

## ANÁLISE-DIAGNÓSTICO DE SISTEMAS AGRÁRIOS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA

MAIARA TAVARES SODRÉ<sup>1</sup>; GIANCARLA SALAMONI<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Geografia na Universidade Federal do Rio Grande, bolsista FAPERGS –  
*maiara.sodre@hotmail.com*

<sup>2</sup>Professora Doutora do Departamento de Geografia da Universidade Federal de Pelotas –  
*gi.salamoni@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

A análise da realidade agrária demanda um método capaz de abarcar a um só tempo a sua diversidade e as suas especificidades. O objetivo desse trabalho consiste em propor o uso da abordagem sistêmica a partir da proposta metodológica da “análise-diagnóstico de sistemas agrários” como o instrumento adequado para o estudo da agricultura, seja ela familiar ou patronal.

A geografia agrária constitui-se em uma especialidade da geografia que se ocupa essencialmente do estudo da agricultura. Todavia, a geografia agrária não restringe seu escopo de análise apenas aos aspectos produtivos da agricultura, analisando também o trabalho, as relações sociais, os fatores sócio-históricos e o sistema agrário. É sobre este último objeto de estudo da geografia agrária que o presente trabalho se propõe a debruçar-se. Conforme BERTALANFFY (1975) sistemas, no sentido mais generalista do termo, consistem em conjuntos de elementos inter-relacionados, e são essas relações entre os elementos de um sistema as responsáveis pelo movimento e pela reorganização constante das estruturas que o conformam.

Os sistemas agrários buscam caracterizar a agricultura em uma determinada porção do espaço, partindo de análises que consideram a evolução das práticas agrícolas empregadas e os processos históricos observados no recorte delimitado. Dessa forma, a proposta dos sistemas agrários extrapola a mera constatação das principais características de uma determinada agricultura, abarcando também a compreensão de quais fatores conduziram ao estado atual da agricultura enfocada, como os grupos locais reagiram às transformações históricas e como estas transformações reconfiguraram e reconfiguram os agroecossistemas locais (MIGUEL, 2009).

O conceito de sistemas agrários consiste, assim, em uma proposição teórica-conceitual, a qual pode ser efetivamente aplicada por meio da metodologia proposta pela análise-diagnóstico de sistemas agrários. A análise-diagnóstico propõe um conjunto de passos progressivos que contrapostos sucessivamente acabam por complementar-se, conduzindo à construção de um quadro geral da agricultura de uma localidade determinada (FAO; INCRA, 2009).

### 2. METODOLOGIA

A metodologia empregada para a realização do presente trabalho consiste em uma revisão bibliográfica sobre autores, obras e manuais que tratam sobre o conceito de sistema, sobre os sistemas agrários e sobre a análise-diagnóstico de sistemas agrários. Essa opção metodológica reflete uma tentativa de percorrer o encadeamento lógico que pauta a compreensão sistêmica, partindo da sua caracterização geral, aplicável às mais diversas ciências, até atingir a forma como

ela se configura e se materializa efetivamente nos estudos concernentes à agricultura.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com ALVES; SILVEIRA (2008), a metodologia sistêmica consiste em instrumento basilar para a compreensão dos fenômenos da sociedade e tem sua origem em 1945, na primeira edição do livro de Ludwig Von Bertalanffy intitulado “Teoria Geral dos Sistemas”. Nesta obra BERTALANFFY (1975) indica que o objetivo da Teoria Geral dos Sistemas seria a elaboração de princípios aplicáveis aos sistemas de forma genérica, independentemente do caráter dos seus componentes ou das interconexões estabelecidas entre eles. A respeito de uma demarcação mais precisa do conceito de sistema, BERTALANFFY (1975, p. 62) propõe inicialmente “[...] a definição dos sistemas como ‘conjunto de elementos em interação’ [...]”.

De acordo com FERREIRA (2001) o conceito de sistema é válido para níveis de análise diversos, desde uma célula até um estabelecimento rural ou mesmo uma região. Assim, existe um nivelamento hierárquico no interior do sistema e na própria relação deste com o contexto que o rodeia, uma vez que todo sistema consiste, finalmente, em um subsistema em relação a outro sistema hierarquicamente superior.

