



Organizações & Sociedade

ISSN: 1413-585X

revistaoes@ufba.br

Universidade Federal da Bahia

Brasil

Rodrigues, Isabel Cristina; Marize Rodrigue, Andréia; Giroto Rebela, Marcelo; da Costa Alves, Francisco José

O GERENCIAMENTO DAS INTER-RELACÕES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA COM O MEIO AMBIENTE A PARTIR DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS: UM ENSAIO COMPREENSIVO

Organizações & Sociedade, vol. 14, núm. 40, enero-marzo, 2007, pp. 63-80

Universidade Federal da Bahia

Salvador, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=400638289004>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

O GERENCIAMENTO DAS INTER-RELAÇÕES DA PRODUÇÃO AGRÍCOLA COM O MEIO AMBIENTE A PARTIR DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS: UM ENSAIO COMPREENSIVO

Isabel Cristina Rodrigues*
Andréia Marize Rodrigues**
Marcelo Giroto Rebelato***
Francisco José da Costa Alves****

RESUMO

Por mais que a atividade agrícola tenha se tornado industrializada, esta se mantém intimamente ligada e dependente do ambiente e da comunidade da região onde o empreendimento está localizado. Tal dependência se deve às trocas constantes e profundas com o meio ambiente, necessárias para a execução dessa atividade, demandando inevitavelmente seus recursos naturais. Dessa forma, gerenciar os impactos causados pela atividade agrícola no meio ambiente do entorno se constitui em uma das maneiras de preservá-lo, protegendo-o das possíveis ações negativas. Diante de tal cenário, o objetivo deste trabalho consiste na discussão da possibilidade de promover a gestão das atividades produtivas agrícolas a partir dos recortes espaciais definidos pelas bacias hidrográficas.

ABSTRACT

No matter how hard the agricultural activity has become industrialized, it keeps intimately linked to and dependent of the environment and the community of the region where the enterprise is located. This dependence is caused by the constant and deep exchanges with the environment necessary for the execution of this activity, demanding inevitably its natural resources. This manner, to manage the impacts caused by the agricultural activity in the round environment constitutes in one of the ways to preserve it, protecting it of the possible negative actions. Ahead this scene, the objective of this work consists in the discussion of the possibility to promote the management of agricultural productive activities from space clippings defined by the hydrographics basins.

*Profa. Faculdade de Administração e Negócios de Monte Alto

**Profa. Depto. de Administração/Faculdades Integradas de Curitiba

***Prof. PPGEPS/PUC-PR

****Prof. Depto.de Engenharia e Produção/UFSCar

INTRODUÇÃO

Desde o início do século XX, a produção agroindustrial passou por diversas transformações que culminaram na adoção de um modelo de produção altamente industrializado, calcado na eficiência e na produtividade. Por ser um setor essencialmente relacionado à atividade agrícola, tais transformações foram, também, experimentadas nessa atividade.

Na produção agrícola é relevante a inter-relação dos processos produtivos com os recursos naturais, seja como usuária desses recursos, seja utilizando-os como depósito de resíduos do processo produtivo. Por mais industrializada que essa atividade tenha se tornado, são evidentes a sua relação com a região onde o empreendimento produtivo está localizado e sua interação com as comunidades locais, mesmo que os produtos obtidos no setor agrícola migrem para outras regiões e sejam inseridos nos mais diversos processos de transformação. Em outras palavras, à revelia de todas as mudanças que aconteceram no cenário produtivo do setor agroindustrial, a atividade agrícola continua a ser fornecedora de matéria-prima e esta atividade, apesar de todas as inovações introduzidas, mantém-se intimamente ligada e dependente da região onde está inserida.

Assim, pensar em preservação do meio ambiente ou em práticas alinhadas com o desenvolvimento sustentável, em uma dada região, implica, necessariamente, em abordar as formas como a produção agrícola está ali sendo conduzida; pois essa atividade, além de promover trocas constantes e profundas com o meio ambiente, ainda demanda, invariavelmente, os seus recursos naturais.

Uma forma de se ordenar o modo como as atividades agrícolas se inter-relacionam com os recursos ambientais de uma região é a gestão destes a partir de demarcações espaciais definidas pelas bacias hidrográficas. A idéia se baseia na premissa de que os recursos hídricos que compõem a bacia hidrográfica são os depositários de todos os impactos, positivos ou negativos, das atividades industriais, agrícolas e humanas que ocupam a região compreendida pela bacia. Assim, a qualidade dos recursos hídricos é um indicador do nível de desequilíbrio que tais atividades estariam conferindo ao meio ambiente.

A delimitação do território a partir das bacias hidrográficas se mostra interessante, sobretudo, quando se sabe que a possibilidade de gerir a qualidade dos recursos hídricos está institucionalizada nos níveis Federal e Estadual, permitindo que se constituam comitês gestores em cada uma delas. Os comitês poderiam, então, suplantar seu atual papel e atuar como fóruns regionais, uma vez que já se prevê na sua composição a participação de representantes dos municípios que fazem parte da bacia, bem como representantes do Estado e da sociedade civil.

A atual proposta desses comitês é discutir e definir a política regional de recursos hídricos, tendo como base as propostas da Política Nacional de Recursos Hídricos. Assim, o comitê atuaria como um campo organizacional, no qual os atores sociais, individuais ou coletivos, impactados e dependentes da bacia hidrográfica, expressariam seus anseios para o território, na medida em que estão representados o governo do Estado, as principais empresas e a sociedade civil (ALVES *et al.*, 2000).

Além disto, devido à grande diversidade político-partidária que normalmente se verifica entre os municípios que compõem as bacias, a oportunidade de discussão de temas de mesmo interesse, em fóruns regionais articulados pelo comitê, poderia contribuir, significativamente, para a aglutinação em torno de propostas comuns.

A própria maneira como a formação dos comitês gestores está prevista pode permitir a discussão de vários aspectos relacionados à condução das atividades produtivas, e, assim, impactar de forma menos agressiva o meio ambiente da bacia hidrográfica. É em tal contexto que estaria inserida a questão da agricultura sustentável como um projeto de produção agrícola afinada com as propostas do desenvolvimento sustentável regional.

Mediante o exposto, o objetivo deste trabalho consiste em uma discussão da possibilidade da gestão das atividades produtivas agrícolas voltadas para as premissas do desenvolvimento sustentável regional, a partir de recortes espaciais definidos pelas bacias hidrográficas, tendo na figura dos comitês de bacia um articulador de políticas públicas para o segmento.

Para a condução desta discussão, os dois próximos tópicos apresentam as recentes mudanças pelas quais passou, e ainda vem passando, o setor agroindustrial e a agricultura, bem como sua estreita inter-relação com o meio ambiente.

No tópico seguinte, é introduzida a idéia da bacia hidrográfica como um recorte geográfico interessante, na medida em que abre a possibilidade de gestão e de implementação de políticas públicas conectadas com as premissas do desenvolvimento regional sustentável, emergidas a partir de si.

Em seguida, analisa-se a possibilidade dos comitês de bacia virem a atuar como agentes articuladores de discussões e proponentes de políticas públicas gerais e particulares para a produção agrícola da região onde atuam. E, finalmente, são tecidas algumas considerações sobre a questão.

MUDANÇAS NOS PADRÓES DE PRODUÇÃO E CONSUMO E SEUS REFLEXOS NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA

No início do século XX, o capitalismo passou por uma série de transformações econômicas, políticas e sociais que romperam com os padrões de organização até então vigentes. No âmbito dos sistemas de produção, o taylorismo e o fordismo passaram a organizar de outra forma a produção capitalista.

Assim, o modelo de produção passou a se focar na produção em grande escala e a custos baixos; e a qualidade avaliada em relação às especificações de produtos tornou-os estritamente padronizados.

