

EM BUSCA DAS ORIGENS GEOGRÁFICAS DO CONCEITO DE SISTEMA AGRÁRIO: REVISITANDO OS CLÁSSICOS

Maiara Tavares SODRÉ¹

Giancarla SALAMONI²

Resumo

Um exame mais atento da bibliografia geográfica do século passado é o suficiente para fazer perceber que o conceito de sistema agrário, ou que, pelo menos, o conteúdo desse conceito travestido de outras denominações, já se fazia presente na produção teórica da Geografia francesa ainda naquele momento. Com diferentes graus de explicitação, o enfoque da atividade agrícola preconizado por esses autores caracteriza-se por um viés visivelmente sistêmico e complexo, o que constitui, em essência, a proposta da Teoria dos Sistemas Agrários. O presente artigo apresenta as origens geográficas do conceito de sistema agrário a partir de alguns autores clássicos da Geografia francesa. Os agrupamentos realizados e a ordem de disposição dos autores atendem a um critério que privilegia a aproximação teórica e, principalmente, destaca as diferenciações de forma por meio das quais se expressa o caráter sistêmico do pensamento de cada uma dessas precursoras e originais definições de sistema agrário.

Palavras-chave: Abordagem sistêmica. Geografia. Sistemas agrários. Complexidade.

Abstract

In search of the geographic origins in the agrarian system concept: revisiting the classics

A further look on the last century geographic bibliography is sufficient to notice that the concept of the agrarian system or at least the content of this concept is disguised in other descriptions, if fact it has already been presented in the theoretical production of the French Geography. Having different degrees of explanation, these authors foreboded the approach to the farming activity and it was characterized by a visible and complex bias system, which in the essence consists of the proposal in the Agrarian Systems' Theory. The present article illustrates the geographic origins of the agrarian system concept supported by some traditional authors from the French Geography. The grouping in which it was held and the disposal order of the authors serve as criteria with the intention of giving preference to the theoretical approach and, mostly, to emphasize the distinctions of the dynamic systemic thinking within each of these pioneers and original definitions of the agrarian system.

Key words: Approach system. Geography. Agrarian System. Complexity.

¹ Mestranda no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande. Bolsista FAPERGS/CAPES. Programa de Pós-graduação em Geografia, ICHI/FURG - Avenida Itália, Km 8, Rio Grande/RS - CEP: 96203-900. E-mail: maiara.sodre@hotmail.com

² Pós-doutoranda no Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Maria. Bolsista PNPd/CAPES. Programa de Pós-graduação em Geografia, Prédio 17, Sala 1132, Avenida Roraima, nº 1000 - CEP: 97105-900 Santa Maria/RS. E-mail: gi.salamoni@yahoo.com.br

UMA BREVE INTRODUÇÃO AO PENSAMENTO SISTÊMICO

Uma quebra de paradigma³ começa a se delinear de forma mais contundente na segunda metade do século XX, com a publicação dos estudos de Ludwig Von Bertalanffy sobre a Teoria Geral dos Sistemas (TGS). A aplicação da TGS na Geografia se deu, inicialmente, pela subárea da geografia física, com destaque aos estudos ligados à geomorfologia. Foi introduzida por Strahler, em 1950, na análise de sistemas de drenagem. Também merecem menção os trabalhos de Chorley (1962), Culling (1957), Chorley e Kennedy (1971), Hack (1960) e Howard (1965), todos com contribuições na área da Geografia Física (CHRISTOFOLETTI, 1979). A perspectiva que viria a ser conhecida como abordagem sistêmica pauta-se em um método que propõe o estudo da totalidade do fenômeno pesquisado, e não a segmentação mecânica do conhecimento em partes, que sozinhas são insuficientes para uma compreensão aprofundada do objeto em questão, não fornecendo mais do que quadros pontuais da realidade. Bertalanffy (1975) defende a totalidade do fato estudado como o objeto por excelência da abordagem sistêmica, isto é, a dinâmica de um sistema só pode mostrar-se tangível às estruturas cognitivas humanas se houver uma preocupação com a organização desse sistema, com a forma como suas partes se inter-relacionam, articulando-se para a conformação do todo que compõem.

Entretanto, a abordagem sistêmica não rompeu completamente com o entendimento cartesiano, tal qual este o fez entre os séculos XVI e XVII com a visão orgânica⁴. Mas, de fato, o método sistêmico só adquiriu difusão mundial a partir dos estudos de Bertalanffy, embora, como lembram Capra e Crabtree (2000), os primeiros estudos nesse campo datem do começo do século passado. Para os autores aludidos, pensar sistemicamente:

Significa pensar em termos de relacionamentos, encadeamento lógico e contexto. De acordo com esta visão, as propriedades essenciais, ou 'sistêmicas', de um organismo ou sistema vivo, são propriedades do sistema inteiro que só existem no todo. Apesar de que esta teoria somente agora está emergindo completamente, ela tem suas raízes em vários campos científicos, surgidos durante a primeira metade do século XX. Foi iniciada por biólogos, que enfatizaram a visão de organismos vivos, integrados como um todo, cujas propriedades não podem ser reduzidas às propriedades das partes menores. A concepção de Sistemas foi posteriormente enriquecida por psicólogos na nova escola de 'psicologia da gestalt'. Na realidade, foi Christian Von Ehrenfels, um filósofo da virada do século XIX, que primeiro disse: 'O todo é mais que a soma de suas partes'. (CAPRA; CRABTREE, 2000, p. 28, grifos dos autores).

Implicitamente, a ideia de que o todo é maior do que o somatório de suas partes indica também como ocorre a organização dos sistemas, os quais comportam sempre sistemas de menor amplitude e complexidade e são abarcados por outros

³ Ver mais sobre o assunto em KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998.

⁴ A noção de universo orgânico, vivo e espiritual, presente até o começo do século XVI, foi substituída entre o decorrer deste século e meados do seguinte pela noção do mundo como uma máquina e tornou-se a metáfora dominante na sociedade moderna. Essa importante transformação no pensamento científico é consequência de uma Revolução Científica (KUHN, 1998) alicerçada em novas descobertas nos campos da astronomia, física e matemática.

sistemas mais abrangentes e com maior diversidade de conexões entre si, conformando assim uma organização hierárquica. Essa organização, contudo, não apresenta uma estabilidade irreversível, podendo ser alterada de acordo com a dinâmica das relações associativas ocorridas nos sistemas. O processo que leva à formatação dessa ordem hierárquica e à sua configuração é abordado por Naveh (2000), que ao referir-se aos estudos sobre a paisagem, entende que:

In our case, such a revolution was initiated by a major paradigm shift from parts to wholes, and from entirely reductionistic and mechanistic approaches to more holistic and organismic ones. It leads to the turning away from breaking down, analyzing and fragmenting wholes into smaller and smaller particles towards new trends for integration, synthesis, and complementary. It means the need to replace the reliance on exclusively linear and deterministic processes by non-linear, cybernetic and chaotic processes, based on systems thinking of complexity, networks and hierarchic order. (NAVEH, 2000, p. 29-30).

