

O ZONEAMENTO AGRÍCOLA E O SEU USO NO BRASIL

O zoneamento agrícola e o seu
FL-1993.00322

Luiz Guimarães de Azevedo*



2561-1

I - INTRODUÇÃO

No estabelecimento da política de ocupação agrícola para uma determinada área, seja esta considerada a nível nacional, regional ou local, impõe-se como fundamental o conhecimento do seu meio físico (clima, relevo, solos, vegetação, etc.).

Assim poder-se-á, com maior segurança:

- recomendar culturas;
- estabelecer normas de política agrícola e de crédito rural;
- estabelecer diretrizes e prioridades para a pesquisa;
- localizar estações experimentais;
- fazer uma análise de risco da produção e, definir em bases mais seguras, o manejo em função do meio.

Diante dessas considerações, cabe analisar o papel que o zoneamento agrícola vem tendo no quadro da política agrícola brasileira. Terá ele contribuído de maneira eficaz para regionalizar a produção brasileira de alimentos? O quadro atual do desenvolvimento agrícola corresponde ao resultado da aplicação de conhecimentos básicos obtidos com essa ferramenta?

II - ZONEAMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL

Façamos uma pequena revisão capaz de situar a evolução dos trabalhos de zoneamento, como subsídio a uma posterior avaliação de sua contribuição à problemática agrícola brasileira.

Sintetizando, podemos dizer que essa atividade que resultou dos primeiros trabalhos de levantamento de solos a partir de 1952, foi bastante beneficiada pela contribuição de MARQUES (6) em 1958, para atingir um estágio mais desenvolvido e se firmar como doutrina e procedimento usual, com o estabelecimento do sistema de classificação de capacidade do uso da terra para levantamentos de reconhecimento de solos proposto por BENNEMA, BEEK e CAMARGO em 1964 (1).

Seja em escalas pequenas, médias ou grandes, esse sistema foi largamente

* Pesquisador do CPACerrados/EMBRAPA - Coordenador do Projeto Avaliação dos Recursos Naturais e Sócio-Econômicos dos Cerrados.

mente utilizado no conhecimento da aptidão agrícola de muitas áreas do território nacional, podendo-se tomar como exemplo os trabalhos de CAMARGO et alii (3), de JACOMINE, RIBEIRO e BURGOS (4), de LARACH et alii (5), de TOMASI et alii (10), além daqueles levados a efeito pelo Projeto RADAM para toda a Amazônia.

A condução desses trabalhos contribuiu para um progressivo aprimoramento metodológico tendo em vista que, no início, a avaliação da aptidão agrícola era feita tão somente para quatro classes e indicada para lavouras de ciclo curto e longo e, mais tarde considerou essa mesma aptidão sob três sistemas de manejo (primitivo, semi-desenvolvido e desenvolvido).

Uma segunda etapa, bem recente aliás, é a representada pelo sistema proposto por RAMALHO FILHO, PEREIRA E BEEK (8) e já utilizado nos trabalhos de levantamento de Solos do Distrito Federal e em trabalhos em andamento no Paraná e em alguns estados do Nordeste.

Cabe assinalar que no zoneamento agrícola, além do aspecto mais geral que considera a aptidão agrícola para tipos generalizados de culturas (ciclo curto e ciclo longo) e que foi o enfoque adotado ao longo dos trabalhos conduzidos pelo Ministério da Agricultura e posteriormente pela EMBRAPA (Serviço Nacional de Levantamento e Conservação do Solo), um outro nível mais específico, considera a aptidão para esta ou aquela cultura. Esse enfoque considera tão somente o fator clima e tem sido largamente utilizada por CAMARGO e seus colaboradores. Um exemplo do uso dessa metodologia foi o trabalho apresentado no IV Simpósio sobre o Cerrado e relativo à aptidão climática de culturas comerciais em áreas de Cerrado (7).

Em 1974 e 1977 e a nível regional, a Secretaria da Agricultura de São Paulo (9) promoveu um trabalho interdisciplinar envolvendo aspectos climáticos, edáficos, de uso atual da terra, da aptidão das terras e da aptidão climática de culturas, para estabelecer um "zoneamento ecológico de culturas agrícolas" (cana-de-açúcar, bananicultura, citricultura, abacaxi, cacauicultura, cotonicultura, soja, girassol e amendoim).

Em resumo, pode-se dizer que os zoneamentos feitos até agora no Brasil podem ser classificados em: edáficos, climáticos e ecológicos.

Cabe então examinar porque, e apesar de todos os esforços nesse sentido, ainda não se utiliza com mais intensidade a informação proveniente de todo um acervo que teve origem nos primeiros trabalhos da antiga Divisão de Pesquisas Pedológicas do Ministério da Agricultura nos idos de 1952.

III - O USO DO ZONEAMENTO AGRÍCOLA NO BRASIL

Numa análise bastante generalizada, podemos dizer que o uso do zoneamento agrícola entre nós esbarra numa série de dificuldades:

- o emprego de uma terminologia quase hermética e de simbolismo gráfico nem sempre dotado de legibilidade compatível com a natureza da mensagem que quer transmitir;

- a falta de compatibilidade entre a escala do mapa e o nível de informação fornecida;
- a tendência para fazer uma avaliação com ênfase num determinado parâmetro. É flagrante o enfoque pedológico dos trabalhos que seguem a linha de atuação do SNLCS e do enfoque climático dos trabalhos realizados em São Paulo;
- o despreparo do usuário do zoneamento, muito embora não se possa exigir que o mapa de zoneamento seja uma "receita". Este, deveria, por outro lado, ter a sua disposição os mapas básicos que deram o origem às proposições do zoneamento e ser capaz de analisá-las.

