

ZONEAMENTOS AGROECOLÓGICOS (ZAES)

José Coelho de Araújo Filho¹; José Carlos Pereira dos Santos¹; Alexandre Hugo Cezar Barros¹; André Júlio do Amaral¹; Flávio Adriano Marques¹

¹ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Solos

Os Zoneamentos Agroecológicos (ZAES) são instrumentos de planejamento multitemáticos cujo objetivo principal é o planejamento de uso das terras com critérios de sustentabilidade. Incluem informações de solos, uso e cobertura das terras, clima, potencial pedológico por cultura, aptidão climática por cultura, potencial pedoclimático por cultura, potencial de terras para irrigação, potencial agroecológico das terras, recursos hídricos, entre outros. O tema que merece destaque é levantamento de solos, pois constitui a “coluna dorsal” dos ZAES. Trata da cartografia pedológica individualizando unidades de mapeamento e suas peculiaridades ambientais. Daí porque, é o tema que dá suporte a todas as interpretações pedológicas que integram os ZAES. Integrados em um SIG, o conjunto de temas permite consultas rápidas facilitando tomadas de decisão por parte dos usuários. Os ZAES viabilizam, de um lado, a reduzir os riscos inerentes à produção agrícola, e de outro, a incrementar o ganho de produtividade das lavouras. Estudos recentes indicam que para cada R\$ 1,00 investido nos ZAES, pode-se recuperar R\$ 12,60 em benefícios para a sociedade.

RESULTADOS

Os principais resultados dos ZAES, abrangendo os biomas Mata Atlântica, Caatinga e Cerrado, são mapas e textos explicativos especialmente sobre os potenciais pedoclimáticos e de terras para irrigação. Tais resultados podem viabilizar intervenções estratégicas visando o desenvolvimento do meio rural em bases sustentáveis. Uma noção integrada da região do Nordeste do Brasil, inclusive do norte de Minas Gerais, foi obtida por meio do Zoneamento Agroecológico do Nordeste (ZANE) (SILVA *et al.*, 1993). Já no âmbito estadual, os principais ZAES realizados na escala 1:100.000 foram o Zoneamento Agroecológico de Pernambuco (ZAPE) (SILVA *et al.*, 2001) e o Zoneamento Agroecológico de Alagoas (ZAAL) (SANTOS *et al.*, 2013). Em escala municipal (1:50.000) está em andamento o Zoneamento do Potencial Pedoclimático da Área de Influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba (ZON-PB) (Tabela). No ZAPE foram zoneadas, em dois níveis tecnológicos (média e alta tecnologias) e em três cenários climáticos (anos secos, regulares e chuvosos), as culturas do algodão

herbáceo, café arábica, cana-de-açúcar, feijão comum, feijão vigna, mamona, mandioca, milho e sorgo. O ZAAL foi semelhante ao ZAPE, exceto o café. Um exemplo do potencial pedoclimático para a cana-de-açúcar pode ser visto na Figura. No ZON-PB, as culturas a serem zoneadas serão o milho, o sorgo, a cana-de-açúcar e o abacaxi. Estudos recentes realizados pela Embrapa Solos indicam que os ZAES, se bem utilizados, trazem retorno em mais de 10 vezes aos investimentos para sua realização. No caso específico do ZAAL foi estimado que para cada R\$ 1,00 investido, pode-se recuperar R\$ 12,60 em benefícios para a sociedade. Os ZAES também facilitam a implantação de tecnologias agropecuárias disponíveis conforme os ambientes zoneados, a exemplo das barragens subterrâneas, iLPF, entre outras. Por considerar distintos cenários climáticos, os ZAES também viabilizam uso das terras levando em conta às mudanças climáticas. O público alvo dos ZAES abrange usuários sobretudo do setor agropecuário e ambiental.