A apropriação do conceito de sistema pela Geografia Agrária se dá, conforme Miguel, Mazoyer e Roudart (2009), a partir da segunda metade do século XX, no momento de reconfiguração global decorrente do final da Segunda Guerra Mundial. De acordo com os autores, a emergência do conceito de sistemas agrários é uma tentativa de representar teoricamente a agricultura como o produto das relações territorialmente construídas em um momento histórico específico, considerando as relações estabelecidas no interior desse território, bem como a forma como a população se relaciona com o exterior. Nesse sentido, Queiroga (2006) adverte que é preciso distinguir a representação teórica permitida pelo estudo do sistema agrário de um dado território da agricultura efetivamente praticada pelos habitantes desse território, considerando-se que, enquanto o último se constitui em um objeto concreto, o primeiro refere-se apenas a uma reprodução abstrata utilizada para fins de reflexão teórica.

Nada obstante, o surgimento do conceito de sistemas agrários é retomado com maior intensidade com a proposição de uma Teoria dos Sistemas Agrários por parte de Mazoyer e Roudart (2010). Para os autores, a proposta do sistema agrário implica o estudo integrado da forma como se organizam e operam o ecossistema cultivado e o sistema social produtivo. O primeiro representando as características do agroecossistema e as diferentes finalidades para as quais este é utilizado, o segundo abrangendo os seres humanos, os sistemas de cultivo e criação e os aspectos sociais, técnicos e produtivos da agricultura. Sendo assim, o objetivo da teoria proposta pelos autores seria a representação teórica dos diversos sistemas agrários observados no mundo, considerando as suas transformações ao longo do tempo e a sua diversificação, conforme a localização geográfica do território em que se situam.

Diante do exposto, entende-se que o pensamento sistêmico propõe uma episteme complexa, capaz de englobar diversas áreas do conhecimento, convergindo para a noção de síntese geográfica do espaço, na qual os processos naturais e humanos são tratados de forma integrada, em diferentes escalas.

VIDAL DE LA BLACHE, PIERRE MONBEIG E ANDRÉ CHOLLEY: OS ANTECEDENTES DO PENSAMENTO SISTÊMICO NA GEOGRAFIA FRANCESA

Não existe, em Vidal de La Blache (1845-1918), a formulação explícita de um conceito com caráter sistêmico, tal como será possível observar em Pierre Monbeig

(1908-1987) e André Cholley (1886-1968). A inclusão de La Blache no mesmo tópico em que serão abordados os dois outros autores deve-se, então, a outro motivador, qual seja, a influência que La Blache exerceu sobre Monbeig e Cholley e, é claro, sua concepção sistêmica de Geografia, a qual La Blache já defendia muito antes da própria formulação da TGS.

La Blache (1913) questiona a natureza da acusação feita à Geografia de ingerência indébita em campos do conhecimento pertencentes a outras ciências, como a Geologia, a Física ou as Ciências Sociais. Em uma crítica expressa ao reducionismo cartesiano, o autor afirma que tal acusação só poderia ser válida caso os domínios científicos fossem compartimentados de forma reservada para cada ciência e defende a singularidade das abordagens geográficas com base no ângulo, na perspectiva, no olhar por meio do qual a Geografia enfoca fenômenos ou processos que podem ser objeto de estudo de qualquer ciência.

Para o autor, a rotulação das fontes de dados conduz ao empobrecimento científico, nas suas palavras: "Na complexidade dos fenômenos que se entrecruzam na natureza não se deve ter uma única maneira de abordar o estudo dos fatos; é útil que sejam observados sob ângulos diferentes" (LA BLACHE, 1913, p. 290). Para sopesar a acuidade dessa compreensão, convém recorrer a Morin (1980), quando o autor realiza uma série de críticas à TGS e apresenta um aprofundamento de vários conceitos apenas sumariamente desenvolvidos por Bertalanffy (1975), além de propor novas formulações para o aprimoramento desse método. Ao tratar-se a obra de outros autores, haverá lugar para demonstrar que muitas das proposições de Morin (1980) já se encontravam incorporadas, ainda que de forma implícita, nas obras de autores clássicos da ciência geográfica, décadas antes de Morin tê-las formulado. Por ora, cabe pontuar que, na afirmação de Vidal de La Blache acima transcrita, é possível identificar a sutileza de uma proposta sistêmica somente formulada quase setenta anos mais tarde por Morin (1980):

[...] todo o sistema, mesmo aquele que parece fenomênicamente o mais evidente, como uma máquina ou um organismo, depende também do espírito, no sentido em que o isolamento dum sistema e o isolamento do conceito de sistema são abstracções operadas pelo observador/conceptor (MORIN, 1980, p. 133).

A presença dessa perspectiva sistêmica na obra de La Blache já foi identificada por outros autores (DANTAS, 2002, 2009; LIMBERGER, 2006). Trata-se de um direcionamento claramente delineado pelo autor ao enfatizar como objetivo primordial da Geografia o estudo das combinações de fenômenos que se apresentam em determinado meio da superfície terrestre. Essas combinações são responsáveis tanto pela configuração espacial dos aspectos físicos, como vegetação e fauna, quanto por questões humanas, como as migrações e atividades econômicas. Cabe destacar que não existe, entretanto, uniformidade na conformação das combinações, estas são antes conjuntos heterogêneos, articulados por meio de relações de caráter complexo. Entende La Blache (1913) que já

[...] conhecemos há muito tempo a Geografia incerta de seu objeto e de seus métodos, oscilando entre a Geologia e a História. Esses tempos passaram. O que a geografia, em troca do auxílio que ela recebe das outras ciências, pode trazer para o tesouro comum é a aptidão para não dividir o que a natureza juntou, para compreender a correspondência e a correlação dos fatos, seja no meio terrestre que envolve a todos, seja nos meios regionais onde eles se localizam. Há aí, sem dúvida nenhuma, um benefício intelectual que

pode estender-se a todas as explicações do espírito (LA BLACHE, 1913, p. 299).

Dantas (2009) enfatiza que a Geografia de La Blache prima pelo estudo das expressões coletivas, resultantes das associações entre fenômenos de natureza diversa, de modo a focalizar não somente o conjunto articulado, mas também as ligações que associam cada um dos elementos de uma dada combinação. O autor entende que La Blache enxerga no meio a principal ligação entre esses elementos e, por isso, indica aos geógrafos o estudo do meio como a aptidão primeira da Geografia, desde que, é claro, esse estudo se dê a partir de uma análise aprofundada de sua organização e de sua complexidade. Para Dantas (2009), essas proposições de La Blache sobre as imbricações entre fenômenos que se encadeiam em conformações coletivas manifestadas no meio influenciaram fortemente Pierre Monbeig na elaboração de um dos conceitos centrais de sua obra: o de complexo geográfico.

Monbeig (1958) rejeita a noção de fato geográfico como um objeto irredutível, dotado de exatidão extremada e com importância inerente à sua própria verificação. O autor questiona a validade para a Geografia de um fato geográfico absoluto e isolável, preterindo o emprego desse conceito e propondo, em seu lugar, o estudo dos complexos de fatos geográficos – ou complexos geográficos – como o verdadeiro interesse da Geografia. Portanto, seria papel do geógrafo se dedicar a localizar o complexo geográfico, indicando os vínculos e as associações que ligam os seus constituintes e as decorrências para o conjunto da sociedade da dinâmica interna do complexo. Esse conceito pode então ser definido como um conjunto, passível de localização espacial, de ações e reações mutuamente retribuídas entre sociedade e natureza (MONBEIG, 1958). A analogia com o conceito de sistema agrário de Mazoyer e Roudart (2010) é quase inevitável.

