

Propostas para o Planejamento Agrário nos Vales

Fluviais da Região Serrana Fluminense: um estudo de caso na sub-bacia do Córrego de São Lourenço, Município de Nova Friburgo*

*Luis Felipe Umbelino dos Santos***

*Pedro Paulo Biazso de Castro Barbosa****

RESUMO

Muitas das comunidades nos vales fluviais da Região Serrana Fluminense apresentam características e problemas semelhantes quanto ao desenvolvimento das atividades agrárias. Este estudo teve como objetivo a elaboração de propostas que venham a servir de subsídio ao planejamento agrário em bacias hidrográficas desta região. Para tanto, buscou-se uma análise da atual situação das diversas instituições

intervenientes no desenvolvimento agrário do estado do Rio de Janeiro e realizou-se um estudo de caso na sub-bacia de São Lourenço, município de Nova Friburgo. A pesquisa inclui um diagnóstico sócio-espacial da comunidade em questão, com base em trabalhos de campo e estudos em gabinete.

PALAVRAS-CHAVE:

Agricultura Fluminense; Bacias Hidrográficas; Fomento e Assistência à Produção.

INTRODUÇÃO: QUE CONCEPÇÃO DE PLANEJAMENTO NO CAMPO?

A unidade de análise deste estudo de caso é a sub-bacia do Córrego de São Lourenço, Município de Nova Friburgo, localizada na porção meridional da Região Serrana do estado do Rio de Janeiro. Este recorte espacial servirá de exemplo, em escala local, de processos que ocorrem em diversas bacias hidrográficas ou comunidades deste, e de outros municípios da região em foco.

Já é tradicional a utilização do termo “planejamento rural” na literatura especializada, que contém pesquisas dedicadas ao melhor ordenamento do espaço rural ou maior racionalidade no aproveitamento de recursos no campo. Estes

estudos freqüentemente pecam por se basearem em concepções estáticas do que seja o planejamento (Zahn, 1981), ou por uma racionalidade exagerada, que conduz a propostas de zoneamento e organização do espaço, muito distantes das condições que se verificam em realidade, não levando em conta o conhecimento e o modo de viver de moradores e/ou trabalhadores da área estudada. Com o termo “planejamento agrário”, optamos, portanto, por uma mudança não somente de rótulo, na medida em que os procedimentos metodológicos aqui utilizados “aproximam-se bastante da chamada pesquisa-ação, em que a comunidade envolvida participa ativamente” (Rua, 1998, p. 2). Por isso, o trabalho baseia-se principalmente nos depoimentos da população da comunidade em estudo e não se presta à determinação de um zoneamento. Visa, po-

rém, a elaboração de propostas gerais, a partir da compreensão real das condições sócio-econômicas e ambientais de uma bacia hidrográfica que, assim como tantas outras da Região Serrana, precisará se adaptar às novas condições de mercado a que conduzem os processos globais e regionais de transformação sócio-espacial, para manter ou elevar seus atuais padrões de produção agrícola.

O planejamento agrário aqui referido deve ser entendido como planejamento territorial (dinâmico e integrativo, portanto, das esferas política, econômica, social e ambiental), dirigido para as atividades agropecuárias e outras possivelmente complementares a estas, respeitando as características específicas das comunidades em cada sub-bacia. O estudo de caso na sub-bacia do Córrego de São Lourenço deverá privilegiar a produção agrícola, principal fonte de renda da população em questão e prática inerente a seus traços culturais. É preciso lembrar que o viés de análise aqui apresentado é próprio da ciência geográfica e não visa quantificar estimativas de renda, investimentos, produtividade etc., para atingir seus objetivos de apreensão da realidade¹.

