

EQUIPE TÉCNICA

Embrapa Solos UEP Recife

Ademar Barros da Silva (in memoriam) | Aldo Pereira Leite | Alexandre Hugo César Barros | André Julio do Amaral | Daniel Chaves Webber | Davi Ferreira da Silva | Evaldo de Paiva Lima Fábio Pereira Botelho | Flávio Adriano Marques | José Carlos Pereira dos Santos | José Coelho de Araújo Filho | Josué Francisco da Silva Júnior | Lúcia Raquel Queiroz Pereira da Luz | Luciano José de Oliveira Accioly | Luís de França da Silva Neto | Manoel Batista de Oliveira Neto | Maria Sonia Lopes da Silva | Paulo Cardoso de Lima | Roberto da Boa Viagem Parahyba Selma Cavalcanti Cruz de Holanda Tavares

Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca da Paraíba (Sedap-PB)

Demilson Lemos de Araújo | José Antunes de Oliveira

Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (Empaer)

Ivonete Berto Menino

Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (Emparn)

José Araújo Dantas

Fotos: José Carlos Pereira dos Santos e André Julio do Amaral

Layout dos mapas: Davi Ferreira da Silva

Projeto gráfico: Via Design

Tiragem: 3.000 exemplares

Novembro/2020



**Governo do Estado da Paraíba
Secretaria do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca**

Avenida João Mata, s/n, Jaguaribe – CEP 58015-020 – João Pessoa, PB
Telefone: (83) 3218-6808
www.paraiba.pb.gov.br | www.sic.pb.gov.br



**Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Solos**

Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento de Recife
Rua Antônio Falcão, 402, Boa Viagem – 51020-240 – Recife, PE
Telefone: (81) 3198-7800

www.embrapa.br/solos | www.embrapa.br/fale-conosco/sac



ZON-PB

ZONEAMENTO PEDOCLIMÁTICO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO CANAL DAS VERTENTES LITORÂNEAS DA PARAÍBA

PARTE 2

Potencial pedológico para culturas agrícolas

Potencial pedoclimático para culturas agrícolas

Potencial de terras para irrigação

O ZONEAMENTO



A Paraíba possui uma área aproximada de 56.467 km², com a particularidade de ter cerca de 90% inserida na região semiárida. O estado, no entanto, ainda não dispõe de um zoneamento agroecológico adequado à escala do seu território. O Zoneamento Pedoclimático da Área de Influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba (ZON-PB), realizado pela Embrapa e Secretaria de Estado do Desenvolvimento da Agropecuária e da Pesca (Sedap-PB), na escala de 1:50.000, amplia o conhecimento de solos e clima, o que pode gerar vantagens competitivas para os tomadores de decisão na definição de programas e implantação de projetos, otimizando a aplicação de recursos financeiros e o uso dos recursos ambientais.

A área do estudo possui 5.144 km² e abrange 33 municípios localizados na Zona da Mata e Agreste paraibanos, os quais estão sob influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba, denominado localmente de Canal Acauã-Araçagi, obra complementar do Projeto de Integração do Rio São Francisco (PISF). Devido ao posicionamento geográfico dessa área, situada em uma zona de transição entre mesorregiões, há uma diversidade de tipos de paisagens, solos, climas, relevos, vegetação, entre outros. O ZON-PB viabilizará o conhecimento dessa variabilidade ambiental que é fundamental para o planejamento racional de uso das terras.

O objetivo principal do trabalho foi realizar o zoneamento do potencial pedoclimático da região para cinco culturas agrícolas de importância para o estado (abacaxi, cana-de-açúcar, mandioca, milho e sorgo), na escala de 1:50.000, com vistas ao uso dos recursos naturais e ao desenvolvimento agropecuário da região com critérios de sustentabilidade e também subsidiar políticas públicas voltadas para o incentivo à produção agropecuária estadual. O estudo poderá ser estendido, no futuro, para outras culturas agrícolas, bem como para outras regiões do estado.