PRÓXIMAS ETAPAS E RECOMENDAÇÕES

- Atualização dos ZAES e publicação em WebGis para facilitar o acesso público; e
- Concluir o projeto ZON-PB.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- SANTOS, J. C. P.; ARAÚJO FILHO, J. C.; BARROS, A. H. C.; ACCIOLY, L. J. O.; TAVARES, S. C. C. H.; SILVA, A. B. Zoneamento agroecológico do estado de Alagoas. Recife: Embrapa Solos UEP Recife; Secretaria de Estado de Agricultura e do Desenvolvimento Agrário de Alagoas, 2013. u. 9, 11 p.
- SILVA, F. B. R.; RICHÉ, G. R.; TONNEAU, J. P.; SOUZA NETO, N. C.; BRITO, L. T. L.; CORREIA, R. C.; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B.; SILVA, A. B.; ARAÚJO FILHO, J. C.; LEITE, A. P. Zoneamento agroecológico do Nordeste: diagnóstico do quadro natural e agrossocioeconômico. Petrolina: Embrapa/CPATSA; Recife: Embrapa/CNPS, 1993. u. 2. (Documento 80).
- SILVA, F. B. R.; SANTOS, J. C. P.; SILVA, A. B.; CAVALCANTI, A. C.; SILVA, F. H. B. B.; BURGOS, N.; PARAHYBA, R. B. V.; OLIVEIRA NETO, M. B.; SOUSA NETO, N. C.; ARAÚJO FILHO, J. C.; LOPES, O. F.; LUZ, L. R. Q. P.; LEITE, A. P.; SOUZA, L. G. M. C.; SILVA, C. P.; VAREJÃO-SILVA, M. A.; BARROS, A. H. C. Zoneamento agroecológico do estado de Pernambuco. Recife: Embrapa Solos-UEP Recife; Governo do Estado de Pernambuco – Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária, 2001. (Documentos 35).

COORDENADORES DO PROJETO**Dr. André Júlio do Amaral**

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Solos (ZON-PB)

e-mail: andre.amaral@embrapa.br

Dr. José Carlos Pereira dos Santos

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Solos (ZAAL)

e-mail: josecarlos.santos@embrapa.br

Dr. Fernando Barreto Rodrigues e Silva

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Solos (ZANE e ZAPE)

e-mail: fernandobrsilva@globo.com

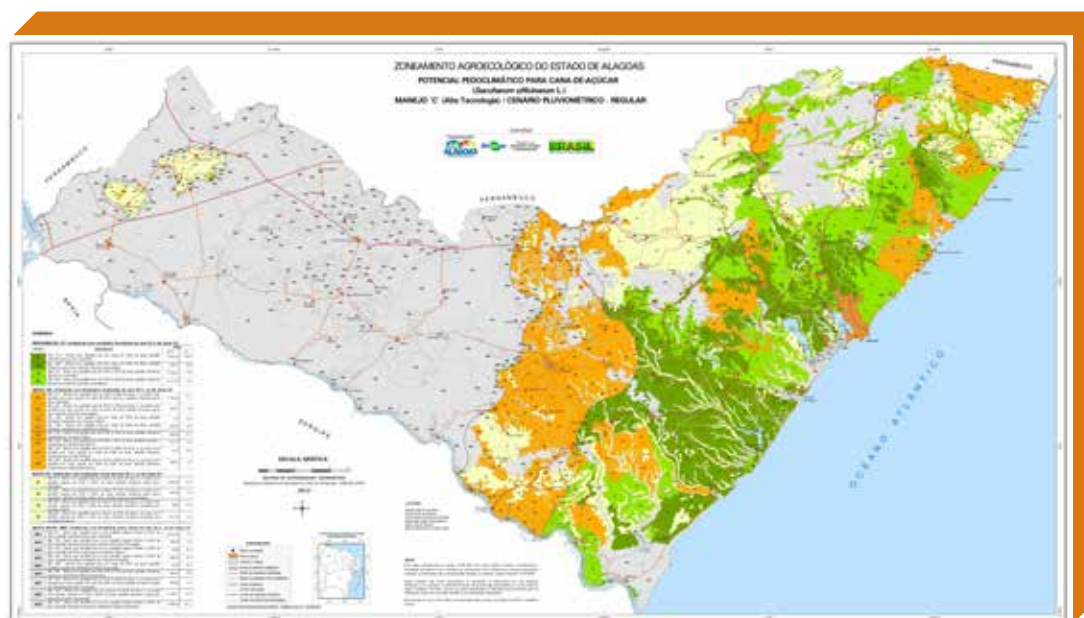
Tabela 1: Zoneamentos Agroecológicos (ZAEs) no Nordeste do Brasil

Projeto (ZAE)1	Escala	Divulgação	Financiamento	Publicação
ZANE	1:2.000.000	Livros e CD-ROM	Embrapa/ Sudene	1993
ZAPE	1:100.000	CD-ROM	Governo (PE)	2001
ZAAL	1:100.000	DVD	Governo (AL)	2013
ZON-PB	1:50.000	WebGis	Governo (PB)	Em andamento

Legenda: 1ZANE: Zoneamento Agroecológico do Nordeste; ZAPE: Zoneamento Agroecológico de Pernambuco; ZAAL: Zoneamento Agroecológico de Alagoas; ZON-PB: Zoneamento do Potencial Pedoclimático da Área de Influência do Canal das Vertentes Litorâneas da Paraíba.

Fonte: própria autoria.

Figura 1: Potencial pedoclimático da cultura da cana-de-açúcar no estado de Alagoas no manejo de solos com alta tecnologia e cenário climático para anos regulares



Crédito: Santos et al. (2013).