Assim como medidas preventivas, a partir de um diagnóstico sócio-espacial, o planejamento agrário deve consistir na elaboração de propostas que procurem contemplar tanto a sustentabilidade dos agroecossistemas, quanto a rentabilidade, a longo prazo, das atividades rurais, tendo como base a implantação de políticas públicas e iniciativas da própria comunidade, no sentido de fomentar o desenvolvimento local. Quanto à tentativa de alcançar a sustentabilidade dos agroecossistemas, buscou-se um bom conhecimento da fisiografia que lhes dá suporte, dos solos e dos cultivos apropriados aos mesmos, considerando-se a hidrografia, o clima e os processos atuantes no desenvolvimento das paisagens. Já a implantação de políticas e as possibilidades de iniciativas comunitárias dependeram de uma análise da legislação vigente no estado do Rio de Janeiro e da atuação de órgãos públi-

cos, como a Emater e a Pesagro, dentro das estratégias atuais do governo na gestão do território fluminense. Para tanto, também consideramos a comunidade local em suas especificidades, ou seja, as relações de produção e as condições de infra-estrutura de que a população já dispõe.

No desenvolvimento da pesquisa, foram feitas coletas de dados em gabinete, com a utilização da carta topográfica – folha “Nova Friburgo” – na escala 1:50000 (IBGE, 1966) e a posterior análise dos mapas temáticos gerados a partir da mesma, tais como: altimetria, hierarquização de drenagem, declividade (método DiBiasi), geometria de encostas, compartimentação de relevo e uso do solo. Além disso, foram feitas visitas aos órgãos responsáveis pelo desenvolvimento agropecuário no estado do Rio de Janeiro e no município de Nova Friburgo, que complementam as seis pesquisas de campo realizadas entre outubro de 1998 e setembro de 2000, nas quais se procurou realizar entrevistas com moradores e trabalhadores de São Lourenço, sob uma perspectiva qualitativa de obtenção de dados. Nestas ocasiões, também foram coletadas amostras de solos (posteriormente analisadas em laboratório) que, acompanhadas de uma atualização do mapa de uso do solo, puderam auxiliar na compreensão do diagnóstico sócio-ambiental aqui apresentado.

BREVE ANÁLISE DAS ATUAIS ESTRATÉGIAS GOVERNAMENTAIS DE FOMENTO À AGRICULTURA FAMILIAR FLUMINENSE

A agricultura fluminense possui um quadro marcado pelas políticas de diversos atores intervenientes em seu desenvolvimento, onde cada um apresenta variados papéis de atuação. As secretarias do estado e dos municípios, as empresas de pesquisa agropecuária e as empresas de assistência técnica ao produtor rural são os diferentes órgãos responsáveis pelo desenvolvimen-

to rural nas regiões do Rio de Janeiro, em sua disparidade de condições sócio-espaciais.

A reformulação no papel das diversas instituições públicas e estatais é reflexo do pensamento próprio às camadas dirigentes da sociedade. Atualmente, sua atuação corresponde a uma valorização da competitividade e à busca de inserção em um mercado instável, cada vez mais marcado por um jogo de forças em nível global, o que torna desconhecidas as necessidades dos agricultores, envolvidos na base desta “cadeia viciosa”. Cabe explicitar o papel de cada instituição e como está sendo sua atuação em todo o estado, para compreendermos bem as possibilidades de inserção do pequeno produtor da Região Serrana e, mais detidamente, do Vale do São Lourenço.

A Embrapa é um órgão nacional de pesquisa agrônômica, cujas atribuições incluem o estudo dos solos, de sua aptidão agrícola e o desenvolvimento do cultivo de produtos com melhor qualidade. Seu equivalente no estado do Rio de Janeiro é a Pesagro, que desenvolve pesquisas agropecuárias que, em convênio com o Ministério da Agricultura, podem levar o produtor a obter recursos do PRONAF (Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar). Este programa, de abrangência nacional, enfrenta problemas sérios no que diz respeito ao seu desenvolvimento, desde 1994, quando de sua elaboração, e começou a ser implantado somente em outubro de 1996. O conflito de interesses, a luta por representatividades de classes distintas, a falta de confiança por parte de agentes financeiros e pequenos produtores, assim como a priorização do crédito rural em detrimento da linha de capacitação e recursos para infra-estrutura, são alguns de seus principais problemas (Rosa, 1996). O programa acaba por concentrar recursos nas mãos de produtores que já tinham melhores condições de trabalho e maior disponibilidade de mercados. Não tem apresentado alcance nacional, já que a maior parte de seus recursos é destinada à Região Sul (Rosa, 1996) e, no Rio de