A consolidação desse modelo de produção ocorreu nos Estados Unidos, no período que sucedeu a II Guerra Mundial. Naquele país, esse período foi marcado pela forte presença do Estado na economia, tendo este adotado políticas keynesianas no âmbito do controle fiscal e de regulação nos planos sócio-econômicos, na saúde, na educação e na área do bem-estar social.

A força de trabalho foi pacificada por altos salários. Além disto, os trabalhadores se sentiam seguros em seus empregos e o Estado provinha o bem-estar social, levando à inclusão gradual de pessoas marginalizadas. Foi uma época marcada pela valorização das democracias sociais, em que os sindicatos tinham força para negociar aumentos de benefícios e salários.

Durante esse período, a classe média teve um crescimento sem precedentes, elevando significativamente seu nível de vida. O padrão de consumo da população acompanhou esta tendência. As pessoas passaram a ter acesso a uma gama de produtos que antes não podiam adquirir. A junção de fatores como empregabilidade, altos salários e oferta de produtos ocasionou a inclusão de inúmeros novos consumidores (RODRIGUES & RODRIGUES, 2003).

Assim, a produção, a oferta e o consumo de alimentos seguiram o mesmo modelo de produção e consumo implementado nos outros setores. A adoção de tecnologias produtivas na agricultura, tais como utilização de tratores, máquinas e implementos, bem como a difusão acelerada do uso de sementes selecionadas, fertilizantes sintéticos e agrotóxicos, proporcionaram um aumento nunca antes experimentado em termos de produção agrícola. Esse período foi caracterizado pelo crescimento da eficiência produtiva das *commodities* agrícolas, e a geração de renda agrícola foi garantida pela atuação do Estado. A oferta de alimentos tornou-se abundante, porém padronizada, girando em torno de produtos tradicionais, mesmo com referência aos produtos alimentícios industrializados.

O modelo de produção fordista funcionou muito bem em várias partes do mundo até meados dos anos 60. Entretanto, no final dessa década começa a haver sinais de que se iniciava um processo de decadência do modelo. Naquele período, teve início um processo de insatisfação social, evidenciado por manifestações de grupos organizados em países avançados: protesto de estudantes, surgimento de atividades contra-culturais e ascensão dos movimentos ambientalistas. Começam a surgir evidências de que o modelo vigente já não mais satisfaz os anseios da população.

Segundo Hunt & Sherman (2000), no Estado americano, contrariamente aos anos de depressão da década de 30, marcados por intensas críticas, no período compreendido entre meados da década de 40 e meados da década de 50, a ampla repressão aos movimentos de protesto, aliada à prosperidade econômica, silenciaram as críticas mais radicais. No entanto, segundo os autores, esse silêncio foi bruscamente rompido entre os anos de 1960 e 1970, tendo contribuído decisivamente para isto alguns acontecimentos. Os autores citam a Guerra do Vietnã, o movimento pelos direitos civis dos negros americanos e o movimento de liberação das mulheres como marcos do questionamento do modelo vigente no mundo ocidental.

Tais movimentos deram origem a uma safra de estudos críticos e reflexões sobre as instituições fundamentais do capitalismo americano, salientando as profundas desigualdades na distribuição de renda, da riqueza e do poder nos Estados Unidos.

Paralelamente aos sinais de insatisfação da sociedade civil, Bonanno (1999) destaca o aumento da competitividade nos mercados internacionais com a inclusão da Europa e da Ásia nas esferas comerciais, a estagnação dos investimentos em novas tecnologias, a incapacidade dos Estados de bancar os custos da manutenção de políticas de bem-estar social e, finalmente, a crise do petróleo, como marcos do início de um período de desaceleração do capitalismo mundial. Esse período foi caracterizado por baixos salários, ascensão do trabalho em tempo parcial e pela desintegração do acordo capital-trabalho do período após segunda guerra mundial.

Assim, o acirramento da competição global devido à maturação da demanda de bens duráveis e à ascensão de novas indústrias e métodos flexíveis de produção, aliado às crises econômicas, políticas e sociais que marcaram este momento, conduziram o sistema a novas estratégias produtivas.

A mudança nas estratégias produtivas procurava resolver dois dilemas principais: as pressões dos grupos subordinados e a forte concorrência que se instalava entre as empresas. Esse repositionamento estratégico levou à instalação de um novo modo de regulação denominado pós-fordismo global (BONANNO, 1999).

É preciso lembrar que, embora de maneiras diferentes e com resultados contraditórios, durante seu período áureo o Estado keynesiano americano foi capaz de oferecer soluções para os problemas econômicos e sociais. Contudo, os sinais de decadência e insatisfação com esse modelo, traduzidos por pressões de movimentos sociais, contribuíram para que o novo regime de acumulação se instalasse, agora centrado na mobilidade global, e para que as demandas dos grupos subordinados fossem contidas por um processo de reorganização espacial.

A mobilidade global alcançada pelas corporações transnacionais findou por enfraquecer os grupos sociais e os trabalhadores. As corporações passam a possuir tal flexibilidade que lhes permite mudar suas plantas e seus ativos ao redor do mundo com o objetivo de obterem condições de produção mais desejáveis, evitando restrições demandadas por atores sociais como governos, trabalhadores, movimentos sociais, grupos ambientalistas, entre outros (BONANNO, 1999).

Desta forma, do ponto de vista da acumulação do capital, determinadas condições podem fazer com que uma localidade seja mais atrativa que outra e, assim, o capital migre, na busca por locais onde as condições sejam mais favoráveis: trabalhadores menos sindicalizados, salários mais baixos, leis ambientais mais flexíveis, negligência no controle das condições de trabalho, ou, ao contrário, trabalhadores mais qualificados e melhores condições infra-estruturais.

Além da reorganização espacial dos processos produtivos, mudanças técnico-organizacionais também puderam ser observadas. A inserção de avanços tecnológicos nas áreas de informática, microeletrônica, automação e telecomunicações, bem como a adoção de métodos de gestão da produção, a exemplo do *just-in-time* e *kanban*, além da adoção de programas de qualidade, tornaram-se, considerando as novas formas de concorrência globais, essenciais ao setor produtivo.

A produção perde, então, o caráter padronizado e ganha espaço a produção flexível. O sucesso da empresa passa a estar ligado à sua habilidade em antecipar mercados. A produção se volta para criar mercados cada vez mais segmentados e em diversos países ao mesmo tempo. O que se verifica é a crescente substituição das linhas de produção especializadas na fabricação de um único produto, típicas da produção fordista, por células de trabalho (máquinas, equipamentos e funcionários capacitados), capazes de fabricar uma série de produtos devido à maior agilidade na alternância de processos (WOMACK *et al.*, 1992).

Neste contexto, tanto a produção agroindustrial quanto a agrícola também passam por transformações em direção à diversificação e à flexibilização. Observam-se mudanças nos produtos, nos processos de fabricação, nas formas de organização das empresas e no papel do Estado. Segundo Friedmann (1991), entra em cena uma nova divisão internacional do trabalho, coordenada pelas corporações transnacionais, e os espaços nacionais deixam de ser referência. Inicia-se um processo de “descomoditização” e, a partir dessas mudanças, passa-se de um regime alimentar para outro (FRIEDMANN, 1991). Atributos como qualidade e aspectos ambientais são valorizados e as empresas começam a oferecer produtos com maior valor agregado, buscando atingir também os nichos de mercado.

Além da “descomoditização”, o setor agroindustrial também participa do crescimento na segmentação de mercado, aumentando sensivelmente a diversidade de produtos que passam a ser oferecidos (NEVES *et al.*, 2000), o que leva as empresas do setor a focarem em segmentos específicos. Esse processo crescente de segmentação irá ocasionar um aumento cada vez maior na diversidade de produtos ofertados, fazendo com que as empresas se vejam compelidas a desenvolver estratégias de diferenciação de produtos com a finalidade de se destacarem das demais concorrentes.