É na paisagem, entende o autor, que o complexo geográfico adquire expressão material. Monbeig (1958) afirma que, por comportar componentes naturais e também componentes decorrentes da intervenção humana, a paisagem fornece uma representação objetiva do complexo e deve se constituir no principal tema das pesquisas geográficas. Contudo, é importante que não se confunda o plano de fundo, a objetividade concreta, com o próprio complexo geográfico. Este não pode exprimir toda a sua multiplicidade na paisagem, certos elementos, como as formas de pensar de uma sociedade, os saberes ou os fluxos de informações e de transações financeiras, transbordam da paisagem. Restringir o estudo do complexo à paisagem implica ainda o risco de trabalhos essencialmente descritivos, que apenas transcrevem o que a captura visual permite alcançar, negligenciando, assim, a explicação daquilo que é observado. Por essas razões, defende Monbeig (1958), a paisagem deve ser tomada como o ponto inicial das pesquisas geográficas, e não como seu objetivo final, ela é uma consequência do complexo geográfico, mas não o contém.

A comparação do complexo geográfico a um novelo de lã, por Monbeig (1950a), parece oportuna para exemplificar a compreensão do autor sobre este conceito:

O trabalho do geógrafo é, pois, evidente: o problema que incessantemente se lhe apresenta é o decifrar esse complexo. O geógrafo vê-se diante do complexo geográfico como diante de novelos de linha loucamente emaranhados, dos quais dificilmente se encontra a ponta. E se tentamos desemaranhá-los, para ter um belo novelo em vez desta massa informe, longa paciência será preciso empregar no desfazer os nós tão apertados. Minha comparação, porém, ainda não é boa, porque não se deve esperar descobrir longa e uniforme cadeia de causas simples e de efeitos não menos simples, um longo e belo fio de uma só ponta. Nada é simples

- tal é a máxima que vale para todas as pesquisas, para a pesquisa geográfica tanto quanto para as outras. A cada passo, descobrimos um jogo cerrado de ações e interações, sem que possamos atribuir a função motora a este ou àquele fator (MONBEIG, 1950a, p. 4).

Aqui se percebe em Monbeig a minúcia de um entendimento sistêmico somente enunciado em Morin (1980), quando o autor afirma que: "O simples não passa dum momento arbitrário de abstracção, dum meio de manipulação arrancado às complexidades" (MORIN, 1980, p. 143). Esse não é, porém, o único ponto de consonância entre o conceito de complexo geográfico de Monbeig e a concepção de abordagem sistêmica defendida por Edgar Morin.

Uma das críticas centrais – possivelmente a mais contundente – realizada por Morin (1980) à TGS, tal como ela foi esboçada inicialmente em Bertalanffy (1975), refere-se a um reducionismo invertido por ela praticado. Isso porque a fixação no todo promoveu um desprezo sistemático das partes, obliterando o fato de que todas as propriedades destas não se expressam integralmente no todo, pois a unidade do todo, a sua manutenção enquanto totalidade, exige a supressão de propriedades das partes que são anuladas em favor da identidade do sistema. Isso significa dizer que a existência das partes enquanto componentes do sistema lhes tolhe um grande potencial de possibilidades não efetivadas em razão da existência de imposições originárias do todo, mas também de imposições exercidas das partes sobre as partes, a partir dos laços de interdependência estabelecidos entre elas.

É prudente recordar que a constituição do sistema enquanto totalidade não implica, evidentemente, em um empobrecimento da realidade, uma vez que o todo também comporta propriedades emergentes que não poderiam ser verificadas na individualidade das partes. Mais que isso, a presença das partes no todo acaba por conferir a elas propriedades individuais que elas não possuiriam se fossem analisadas isoladamente. Dessa forma, existe uma relação de perdas e ganhos na constituição do sistema, mas essa relação só pode ser adequadamente identificada se as partes forem focalizadas enquanto elementos do todo, mas também separadamente, na sua singularidade.

É, de fato, notável encontrar já em Monbeig (1950a) o nível de discernimento sobre a abordagem sistêmica enunciado em Morin (1980), quando aquele autor descreve o método que deve orientar o estudo do complexo geográfico:

[...] poder-se-ia dizer que o geógrafo se encontra em face dum complexo geográfico, como um mecânico diante de um motor desconhecido cuja disposição quisesse conhecer. É necessário desmontar as peças que compõem o motor, tendo porém, o cuidado de identificar cada elemento, de ver como se ajusta o outro, de conhecer-lhe a função e avaliar-lhe a importância do conjunto. Este trabalho de desmontagem do motor é a explicação do complexo geográfico. Depois de identificadas todas as peças, numeradas, classificadas, nosso mecânico se encontra melhor preparado para conhecer de que modo a união delas constitui um motor e como funciona este. Ele «compreende» porque pode, segundo a análise, aprender as relações dos diferentes elementos entre si e graças a esse primeiro trabalho, descobrir como cada um contribui para a boa marcha do conjunto (MONBEIG, 1950a, p. 40).

O paralelo traçado por Monbeig (1950a) com o funcionamento de uma máquina não remete à clássica analogia cartesiana do mundo equiparado a uma máquina, mas

sim a uma compreensão mais apurada, que enxerga as relações presentes no todo e a sua ascendência sobre as partes, sem, com isso, desconsiderar as partes nas suas peculiaridades e potencialidades não concretizadas. Monbeig percebe a relação contingencial entre todo e partes, como explícita o autor ao afirmar ser “necessário ver como e por que existe determinada combinação geográfica num ponto preciso do globo. Ela ocupa uma certa parte do espaço; ela se impõe ao meio natural e ela é ao mesmo tempo conseqüência dele” (MONBEIG, 1952 apud DANTAS, 2002, p. 72).

Como até aqui exposto, Monbeig não desenvolveu o conceito de complexo geográfico pensando especificamente na atividade agrícola, mas como uma formulação geral, como uma determinada perspectiva geográfica de focalização da realidade. É, entretanto, por meio de outro conceito fundamental para a Geografia que o autor particulariza a aplicação do complexo geográfico à agricultura, trata-se da técnica. Monbeig (1950b) refere-se à técnica como um potencializador da exploração humana do meio; em outra ocasião, – Monbeig (1958) – fala da técnica como a responsável pela diversidade de elementos do complexo geográfico, visto que quanto mais aprimoradas as técnicas de que dispõe uma dada civilização, maior a multiplicidade de constituintes do complexo.

Dantas (2009) destaca que, para Monbeig, o estudo do complexo geográfico agrário deve enfatizar o papel mediador que a técnica desempenha entre os grupos humanos e a natureza, atuando como um instrumento que conduz à superação dos impedimentos presentes no meio e também representando uma conseqüência do empenho do ser humano para suplantar os obstáculos naturais. Assim, os estudos agrários se deparariam com complexos geográficos dotados de significativa diversidade à medida que as técnicas empregadas pelos grupos humanos se mostrassem mais aprimoradas, levando a diferentes configurações paisagísticas e também a um conjunto de relações não necessariamente visíveis na paisagem, como as idiosincrasias e os valores simbólicos de determinada sociedade.

A influência de André Cholley sobre Monbeig é realçada por Dantas (2002, 2009) e será possível constatá-la na orientação sistêmica dos estudos realizados por Cholley. O conceito de combinação geográfica proposto por este autor apresenta a mesma generalidade daquele apresentado por Monbeig no que se refere a sua possível aplicação aos mais diversos problemas geográficos. Entretanto, Cholley, ao contrário de Monbeig, ocupa-se de forma mais detida em explorar a operacionalidade do emprego do conceito de combinação geográfica ao estudo da agricultura, permitindo, com isso, uma verificação mais evidente da compatibilidade de sua proposição conceitual com a de sistema agrário.