Janeiro, sua atuação (que por natureza já é pontual) tem sido insatisfatória, apesar de positiva para os agricultores contemplados². Tal atuação (PRONAF Pesquisa) no estado do Rio de Janeiro tem se dado com o envolvimento conjunto da Pesagro, da Embrapa, da Emater (instituição de assistência cujo sentido é a extensão rural), das secretarias municipais de agricultura (órgãos políticos encarregados de montar um plano de aproveitamento agrícola conjunto para cada município), da FETAG (Federação dos Trabalhadores da Agricultura) e da Superintendência de Microbacias Hidrográficas (SMH), órgão criado pelo governo estadual e que desenvolve o Rio Rural, programa de desenvolvimento agrícola sustentável para produção familiar, em comunidades de microbacias hidrográficas no estado do Rio de Janeiro.

A SMH também age pontualmente, e seus resultados servem de plataforma no jogo de interesses políticos no governo do Estado e dos municípios contemplados, já que as comunidades escolhidas para a implantação do programa são aquelas com bom nível de organização interna (por meio de associações de moradores, por exemplo) e cujas características sócio-econômicas e ambientais favorecem a apresentação de resultados mais imediatos, passíveis de serem usados como propaganda em tempo de vigência das gestões eleitorais (geralmente quatro anos). Esta crítica se baseia no fato de que o desenvolvimento sócio-econômico regional e mesmo de base local (das comunidades), além de depender e estar vinculado a fatores externos, passa por problemas e contradições internas que, em conjunto, tornam necessária a continuidade das políticas públicas e dos programas por elas balizados. Esta continuidade não tem sido uma característica comum a muitos dos programas sociais e de desenvolvimento econômico herdados pelas gestões que se sucedem historicamente no governo estadual.

Apesar de tudo, tanto a pesquisa atrelada ao PRONAF, quanto a da Superintendência de

Microbacias, têm os méritos irrefutáveis de se desenvolverem sob uma nova concepção extensionista, de assistência e acompanhamento dos pequenos produtores e comunidades contempladas. O relatório técnico final do PRONAF Pesquisa deixa claro em suas considerações finais:

A implementação do projeto representou um desafio institucional para os pesquisadores, reformulando a concepção reducionista que outorgava ênfase no produto, articulando hoje a pesquisa para responder às demandas da agricultura familiar e considerando elementos sócio-econômicos que superam a visão estritamente agrônômica. A incorporação de análise-diagnóstico de sistemas agrários como referência metodológica rompe os limites das Estações Experimentais, levando o pesquisador a conhecer as circunstâncias reais do agricultor familiar e a incorporação do mesmo em todo o processo de pesquisa. (PE-SAGRO-Rio, 1998, p. 49)

Resta saber se este acompanhamento poderá ter uma continuidade, ou seja, se o programa será mantido e guardará os mesmos objetivos e métodos nos próximos governos estaduais. Em entrevista realizada na SMH em janeiro de 2000, com uma engenheira agrônoma e uma assistente social envolvidas no Programa Rio Rural, pôde ser identificada a mesma característica extensionista num trabalho que inclui o acompanhamento da evolução das comunidades em foco. O Rio Rural elege uma microbacia hidrográfica em cada município do estado do Rio de Janeiro, realiza um diagnóstico da produção agrícola (ambiental e sócio-econômico) e leva alternativas diversas às comunidades, com objetivos como: reduzir processos de degradação do solo, prover a comunidade de infra-estrutura em educação e saúde e, até mesmo, implantar uma política agrícola alternativa (e não-especificada no plano) para o desenvolvimento rural, sem que o ponto de

partida seja a redistribuição de terras ou a regularização fundiária. Porém, a já mencionada característica seletiva, em função da possibilidade dos resultados serem satisfatórios, no melhor tempo possível, também esteve presente nos depoimentos.