Contudo, o zoneamento agrícola tem tido aplicações, principalmente no planejamento de atividades ligadas principalmente a comercialização e política de crédito rural.

IV - O ZONEAMENTO VISTO COMO UMA AVALIAÇÃO

Na realidade, quando se procura estabelecer o zoneamento agrícola de uma determinada área, o que se está fazendo é uma AVALIAÇÃO, isto é, está sendo feita uma estimativa das potencialidades e das necessidades de uma determinada área geográfica com base na interpretação de levantamentos e estudos geomorfológicos, pedológicos, de vegetação e de outros atributos de terra. Em outras palavras, o zoneamento agrícola é o resultado da interpretação dos atributos naturais de uma determinada área, com vistas ao seu aproveitamento agrícola, envolvendo, obviamente, aspectos econômicos relativos ao valor daquilo que foi produzido e o custo para produzir.

Dentro dessa ótica, podemos constatar que ainda estamos longe de um trabalho completo que atenda as expectativas do agricultor em relação à pesquisa, ou seja, que a mesma produza meios para minimizar os riscos e a variabilidade da produção.

Razões, entretanto, existem para tal comportamento. A primeira, reside na escassez de dados, sejam de natureza ambiental ou sócio-econômica capaz de dar o substrato indispensável a trabalhos com grau de confiabilidade desejável. É notória a falta de dados climáticos e a dificuldade de sua obtenção junto aos órgãos responsáveis por sua sistematização, além da precariedade da rede de estações em muitas áreas do País. Na Região de Cerrados - particularmente nos Estados de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso - o número de estações climatológicas não ultrapassa de muito a sessenta unidades. Acrescente-se ainda que a sua distribuição também não é compatível com os requisitos mínimos para trabalhos dessa natureza.

Com relação aos solos, também ainda há muitos vazios de informação e principalmente existe uma flagrante falta de uniformidade nas escalas de mapeamento.

mento, o que não contribui para um trabalho sistematizado. Dir-se-á, entretanto, que muitas áreas do Nordeste e particularmente a Amazônia já contam com extensas áreas cobertas por mapeamentos de solos e de aptidão agrícola na escala do milionésimo, o que é uma realidade. Entretanto, no campo dos parâmetros ambientais, quando se trata de zoneamento a nível regional, o problema se acentua e mais ainda quando se trata de trabalhar a nível local.

Essas observações nos levam a considerar que seria de grande utilidade, para um maior e efetivo uso do zoneamento agrícola se se pudesse:

1. contar com a disponibilidade de dados compatível com a escala do zoneamento e o nível de informação que se deseja fornecer;
2. realizar um trabalho interdisciplinar com a efetiva participação de pedólogos, geomorfólogos, climatologistas, geógrafos, fitotecnistas, ecólogos e economistas, em que a avaliação fosse feita em termos de um contexto físico, econômico e social;
3. basear as proposições em dados efetivos de produção e custo, com base na experimentação;
4. definir objetivos com vistas a fomentar a produção e a comercialização.

BIBLIOGRAFIA CITADA

1. BENNEMA, J., BEEK, K.J. e CAMARGO, M.N., 1964. Um sistema de classificação de capacidade de uso da terra para levantamento de reconhecimento de solos (mimeografado) DPFS/DPEA/MA/FAO, Rio de Janeiro.
2. BRASIL. Departamento Nacional de Produção Mineral Projeto RADAM, 1973. Levantamento de Recursos Naturais: geologia, geomorfologia, solos, vegetação, uso potencial da terra. Projeto RADAM, Rio de Janeiro.
3. CAMARGO, M.N. et alii 1975. Mapa esquemático dos solos das regiões norte, meio-norte e centro-oeste do Brasil, texto explicativo Bol. Tec. 17-DNPEA/MA - Pro-AG 512-15-120-149. Rio de Janeiro.
4. JACOMINE, P.K.T., RIBEIRO, M.R. e BURGOS, N. 1976. Aptidão agrícola dos solos da Região Nordeste. Bol. Técnico nº 42. SNLCS - EMBRAPA Ministério da Agricultura. Recife.
5. LARACH, J.O.I. et alii. 1975. Aptidão agrícola dos solos do Nordeste do Estado do Paraná. Bol. Téc. nº 41 Centro de Pesquisa Pedológica EMBRAPA. Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro.
6. MARQUES, J.Q.A. 1958. Manual brasileiro para levantamentos conservacionistas. II^a aproximação. ETA, Rio de Janeiro.
7. PAES DE CAMARGO, A. et alii, 1977. Zoneamento da aptidão climática para culturas comerciais em áreas de Cerrados. In IV Simpósio sobre o Cerrado. : 89-105, 15 mapas - Universidade de São Paulo. São Paulo.
8. RAMALHO FILHO, A. et alii, 1970. Interpretação para uso agrícola dos solos da Zona de Iguatemi-Mato Grosso. Bol. Téc. nº 10 EPFS-EPE- Ministério da Agricultura. Rio de Janeiro.
9. SÃO PAULO. Secretaria da Agricultura, 1974 e 1977. Zoneamento Agrícola do Estado de São Paulo. São Paulo.
10. TOMASI, J.M.G. et alii, 1971. Aptidão agrícola dos solos do sul do Estado de Mato Grosso. Bol. Téc. nº 19 DPP-EPE.MA, Rio de Janeiro.