

## **OS DIFERENTES COMPORTAMENTOS HIDROGEOLÓGICOS DO SISTEMA AQUIFERO URUCUIA NA REGIÃO OESTE DO ESTADO DA BAHIA**

*Natanael da Silva Barbosa<sup>1</sup>; Luiz Rogério Bastos Leal<sup>2</sup>; Natali da Silva Barbosa<sup>3</sup>; José de Castro Mello<sup>4</sup>; Cristovaldo Bispo dos Santos<sup>5</sup>*

<sup>1</sup> COMPANHIA DE ENGENHARIA AMBIENTAL DA BAHIA; <sup>2</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; <sup>3</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA; <sup>4</sup> COMPANHIA DE ENGENHARIA AMBIENTAL DA BAHIA; <sup>5</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

**RESUMO:** O Sistema Aquífero Urucuia (SAU) representa um dos mais importantes mananciais de água subterrânea do Brasil, distribuindo-se por seis estados brasileiros (Bahia, Tocantins, Minas Gerais, Piauí, Maranhão e Goiás), com área de aproximadamente 120.000 Km<sup>2</sup> e espessura de sedimentos siliciclásticos que podem atingir valores superiores a 1.000 metros. O SAU é responsável pela perenidade de vários afluentes dos rios nas bacias hidrográficas dos rios São Francisco e Tocantins-Araguaia, durante todo o período de estiagem, entre os meses de abril e outubro, sendo responsável por cerca de 90% da descarga de base dos rios da região Oeste da Bahia, afluentes da margem esquerda do Rio São Francisco. Duas unidades hidro-litoestratigráficas são reconhecidas: a unidade basal denominada Formação Posse e a unidade superior representada pela Formação Serra das Araras, depositadas sobre as rochas pelítico-carbonáticas neoproterozóicas do Grupo Bambuí ou diretamente sobre os terrenos granito-gnáissicos de idade Arqueno/Paleoproterozóica do Cráton do São Francisco. Em função da presença de níveis silicificados e fraturados, do posicionamento geomorfológico, geográfico e espacial e das variações hidrodinâmicas e hidrogeoquímicas das unidades aquíferas, o SAU apresenta três comportamentos distintos: (i) na região central da bacia se observa dois tipos de aquíferos: um superior do tipo livre, representado pela Formação Serra das Araras, com vazões de exploração não ultrapassando 15 m<sup>3</sup>/h, e níveis potenciométricos com profundidade média de 35 metros, utilizado predominantemente para abastecimento doméstico e como insumo na diluição e aplicação de agrotóxicos nas lavouras e, um inferior do tipo confinado, representado pela Formação Posse, com cargas hidráulicas elevadas, devido ao confinamento proporcionado pelos níveis silicificados e fraturados, com poços captando elevadas vazões, superiores a 200 m<sup>3</sup>/h, e níveis potenciométricos com profundidade média de 10 metros, utilizados principalmente em projetos de irrigação (pivôs centrais); (ii) no extremo oeste, a superfície potenciométrica apresenta-se um aumento progressivo em profundidade na direção do limite físico da Serra Geral de Goiás, forma um eixo divisor de direção aproximada N-S que separam o fluxo de água subterrânea a oeste em direção à bacia do rio Tocantins-Araguaia e a leste em direção à bacia do rio São Francisco. Seu fluxo de base alimenta as nascentes localizadas na escarpa da Serra Geral de Goiás, mantendo a perenidade dos rios que alimentam o sistema fissural-cárstico do Grupo Bambuí, resultando em aquíferos livres com níveis potenciométricos profundos, superiores a 100 metros e, (iii) no extremo leste, o SAU apresenta espessuras médias de 50 metros e baixo potencial hidrogeológico, comportando-se como aquíferos de transferência, desempenhando um importante papel na recarga do sistema aquífero cárstico-fissural representados pelas rochas carbonáticas do Grupo Bambuí e do embasamento Cristalino.

**PALAVRAS-CHAVE:** SISTEMA AQUIFERO URUCUIA; AQUIFERO DE TRANSFERÊNCIA; SISTEMA AQUIFERO CÁRSTICO-FISSURAL.