A correspondência entre o conceito de combinação geográfica de Cholley e o de sistema agrário é indicada pelo próprio Mazoyer (1986) ao ser citado por Miguel, Mazoyer e Roudart (2009). Os mesmos autores apontam – ainda que sem grandes pormenores ou maiores indicações sobre os geógrafos a que se referem – que as origens do conceito de sistema agrário remontam à Geografia (em menor proporção também à História, considerando-se a contribuição de Marc Bloch) e, particularmente, à Geografia Agrária produzida no começo da segunda metade do século XX. Miguel, Mazoyer e Roudart (2009) destacam que as construções originais dos geógrafos foram fundamentais para que a Agronomia pudesse desenvolver o conceito de sistema agrário de forma mais aprimorada e ajustada à realidade contemporânea.

Cholley (1964a) compreende que as combinações geográficas implicam na noção de complexo, de confluência entre fenômenos diversos. O autor reconhece que a realidade, de modo geral, possui uma natureza complexa e, portanto, os campos de todas as demais ciências também possuem esse caráter. Mas lembra que a especificidade da Geografia reside no fato de as combinações que esta analisa se mostrarem mais complexas e também por serem analisadas por outro olhar, por uma

perspectiva que não segmenta e atomiza as combinações nos seus componentes mais elementares para estudá-los de forma exclusivamente isolada, como preconiza o método mecanicista. A Geografia clássica propõe justamente o todo da combinação como seu objeto de estudo, dedicando sua atenção às características próprias desse todo, aos motivadores da afluência de seus elementos e à dispersão dessa combinação na superfície terrestre. Ainda assim, a Geografia não se exime do estudo individual dos elementos da combinação sempre que esta abordagem contribuir para a melhor compreensão da complexidade da combinação.

As combinações que interessam especialmente à Geografia exprimem certo número de características distintivas, conforme assinala Cholley (1964a):

As combinações que são objeto da geografia oferecem uma localização especial. É a primeira diferença a assinalar. O plano no qual elas se manifestam se confunde com aquele em que entram em contato os grandes elementos constitutivos do globo terrestre, a terra, as águas, a atmosfera: nós o designamos como superfície do globo. É precisamente porque esse plano de contacto existe, que tais combinações se produzem, provocando nos elementos atmosféricos, hidrológicos ou terrestres, modificações de estrutura de incontestável originalidade. Daí o forte interesse apresentado, ao mesmo tempo, por esse plano particular e pelas combinações de que ele é o local onde se manifestam. (CHOLLEY, 1964a, p. 140).

As combinações dividem-se em três conjuntos bastante abrangentes. Em um extrato mais simples, podem aglutinar apenas fatores físicos; em um nível mais complexo, encontram-se as combinações que articulam fatores físicos e biológicos; e, apresentado o maior grau de complexidade, têm-se as combinações em que afluem elementos de ordem física, biológica e humana. Estas são aquelas sobre as quais o autor se debruça de forma mais detida e as que podem ser verificadas na dinâmica das atividades agrícolas ou industriais, por exemplo. No caso das combinações agrícolas, os elementos físicos são representados pelo solo e pelo clima do território explorado; os fatores biológicos compreendem os cultivos agrícolas e as criações animais; e os aspectos humanos abrangem os seres humanos, a forma de agrupamento desses indivíduos, a estrutura e as condições sociais de existência do grupo, a estrutura fundiária, o sistema de cultura e os aspectos técnicos do processo de condução deste (CHOLLEY, 1964a).

Afora o fracionamento do sistema social produtivo de Mazoyer e Roudart (2010) em elementos de ordem biológica e humana, não é possível identificar qualquer outra divergência entre a combinação agrícola de Cholley e a proposta de sistema agrário daqueles autores, pelo menos no que concerne às dimensões dos fenômenos abrangidos em cada um dos conceitos. A influência de Cholley sobre os dois agrônomos contemporâneos, entretanto, faz-se sentir ainda em outros aspectos.

Cholley (1964a) esclarece que as combinações constituem uma elaboração do espírito – nas palavras atuais de Mazoyer e Roudart (2010), trata-se de representações teóricas. Mas também comportam materialidade, porque são representações de objetos concretos, dos quais se pode acompanhar o surgimento, a evolução e o desaparecimento. Nessa assertiva, tem-se, nas palavras de Cholley, a enunciação do objetivo da Teoria dos Sistemas Agrários, assinalado na seção anterior. Para o autor, as combinações agrícolas nascem e se burilam, alcançam um grau de desenvolvimento integral quando o seu povoamento atinge o número máximo possível diante da eficiência produtiva da combinação e quando as estruturas sociais e as condições de vida da população alcançam patamares mais elevados.

A partir desse momento ápice, o sistema começa a se enfraquecer, discrepâncias sociais se avolumam e o crescimento populacional passa a dar sinais de estagnação. Esse cenário de crise abre caminho para que a combinação agrícola em vigor seja suplantada por uma nova combinação. Mazoyer e Roudart (2010) poderiam descrever assim a dinâmica dos sistemas agrários que conduz a revoluções agrícolas, e Morin (1980) também poderia exemplificar dessa forma um traço comum a todos os sistemas:

[...] todo o sistema, seja ele qual for, traz consigo o fermento interno da sua degradação. Todo o sistema traz consigo o anúncio da sua própria ruína, onde confluem num dado momento a agressão externa e a regressão interna. A degradação, a ruína, a desintegração não vêm somente do exterior, vêm também do interior. A morte aleatória do exterior vem dar a mão à morte emboscada no interior da organização. Assim, todo o sistema está, desde o nascimento, condenado à morte. Os sistemas não transaccionais perduram sem viver, desintegram-se sem morrer. À semivida só corresponde a semimorte. Só a complexidade trágica da organização viva corresponde a seres que suportam a plenitude da morte. Para estes, o antagonismo significa de modo complementar, concorrente, antagônico e incerto: vida, crise, desenvolvimento, morte. (MORIN, 1980, p. 118-119).

Cholley (1964b) realça o papel protagonista desempenhado pelos grupos humanos na condução de uma combinação agrícola, mas adverte que, após desencadeada a combinação, o poder de intervenção imediata do elemento humano sofre relativa redução, e a evolução da combinação assume um grau limitado de autonomia. As crises serão a medida mais expressiva da eficiência da combinação, e a ação humana agirá no sentido de realizar ajustes, correções ou, em caso de conflito da dinâmica da combinação com as características do meio e as necessidades do grupo humano, de encaminhar a substituição da combinação.

De modo geral, Mamigonian (2003) parece reter do pensamento de Cholley o essencial do que aqui se tentou demarcar:

De tanto relacionar fator, A. Cholley passou a teorizá-los: os fatos geográficos, quaisquer que sejam, aldeia, economia agrária, subúrbio em expansão, forças erosivas, etc., resultam de uma combinação de influências variadas, físicas, biológicas, humanas, mentais, etc., cujas interações são tão complexas que, às vezes tocar num elemento da combinação consiste em modificar o todo, por uma série de reações em cadeia. A análise dos elementos de tais combinações, a observação de sua vitalidade, fornecem à geografia o seu método, o qual define nossa ciência em oposição às ciências setoriais (geologia, botânica, etc.). Trata-se, assim, de descobrir o dinamismo numa combinação, sua extensão espacial, seu crescimento em detrimento das combinações vizinhas, e depois sua própria degenerescência. Não só é a visão sistêmica antes dela se generalizar, como é a visão de múltiplas determinações de Marx. (MAMIGONIAN, 2003, p. 30).

