

## **A Utilização de Dataloggers no Projeto RIMAS( Rede Integrada de Monitoramento de Águas Subterrâneas) no Aquífero Urucuia no Oeste da Bahia**

*Cristovaldo Bispo Santos<sup>1</sup>;Cristiane Neres Silva<sup>1</sup>;Bruno Schindler Sampaio Rocha<sup>2</sup> ; Paulo Cesar C. Machado Villar<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>CPRM – SERVIÇO GEOLOGICO DO BRASIL; <sup>2</sup>UFBA

**RESUMO:** As águas subterrâneas representam um dos mais importantes recursos naturais, visto que a sua importância para o atendimento atual e futuro de diversas demandas de uso, como exemplo, o abastecimento público e a agroindústria. O Sistema do aquífero Urucuia representa um manancial subterrâneo de extensão regional. Ocupando uma área estimada de 120.000 km<sup>2</sup>, o Grupo Urucuia se distribui pelos estados da Bahia, Tocantins, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e Goiás; sendo cerca de 75-80% situados na região oeste da Bahia. Caracterizado como uma unidade neo-cretácea, com espessura estimada em 400m, constituída essencialmente por arenitos de grande potencial hídrico. Com a crescente demanda de água no oeste baiano devido ao crescimento agroindustrial na região, fica evidente a necessidade de se conhecer o potencial deste aquífero. O projeto RIMAS no Aquífero Urucuia necessita de um acompanhamento continuo com medições periódicas para que as informações obtidas, assim como suas análises, sejam bem representativas. A CPRM ( Serviço Geológico do Brasil), propôs e definiu as bases para a implantação de uma rede integrada de monitoramento de águas subterrâneas (RIMAS) nos principais aquíferos do país. A instalação de Dataloggers viabiliza o monitoramento a distancia, não sendo necessário portanto, a medição diária do nível estático do aquífero em cada ponto pessoalmente. São aparelhos que tomam medidas de nível periodicamente com um intervalo de tempo escolhido de acordo com o propósito e a natureza da pesquisa e as salvam em um banco de dados. Estes são capazes de armazenar milhares de medidas, que posteriormente serão coletadas para que continue o monitoramento. Sendo assim necessária uma visita para coleta dos dados a cada três meses ou mais. Devido à oferta de diversas empresas que possuem aparelhos de monitoração de parâmetros, como pressão, temperatura, ph dentre outros, cabe ao trabalho a análise dos aparelhos escolhidos pela empresa (CPRM) a fim de determinar a melhor opção. Três Modelos diferentes foram adquiridos e instalados nos 24 poços da rede de monitoramento, são eles: DIPPERLOG HERON, ORPHIMEDES e THALIMEDES OTT. Deste modo serão analisados e avaliados os três tipos de Loggers a fim de se escolher o melhor para tal trabalho, visto que este deve obter dados consistentes e prover ao operador análises coerentes de níveis estáticos dos poços de monitoramento. Em paralelo a este trabalho será confeccionado mapas potenciométrico da área de estudo com os dados obtidos com os aparelhos em questão.

**PALAVRAS CHAVE:** AQUÍFERO; URUCUIA; DATALOGGERS