO

Luiz Antonio da Costa Pereira¹; Claudio Cesar de Aguiar Cajazeiras²; Elvis Martins de Oliveira³; Antonio Sânzio Ávila Cavalcante⁴; Rosilene do Socorro Sarmiento de Souza⁵; Ruy Benedito Calliari Bahia⁶

¹ CPRM; ² CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ³ CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL; ⁴ CPRM; ⁵ CPRM; ⁶ COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

RESUMO: O município de Vilhena, situado no estado de Rondônia possui uma área de 11.519 Km², com 63.947 habitantes e densidade populacional de 5,5 hab./Km². Está inserido no Bioma Amazônico, ou seja, condicionado ao clima equatorial quente super úmido e úmido, onde a precipitação pluviométrica é bem superior à evapotranspiração potencial. O Aquífero Parecis é o de maior importância da região, alcançando vazões de até 198 m³/h e poços com profundidades de até 144 m. Este aquífero tem seu uso principal para abastecimento doméstico, sendo a cidade de Vilhena - RO integralmente suprida por este manancial. Este aquífero, no entorno da sede do município, está representado pelos arenitos das Formações Utiariti e Rio Ávila, tendo como contato superior as Coberturas Sedimentares Indiferenciadas. A Formação Rio Ávila, possui uma espessura mínima de 240 m sendo composta por arenitos bimodais médios, esbranquiçados a amarelados, com estratificação cruzada. O ambiente deposicional é interpretado como desértico, sob clima árido, com formação de dunas eólicas. A Formação Utiariti, ocorre em contato brusco com a Formação Rio Ávila, e é composta por arenitos brancos, cor de rosa, amarelos e cinzas, finos a médios, contendo camadas silicificadas, com espessura entre 120 a 150 m depositados em ambiente fluvial-lacustrino. É um aquífero contínuo, com permeabilidade elevada, extensão regional, livre a confinado, com transmissividade média de $2,38 \times 10^{-3}$ m²/s. As águas, no geral, são de boa qualidade química, classificadas como cloretadas sódicas, com condutividade elétrica e resíduo seco extremamente baixos, com valores médios de 15,4 micromhos/cm e 24 mg/l, respectivamente. A recarga é predominantemente pluviométrica na área da chapada, que corresponde aos relevos mais planos e elevados, associados a espessos latossolos de textura média a arenosa, e, os exutórios estão relacionados à evapotranspiração, drenagens efluentes e fontes. O banco de dados SIAGAS (Sistema de Informação de Águas Subterrâneas) da CPRM - Serviço Geológico do Brasil disponibiliza informações de 128 poços neste sistema aquífero. Este aquífero é explorado na região, na sua maioria (55%), através de poços profundos (profundidades maiores do que 80 m). A profundidade dos poços oscila de 26 a 144 m, com média de 80,16 m. A variação do nível estático calculada a partir de 101 dados mostra valores máximos de 72 m e mínimos de 2 m, com uma média de 13,8 m e uma predominância entre 21 a 40 m (49%). O nível dinâmico varia de 5 a 82 m, com média de 37 m, predominando (59%) os valores entre 21 a 40 m. O valor médio de vazão dos poços é de 54 m³/h, variando de 1 a 198 m³/h, com predominância de vazões superiores a 41 m³/h (45%); e a vazão específica média é de 5,06 m³/h/m.

PALAVRAS-CHAVE: AQUIFERO; PARECIS; VILHENA.