Começa a haver espaço, no mercado mundial, para produtos especializados, com atributos de qualidade bem definidos. Pode ser observado o lançamento de produtos direcionados para segmentos específicos como aqueles voltados a atender faixas etárias definidas (crianças, adolescentes e idosos); produtos com atributos que valorizam aspectos religiosos e culturais; que buscam atender a consumidores “verdes”, os quais valorizam empresas e produtos com desempenho ambiental correto; produtos que procuram satisfazer os consumidores preocupados com a saúde e forma física (linhas *diet* e *light*), entre outros.

As mudanças nas configurações política, econômica e de produção, conforme discutidas até aqui, levaram à ascensão de um novo cenário produtivo nos sistemas agroindustriais, em que se destaca uma variedade, nunca antes alcançada, de produtos alimentícios disponíveis para consumo. A variedade pode ser verificada tanto na oferta de produtos frescos, como na abundância de produtos agrícolas industrializados.

É preciso ressaltar, no entanto, um ponto importante no que diz respeito à produção agrícola. Por mais que se possa racionalizar, intensificar e mecanizar a produção, a agricultura possui especificidades que fazem com que os paradigmas que marcam a moderna produção industrial apresentem restrições quando aplicados ao setor.

As singularidades que marcam essa atividade decorrem de sua estreita relação com o meio ambiente, os recursos naturais e, também, com os chamados “fenômenos naturais”. As atividades agrícola e pecuária têm íntima relação com as estações do ano, com o ciclo natural de crescimento de plantas e animais, bem como estreita dependência da aleatoriedade climática e, sobretudo, com o local onde tais atividades se dão.

Deste modo, por mais que se introduzam melhorias visando encurtar ciclos e aumentar a produtividade, ainda assim o controle, ao contrário das atividades industriais, sempre estará associado, ao menos em parte, a questões imponderáveis. Martins (2001) destaca que a natureza seqüencial das etapas produtivas, associadas à produção agrícola não permite o controle externo pleno de suas atividades, limitando, dessa forma, o alcance do progresso técnico na agricultura.

Abramovay (1992) citado por Martins (2001, p.83) vai mais além:

Submetida às forças naturais e ao fato de lidar com elementos vivos, a agricultura enfrenta obstáculos insuperáveis no processo de divisão do trabalho: é impossível (...) colher e plantar ao mesmo tempo e no mesmo espaço. Por mais que se reduza o tempo de germinação de uma cultura ou da gestação de um animal, o ritmo natural continua a decidir a ordem das operações produtivas. Neste sentido, a Revolução Industrial na agricultura consiste em mudanças essenciais nos instrumentos de trabalho, mas não na seqüência em que são usados.

Pelo exposto, fica evidenciado que as mudanças produtivas as quais se deram de forma expressiva nos demais setores produtivos tiveram seu alcance limitado no setor agrícola. As especificidades que a atividade agrícola comporta como atividade produtiva e a relação estreita que esta tem com o meio ambiente onde a atividade se dá ressaltam a dependência direta que a atividade possui em relação à qualidade e à disponibilidade dos recursos naturais.

Assim, a partir de uma visão holística e integrada, a agricultura necessita ser pensada de forma distinta dos outros setores produtivos, já que é necessária a análise das características ambientais específicas da localidade onde a produção se desenvolve. Essa visão vai ao encontro das premissas que pregam a agricultura sustentável, as quais estão inseridas no ideário baseado no modelo de desenvolvimento chamado de "sustentável".

Tendo como pano de fundo a produção agrícola, o item seguinte discute este modelo de desenvolvimento.

A PRODUÇÃO AGRÍCOLA DENTRO DO CONTEXTO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A partir de meados da década de 70, teve início a discussão de um novo modelo de desenvolvimento calcado no crescimento qualitativo e não apenas no econômico, como o modelo até então vigente. Data, também, dessa década, o início das preocupações relacionadas à qualidade de vida e aos debates de problemas ambientais contemporâneos. A percepção das limitações desse modelo de desenvolvimento e a pressão dos movimentos sociais de vários países alavancaram a discussão de temas como a poluição, o aquecimento global, a destruição da camada de ozônio, a erosão dos solos, a dilapidação das florestas e da biodiversidade genética.

Existem muitas definições para o termo desenvolvimento sustentável, mas a maioria das definições apresenta uma base comum a qual concorda que o crescimento econômico deve ocorrer em harmonia com as necessidades do meio ambiente, ressaltando preocupações no curto e longo prazo, com o crescimento populacional e econômico, bem como com o bem estar da atual e das futuras gerações (SOUZA FILHO, 2001).

Entretanto, o conceito de sustentabilidade é bastante complexo, permanecendo cercado de dúvidas e contradições, tanto no campo conceitual como no campo operacional. O termo sustentabilidade vem da Ecologia e significa tendência à estabilidade dos sistemas naturais, os ecossistemas, na forma de um equilíbrio dinâmico entre as formas vivas. No entanto, quando se pensa em operacionalizar esse conceito para os sistemas que comportam o ser humano e suas relações sociais, econômicas, políticas e culturais, têm-se tantas variáveis e imbricações que se explica a dificuldade em lidar com o tema.

A sustentabilidade pode ser definida por meio de várias características que Mazollenis (1998) chama de dimensões, quais sejam: político-institucional, social, tecnológica, ecológica, ética, cultural e global. Analisando a diversidade e a profundidade dessas dimensões se tem a medida da complexidade da questão da sustentabilidade quando se tenta operacioná-la.

Assim, fica evidente que o conceito de desenvolvimento sustentável permeia todas as atividades humanas, sejam elas produtivas ou sociais, tendo como pano de fundo o meio ambiente. Nessa discussão, os setores agrícola e pecuário, tradicionalmente dependentes dos recursos naturais, têm merecido destaque, e seus impactos sobre o meio ambiente tornaram-se objeto de discussão e preocupação. Dessa forma, entende-se a atenção que o termo "sustentável" tem atraído quando relacionado a essas atividades.

Aplicado ao setor agrícola, o conceito de desenvolvimento sustentável, em suas inúmeras definições, reflete a idéia básica de que o desenvolvimento para ser sustentável deve ser não apenas economicamente eficiente, mas também ecológicamente prudente e socialmente desejável (ROMEIRO, 1998), ou seja, deve pautar-se em um modelo de produção agrícola sustentável, também chamado de agricultura sustentável.

Em 1991, a FAO (*Food Agriculture Organization*), durante a Conferência de Agricultura Sustentável e Desenvolvimento Rural realizada na Holanda, definiu a agricultura sustentável como:

A agricultura sustentável é o manejo e conservação dos recursos naturais e a orientação de mudanças tecnológicas e institucionais de tal maneira a assegurar a satisfação de necessidades humanas de forma continuada para as gerações presentes e futuras. Tal desenvolvimento sustentável conserva o solo, a água e recursos genéticos animais e vegetais; não degrada o meio ambiente; é tecnicamente apropriado, economicamente viável e socialmente aceitável (ROMEIRO, 1998, p.21).

A preocupação demonstrada pela FAO advém do fato de que a atividade agropecuária e, sobretudo, a agricultura, à revelia da introdução das tecnologias mecânicas e químicas que marcam a agricultura moderna, tem causado danos ambientais de grande monta: redução da quantidade e qualidade da água, perda de terras cultiváveis, desmatamento, desertificação e mesmo perda de recursos genéticos (SOUZA FILHO, 2001). Além disto, existem os efeitos diretos na qualidade de vida dos trabalhadores rurais que, freqüentemente, estão envolvidos com problemas de saúde advindos do uso de agrotóxicos. Há, ainda, a perda da qualidade dos produtos alimentícios que estão sendo oferecidos à população (WOLFF, 2000).