É cabível sublinhar que, apesar do evidente viés sistêmico do conceito de combinação geográfica e do próprio pensamento de Cholley, o autor recomenda o uso do método analítico para o estudo da evolução e diferenciação das combinações (CHOLLEY, 1964b). Para contrabalançar essa aparente incongruência na compreensão de Geo-

grafia do autor, é prudente lembrar que a obra em que Bertalanffy enuncia de forma sistematizada a proposta da Teoria Geral dos Sistemas foi publicada apenas em 1968, vinte anos depois da publicação original na França do artigo de Cholley supracitado. Quando da publicação francesa do artigo de Cholley, Bertalanffy sequer havia começado a veicular publicamente seu conceito de sistema e, como sinalizado anteriormente por Capra e Crabtree (2000), a abordagem sistêmica era ainda uma proposta absolutamente incipiente.

Desse modo, ainda que as proposições de Cholley ultrapasassem em muito o método analítico, este consistia, à época, no referencial metodológico amplamente consolidado, não havendo, ainda, uma alternativa claramente formulada à abordagem mecanicista. Concebe-se que essa conjuntura não deve ser entendida como uma inconsistência na obra de Cholley, mas sim como uma demonstração do pioneirismo de seu pensamento quando comparado ao momento histórico em que foi produzido.

MAX DERRUAU E MARC BLOCH: INTERFACES ENTRE GEOGRAFIA E HISTÓRIA NA CONCEPÇÃO DE SISTEMA AGRÁRIO

Em Max Derruau (1920-2004) e Marc Bloch (1886-1944), o conceito de sistema agrário é empregado diretamente. Ao contrário dos autores abordados no tópico anterior, Derruau e Bloch não utilizam terminologias próprias que guardam o mesmo sentido presente no conceito contemporâneo de sistema agrário. Nos autores analisados neste tópico, a compatibilidade ocorre entre os vocábulos escolhidos e entre o sentido que esses termos carregam. Contudo, diferenças sutis poderão ser notadas entre as definições de Derruau e Bloch à medida que se avança sobre as proposições de ambos.

Derruau (1977) define o conceito de sistema agrário a partir da diferenciação que estabelece entre Geografia Agrícola e Geografia Agrária. Na visão do autor, a primeira realiza análises de cunho essencialmente econômico e quantitativo, atentando para a vinculação entre os aspectos produtivos e as técnicas empregadas no manejo dos sistemas de cultura; por esse motivo, a Geografia Agrícola comumente toma por objeto de estudo uma cultura determinada e a examina separadamente dos fatores humanos a ela relativos. A Geografia Agrária, de modo inverso, enfoca as decorrências da exploração pelos grupos humanos dos meios físicos em que estão inseridos, ela não se omite das análises quantitativas, mas considera os aspectos mais quantificáveis da atividade agrícola dentro do contexto qualitativo que os envolve e dirige. A Geografia Agrária não descuida nunca de seu tema central, o sistema agrário, o qual é também denominado conjunto agrário por Derruau (1977), sendo assim definido pelo autor:

[...] aquilo que se poderia designar por sistema agrário, quer dizer o enquadramento espacial (forma do campo, divisão das propriedades) e temporal (sucessão de culturas ou permanência de uma dada cultura num mesmo campo) e suas relações com técnicas e práticas sociais (costumes da comunidade, estrutura da propriedade...). (DERRUAU, 1977, p. 255).

No estudo dos sistemas agrários, os elementos acima indicados pelo autor devem ser explorados de forma a explicitar os laços de interdependência que são entabulados entre eles. Nessa proposta, deve-se discernir o condicionamento dessas relações entre os componentes do sistema pelas condições localmente determinadas

e internas ao sistema, e também os processos que resultam de dinâmicas de caráter mais abrangente, não raro em uma escala global. Isso significa dizer que Derruau (1977) considera os sistemas agrários como sistemas abertos, que, nas palavras de Bertalanffy (1975, p. 212), são “[...] sistemas que se conservam a si mesmos em uma contínua troca de matéria com o meio [...]”.

Neste ponto, compete retomar Morin (1980), quando o autor realça que todos os sistemas são, a um só tempo, abertos e fechados. Ainda que Bertalanffy (1975) destaque que os sistemas vivos são essencialmente abertos, existe na sua compreensão de abordagem sistêmica uma oposição estabelecida entre os sistemas abertos e os fechados (aqueles que não realizam trocas com o meio externo). Morin (1980) questiona esse antagonismo, sublinhando que nenhum sistema constitui-se em um ente lacrado e insulado em um espaço inoperante, pois características que transparecem inicialmente inerentes ao sistema fechado, como a sua massa, só podem ser efetivamente compreendidas se relacionadas com interações externas, como a dinâmica gravitacional.

Para Morin (1980), todos os sistemas são fechados, pois apresentam relativa e circunscrita autonomia a partir de sua organização interna; mas também abertos, uma vez que sua origem tem como causa relações anteriores a sua existência e sua manutenção exige a consideração de relações estabelecidas, ainda que de forma indireta, com o meio exterior. Entende-se que, ao indicar o duplo condicionamento do sistema – interno e externo –, Derruau (1977) aponta para uma compressão embrionária da proposta de Morin (1980).

Derruau (1977) indica mais precisamente quais são os componentes do sistema agrário, seriam eles: clima, orografia e solo, sistema de cultura, criação de gado, modo de vida, estrutura social agrária, paisagem rural, *habitat* rural e demografia. Destes, é importante precisar o que o autor entende por estrutura social agrária, *habitat* e paisagem rural. A primeira compreende as instituições jurídicas que regulamentam a sucessão fundiária e a própria estrutura fundiária, que tem reflexos na equidade ou desigualdade social no campo. Já o *habitat* rural refere-se à parte do espaço rural ocupado pelas residências e suas adjacências, especialmente à distribuição espacial (concentração ou dispersão) dessas habitações. A configuração do *habitat* está intimamente relacionada com a organização do sistema agrário, mas não mantém com esse uma relação de causalidade e sim de interdependência, onde se pode entrever novamente a dupla relação entre condicionamento interno e externo do sistema agrário.

A paisagem rural, por fim, juntamente com o sistema agrário representam os dois conceitos centrais na obra de Derruau (SUZUKI, 2008). Para Derruau (1977), a paisagem rural (também designada pelo autor como paisagem agrária) corresponde à paisagem decorrente da atuação humana, e não exclusivamente ao meio natural que sofre os efeitos da ação dos seres humanos. O autor entende que o traço fundamental na diferenciação das paisagens agrárias consiste na distinção entre os sistemas agrários clássicos da Europa Ocidental: os *bocages*, os *openfields* e os sistemas mistos designados pelo autor de *hérupes*.

