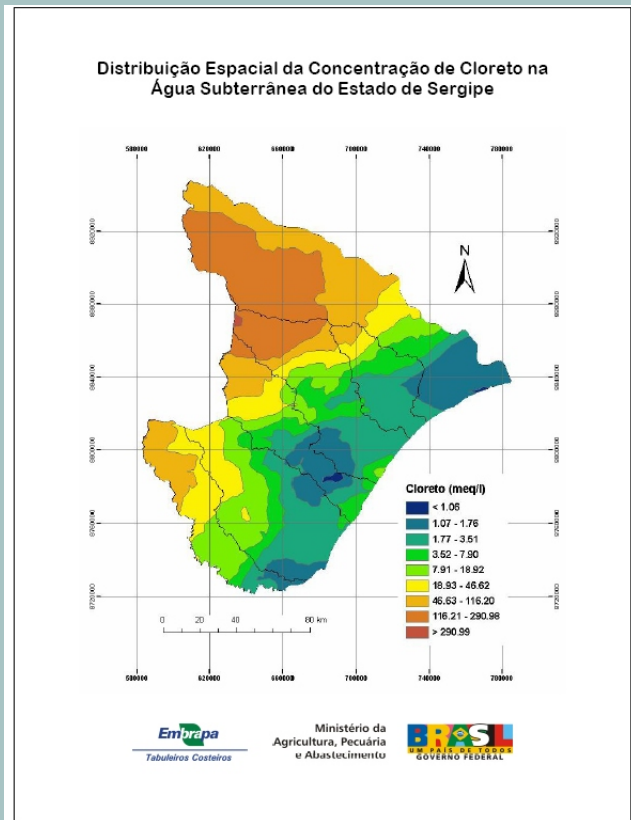


Além das informações do SIG, o Atlas apresenta também mapas prontos para impressão em formato PDF e um Relatório Técnico, onde podem ser verificados: a metodologia de produção do Atlas, os conceitos de Geoestatística associados à geração dos mapas e a análise dos resultados obtidos através de gráficos e tabelas.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Atlas de qualidade da água subterrânea no Estado de Sergipe com fins de irrigação, elaborado pela Embrapa Tabuleiros Costeiros em parceria com a COHIDRO e SEMARH apresenta-se como uma ferramenta de auxílio ao processo de gestão das águas em bacias hidrográficas no Estado por parte dos órgãos governamentais, bem como uma contribuição para a busca do desenvolvimento sustentável das atividades agrícolas irrigadas para profissionais do setor e produtores rurais.

## Autores:

Marcus Aurélio Soares Cruz  
Ronaldo Souza Resende  
Julio Roberto Araujo de Amorim

## Colaboradores:

João Carlos Santos Rocha  
Renilda Gomes de Souza  
Maria Auxiliadora Santos Lima  
Flávia Dantas Moreira  
José Bonfim Oliveira Santos Júnior

Setembro/2008

Realização:



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO  
AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS

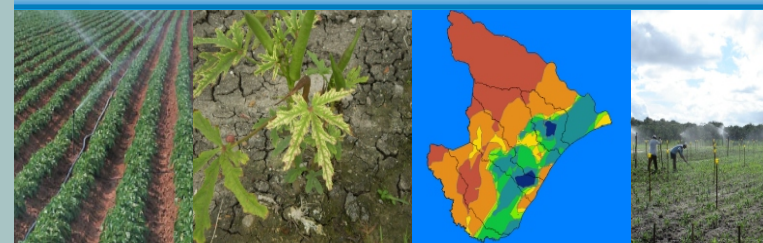


Tabuleiros Costeiros

Ministério da  
Agricultura, Pecuária  
e Abastecimento



# Atlas de Qualidade da Água Subterrânea no Estado de Sergipe com fins de Irrigação



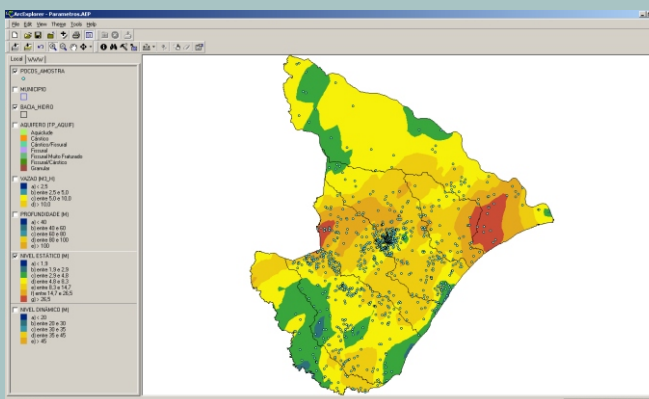
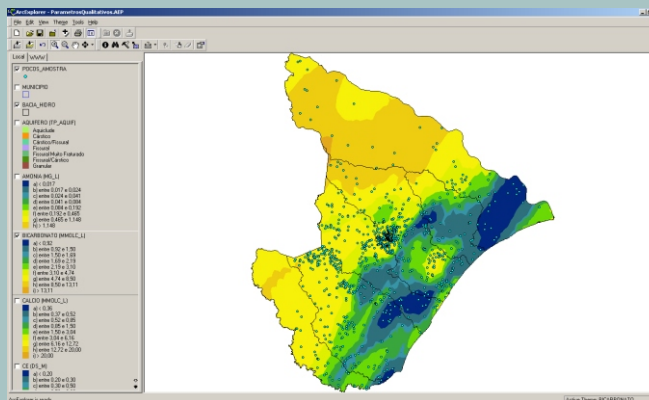
# INTRODUÇÃO

A água subterrânea deve ser encarada como uma reserva estratégica primordial para o atendimento das necessidades humanas, complementando a oferta de água superficial e sendo, em algumas regiões do Estado de Sergipe, a única fonte de obtenção desse recurso. A região semi-árida do Estado, que representa cerca de 50% de sua área territorial, apresenta intensa busca por águas subterrâneas extraídas por poços tubulares públicos e privados, com predominância de uso para abastecimento doméstico, dessedentação de animais e irrigação. A ausência de informações organizadas sobre quantidade e qualidade das águas retiradas tem contribuído para a degradação deste recurso natural e gerado estagnação de atividades econômicas, dentre estas a agricultura irrigada, ainda muito incipiente nesta região e restrita a pequenas áreas familiares.

## O QUE É O ATLAS

O Atlas de Qualidade da Água Subterrânea do Estado de Sergipe com fins de Irrigação se constitui em uma publicação digital na forma de um banco de dados georreferenciado, com base em Sistema de Informações Geográficas SIG, sobre a qualidade da água subterrânea do Estado de Sergipe. Compõe-se de mapas temáticos apresentando a distribuição espacial de parâmetros de qualidade e quantidade de água para uso na irrigação, bem como de mapas classificados de restrições de uso da água, segundo as diretrizes recomendadas pela Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO.

Seu objetivo principal é disponibilizar informações de interesse para os diversos órgãos/instituições que lidam com recursos hídricos, a respeito da localização e características da água das reservas hídricas subterrâneas do Estado de Sergipe, servindo de ferramenta auxiliar no sentido de antever problemas gerais e específicos relacionados ao uso da água para irrigação que possam causar impacto negativo no solo, na planta e nos sistemas de irrigação.



## O ATLAS COMO UM SIG

Dados de 1200 poços tubulares foram utilizados na elaboração do Atlas, reunidos e consistidos a partir das bases de dados da Companhia de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Irrigação de Sergipe-COHDRO, vinculada à Secretaria de Estado da Agricultura e Desenvolvimento Agrário-SEAGRI e da Superintendência de Recursos Hídricos-SRH, órgão vinculado à Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos-SEMARH. O Atlas é constituído por informações como:

- Coordenadas geográficas dos poços;
- Limites das bacias hidrográficas principais;
- Limites municipais;
- Unidades aquíferas principais;
- Variáveis de qualidade da água subterrânea: Amônia, Bicarbonato, Cálcio, Cloreto,

Condutividade Elétrica, Dureza, Ferro Total, Magnésio, pH, Sólidos Dissolvidos Totais, Sódio e Sulfato;

- Variáveis de quantidade da água subterrânea: vazão, profundidade, nível estático e nível dinâmico dos poços;
- Mapas de distribuição espacial das variáveis de qualidade avaliadas;
- Mapas de distribuição espacial das variáveis quantitativas avaliadas;
- Mapas de regiões com restrição de uso das águas subterrâneas para irrigação de culturas.

As informações estão armazenadas no formato *Shapefile*, e podem ser visualizadas e manipuladas através do software que acompanha o Atlas. É possível, por exemplo, visualizar as concentrações médias das variáveis de qualidade das águas subterrâneas em um dado município ou bacia hidrográfica, ou ainda estabelecer o grau de restrição ao uso das águas extraídas de poços