Entretanto, não existe um consenso no que se refere a quais práticas de produção são ou não aceitáveis para se impor a sustentabilidade à agricultura. Existe nesse campo um grande debate sobre algumas técnicas agrícolas ditas sustentáveis, mas que são vistas por alguns de forma ambígua. Souza Filho (2001) cita o exemplo da agricultura orgânica que é chamada sustentável, mas que pode não sê-lo se for praticada na forma de monocultura orgânica. Esse mesmo autor classifica como sustentáveis técnicas que simultaneamente proporcionam conservação ambiental e sistemas sócio-econômicos mais justos.

Souza Filho (2001) ressalta que a OECD (*Organization Economic Cooperation and Development* - ONU) considera formas sustentáveis de agricultura aquelas que adotam técnicas que usam meios integrados de manejo, os quais mantêm a integridade ecológica da propriedade; são necessariamente flexíveis e adaptadas para locais específicos; preservam a biodiversidade, os atrativos da paisagem natural e outros bens públicos não avaliados pelos mercados existentes; são lucrativas para os produtores no longo prazo; e são economicamente eficientes sob o ponto de vista social.

Quando se fala em técnicas da agricultura sustentável, discute-se a motivação para a sua adoção, isto é, se são motivações econômicas ou não econômicas que norteiam a mudança. Souza Filho (2001) relata que estudos realizados no início dos anos 70 mostraram que dentre as principais motivações para a adoção

de práticas agrícolas sustentáveis estão as possíveis vantagens econômicas. Tais vantagens podem se expressar em diminuições dos custos de produção que, após o período de transição que acompanha a conversão de uma propriedade, costumam ser menores, mas também podem advir de um sobre-preço auferido na comercialização dos produtos fabricados.

Obviamente, alguns produtores podem optar por adotar sistemas de produção sustentáveis por outros motivos além do econômico. Existem motivações ideológicas que atingem valores relacionados com satisfação pessoal e qualidade de vida, o que para determinados grupos possui significado e valor. Além das motivações econômicas e ideológicas, existem ainda as motivações condicionadas por imposições institucionais na forma de mecanismos legais que, de certa forma, acabam conduzindo algumas práticas produtivas em direção à sustentabilidade. Esse tipo de instrumento, o que Romeiro (1999) chama de "comando e controle", tem caráter normativo, uma vez que fixa limites e impõe proibições.

De qualquer forma, Romeiro (1999) argumenta que existem, basicamente, dois caminhos para a adoção de práticas agropecuárias e industriais sustentáveis, e ambos passam pela questão institucional; recaindo-se, necessariamente, no imperativo de serem gerados mecanismos que permitam a administração e incorporação desta problemática ao processo decisório dos agentes econômicos, ou seja, instituir regras e convenções, gerindo a interface coerção/oportunidade.

Ainda segundo o autor, ambos os mecanismos, coercitivos e espontâneos, têm efeito sobre as estratégias dos agentes econômicos e interferem nos mecanismos de busca e seleção, e a importância de cada um será dada em função da legitimização do problema na sociedade.

Por este raciocínio, são de fundamental importância as discussões, pressões e mobilizações dos grupos sociais que compõem a sociedade consciente e organizada para a adoção, por parte da elite produtiva, de práticas sintonizadas com a sustentabilidade. Fica claro, também, que as instituições detêm papel fundamental na condução e disciplina do processo.

No que tange à função das instituições, merecem destaque iniciativas que fomentem a aglutinação da sociedade e dos grupos organizados em torno de arranjos propícios à discussão e à formulação de propostas que, uma vez emergentes do seio da sociedade, tenham maior legitimidade. São as chamadas políticas públicas "de baixo para cima" que, devido ao seu caráter democrático, acabam por dar às instituições maior respaldo à sua implantação.

É preciso salientar que o recorte geográfico, para essas reflexões por parte da sociedade, deve obedecer, sempre que possível, um contexto regional específico, pois é nesse recorte que a sociedade tem condição de refletir sobre os seus problemas característicos e, a partir daí, propor soluções.

O próximo tópico trata da discussão da utilização das bacias hidrográficas para a definição de recortes regionais.

O PAPEL DO LOCAL E DO GLOBAL NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA: A BACIA HIDROGRÁFICA COMO UM RECORTE REGIONAL

Conforme discutido, um dos aspectos mais evidentes do pós-Fordismo global tem sido o aumento da flexibilidade em escala global, a mobilidade de capitais e liberdade para colonizar e mercantilizar diferentes esferas, destruindo-se as fronteiras sociais e espaciais relativamente fixas e gerando uma descentralização da produção.

Apesar da agricultura contemporânea ter modificado sua relação com a terra, na medida em que os avanços tecnológicos e de gestão fizeram com que a inaptidão de determinada região para produzir certo produto pudesse, em parte, ser suplantada com a adoção de algumas medidas de adequação, como o uso de

espécies adaptadas, correção de solos, irrigação, entre outros, ainda assim, quando se analisa a produção agropecuária percebe-se que este segmento possui especificidades tais que a torna dependente do local, pelo menos no que se refere ao processo de produção, conferindo-lhe um limite à sua mobilidade espacial. E esta limitação se mantém, ainda que tenham ocorrido significativos avanços na área de logística e de transporte.

No entanto, mesmo diante da dependência do local que se observa no setor, as mudanças no modo de regulação e no regime de acumulação do período Fordista para o pós-Fordista global, refletiram-se nas relações globais e trouxeram influências para agricultura e, também, para os grupos produtivos e sociais locais a elas relacionados.

Assim, foi visível a disseminação mundial do modelo definido por Romeiro (1998) como "modelo euro-americano de modernização agrícola". Esse modelo se baseia em um sistema de produção agrícola ancorado na utilização intensiva de fertilizantes químicos combinados com sementes selecionadas de alta capacidade de resposta, no uso de processos mecânicos de reestruturação e condicionamento de solos degradados pela monocultura e no emprego sistemático de controle químico de pragas (ROMEIRO, 1998).

A expansão desse modelo de produção agrícola, aliada às políticas de subsídios para o setor, conduziram à difusão do uso da mecanização e ao incremento da utilização de agroquímicos, que ao longo dos anos provocaram fortes impactos sobre os processos ecológicos que dão sustentação à atividade agrícola, alterando não só as condições de todo ecossistema, mas, também, a qualidade de vida das comunidades locais envolvidas.

Uma outra consequência da modernização agrícola foi o crescimento intenso das áreas agrícolas irrigadas. Segundo Rodrigues *et al.* (2004), atualmente a atividade agrícola irrigada é a maior consumidora de água no país e no mundo. Ainda segundo os autores, estima-se que a irrigação consuma, por ano, cerca de 63% da água captada no país e que, em âmbito global, utilize 70% do volume total, extraíndo este volume do sistema global de rios, lagos e mananciais subterrâneos. Os cerca de 30% do volume remanescente de água consumida destina-se a fins diversos como ao consumo doméstico, à atividade industrial, à geração de energia, à recreação, entre outros (RODRIGUES *et al.*, 2004).

Além de se constituírem em insumos para a agricultura, os recursos hídricos são sinalizadores da degradação que ocorre em um espaço geográfico definido, na medida em que permeiam todas as operações (relações sociais e produtivas) as quais se dão no interior do mesmo, concentrando na correspondente bacia hidrográfica o resultado destas operações.