Nessa discussão, OZELAME; MACHADO; HEGEDÜS (2002) introduzem um ponto importante ao estabelecerem a diferenciação entre sistemático e sistêmico. Para os autores, apesar de ambos os conceitos partirem de uma visão holística, o primeiro entende a totalidade como idêntica à soma das partes constituintes do sistema, já o segundo compreende que a totalidade difere do somatório das partes, pois possui características emergentes que não se encontram presentes nas partes independentes. Dessa forma, a limitação do sistema às suas partes não abarcaria esses elementos emergentes e responsáveis pela diferenciação entre o conjunto das partes e a totalidade.

O surgimento do conceito de sistemas agrários como instrumento de análise da agricultura se dá na segunda metade XX, mais especificamente no pós-Segunda Guerra Mundial, em um contexto propiciado por uma nova configuração da política e da economia global e pelo fortalecimento da abordagem sistêmica. O conceito de sistemas agrários surge na geografia agrária como a possibilidade de acompanhar as novas dinâmicas socioprodutivas da agricultura. Tal definição tem por escopo de análise o estudo das relações estabelecidas entre uma dada população rural e a natureza, em um recorte espacial circunscrito e em um período histórico determinado.

PINHEIRO (2000) classifica os sistemas agrários como imprescindíveis diante da complexidade cada vez maior dos ecossistemas manejados pelo homem e da necessidade evidente de buscar-se uma produção concatenada com os princípios alardeados pela sustentabilidade. Para o autor, a proposta dos sistemas agrários apresenta-se totalmente adaptada à realidade da agricultura familiar, pois oferece alternativas de ação baseadas em uma perspectiva holística e multidisciplinar, capaz de aglutinar os conhecimentos científicos e os saberes dos agricultores, oriundos da prática e da experimentação.

A metodologia da análise-diagnóstico de sistemas agrários vem sendo utilizada, desde 1995, em um projeto cooperativo desenvolvido conjuntamente pela FAO (Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura) e pelo INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária) como instrumento para a elaboração de diagnósticos de diversas áreas do país.

O objetivo da análise-diagnóstico é o desenvolvimento rural, entendido como [...] *um encadeamento de transformações técnicas, ecológicas, econômicas e sociais. Convém entender a sua dinâmica passada e as suas contradições presentes para prever as tendências futuras.* (DUFUMIER, 1996 apud FAO; INCRA, 1999, p. 6-7, grifo dos autores). Por essa razão, o diagnóstico de sistemas agrários não se constitui em um fim em si mesmo, mas sim em um instrumento indispensável para a elaboração de projetos de desenvolvimento rural capazes de atender adequadamente às demandas locais.

Faz-se necessário salientar que a análise-diagnóstico não se propõe como um conjunto de procedimentos de aplicabilidade idêntica a todos os agricultores, de modo inverso, trata-se apenas de uma proposta de orientação para a elaboração de um relatório capaz de abarcar os principais aspectos do sistema agrário focado. Dessa forma, um diagnóstico deve identificar quais são as dificuldades enfrentadas pelos agricultores, de que forma eles reagem a essas vicissitudes, quais são os elementos nos quais os produtores investem e quais as perspectivas para o futuro da localidade analisada.

Para MIGUEL (2009), ao se realizar uma análise-diagnóstico é fundamental analisar quais são as possibilidades reais de apropriação de inovações do meio rural estudado, ou seja, a forma como os agricultores reagem à implementação de um novo meio de produção, por exemplo. O autor destaca ainda a importância de considerar o caráter das relações sociais estabelecidas entre os agricultores e apresenta como fundamental a participação ativa dos produtores na elaboração do diagnóstico, fato que contribui para a construção de alternativas adequadas às características do ecossistema cultivado e condizentes com os pleitos socioeconômicos dos produtores.