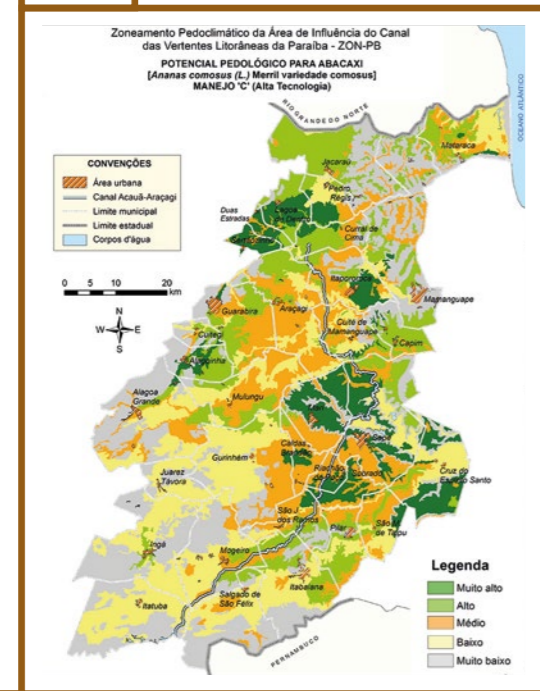
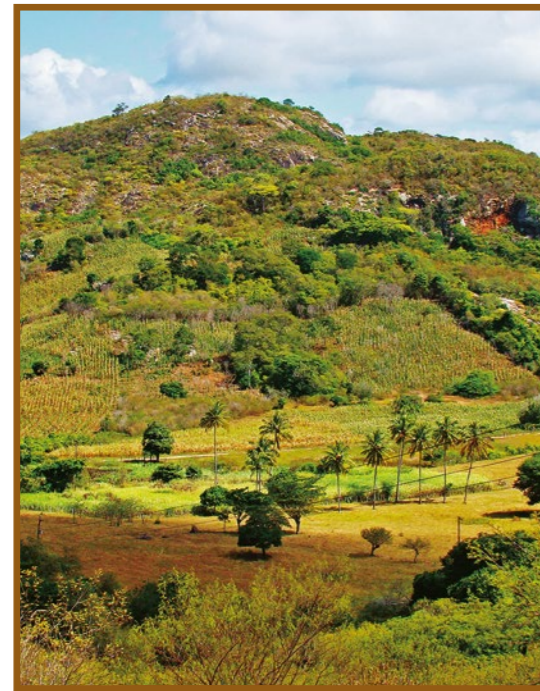
Nesta segunda parte do zoneamento, são disponibilizados os Potenciais pedológico e pedoclimático para culturas agrícolas bem como o Potencial de terras para irrigação. O zoneamento completo envolve ainda outros três temas – o levantamento de solos (coluna dorsal deste zoneamento), a aptidão climática para culturas agrícolas e o levantamento do uso e cobertura atual das terras – além de ações de transferência da tecnologia. As informações geradas são apresentadas em mais de uma centena de mapas temáticos com seus respectivos relatórios técnicos, na plataforma digital GeolInfo, com acesso livre para visualização e downloads (<http://geoinfo.cnps.embrapa.br/>).



POTENCIAL PEDOLÓGICO PARA CULTURAS AGRÍCOLAS

O potencial pedológico define as potencialidades e limitações dos solos em sua ambiência para as culturas agrícolas. Para sua determinação, foram utilizadas 224 unidades de mapeamento (UM) do levantamento de reconhecimento de alta intensidade de solos (escala 1:50.000). Estas UMs constituem as unidades básicas de avaliação e foram ordenadas em cinco classes de potencial: muito alto, alto, médio, baixo e muito baixo. Esses potenciais foram estabelecidos considerando o relevo e os atributos morfológicos, físicos e químicos do solo e do ambiente, exclusivamente, na condição de sequeiro, isto é, sem considerar a prática de irrigação.

O potencial pedológico está intimamente relacionado à composição das UMs em sua ambiência, em termos de proporção de ocorrência de solos com aptidão agrícola boa, regular, restrita e inapta. Nos mapas gerados, o potencial muito alto representa as terras mais favoráveis ao pleno desenvolvimento da cultura. Por outro lado, o potencial muito baixo indica solos ou ambientes com fortes limitações para cultivo numa escala comercial. Esse trabalho foi executado levando em consideração dois níveis tecnológicos de manejo dos solos e das culturas agrícolas (manejo B – média tecnologia e manejo C – alta tecnologia), e culminou na elaboração de dez mapas e um relatório técnico.



