MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO

IBGE

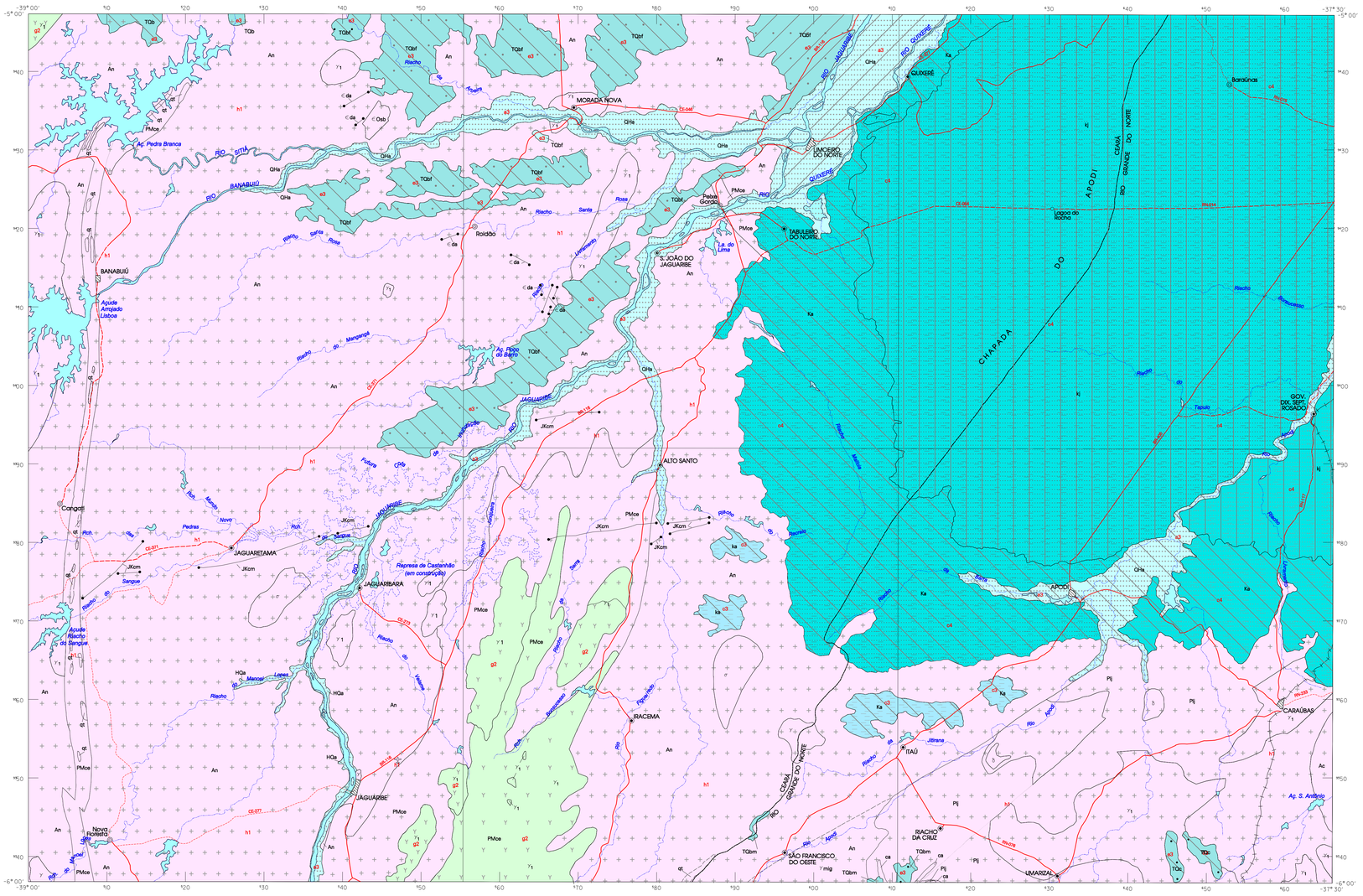
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS - DGC