Cabe enfatizar, todavia, que apesar de fornecer uma análise concatenada com a realidade do recorte rural estudado, esta análise não é definitiva, mas sim o retrato de um momento preciso que deve ser continuamente atualizado a partir das renovações constantes verificadas na dinâmica da agricultura focalizada. Contudo, essa delimitação temporal específica do diagnóstico não pode ser confundida com uma negação do processo histórico que levou à conformação do quadro representado pela conclusão do diagnóstico. Isso porque o diagnóstico deve permitir também uma compreensão de como a sucessão de diferentes temporalidades – ou a evolução dos sistemas agrários – levou à constituição do contexto atualmente verificado.

Assim, verifica-se a importância da formulação de pressupostos que ultrapassem a mera descrição dos processos e fenômenos observados e abranjam a produção de explicações para os eventos descritos. É essencial, diante disso, que essas explicações se encontrem subsidiadas na reconstituição da evolução histórica do sistema agrícola pesquisado e na observância ao contexto econômico que envolve os produtores.

A organização da realidade agrária em estratos relativamente homogêneos internamente e contrastantes entre si trata-se de uma indicação fundamental para a construção do diagnóstico. Esse mecanismo consiste em uma estratégia importante para apreensão da diversidade que caracteriza a realidade agrária, pois permite a sistematização e contraposição dos dados levantados. Concomitantemente, deve-se optar pelo uso de amostragens dirigidas (aquelas nas quais os componentes da amostra são selecionados com um objetivo específico), pois estas garantem que a diversidade de sistemas de produção e de produtores seja abarcada. Assim, o crucial em um diagnóstico reside na elaboração de um quadro que contemple todos os matizes da localidade ou do

estabelecimento analisado e não na representatividade estatística dos grupos selecionados (FAO; INCRA, 1999).

#### 4. CONCLUSÕES

Em síntese, buscou-se neste trabalho desenvolver uma análise da abordagem sistêmica, da sua aplicação aos estudos em geografia agrária por meio do conceito de sistemas agrários e, finalmente, da forma objetiva como este conceito se operacionaliza na análise da realidade agrária. Através da exposição teórica aqui empreendida, tencionou-se a demonstração factual da importância e mesmo da imprescindibilidade do uso do conceito de sistemas agrários para o estudo da agricultura.

Entende-se, ainda, que a utilização dos sistemas agrários pode permitir a elaboração de pesquisas com maior aprofundamento teórico e de emprego prático mais pronunciado para ações de desenvolvimento rural, realmente conectadas com as demandas e necessidades locais. Mas, sobretudo, compreendem-se os sistemas agrários e a sua forma material de aplicação – a análise-diagnóstico – como ferramentas fundamentais para a construção de uma agricultura capaz de se desenvolver na sua totalidade, ou seja, nas dimensões ecológica, social, econômica e cultural.

Dessa forma, os propósitos da análise-diagnóstico e do uso do conceito de sistemas agrários consistem não só em estudos voltados para a identificação de linhas gerais capazes de orientar a otimização dos resultados produtivos da agricultura, como também para a preservação da dinâmica dos agroecossistemas locais e para a redução dos problemas sociais identificados no recorte espacial em questão.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, F. D.; SILVEIRA, V. C. P. A metodologia sistêmica na geografia agrária: um estudo sobre a territorialização dos assentamentos rurais. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 20, n. 1, p. 125-137, jun. 2008.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1975.
- FAO/INCRA. **Guia metodológico: análise-diagnóstico de sistemas agrários**. Brasília: FAO/INCRA, 1999.
- FERREIRA, J. R. C. **Evolução e diferenciação dos sistemas agrários no município de Camaquã-RS: uma análise da agricultura e suas perspectivas de desenvolvimento**. 2001. 181 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- MIGUEL, L. A. (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.
- OZELAME, O.; MACHADO, J. A. D.; HEGEDÜS, P. O enfoque sistêmico na extensão: desde sistemas “Hard” a sistemas “Soft”. **Agrociencia**, Montevideo, v. 6, n. 2, p. 53-60, 2002.
- PINHEIRO, S. L. G. O enfoque sistêmico e o desenvolvimento rural sustentável: uma oportunidade de mudança da abordagem *hard-systems* para experiências com *soft-systems*. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**, Porto Alegre, v. 1, n. 2, p. 27-37, 2000.