Levando isto em conta, tem sido adotada como base de análise dos impactos das operações uma divisão do território em regiões de acordo com as bacias hidrográficas nele existentes. Dessa forma, muitos autores recomendam que em estudos de impactos sócio-ambientais seja escolhida a bacia hidrográfica como unidade de estudo (SANTOS, 1998). Assim, o questionamento da sustentabilidade de dada operação passa a não fazer mais sentido se for realizado de forma desconectada das demais articulações existentes na região do empreendimento e de sua comunidade.

Entretanto, Ganzeli (1995) alerta que, de maneira geral, os estudos e planos relacionados à busca de soluções para os problemas que dizem respeito aos recursos hídricos, apesar de adotarem a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, se limitam a apresentar propostas de caráter eminentemente técnico. Segundo o autor, há que considerar as atividades econômicas urbanas, industriais e agrícolas como as principais causadoras das transformações ambientais. A utilização e a exploração dos recursos naturais pelos agentes econômicos podem ser consideradas como as principais causas de degradação ambiental e, por este ponto de vista, a área geográfica de trabalho - a bacia hidrográfica - não deve impor limites ao planejamento e à gestão dos recursos hídricos.

A legislação ambiental brasileira também recomenda a adoção da bacia hidrográfica como um recorte adequado para avaliação de impactos ambientais;

segundo o Artigo 5º, III, da Resolução CONAMA n. 001/86, " definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos (ambientais) ... em todos os casos, a bacia hidrográfica no qual se localiza" (MILARÉ, 1994, p.50).

Mediante o exposto, a escolha da bacia hidrográfica como unidade de estudo é extremamente útil e funcional, mas deve-se levar em conta o fato de que as atividades econômicas não respeitam, na maioria dos casos, os divisores de água.

Outro autor que também professa a opção pela bacia hidrográfica é Tundisi (1988, citado por Santos, 1998). O autor afirma que a escolha da bacia hidrográfica como unidade de estudo baseia-se no fato desta ser uma unidade biogeográfica bem delimitada, na qual as atividades sócio-econômicas (urbanas, industriais e agrícolas) se desenvolvem, sendo estas as principais causadoras das transformações ambientais. Tais transformações, associadas à análise da qualidade da água dos seus rios (dados físicos, químicos e biológicos), podem servir como excelentes indicadores dos impactos na bacia, estabelecendo, assim, um importante sistema integrado de mensuração das atividades humanas e fornecendo uma visão sistêmica da unidade biogeográfica.

Fundindo a questão do padrão agrícola nacional com a gestão dos recursos hídricos, Campanola & Graziano da Silva (2000), citados por Martins (2001), enfatizam que a bacia hidrográfica constitui uma importante unidade de gestão de práticas de agricultura sustentável. Isto porque sua condição de unidade básica de conservação de solo e gestão dos recursos hídricos regionais pode favorecer, decisivamente, a articulação institucional e a participação de representantes sociais rurais na gestão do território, facilitando a disseminação do debate descentralizado sobre as necessidades de adoção de novas práticas de manejo agrícola.

Segundo Martins (2001), a superação do modelo vigente de produção agrícola depende tanto da capacidade de articulação e predisposição à mudança das comunidades rurais, quanto das variáveis exógenas a estas comunidades que têm capacidade de influenciar o comportamento dos agentes sociais com interesses dispostos nesses espaços.

No contexto que indica a bacia hidrográfica como uma conveniente unidade de estudo e gestão dos impactos ambientais, os comitês de bacia hidrográfica acenam como possíveis alternativas para a discussão do tema, uma vez que o papel destes é de constituir-se em fóruns regionais, com a participação de representantes dos municípios que o compõem, bem como representes do Estado e da sociedade civil.

A possibilidade de gerenciar o uso dos recursos hídricos a partir da perspectiva das bacias hidrográficas denomina-se gerenciamento integrado. Trata-se de uma tentativa de discutir e criar mecanismos institucionais e legais capazes de inserir no processo de gerenciamento a integração e participação de seus usuários.

Os países europeus foram os pioneiros na implantação da gestão integrada dos recursos hídricos por meio de comitês (BOURLON & BERTHON, 1998). Naquele continente, no entanto, o enfoque de gestão adotado é o chamado enfoque regulamentado, que é marcado pela existência de um aparelho de controle e repressão baseado em leis e normas pré-definidas (política de "cima para baixo"). Com relação à participação dos usuários nos comitês de bacia europeus, somente existe possibilidade de negociação na Espanha (poder consultivo) e na França e Países Baixos (poder deliberativo). Nos demais países do continente, a participação dos usuários se concentra apenas nas associações setoriais (ALVIM, 2003).

Os países latino-americanos, entre eles o Brasil, seguem um modelo diverso do modelo europeu. Nesses países, o que prevalece é o enfoque negociado, que implica na definição das regras pelo Estado, participação dos usuários, financiamentos específicos e organismos de bacia autônomos. O Brasil optou, ainda, pela participação efetiva dos usuários no processo de gerenciamento, por meio das regras de formação e atuação dos comitês, o que confere ao processo de gerenciamento enfoque fortemente negociado, caracterizando, assim, as chamadas políticas públicas "de baixo para cima". Nos outros países latino-americanos, o papel dos comitês se resume a uma atuação meramente consultiva (ALVIM, 2003).

O estado de São Paulo foi o pioneiro na implantação dos comitês de bacia, tendo o seu primeiro comitê implantado em 1993 (comitê das bacias dos rios Piracicaba e Capivari). Atualmente existem cerca de 120 comitês de bacias estaduais instituídos em todo país, distribuídos em quinze estados, além de comitês de bacias de rios federais e cerca de 40 consórcios intermunicipais de bacias. São Paulo é o estado que possui um número maior, seguido de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. Os comitês de rios federais estão vinculados diretamente à Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), e os comitês de rios estaduais vinculados aos órgãos de gestão dos estados (CONSELHO, 2006).

De acordo com estudos realizados pelo Programa de Acompanhamento da Implantação da Política de Recursos Hídricos no Brasil, o SIAPREH, os comitês têm realizado um trabalho intenso, com reuniões dos grupos de trabalho e das câmaras técnicas. No entanto, não se constata ainda um avanço proporcional na implantação dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos. Segundo relatório do órgão, tal fato pode ser explicado por três motivos: ausência de recursos financeiros que permitam a definição, elaboração e implementação desses instrumentos; um desconhecimento da importância dos instrumentos definidos em lei para que o gerenciamento dos recursos hídricos alcance um objetivo real e previamente definido pelo comitê; e definição por parte dos comitês de que as prioridades referem-se muito mais às características e necessidades regionais do que o próprio processo de implementação do gerenciamento de recursos hídricos (CONSELHO, 2006).

Ainda sobre a atuação dos comitês, Abers & Jorge (2005) ressaltam que o duplo domínio da água entre estados e federação cria muitas indefinições quanto ao papel destes no que diz respeito à gestão. Além disto, a maioria dos estados carece de capacidade técnica em aspectos cruciais para a operacionalização das decisões dos comitês, tais como a implantação de sistemas relativos à outorga, às informações, ao monitoramento e à fiscalização, e persistem, ainda, indefinições relativas ao estabelecimento da cobrança. Segundo as autoras, na ausência da cobrança, os comitês têm se dedicado a outras atividades, como a elaboração de planos de bacia, a resolução de conflitos, a discussão de projetos dos governos estadual e federal, a promoção de parcerias locais e a realização de ações de educação ambiental, entre outros.

No entanto, à parte a perspectiva de uma atuação mais ampla para os comitês, é preciso destacar que as propostas as quais norteiam, neste momento, a prática destes organismos são as de discutir e definir a política regional de recursos hídricos, tendo como base as propostas da Política Nacional de Recursos Hídricos.