MORADA NOVA

FOLHA SB.24-X-C

MIR-179



HIDROGEOLOGIA					
IMPORTÂNCIA HIDROGEOLÓGICA RELATIVA LOCAL					SISTEMAS AQÜÍFEROS
NEGLIGENCIÁVEL 1	MUITO PEQUENA 2	PEQUENA 3	MEDIANA 4	GRANDE 5	
					Aqüíferos intergranulares extensos, livres. Espessuras de até 25 metros. Permeabilidade variável, geralmente alta. Alimentação direta através de rios e chuvas. Água em geralde boa qual. Aproveitamento através de poços tubulares e escavados. Ocorrem sobre aqüíferos do PMce, Ka e h.
					Aqüíferos intergranulares extensos, livres, semiconfinados e confinados. Sedimentos calcários bioclásticos e conglomerádicos, com espessuras de até 400 metros, que se sobrepõem a sedimentos arenosos, de granulação fina a grosseira, com permeabilidade variando de média a alta e espessura que pode ultrapassar os 450 metros. As águas provenientes da drenitização de muito boa qualidade, enquanto as do calcário tem teores elevados de cálcio e magnésio. Aproveitamento através de poços tubulares profundos que podem alcançar os 1.000 metros de profundidade.
					Aqüíferos intergranulares descontínuos, livres, com limitações de espessura. Permeabilidade baixa a média. Exploração recomendada através de poços tubulares ou manuais (pouco profundos).
					Aqüíferos descontínuos restritos à zonas fraturadas, livres. Permeabilidade variável, em geral baixa. Exploração recomendada apenas nas áreas de relevo suave e estudos locais são necessários para a locação de poços tubulares. Profundidade de exploração média é de 70 metros.
					Área de rochas cristalinas desfavorável ao armazenamento de água subterrânea.

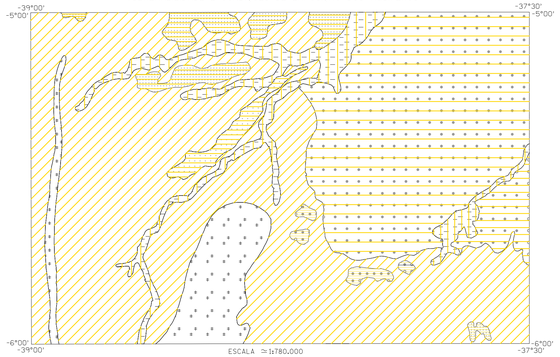
PRODUTIVIDADE DO AQÜÍFERO

- Inferior a 0,033 l/s/m
- Entre 0,033 e 0,11 l/s/m
- Entre 0,11 e 0,44 l/s/m
- Entre 0,44 e 1,11 l/s/m
- Superior a 1,11 l/s/m

GEOLOGIA/LITOLOGIA

- QHa - Aluviões - Areias finas e grosseiras, incluindo cascalhos inconsolidados.
- TQc - Coberturas coluvioeluviais - Areias siltícas, argilosas, localmente lateritizadas.
- TQ - Coberturas: TQb - Arenitos finos a médios, siltitos e argilas variegadas com níveis caulínicos e conglomerádicos; TQbf - Conglomerados na base, arenitos e siltitos com níveis de argilas e cascalhos; TQbsm - Arenitos caulínicos, grosseiros a conglomerádicos na base.
- Kj - Formação Jandaíra - Calcários bioclásticos, gredosos, dolomíticos, com fase terrígena representada por gipsita.
- Ka - Formação Açu - Arenitos brancos, cinza e avermelhados, conglomerádicos e caulínicos com intercalações de folhelhos e siltitos.
- JKcm - Vulcanismo Rio Ceará Mirim - Diques de diabásio toleíticos e alivina.
- Ꞓ Osb - Bacia do Sítiá - Unidade basal - Conglomerados polimíticos.
- Ꞓ da - Diques de dacitos, riolitos, dacitos e riolitos porfiróides, andesitos, traquitos e granitos finos.
- Y - Suíte Magmatica - Y - Granitos com variações para granodiorito, tonalito e quartzomonzonito; y1 - Granitos finos a grosseiros, coloração cinza; granitos anatéticos.
- PMce - Grupo Ceará - Xistos, filitos e gnaisses com lentes de magnesita; intercalações de calcário metamórfico (ca).
- Pij - Formação Jucurutu - Hornblenda-epidoto gnaisse, biotita gnaisse, gnaisses diversos e migmatitos variados (incluí intercalações de xistos, quartzitos (qt) e calcários (ca).
- An - Complexo Nordestino - Migmatitos homogêneos e heterogêneos, gnaisses. Zonas de intensa migmatização com núcleos graníticos. Intercalações de quartzitos (qt) e calcários (ca).
- Ac - Complexo Caicó - Biotita-gnaisses, gnaisses facoidais e gnaisses quartzo-feldspáticos.
- ß - Gabros - Olivina-augita-gabro, grosseiro, aspecto maciço, cinza-escuro.
- σ - Dioritos - Dioritos finos a grosseiros cinza-escuro a cinza-esverdeado.

