

202 - AGROECOLOGIA E APTIDÃO AGRÍCOLA DAS TERRAS: AS BASES CIENTÍFICAS PARA UMA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Lauro Charlet Peireira¹; Miguel Angelo da Silveira²; Francisco Lombardi Neto³.

RESUMO

O uso inadequado dos recursos naturais, sem levar em conta as potencialidades dos agroecossistemas, é uma das principais causas da degradação ambiental, com sérios comprometimentos do solo, água, biodiversidade e da qualidade de vida das comunidades. O objetivo central deste trabalho é o de fundamentar a importância do sistema de avaliação da Aptidão Agrícola das Terras para o uso agroecológico, no sentido de oferecer bases para o desenvolvimento sustentável da agricultura.

PALAVRAS CHAVE: adequação de uso das terras, agricultura sustentável, degradação ambiental.

INTRODUÇÃO. A preocupação com os problemas ambientais tem crescido desde meados da década de 60, de acordo com VIOLA & LEIS, 1992, quando se iniciou a “revolução ambiental” nos Estados Unidos. Na década de 70 essa preocupação expandiu-se por países europeus, além de Canadá, Japão, Nova Zelândia, Austrália e inclusive o Brasil. Na realidade, trata-se de um tema de grande relevância, pois atinge a todos, independente da classe social ou condições socioeconômicas. Dentre os principais momentos de maior preocupação com a questão ambiental, tanto no âmbito internacional quanto nacional, destacam-se: a reunião de Estocolmo, em 1972; a criação da Comissão de Brundtland, em 1983; o lançamento do relatório “Nosso Futuro Comum”, em 1987 e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento – CNUMAD – Rio 92 (CAVALCANTI, 1995). Os conceitos de agroecologia e agricultura sustentável consolidaram-se nesta Conferência, quando foram lançadas as bases para o desenvolvimento sustentável do planeta.

A Agroecologia, sob a ótica científica, deve ser entendida como uma ciência ou um conjunto de conhecimentos e métodos, que permite estudar, analisar e avaliar agroecossistemas, dentro do conceito de sustentabilidade (CAPORAL E COSTABEBER, 2002). Busca, portanto, uma agricultura sustentável centrada em itens, como:

¹ Embrapa Meio Ambiente - CNPMA, Caixa Postal 69, CEP 13820-000 Jaguariúna (SP). E-mail: lauro@cnpma.embrapa.br

² Embrapa Meio Ambiente - CNPMA, Caixa Postal 69, CEP 13820-000 Jaguariúna (SP). E-mail: miguel@cnpma.embrapa.br

³ Instituto Agronômico de Campinas - IAC, Caixa Postal 28, CEP 13001-970 Campinas (SP). E-mail: flombard43@yahoo.com.br

Resumos do I Congresso Brasileiro de Agroecologia

- manutenção a longo prazo dos recursos naturais e da produtividade agrícola;
- o mínimo de impacto adverso ao meio ambiente;
- melhor compatibilização entre as atividades produtivas com o potencial dos agroecossistemas;
- redução no uso de insumos externos e não renováveis, com potencial danoso à saúde ambiental e humana;
- satisfação das necessidades humanas de alimentos e renda;
- atendimento das necessidades sociais das famílias e das comunidades rurais.

Já o Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola, por sua vez, é uma metodologia de classificação das terras para uso agrícola. No Brasil, iniciou-se na década de sessenta (BENNEMA et al., 1964), numa tentativa de classificar o potencial das terras para agricultura tropical.

Essa metodologia enquadra-se na modalidade de classificações técnicas ou interpretativas, nas quais as terras são agrupadas de acordo com suas potencialidades, relacionadas com o tipo de utilização que se quer dar.

Diante desse contexto, ressalta-se a relação estreita existente entre a Agroecologia e a Avaliação da Aptidão Agrícola das Terras, como norteadoras para o desenvolvimento da agricultura sustentável.

DESENVOLVIMENTO

Sob a ótica agroecológica, a avaliação da aptidão agrícola reveste-se de grande importância, pois sabe-se que historicamente a ocupação agrícola das terras tem ocasionado problemas ambientais, decorrentes não só do uso indevido de áreas frágeis, mas também da sobreutilização de terras (uso do solo acima de sua capacidade produtiva). Sabe-se que em muitos casos, o uso de uma área não é conduzido de forma compatível com sua real aptidão agrícola, resultando em problemas de degradação de agroecossistemas, trazendo junto a perda de competitividade do setor agrícola e deterioração da qualidade de vida da população (CURI et al., 1992).

LARACH (1990) ressalta que, embora a concepção da metodologia de aptidão agrícola tenha sido desenvolvida para interpretação de levantamentos generalizados, ela é suficientemente elástica para permitir reajustamentos, fato que pode ser de grande utilidade em projetos de desenvolvimento rural sustentável.