É bom salientar que a idéia da criação de comitês surgiu da necessidade de conter problemas normalmente gerados pela ausência de planejamento de uso, pela ocupação inadequada dos recursos naturais e pelo ritmo da ocupação que é, geralmente, extremamente rápido. Sobre essa questão, Abers & Jorge (2005) afirmam que, na maioria dos casos, a criação de comitês está associada à intenção de resolver problemas concretos na bacia, como o agravamento de problemas ambientais, conflitos entre usos da água ou a ocorrência de algum evento crítico.

A proposta inicial de atuação dos comitês, focada restritamente na gestão dos recursos hídricos, poderá, no entanto, vir a se expandir, já que estes permeiam todas as atividades. Acredita-se que será difícil, em um segundo momento, discutir uma política regional de recursos hídricos sem envolver as questões do desenvolvimento sustentável regional. Nessa discussão, todas as atividades produtivas e, sobretudo, a produção agrícola e suas estreitas relações com o meio ambiente, não podem ficar, de maneira alguma, fora desta discussão.

Assim, existem expectativas de que, em um segundo momento, os comitês venham a se envolver com as questões sócio-ambientais e sócio-econômicas da bacia hidrográfica a que eles se referem, orientando-se pelas premissas do desenvolvimento sustentável. Sobre tais expectativas, Alves *et al.* (2000), em um trabalho realizado na Bacia Hidrográfica do Rio Mogi-Guaçu/SP, ouviram, em workshops, diversos segmentos da sociedade civil manifestarem diferentes inte-

resses além dos estritamente ligados à questão da água. Isto ressalta a necessidade de uma perspectiva de análise mais complexa no sentido de políticas públicas orientadas para o desenvolvimento sustentável.

É preciso lembrar que enquanto nos países desenvolvidos as exigências de determinados grupos organizados – ecologistas, consumidores e trabalhadores – acabam por se converter em parâmetros e até mesmo em novos padrões de qualidade, nos países subdesenvolvidos a agregação destas novas restrições às formas de produção vigentes pode acentuar o caráter excludente, eliminando justamente aqueles elos mais fracos da cadeia produtiva que não conseguem impor sistemas de controle de qualidade e/ou que estão localizados em áreas sujeitas a restrições ambientais, por exemplo (BONANNO *et al.*, 1999). A análise de tais questões ressalta a necessidade dos arranjos de base regional, constituídos por representantes do Estado e da sociedade civil, na forma de fóruns orientados para discutir problemas desta natureza e com enfoque em promover o desenvolvimento sustentável regional.

Alguns trabalhos, como o de Neder (2001), discutem o papel dos comitês de bacias hidrográficas como agentes coordenadores de ações que visem ao desenvolvimento sustentável local. Apesar dos comitês, como já foi dito, terem como motivação principal a gestão dos recursos hídricos da bacia a qual eles pertencem, entende-se que esta questão não pode estar desvinculada das propostas do desenvolvimento sustentável regional, sobretudo quando se foca na questão agrícola e agroindustrial local e em suas especificidades frente aos novos cenários globais até aqui discutidos.

Na seqüência, discute-se o papel que os comitês podem vir a ter na formulação de políticas públicas para as bacias hidrográficas por eles geridas.

O PAPEL DOS COMITÉS NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS LOCAIS

Com o enfraquecimento do papel do Estado, devido à crise política e fiscal observada a partir dos anos 80, este foi, gradualmente, se retirando de cena e desregulamentando setores; e no vazio deixado, outros atores trataram de ocupar os postos de orquestração. O recuo do Estado criou um novo ambiente institucional, e o papel dos atores envolvidos com determinadas questões, bem como seus recursos de poder foram alterados. No atual cenário global, a redefinição das relações entre a esfera política e econômica tem importantes repercussões sobre a governança dos espaços democráticos e sobre a implementação de desenvolvimento econômico.

O modelo de Estado que emerge se diferencia do modelo anterior, do período fordista, pois perde espaço como Estado-Nação, mas continua imprescindível nos históricos papéis regulatórios do Estado. O Estado-Nação passa a ser resultado das pressões sociais, e as funções que antes lhes eram próprias são delegadas a determinados segmentos ou grupos, para que estes exerçam o controle em nome da sociedade, em um processo chamado descentralização.

A descentralização caracteriza-se pela transferência do poder de decisão aos agentes diretamente envolvidos ou que representam os interessados locais e a estes prestam contas. Para entender a descentralização é preciso compreender o processo político que envolve não só transferência de possíveis recursos, mas também e, sobretudo, a transferência de responsabilidades, constituindo uma barganha entre forças políticas. Segundo Abers & Jorge (2005), é preciso entender porque uma esfera cede poder e, também, porque a outra esfera aceita as novas responsabilidades.

Em estudo sobre a descentralização de políticas sociais nos anos 90, Arretche (2000), citado por Abers & Jorge (2005), argumenta que quando se trata de aceitar maiores responsabilidades que visem à implantação de políticas públicas, os

atores locais precisam ser *incentivados* para isto; e a transferência de responsabilidades nas políticas públicas para níveis territoriais mais locais somente ocorre quando se estabelece uma relação custo-benefício positivo para esse fim.

Abers & Jorge (2005) afirmam, ainda, que a descentralização nem sempre conduz o processo para uma maior eficiência ou para um caráter mais democrático. Segundo as autoras, a eficiência é prejudicada em duas circunstâncias: quando instituições locais não têm capacidade técnica ou administrativa de deliberar e executar efetivamente, ou quando os interesses políticos locais são caracterizados por clientelismo e corrupção, os quais fazem com que as decisões políticas não sigam as prioridades técnicas. A democracia é prejudicada quando elites locais conseguem monopolizar os processos decisórios ou quando a sociedade civil local não é bem organizada.

Sobre este tema, Bonanno *et al.* (1999) ressaltam que, nos países do primeiro mundo, o vazio deixado pelo Estado tende a ser ocupado por segmentos da sociedade civil organizada em torno de seus interesses, o que garante que ao menos tais segmentos organizados participem das novas formas de governança. Entretanto, nos países subdesenvolvidos, a sociedade civil não possui grau suficiente de organização em torno de questões locais e, por vezes, nem mesmo com relação às questões nacionais. Isto permite que o vazio deixado pelo Estado seja ocupado por grupos da classe dominante local, fazendo com que se questione a legitimidade desses arranjos.

No caso específico das políticas públicas, até o final dos anos 80, a presença do Estado sempre foi central, orquestrando e decidindo as prioridades. No entanto, no início dos anos 1990, começaram a emergir, a partir da sociedade organizada, de representantes de classe e de grupos organizados, estruturas alternativas de governança que passaram a ter o aval do Estado para atuar diante de determinadas questões. Tais atores começam a buscar recursos de poder que lhes permitem coordenar os novos arranjos de forma mais conveniente para eles.

Os recursos de poder podem ser definidos como o controle que cada ator tem sobre os recursos financeiros, organizacionais, de informação, tecnológicos e sobre as normas, bem como atribuição do *status* público e da confiança (RHODES, 1998 citado por PAULILLO, 2000).

Nessa perspectiva, os arranjos, denominados 'redes de poder' (PAULILLO, 2000), são marcados por processos de interação estratégica entre os agentes públicos representados pelo Estado e suas agências, e os agentes privados, que podem ser individuais ou coletivos. Devido ao caráter das interações que se dão dentro tais redes de poder, elas se tornam um ambiente propício à elaboração de políticas públicas, num processo no qual as questões hierárquicas serão menos importantes, e o que predomina são as dimensões horizontais da coordenação, os arranjos informais e as questões de governança (ROMANO, 1999).