A distinção entre esses três sistemas originais da Europa é um bom ponto de partida para a análise do conceito de sistema agrário em Marc Bloch, uma vez que é por meio da análise dessas diferentes formas de organização agrária que Bloch utiliza o conceito de sistema agrário. A inclusão desse historiador entre os geógrafos justifica-se pela importância que teve a obra de Bloch para a consolidação da Geografia Agrária e pela influência notadamente geográfica dos estudos desse autor, como pontua Suzuki (2008):

Geógrafos e historiadores son cofundadores de la geografía agraria, en Alemania e Inglaterra, a partir de discusiones

realizadas a finales del siglo XIX, y después en Francia. Marc Bloch fue el primero en difundir, en la universidad, una concepción que relacionara a los campesinos y a las formas de ocupación del suelo y de habitación como productos de la organización de la sociedad y del poder en el tiempo, a partir de una rama del saber denominada 'historia rural'. Bloch publicó, en 1931, *Caractères originaux de l'histoire rurale française*, obra que orientó a los geógrafos, y se convirtió, por un tiempo, en arquetipo de una geografía indiferentemente *agraria* y *rural* (Lévy y Lussault 2003, 51; 809). Así, no es posible pensar en una geografía agraria anterior a la obra de Marc Bloch, o sea, una geografía agraria constituida ya en el primer cuarto del siglo XX. (SUZUKI, 2008, p. 64-65, grifos do autor).

No prefácio da obra de Bloch (2001), intitulada "A terra e seus homens", Emmanuel Le Roy Ladurie também ressalta a influência da Geografia sobre o pensamento deste autor, especialmente no que se refere ao rural, destacando a figura de La Blache como uma das principais fontes de inspiração de Bloch. Essa influência possivelmente não escapou à Monbeig (1958), quem, para explicar a natureza complexa da ciência geográfica, se utiliza de um exemplo de Bloch acerca do caráter dos fatos históricos. Nesse exemplo, Bloch busca a precisão do fato histórico na queda de um ministro da III República Francesa, o autor começa a aventar qual o fato histórico e quando exatamente teria ocorrido. Bloch conjectura várias alternativas, como o momento em que o ministro entregou a sua carta renúncia, o momento em que o presidente a aceitou ou, entre outras possibilidades, o momento em que a notícia da demissão se tornou pública por meio do Diário Oficial da França.

Monbeig (1958) entende que a intenção de Bloch ao empregar esse exemplo consiste em demonstrar que o fato histórico não pode ser resumido em uma data, em um acontecimento isolado, pois remete a uma sucessão complexa de eventos que podem atuar de modo concomitante como motivadores e corolários uns dos outros. Trata-se da aplicação à História da compreensão da proposta original de La Blache de associação entre fenômenos complexos, de uma adaptação ao contexto histórico da recusa de La Blache em aceitar os pressupostos de uma ciência compartimentada.

Uma vez justificada a inclusão de Bloch nesta seção e demonstrada a orientação sistêmica de seu pensamento, cabe agora esclarecer como esse autor emprega o conceito de sistema agrário. No livro "A terra e seus homens" de Bloch (2001), é apresentada uma coletânea de artigos e ensaios, publicados, ao longo da vida do autor, em livros e periódicos franceses; por esse motivo, a obra permite uma apreciação geral das mudanças operadas no pensamento do autor com o passar dos anos. Nos textos mais antigos (décadas de 1910 e 1920), Bloch utiliza o conceito de sistema agrário para referir-se aos conjuntos agrários. Já em um texto publicado originalmente em 1932, na França, Bloch reconhece o uso disseminado entre os historiadores da expressão sistema agrário, mas afirma entender que o termo seja muito inflexível e, por isso, prefere usar a expressão regime agrário. Entretanto, nos escritos presentes em Bloch (2001), com data de publicação original posterior à segunda metade da década de 1930, os termos sistema e regime agrário são empregados de forma indiferenciada, como sinônimos, sendo frequente a aparição de ambos em um mesmo enunciado.

Compreende-se que essa questão de forma quanto ao emprego de uma ou outra terminologia não compromete o enfoque sistêmico do pensamento do autor, já que o conteúdo do conceito de sistema/regime agrário – ao contrário da sua mera roupagem – não sofreu alterações na obra de Marc Bloch. O autor utiliza o conceito, essencialmente, para tratar dos antigos sistemas agrários franceses: o *openfield*, os

hérupes e o *bocage*, denominados por Bloch, respectivamente, como campos abertos e alongados, campos abertos e irregulares e campos fechados. Uma caracterização de cada um dos regimes é assim fornecida pelo autor ao referir-se à configuração do espaço agrário francês:

A trilogia é composta do regime de campos abertos e alongados, agrupados por quarteirões em feixes de parcelas paralelas (descrição muito mais elaborada do que além-Mancha se chama *openfield*); do regime de campos abertos e irregulares em forma de tabuleiro; do regime de campos cercados. O primeiro desses regimes engendra a existência de servidões coletivas muito penosas: a rotação obrigatória de culturas, a *vaine pâture* [pastagens coletivas] e seu corolário, a proibição de cercar. As regiões de campos abertos e irregulares também conheceram a *vaine pâture*, mas as servidões coletivas desapareceram muito mais cedo do que nas regiões de campos abertos e alongados. Quanto às regiões de campos cercados, em contraste com os precedentes que podem ser qualificados de regime comunitário, ali preside antes um sistema individualista, onde o possuidor é senhor em suas terras (BLOCH, 2001, p. 129, grifos do autor).

Como é possível perceber no trecho abaixo, o viés sistêmico dos estudos de Bloch não se faz sentir apenas no seu entendimento geral de fato histórico ou no vocábulo que emprega para denominar as formas de organização agrária:

Uma segunda impressão se destaca do exame dos fatos: a de uma maravilhosa engrenagem. Nesse regime de campos abertos e alongados, todas as peças estão intimamente ligadas, e ligadas de tal maneira que evidentemente nada foi mais difícil do que romper um elemento isolado. Tudo se amarra (BLOCH, 2001 [1932], p. 143).

A importância do pensamento de Bloch para o desenvolvimento posterior do conceito de sistema agrário foi também reconhecida por Miguel, Mazoyer e Roudart (2009), quando destacam o pioneirismo na orientação sistêmica do pensamento do autor. Dessa forma, considera-se que, pelo exposto, a presença desse historiador entre os geógrafos aqui abordados não se mostrou apenas justificável, mas também indispensável.

DANIEL FAUCHER, LEO WAIBEL E PIERRE GEORGE: POSSÍVEIS APROXIMAÇÕES COM A PERSPECTIVA SISTÊMICA

Nos três autores que conferem o título a este tópico, não é possível identificar uma definição de sistema agrário ou de algum outro conceito equivalente, como ocorreu com os autores anteriores. Todavia, pode-se perceber em Faucher (1882-1970), Waibel (1888-1951) e George (1909-2006) certo direcionamento de seus estudos agrários que se aproxima muito da perspectiva sistêmica. Entende-se que esse direcionamento não deve ser desconsiderado, dada a antecipação histórica com que se produz. Em vista disso, emite-se nesta seção uma sucinta análise dos estudos agrários desses autores.

Daniel Faucher é um dos precursores da Geografia Agrária mundial, e, segundo Suzuki (2008), um dos primeiros geógrafos a fazer uso da expressão Geografia Agrária, o que ocorre ainda em 1945. Suzuki (2008) realça que o conceito central na obra de Faucher é o de sistema agrícola, por meio do qual o autor estabelece inter-relações entre os aspectos físicos e técnicos na atividade agrícola. Dantas (2009) também reforça que, ao tratar do complexo geográfico agrário, Pierre Monbeig inspira-se nas elaborações conceituais de Faucher, salientando que os estudos agrários devem ter como preocupação primordial os resultados da atividade agrícola e as transformações que esta produz sobre a paisagem agrária.