VULNERABILIDADE E CONDIÇÕES DE EXPOSIÇÃO DOS AQÜÍFEROS



CONDIÇÕES DAS ÁREAS DE EXPOSIÇÃO DOS AQÜÍFEROS

- Área de recarga de aqüíferos intergranulares, sobrepostos a aqüíferos fraturados descontínuos, sujeito à inundações periódicas.
- Área de recarga em coberturas inconsolidadas, sobre aqüíferos fraturados e sedimentos.
- Área de recarga de aqüíferos fraturados, com relevo acidentado.
- Área de recarga/descarga de aqüíferos fraturados com relevo moderado a plano.
- Área de recarga/descarga de aqüíferos intergranulares livres e confinados.

VULNERABILIDADE NATURAL DOS AQÜÍFEROS À POLUIÇÃO

- ALTA - Definida para as áreas de ocorrência dos gnaisses/migmatitos, granitos e quartzitos, que constituem os sistemas aqüíferos fraturados. Nessas áreas a facilidade de contaminação está sempre presente, em função do fraturamento.
- MODERADA - Restrita praticamente às aluviões. Pode tender a alta em função da maior porosidade e maior concentração humana.
- BAIXA - Corresponde às coberturas indiferenciadas (aqüíferos intergranulares locais, livres, não consolidados) e aquíferos sedimentares, livres e confinados, de extensão regional.
- NEGLIGENCIÁVEL - Definida para as áreas de relevo acidentado, ocupação humana reduzida e presença de manto de intemperismo argiloso.

NOTA DE CRÉDITO - Foi utilizado como base do mapa hidrogeológico, o mapa geológico da folha Morada Nova, na escala de 1:250.000, executado pelo Projeto RADAMBRASIL e atualizado pela 1a. Divisão de Geociências /DGC, Através do Programa de Sistematização, Polígonos da geologia foram mantidos e aparecem no mapa.
A metodologia do trabalho e a metodologia da representação cartográfica foi a mesma utilizada pelo **CPRM** - Serviço Geológico do Brasil, nos seus trabalhos de Hidrogeologia.
OBS.:
Os mapas de Hidroquímica e Hidrogeologia são resultados de um processo dinâmico, podendo ser atualizados sempre que novas informações forem acrescidas ao Banco de Dados.

LOCALIDADES

- CAPITAL
- CIDADE
- Vila
- Povoado, lugarejo
- Propriedade rural
- Aldeia indígena

LIMITES

- Internacional
- Interestadual
- Intermunicipal
- Áreas especiais

RODOVIAS

- Autoestrada
- Pavimentada
- Não pavimentada
- Outras estradas
- Caminho

FERROVIA

OUTROS ELEMENTOS

- Aeroporto
- Campo de pouso
- Ponte
- Cota
- Marco de fronteira

ELEMENTOS DE HIDROGRAFIA

- Curso d'água permanente
- Intermitente
- Lago, lagoa permanente
- Intermitente
- Represa, barragem
- Cachoeira
- Corredeira
- Ilha
- Baías
- Porto, farol

HIDROGEOLOGIA

Escala 1:250.000

5 0 5 10 15 20 km

SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM
DATUM HORIZONTAL : SAD-69

ORIGEM DA QUILOMETRAGEM UTM "EQUADOR E MERIDIANO 51° WGR."
ACRESCIDAS AS CONSTANTES : 10.000 Km E 500 Km, RESPECTIVAMENTE

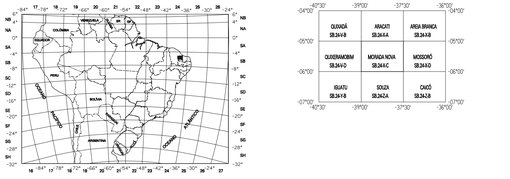
2003

A DIRETORIA DE GEOCIÊNCIAS agradece a gentileza da comunicação de falhas verificadas nesta folha.

Direitos de Reprodução Reservados (C) IBGE

Av. Brasil,15671 - Parada de Lucas
Rio de Janeiro - 21241-000

LOCALIZAÇÃO DA FOLHA



ARTICULAÇÃO DA FOLHA

QUIXADÁ SB.24-V-B	ARACATI SB.24-X-A	AREIA BRANCA SB.24-X-B
QUIXERAMOBIM SB.24-V-D	MORADA NOVA SB.24-X-C	MOSSORÓ SB.24-X-D
IGUATU SB.24-Y-B	SOUZA SB.24-Z-A	CAICÓ SB.24-Z-B