As redes de poder, segundo Paulillo (2000), constituem uma abordagem de nível "meso"; portanto, o território e a articulação das organizações localizadas atuam como componentes relevantes, e são estas articulações as responsáveis pelo modo de regulação, formulação e implementação de políticas públicas setoriais.

Assim, novos padrões de planejamento regional estão emergindo, trazendo como vantagens a possibilidade de se descentralizar ações e de incluir a participação de agentes locais que, nesse novo ambiente institucional, podem otimizar o desenvolvimento de potencialidades regionais. Nesse contexto, o papel do Estado continua importante para a sociedade, uma vez que agora ele poderá vir a atuar legitimando as redes de poder.

Desde o surgimento da Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH) em 1997, as bacias hidrográficas passaram a ser vistas como um possível território para o surgimento de uma forma de governança alternativa, um espaço para a formulação e gestão de políticas públicas, cuja participação dos diferentes atores envolvidos seria a base de seu funcionamento (ORTEGA, 1998 citado por GONÇALVES, 2001). A divisão do espaço em bacias hidrográficas e a transferência do poder de decisão de alguns temas para os limites das bacias salientaram o mecanismo de gestão participativa e descentralizada que faz parte da proposta da PNRH.

Os comitês de bacia têm, portanto, o papel de se constituirem em fóruns regionais, com a participação de representantes dos municípios que o compõem, bem como representes do Estado e da sociedade civil. Tendo como base as propostas da Política Nacional de Recursos Hídricos, a finalidade dos comitês de bacia é discutir e definir a política regional de recursos hídricos.

Entretanto, Neder (2001) destaca que a identidade e o papel dos comitês de bacia no Estado de São Paulo e no Brasil ainda estão em construção. Segundo o autor, ora oscilam entre ser instrumento do avanço da integração regional, com uma visão de “*federalismo regional intermunicipal*”, ora são vistos como um braço de controle setorial sobre o uso do recurso ambiental, no estilo tradicional do Estado que nega ou concede outorgas de utilização da água, monitora o ciclo hidrológico, compatibiliza interesses e atua como mediador de interesses em conflito. Além disto, existiriam dificuldades por parte de alguns comitês menos maduros em assumir co-responsabilidade com as prefeituras em certas matérias de competência local, uma vez que dirigentes locais não reconhecem a legitimidade do comitê para tanto.

É preciso ressaltar que aspectos como a legitimidade e a reputação são de fundamental importância para conferir credibilidade às sugestões, ainda mais em se tratando de questões tão delicadas e ambíguas como aquelas relacionadas ao meio ambiente, já que algumas deliberações podem ser muito polêmicas e colocar em confronto determinados grupos sociais.

O comitê atua como um campo organizacional, no qual os atores sociais, individuais ou coletivos, impactados e dependentes da bacia, expressam seus anseios para o território, na medida em que estão representados o governo do Estado, as principais empresas, a sociedade civil e as universidades (ALVES *et al.*, 2000). Além disto, devido à grande diversidade político-partidária que normalmente se verifica entre os municípios que compõem as bacias, a oportunidade de discussão de temas de interesse comum em fóruns regionais, articulados pelo comitê, contribui significativamente para aglutinação em torno de propostas comuns.

Dessa forma, existe uma grande expectativa por parte da sociedade em torno da atuação dos comitês como agentes coordenadores de discussões e de propostas para os problemas enfrentados pelos municípios que compõem a bacia. Porém, apesar da legitimidade que em tese os comitês possuem, questiona-se até que ponto estes desfrutam da reputação necessária para influenciar as decisões que são tomadas pelos outros atores nos limites da bacia hidrográfica.

Assim, o agregado dos atores coletivos e individuais em torno do comitê compõe um campo organizacional em que se orquestram os interesses econômicos e ambientais dos complexos que formam o território, bem como os impactos gerados nesses complexos em suas formas de execução da produção e do trabalho. Tal contexto sugere a necessidade de políticas públicas próprias, assentadas regionalmente e formuladas a partir do campo organizacional definido pelo território que compõe a bacia (ALVES *et al.*, 2000).

Por conta da relevância da atividade agrícola presente nas bacias hidrográficas do país, tanto economicamente quanto como geradora de emprego e renda e, também, como agente impactadora sócio-ambiental, torna-se muito importante compreender como se dão suas definições estratégicas, a realização de seus interesses¹ e a alocação de seus recursos. A partir do domínio dessas informações, é possível, segundo Paulillo (2000), buscar pontos comuns os quais possam dar lugar à formação de coalizões que desenvolvam processos de institucionalização territoriais e/ou redes de poder, para que assim seja possível iniciar a efetivação de políticas públicas específicas.

Fica, então, evidente a utilidade do conceito de rede de poder como agente na formulação de políticas públicas regionais, uma vez que esta está assentada em uma base territorial comum aos interessados. É preciso, entretanto, que esta coalizão se dê em torno de arranjos que gozem de legitimidade diante dos atores

¹ Os interesses podem ser definidos como um conjunto de orientações, mais ou menos explícitas, que os atores apresentam em torno do desenvolvimento de determinado entorno territorial/ambiental (ALVES *et al.*, 2000).

de interesse. Nesse sentido, a capacidade de aglutinação² do comitê de bacia hidrográfica deve ser considerada a fim de balizar a legitimidade.

Um outro aspecto que merece ser discutido com relação à legitimidade de uma rede de poder refere-se à necessidade de haver compartilhamento de interesses entre os atores que a compõem. Se não houverem interesses compartilhados, mesmo que na forma de acordos de comportamento, não há maneira da rede atuar como agente articulador na formulação ou implementação de políticas públicas para a região. Além da necessidade de compartilhamento de interesse, destacam-se outros aspectos que configuram as redes de poder: a freqüência e a continuidade da interação entre os membros, a existência de consenso e a distribuição dos recursos de poder (RODES & MARSH, 1992).

Além disso, já existem, agindo no espaço das bacias, mecanismos normativos e fiscalizadores impostos pelas instituições estabelecidas, bem como as regras formais e informais, os quais são cobrados pela sociedade, por parte dos ambientalistas, dos sindicatos, das ONGs e demais instituições de interesse.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças pelas quais passou o sistema produtivo durante este último século trouxeram alterações significativas também para o setor agroindustrial. A ascensão da industrialização dos produtos alimentícios que passaram a ser produzidos em massa e, posteriormente, a intensa diferenciação desses produtos conduziram o setor para uma situação nunca antes experimentada, tanto em termos de produtividade quanto em termos de diversificação. Tais mudanças, também, impactaram a produção agrícola e pecuária, principais fornecedoras de matérias-primas para o agronegócio.

A inter-relação da agricultura com o meio ambiente é muito estreita e, mesmo diante das inovações que foram introduzidas na agricultura, esta continua dependente dos recursos naturais. A inter-relação, no entanto, vem sendo marcada por um modelo de exploração que tem conduzido à degradação do solo, à diminuição da biodiversidade e, em determinadas áreas, ao comprometimento dos recursos hídricos disponíveis. O modelo de exploração notadamente insustentável vem chamando a atenção da sociedade organizada e dos órgãos públicos, gerando questionamentos e propostas de outras formas de exploração para a agricultura, o chamado modelo de produção agrícola sustentável.

Porém, qualquer reflexão no sentido de estimular as práticas agrícolas sustentáveis tem que passar, necessariamente, por uma discussão que envolva conjuntamente a sociedade, os produtores agrícolas e o Estado com suas agências, tendo preferencialmente como *loco* do debate a região onde os empreendimentos produtivos estão assentados.

Assim, considera-se oportuna a proposta de a discussão realizar-se a partir dos recortes regionais definidos pelas bacias hidrográficas, uma vez que esse tipo de demarcação regional parece ser mais representativo no que se refere aos espaços para gestão ambiental regional.