De fato, Faucher (1975 [1945]) aponta este último aspecto da Geografia Agrária como um dos principais responsáveis por sua diferenciação em relação à Agronomia e à Geografia Econômica. Ao contrário dos demais autores abordados neste tópico, Faucher (1975) não entende a Geografia Agrária como um ramo da Geografia Econômica, mas sim como um campo autônomo da Geografia Humana. Porém é importante lembrar que o autor adota o conceito de sistema agrícola em uma acepção bem mais restritiva do que a de sistema agrário. Para Faucher (1975), o sistema agrícola compreende apenas o sistema de cultivo e, ainda que a perspectiva defendida por este autor para o estudo do sistema agrícola se dê de forma integrada com os aspectos técnicos e sociais da atividade agrícola, não é possível, evidentemente, uma equiparação entre os dois conceitos.

Essa ressalva, entretanto, não obsta que se reconheça o viés sistêmico das proposições de Faucher, bem expressas quando ele afirma que: "En la complejidad del mundo moderno es casi imposible analizar, separar o clasificar sin deformar y sin traicionar la realidad profunda de las cosas" (FAUCHER, 1975, p. 15). Ou quando o autor sublinha como devem ser compreendidos os sistemas de cultivo:

Los tipos de agricultura son ante todo hechos de geografía humana provenientes de la adaptación, *en un momento dado*, de las posibilidades de producción del suelo. Hay que considerar los tipos de cultivo en un plan evolutivo y hay que aprehenderlos en sus relaciones variables con el suelo, el clima y el grado de civilización. (FAUCHER, 1975, p. 28, grifo do autor).

Waibel (1958) se utiliza dos termos sistema agrário, sistema agrícola e sistemas de atividades de forma indiferenciada, mas, assim como Faucher, o sentido que associa a essas expressões restringe-se a uma conceituação de sistema de cultura. Ao caracterizar "as agriculturas" praticadas no sul do Brasil, o autor considera, essencialmente, os seus aspectos produtivos nas suas relações com as características naturais do meio. É verdade que, de forma menos sistemática, aspectos sociais e técnicos da agricultura praticada pelos imigrantes europeus não portugueses⁵ também são analisados pelo autor, em uma visão integradora, bem notada por Schneider (2002) e explicitada pelo próprio Waibel (1958):

Há no Brasil três tipos principais de utilização do solo: a grande lavoura, o pastoreio e a pequena lavoura. Estes tipos não constituem apenas sistemas agrícolas de interesse só para o agrônomo, mas são ao mesmo tempo instituições

⁵ A imigração europeia não portuguesa – formada principalmente por alemães, italianos, pomeranos e franceses – no Sul do Brasil (região a que se ativeram, fundamentalmente, os estudos de Waibel) teve início "após a independência do Brasil (1822), [quando] o Imperador D. Pedro I passou a interessar-se pelo povoamento e pela exploração de novas regiões em território brasileiro, através de brancos que não fossem portugueses, implementando, então, a política de colonização dirigida com base nas pequenas propriedades" (GRANDO, 1989, p. 60).

econômicas, sociais e culturais, que têm interesse tanto para o sociólogo quanto para o historiador ou geógrafo. Para êste têm essas instituições a maior importância, porque delas depende o aspecto da paisagem agrária. Além disso, elas influem nos tipos de habitação, de povoamento e em todo o nível de vida da população. (WAIBEL, 1958, p. 300).

Todavia, entende-se que o viés verdadeiramente sistêmico da obra do autor se mostra mais presente em outro conceito de Waibel, o de formação econômica. Recorre-se a Etges (2000) para advertir que tal conceito não possui nenhuma relação com a categoria marxista, sendo um conceito cunhado por Waibel a partir da análise de aspectos naturais do meio, como vegetação e fauna. Waibel (1958) destaca que as formas de economia não dizem respeito à dinâmica de determinado cultivo ou criação, mas sim ao conjunto da atividade agrícola na sua relação com o meio natural. O autor afirma que a forma de economia subordina o sistema de atividades e que, da análise conjunta de ambos, é possível traçar a distribuição geográfica dos tipos de agricultura, de modo a propiciar uma visão da totalidade de cada forma de exploração agrícola, permitindo o estabelecimento de diferenciações generalistas. Notadamente, uma proposta muito próxima da Teoria dos Sistemas Agrários.

Esse direcionamento sistêmico do conceito de formação econômica foi percebido também por Etges (2000), que ressalta que o objetivo de Waibel sempre foi ultrapassar os aspectos pontuais, particulares, preferindo enfocar as inter-relações entre diversos fatores e compreender as orientações de ordem mais geral que permeavam cada tipo de agricultura. Concatenando variadas dimensões da atividade agrícola, Waibel esquivava-se de estudos que pormenorizavam apenas um único prisma da agricultura, pois entendia existir um conjunto complexo que se sobrepunha às especificidades, articulando-as.

Necessariamente, contudo, é preciso pontuar, como previne Etges (2000), que, apesar da perspectiva inovadora proposta por Waibel para o estudo da agricultura, existem limitações em sua análise. Exemplo disso reside na sua excessiva valorização dos aspectos internos da atividade agrícola, desconsiderando a existência de sobredeterminações externas, desencadeadas em escalas mais abrangentes e que acabam por condicionar localmente as diferentes formas de agricultura, como as imposições do modo de produção capitalista, do ordenamento político-jurídico, entre outras. Importante para retratar as lacunas presentes no pensamento de Leo Waibel, essa ressalva não invalida a justificada inclusão do único autor alemão entre os demais franceses apontados como precursores da aplicação de um direcionamento sistêmico aos estudos de geografia agrária.

Por fim, resta tratar de Pierre George. O autor, tal como os três anteriores, utiliza as expressões sistema agrário e agrícola de forma indiferenciada e referindo-se exclusivamente aos sistemas de cultura. Em suas obras (GEORGE, 1969, 1973, 1978, 1980), o autor emprega o termo desacompanhado de uma definição sobre seu conteúdo, mas, ao focalizar a atividade agrícola, busca encadear os seus diferentes aspectos, produzindo análises que apresentam a agricultura como uma atividade resultante da integração de processos decorrentes de diferentes ordens. George (1980) afirma que os estudos geográficos sobre a vida rural devem considerar um conjunto heterogêneo de fatores, que envolve tanto aspectos naturais quanto sociais e econômicos. O autor assim esclarece a dimensão desses aspectos:

En primer lugar, el hombre interviene en la lucha más o menos desigual contra los agentes atmosféricos, los suelos e los parásitos, destruye lo que le es pernicioso ya aísla y sublima lo que le beneficia. Actúa en el marco de diversos sistemas de organización económica y social para introducir unas

técnicas más o menos eficaces de producción. Finalmente, el motivo de su acción procede de la naturaleza del estimulante de la producción: el hambre, la búsqueda de la posibilidad de adquisición en el mercado de los medios de existencia familiar, el beneficio individual, la planificación socialista. Pero cada proceso tiene sus problemas, el 'ciclo de miseria', los sacrificios económicos y sociales exigidos por la modernización, los riesgos de crisis, o las contradicciones entre el individualismo y el interés públicos; problemas técnicos, problemas económicos, problemas sociales, problemas psicológicos. Su análisis particular debe mucho a los agrónomos, a los economistas y a los sociólogos. Al geógrafo le corresponde presentarlos, definir claramente sus perfiles, sus elementos y su extensión en el mundo, para que otras personas tomen luego conciencia de las necesidades y de los medios para resolverlos. (GEORGE, 1980, p. 12).