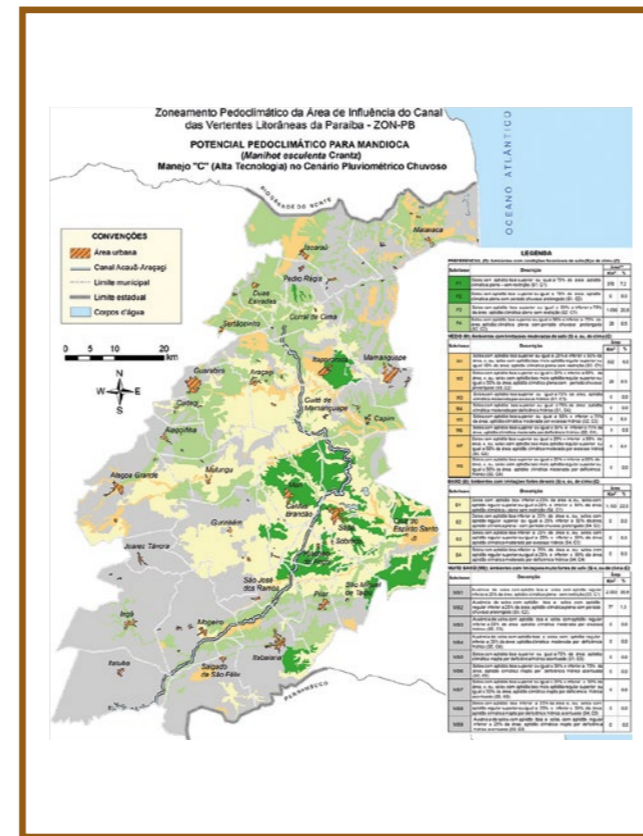
POTENCIAL PEDOCLIMÁTICO PARA CULTURAS AGRÍCOLAS

O potencial pedoclimático indica a aptidão efetiva das terras para o desenvolvimento das culturas, pois integra, em documento único, as condições de solo e de clima dos ambientes, comparando-os com as exigências edafoclimáticas das culturas.

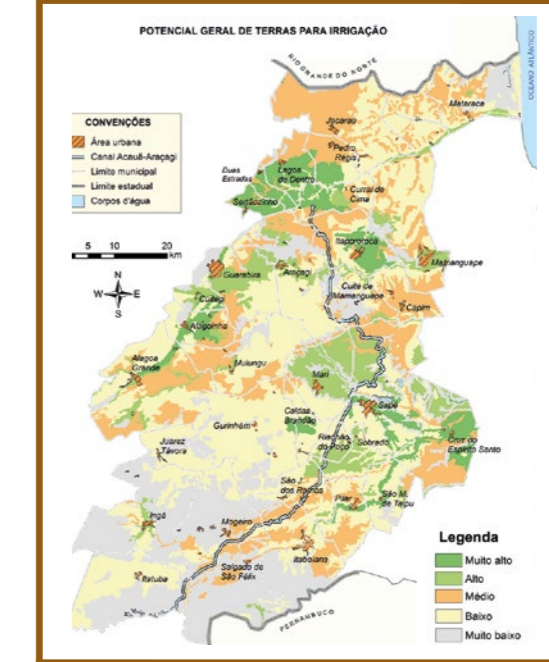
A avaliação foi feita para o abacaxi, cana-de-açúcar, mandioca, milho e sorgo, por meio do cruzamento dos mapas do potencial pedológico, elaborados considerando a possibilidade de emprego de dois níveis tecnológicos no manejo dos solos e das culturas pelos agricultores (média e alta tecnologias), com os mapas de aptidão climática considerando três possíveis cenários pluviométricos (anos secos, anos regulares e anos chuvosos).

A interpretação não considera o uso de irrigação no manejo das terras, ou seja, a avaliação foi feita considerando somente a disponibilidade hídrica para as plantas proveniente da precipitação natural. Os resultados indicam, portanto, os locais da área de influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba com maior possibilidade de sucesso na implantação das cinco culturas avaliadas em condições de sequeiro.

O estudo foi realizado no nível de detalhamento original do mapeamento de solos (escala 1:50.000), mas, os resultados são apresentados na escala 1:120.000 visando a facilitar a visualização e a impressão dos mapas de toda a área de estudo em documento único. Foram produzidos 30 mapas e um relatório técnico, contemplando as cinco culturas, os dois níveis tecnológicos de manejo das terras e os três cenários pluviométricos estudados.



POTENCIAL DE TERRAS PARA IRRIGAÇÃO



A área de influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba possui grande parte da sua extensão territorial inserida no contexto do clima semiárido. Essa condição ambiental predispõe as atividades agrícolas aí desenvolvidas na dependência de chuvas, a elevados riscos de perda de safra por deficiência hídrica. Neste contexto, o uso da tecnologia da irrigação no planejamento de uso agrícola das terras, associada aos manejos já tradicionalmente adotados pelos agricultores, torna-se uma importante ferramenta aliada do produtor rural para minimização de riscos de perdas de safra e aumento de produtividade, principalmente nos anos mais secos.

A avaliação do potencial de terras para irrigação é uma técnica que possibilita indicar aos planejadores os locais de ocorrência das melhores áreas para o uso com agricultura irrigada, aumentando, com isso, as chances de sucesso no uso dessa tecnologia na produção agrícola.

No âmbito deste trabalho, esta interpretação foi realizada tomando-se como base as UMs de solos resultantes do levantamento de reconhecimento de alta intensidade de solos da área de influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba, executado na escala 1:50.000. Utilizando o Sistema Brasileiro de Classificação de Terras para Irrigação (SiBCTI), as 224 UMs resultantes do levantamento de solos foram categorizadas nas classes de potencial para irrigação — muito alto, alto, médio, baixo e muito baixo — em função da maior ou menor ocorrência de solos aptos para irrigação em cada UM.

Como resultado final, o trabalho disponibiliza um relatório técnico e vários mapas com a indicação do potencial geral de terras para irrigação, sem especificar métodos de irrigação ou culturas, além de mapas com uma avaliação específica para a cultura do milho, considerando os sistemas de irrigação localizado e por aspersão.