Um ponto que se considera positivo nessa questão, é o fato de que já se encontra institucionalizada a formação de comitês gestores de bacia. Inicialmente teriam como função básica discutir a gestão dos recursos hídricos da bacia, mas poderiam evoluir, incorporando em sua pauta outros assuntos relacionados à gestão ambiental regional e a políticas públicas voltadas ao desenvolvimento regional sustentável.

Este trabalho procurou refletir sobre tais questões e, assim, contribuir para o amadurecimento da idéia de que o desenvolvimento regional deve ser buscado sempre sob a base do desenvolvimento sustentável; e que a discussão deve necessariamente envolver agentes plurais da sociedade.

² Consiste em poder de aglutinar a maioria dos membros potenciais, apresentando-se como o interlocutor válido nos processos de negociação (PAULILLO, 2000).

Sendo assim, a principal questão que se coloca é a possibilidade de se utilizar de um arranjo próprio já institucionalizado e em franca construção, que são os comitês de bacia hidrográfica, e a partir deles expandir as discussões a respeito dos problemas sócio-ambientais da região compreendida pela bacia em questão.

Tomando a estreita relação da atividade agrícola com o local, os recursos hídricos e o meio ambiente, não se consegue imaginar um fórum mais adequado para discutir questões referentes à estruturação da atividade e sobre políticas públicas em uma dada região do que os comitês de bacia.

Entretanto, é fato a ser considerado a capacidade desses arranjos se colarem como agentes articuladores de redes de poder territoriais e, assim, demonstrar legitimidade para comandar, propor e implementar políticas públicas de gênese da base da sociedade.

REFERÊNCIAS

- ABERS, R.; JORGE, K. D. Decentralization of water management: what explains the creation of river basin committees? *Ambient. Soc.*, Campinas, v. 8, n. 2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414753X2005000200006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em Janeiro/ 2007.
- ALVES, F.J.C.; PAULILLO, L.F.; CAMAROTO, J.A.; MENEGON, N. *Políticas territoriais e auto-sustentabilidade: avaliação e propostas para a Bacia Hidrográfica Mogi-Guaçu*. São Carlos-SP, Projeto temático UFSCar / FAPESP, 2000. Processo 00/02042-2.
- ALVIM, A.T.B. *A contribuição do Comitê do Alto Tietê à gestão metropolitana 1994*. Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo/SP, 2003.
- BONANNO, A. A globalização da economia e da sociedade: fordismo e pós-fordismo no setor agroalimentar. In: CAVALCANTI, J.S.B (org). *Globalização, trabalho e meio ambiente*. Recife: Universitária UFPE, 1999.
- BONANNO, A.; MARSDEM, T.; GRAZIANO DA SILVA, J. Globalização e localização: elementos para entender a reestruturação dos espaços rurais. In: CAVALCANTI, J.S.B (org). *Globalização, trabalho e meio ambiente*. Recife: Universitária UFPE, 1999.
- BOURLON, N.; BERTHON, D. *A implementação de organismos de bacia na América Latina: situação atual em termos de coordenação administrativa, planejamento, participação de usuários e financiamento*. INBO/ International Network Basin Organization, 1998. Disponível em <http://www.riob.org/ago98_disc/bourlon.htm> acesso em dezembro/ 2006.
- CONSELHO Nacional de Recursos Hídricos. Disponível em <<http://www.cnrh-srh.gov.br>>. Acesso em dezembro /2006.
- FRIEDMANN, H. Changes in the international division of labor: agri-food complexes and export agriculture. In: FRIEDLAND, W. et al. *Towards a new political economy of agriculture*. Boulder: Westview Press, 1991.
- GANZELI, J. P. Aspectos ambientais do planejamento dos recursos hídricos: a bacia do Rio Piracicaba. In: *Análise ambiental: estratégias e ações*. São Paulo: Fundação Salin Farah Maluf, 1995.

- GONÇALVES, D. B. *Políticas públicas para o desenvolvimento regional: a gestão de bacias e a sustentabilidade na atividade canavieira*. Projeto de doutorado - Departamento de Engenharia de Produção/UFSCar. 2001 (mimeo).
- HUNT, E. K.; SHERMAN, H. J. *A história do pensamento econômico*. Petrópolis: Vozes, 2000. 19 ed.
- MARTINS, R.C. Agricultura, gestão dos recursos hídricos e desenvolvimento rural: a convergência necessária. In: FELICIDADE, N.; MARTINS, R.C.; LEME, A. A. *Uso e gestão dos recursos hídricos no Brasil*. São Carlos: Rima, 2001.
- MAZOLLENIS, E. *Política municipal do meio ambiente: proposta e reflexões para uma sociedade sustentável*. Jaboticabal: Fábrica da Palavra S/C Ltda, 1998.
- MILARÉ, E. Estudo prévio de impacto ambiental no Brasil. In: AB'SABER, A. N.; MÜLLER-PANTTENBERG, C. *Previsão de impactos*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994. p. 51-83.
- NEDER, R.T. *Avaliação da capacidade governativa de comitê de bacia hidrográfica metropolitana*. São Paulo: FAPESP, 2001.
- NEVES, M.F.; CHADDAD, F.R.; LAZZARINI, S.G. *Alimentos: novos tempos e conceitos na gestão de negócios*. São Paulo: Editora Pioneira, 2000.
- PAULILLO, L. F. *Redes de poder & territórios produtivos: indústria, citricultura e políticas públicas no Brasil no Século XX*. São Carlos: Rima, 2000.
- RHODES, R. A. W.; MARSH, D. New directions in the study of policy networks. *European Journal of Political Research*. Lodon: Blackwell Publishing, v.21, p.181-205, 1992.
- RODRIGUES, I. C; RODRIGUES, A. M.; REBELATO, M. G. Environmental certification and sustainable development: evaluation for the sugar cane industry in the hydrographic basin of the river Mogi-Guaçu /Brazil. In: *Proceedings of the 9th Cambridge Symposium on International Manufacturing (CamSIM 2004)*. Cambridge, UK: University of Cambridge, 2004. p. 235-244.
- RODRIGUES, I. C.; RODRIGUES, A. M. Inovação de produtos e processos: análise da iniciativa da produção de açúcar orgânico em usinas do Estado de São Paulo. In: *Anais do VI Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (VI SIMPOI)*. São Paulo: FGV, 2003. p.1314-1325.
- ROMANO, J. O. Interesses privados na formulação e implementação de políticas públicas para a agricultura. In: SILVA, F. C. T.; SANTOS, R.; COSTA, L. F. C. *Mundo rural e política: ensaios interdisciplinares*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- ROMEIRO, A. R. *Meio ambiente e dinâmica de inovações na agricultura*. São Paulo: Annablume - FAPESP, 1998.
- ROMEIRO, A. R. *Globalização e meio ambiente: texto para discussão*. Campinas: IE/UNICAMP, 1999. n.91.
- SANTOS, S. A. M. *Bacia hidrográfica e qualidade da água: as experiências de uma década em programas de educação ambiental desenvolvidas no CRHEA/USP*. Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos/SP, 1998.
- SOUZA FILHO, H. M. Desenvolvimento agrícola sustentável. In: BATALHA, M. O. (org). *Gestão agroindustrial*. São Paulo: Atlas, 2001. 2. ed.

Isabel Cristina Rodrigues, Andréia Marize Rodrigues, Marcelo Giroto Rabelo & Francisco José da Costa Alves

WOLFF, O. *O que comemos, afinal? Indicação prática para uma nova consciência em alimentação.* São Paulo: Antroposófica, 2000.

WOMACK, J. P.; JONES, D. T.; ROOS, D. *A máquina que mudou o mundo.* Rio de Janeiro: Campus, 1992.