Na avaliação da aptidão agrícola, procura-se diagnosticar o comportamento das terras para lavouras, nos sistemas de manejo A (baixo nível tecnológico), B (nível

tecnológico médio) e C (nível tecnológico alto); para pastagem plantada e/ou silvicultura, no sistema de manejo B; e para pastagem natural, no sistema de manejo A. As terras sem aptidão para o uso agrícola são classificadas como de preservação da flora e fauna. Ressalva-se que quando a metodologia faz esse destaque, deixa explícito de que estas áreas possuem extrema fragilidade/limitação de uso, prestando-se somente a esse tipo de uso, que é o preservacionista. Não há impedimento, todavia, que outras áreas de elevado potencial, possam ser destinada também a este tipo de uso.

A adoção de níveis de manejo, no sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras, é considerada como um procedimento altamente válido, sobretudo em países como o Brasil, onde, numa mesma região, existe uma grande variedade de condições técnicas e socioeconômicas e, conseqüentemente, diferenciados sistemas de manejo lado a lado (BENNEMA et al., 1964; RESENDE et al., 1995).

A partir dos fatores limitantes (fertilidade, água, oxigênio, suscetibilidade à erosão e impedimento à mecanização), BENNEMA et al. (1964) consideram que o sistema de avaliação da aptidão agrícola tem um caráter predominantemente ecológico, sobretudo no que tange aos seus três primeiros fatores. Nessa mesma linha, sobre o foco da metodologia, RAMALHO FILHO & BEEK (1995) apesar de mencionarem aspectos referentes à relação custo/benefício e tendência econômica à longo prazo, deixam claro de que o objetivo maior do método reside na orientação, com vistas à sustentabilidade de uso das terras, no planejamento regional e nacional.

A avaliação da aptidão agrícola baseia-se na comparação das condições oferecidas pelas terras, com as exigências de diversos tipos de usos. Trata-se, portanto, de um processo interpretativo que considera informações sobre características de meio ambiente, de atributos do solo e da viabilidade de melhoramento de qualidades básicas das terras.

Assim, o seu desenho metodológico compreende três etapas, seguindo as sugestões de PEREIRA (2002) em relação com o preconizado por (RAMALHO FILHO & BEEK, 1995): a) levantamento de dados e preparação de mapas básicos (solo, relevo, clima, uso da terra); b) avaliação das terras com base em "tabelas de critérios"; c) elaboração do mapa final de aptidão agrícola das terras.

CONCLUSÕES

O Sistema de Avaliação da Aptidão Agrícola, no Brasil, tem sido utilizado em favor de diferentes sistemas de produção e da pesquisa agropecuária, oriundos do chamado processo da modernização da agricultura, e, conseqüentemente, a par da dimensão

social e da realidade genuína da produção agrícola familiar. Existem hoje circunstâncias ainda mais favoráveis que ensejam, pelo menos no contexto científico, a sua inclusão no estoque tecnológico agroecológico, fato que concorre para a aceleração de uma verdadeira transição agroecológica que tantos teorizam mas poucos sentem.

LITERATURA CITADA

BENNEMA, J.; BEEK, K.J.; CAMARGO, M.N. **Um sistema de classificação de capacidade de uso da terra para levantamento de reconhecimento de solos.** Rio de Janeiro: Ministério da Agricultura? FAO, 1964. 49p. Mimeografado.

CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia: enfoque científico e estratégico para apoiar o desenvolvimento rural sustentável.** Porto Alegre: EMATER/RS, 2002. 54p. (Série Programa de Formação Técnico-Social da EMATER/RS. Sustentabilidade e Cidadania, 5).

CAVALCANTI, C. (Org.). **Desenvolvimento e natureza: estudos para uma sociedade sustentável.** São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1995. 429p.

CURI, N.; CARMO, D. N. do; BAHIA, V. G.; FERREIRA, M. M.; SANTANA, D. P. Problemas relativos ao uso, manejo e conservação do solo em Minas Gerais. **Informe Agropecuário**, v.16, n.176, p.5-16, 1992.

LARACH, J.O.I. Estudos integrados e ordenamento territorial. **Boletim Informativo da Sociedade Brasileira de Ciência do Solo**, v.15, n.3, p. 100-101, 1990.

PEREIRA, L. C. **Aptidão agrícola das terras e sensibilidade ambiental: proposta metodológica.** 122p. Tese (Doutorado em Planejamento e Desenvolvimento Rural Sustentável) – Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, 2002.

RAMALHO FILHO, A.; BEEK, K. J. **Sistema de avaliação da aptidão agrícola das terras.** 3.ed. Rio de Janeiro: EMBRAPA-CNPS, 1995. 65p.

RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B. de; COREA, G.F. **Pedologia: base para distinção de ambientes.** Viçosa: NEPUT, 1995. 304p.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. Desordem global da biosfera e o novo papel organizador do ecologismo. In: LEIS, H. R. (Org.). **Ecologia e política mundial.** Petrópolis, Vozes. 1992.