Faz-se necessário reconhecer, sem dúvida, que, dentre todos os geógrafos até aqui abordados, é Pierre George aquele em que uma perspectiva sistêmica de estudo da agricultura se mostra mais tênue e exiguamente desenvolvida. Mas não ao ponto de ser relegada, especialmente quando se considera que a obra anteriormente citada foi publicada originalmente na França ainda em 1963.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, a inclusão do último dos autores aqui tratados – Pierre George – é possivelmente emblemática e oportunamente conclusiva, tendo em vista aquilo que se pretendeu nesta seção. Em maior ou menor grau, cada um dos geógrafos escolhidos de forma intencional para a discussão proposta contribuiu explícita ou implicitamente para o desenvolvimento do conceito de sistema agrário. Não há, como indicado ao longo do texto, originalidade nessa assertiva. Miguel, Mazoyer e Roudart (2009) já reconheceram o berço geográfico em que nasceu este conceito. Por essa razão, o objetivo deste artigo não foi o de reafirmar esse reconhecimento, mas sim explicitá-lo de forma mais elucidativa e detida, não para questionar a importância da construção teórica dos agrônomos supramencionados, mas para valorizar o caráter precursor de um conhecimento produzido por geógrafos, mas curiosamente esquecido pela Geografia.

REFERÊNCIAS

- BERTALANFFY, L. V. **Teoria Geral dos Sistemas**. Tradução de Francisco Manuel Guimarães. 2. ed. Petrópolis: Ed. Vozes, 1975. 351 p.
- BLOCH, M. **A terra e seus homens: agricultura e vida rural nos séculos XVII e XVIII**. Tradução de Ilka Stern Cohen. Bauru: EDUSC, 2001. 578p.
- CAPRA, F.; CRABTREE, M. Ecoalfabetização: uma abordagem de sistemas à educação. In: CRABTREE, M. (Ed.). **Ecoalfabetização: preparando o terreno**. Tradução de Amana-Key Desenvolvimento e Educação. Berkeley: Learning in the Real World, 2000. p. 27-40.

- CHOLLEY, A. Observações sôbre alguns pontos de vista geográficos: I parte. Tradução de Lysia Bernardes. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, ano XXII, n. 179, p. 139-145, mar./abr. 1964a.
- CHOLLEY, A. Observações sôbre alguns pontos de vista geográficos: II parte. Tradução de Elizabeth Gentile. **Boletim Geográfico**, Rio de Janeiro, ano XXII, n. 180, p. 267-276, maio/jun. 1964b.
- CHRISTOFOLETTI, A. **Análise de sistemas em Geografia**. São Paulo: Hucitec, 1979. 106p.
- DANTAS, A. Monbeig e a noção de Complexo Geográfico. **Confins**, Paris, n. 7, [s.p.], out. 2009.
- DANTAS, A. Monbeig, paisagem e geografia estigmática. **Mercator**, Fortaleza, v. 1, n. 2, p. 71-78, jul./dez. 2002.
- DERRUAU, M. **Geografia Humana I**. Tradução de Helena de Araújo Lopes. 2. ed. Lisboa: Editorial Presença, 1977. 512p.
- ETGES, V. E. **Geografia Agrária: a contribuição de Leo Waibel**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000. 224 p.
- FAUCHER, D. **Geografia agraria: tipos de cultivos**. Traducción de Rafael Martinez. 2. ed. Barcelona: Ediciones Omega, 1975 [1945]. 354p.
- GEORGE, P. **Geografia agrícola do mundo**. Tradução de Octavio Mendes Cajado 3. ed. Rio de Janeiro: DIFEL, 1978. 122 p.
- GEORGE, P. **Geografia rural**. Traducción de J. Soler. 5. ed. Barcelona: Editorial Ariel, 1980. 331p.
- GEORGE, P. **Geografia social do mundo**. Tradução de Fernando Santos Fonseca. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1969. 129p.
- GEORGE, P. Responsabilidade do geógrafo face ao problema agrícola. In: GEORGE, P. et al. **A geografia ativa**. Tradução de Gil Toledo et al. 3 ed. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1973. p. 157-174.
- GRANDO, M. Z. **Pequena Agricultura em Crise: o caso da colônia francesa no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, 1989. 209p.
- KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. Tradução de Beatriz Vianna Boeira. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 1998. 257p.
- LA BLACHE, P. V. Des caractères distinctifs de la Géographie [Título original]. Tradução de Odete Sandrini Mayer. **Annales de Géographie**, ano 22, n. 124, p. 289-299, 1913.
- LIMBERGER, L. Abordagem sistêmica e complexidade na geografia. **Geografia**, Londrina, v. 15, n. 2, p. 95-109, jul./dez. 2006.
- MAMIGONIAN, A. A escola francesa de geografia e o papel de A. Cholley. **Cadernos Geográficos**, Florianópolis, n. 6, p. 7-31, maio 2003.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Cláudia Falluh Balduino Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, 2010. 567p.
- MIGUEL, L. A., MAZOYER, M.; ROUDART, L. Abordagem sistêmica e sistemas agrários. In: MIGUEL, L. A. (Org.). **Dinâmica e diferenciação de sistemas agrários**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. p. 11-38.
- MONBEIG, P. Complexidade em geografia humana. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 9 abr. 1950a. Geral, p. 4.

MONBEIG, P. Complexidade em geografia humana II. **O Estado de São Paulo**, 16 abr. 1950b. Geral, p. 2.

MONBEIG, P. Papel e valor do ensino da Geografia e de sua pesquisa. **Boletim Geográfico do Rio Grande do Sul**, Porto Alegre, ano III, n. 8, p. 35-45, jul./out. 1958.

MORIN, E. **O Método I: a natureza da natureza**. Tradução de Maria Gabriela de Bragança. 2. ed. Portugal: Publicações Europa-América, 1980. 363p.

NAVEH, Z. Introduction to the Theoretical Foundations of Multifunctional Landscapes and their Application in Transdisciplinary Landscape Ecology. In: BRANDT, J.; TRESS, B.; TRESS, G. (Ed.). **Multifunctional Landscapes: Interdisciplinary Approaches to Landscape Research and Management**. Roskilde: Centre for Landscape Research, 2000. p. 27-43.

QUEIROGA, J. L. **Origens, evolução histórica e situação atual dos sistemas agrários de comunidades de agricultores familiares da região metropolitana de Curitiba**. 2006. 242f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

SCHNEIDER, S. A atualidade da contribuição Leo Waibel ao estudo da agricultura familiar. **Boletim Gaúcho de Geografia**, Porto Alegre, v. 28, n. 1, p. 25-41, jan./jun. 2002.

SUZUKI, J. C. Geografía agraria brasileña: génesis y diversidad. **Cuadernos de Geografía**, Bogotá, Colombia, n. 17, p. 63-75, 2008.

WAIBEL, L. **Capítulos de geografia tropical e do Brasil**. Tradução de Walter Alberto Egler. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1958. 307p.

Recebido em dezembro de 2015

Aceito em janeiro de 2016