Sendo assim, o maior problema na atuação governamental para a agricultura fluminense está na amplitude reduzida de suas ações, na abrangência limitada e insuficiente dos programas de fomento e desenvolvimento rural. Para que haja uma modificação nessa forma inadequada de atuação (a Embrapa, por exemplo, só presta serviços contratados pelo produtor e a Emater só atende a demandas específicas), se faz necessário o resgate do antigo caráter destas instituições, dependentes de incentivos governamentais maiores e contínuos que, somados a uma nova concepção de gestão em parceria, poderiam conduzir à revalorização das atividades agrárias e à incorporação dos produtores rurais a uma real condição de cidadania, sejam quais forem seus níveis de inserção social.

PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS GERAIS DA REGIÃO SERRANA: FISIOGRÁFICAS E DE USO DO SOLO

A Região Serrana do Estado do Rio de Janeiro, principalmente em sua porção meridional, correspondente aos municípios de Petrópolis, Teresópolis e Nova Friburgo, é de extrema importância para o abastecimento do mercado interno de alimentos da Região Metropolitana, apresentando grande dinamismo na produção de hortigranjeiros nos vales intermontanos, onde se faz necessária maior ênfase no planejamento agrário.

Adotamos como recorte espacial de análise a Região Serrana (Mesorregião / Região de Governo definida pela Fundação CIDE, que compreende um conjunto de 14 municípios) porque as intervenções gerais que regulam a pos-

se e o uso das terras são de cunho político-administrativo e relativas, também, às legislações municipais.

A Região Serrana compreende grande parte da Serra dos Órgãos que, por sua vez, é parte integrante da região geomorfológica denominada “Escarpas e Reversos da Serra do Mar”, conjunto que reflete a influência dominante dos agentes internos causadores dos falhamentos e dobramentos do Pré-Cambriano, dos sucessivos ciclos erosivos do Paleozóico e do Mesozóico e da posterior reativação de falhas e remobilização de blocos pelos eventos tectônicos no Terciário (CIDE, 1997).

A Serra dos Órgãos, propriamente dita, responde por um forte controle estrutural sobre a rede de drenagem, devido à orientação imposta pelas fraturas e falhas. Sua porção meridional, onde está situada a sub-bacia em estudo, possui escarpas escalonadas, divididas em degraus de serra que se precipitam em direção às colinas e baixadas (RadamBrasil, 1983). Os vales fluviais, formados entre as linhas de cristas e de cumeadas paralelas, possuem forma alongada e segmentos de drenagem retilíneos, apesar de variados com relação à forma de seu fundo e de suas vertentes. Os vales que apresentam fundo chato e com vertentes em forma de calha são os mais propícios e, portanto, mais utilizados no desenvolvimento da produção agrícola.

O uso do solo na Região Serrana é limitado pelo relevo anteriormente descrito. Desta forma, seus centros urbanos se instalaram nos vales de maior área. Seu crescimento em muito se baseia no turismo e na busca, por parte das populações de alto poder aquisitivo, da chamada “segunda residência”, ambas atividades advindas e favorecidas pelo fator climático. Mas este crescimento já alcança tais proporções que, as populações de baixa renda, começam a se expandir para além das áreas planas dos vales e a ocupar trechos de encosta nas adjacências dos núcleos urbanos centrais. A partir do grande crescimento da atividade turística, rural e urbana se aproximam e apro-

fundam suas inter-relações, mesmo porque a agricultura foi redinamizada e renovada durante a década de 1990. Daí se verifica um alto grau de devastação em áreas como a da bacia hidrográfica do Rio Grande e, mais especificamente, em uma de suas sub-bacias, a do Córrego de São Lourenço, objeto deste trabalho, apresentado a seguir.

A SUB-BACIA DO CÓRREGO DE SÃO LOURENÇO: ASPECTOS FÍSICOS, USO DO SOLO E PROBLEMAS AMBIENTAIS

A sub-bacia do Córrego de São Lourenço está situada na Serra dos Órgãos, ao sul de Nova Friburgo, próxima ao limite entre este município e Cachoeiras de Macacú. Seus divisores de água são a Serra da Boa Vista ao sul e a leste, e a Serra do São Lourenço, ao norte.

Os mapas gerados a partir da carta topográfica demonstram que a porção leste apresenta altitudes mais elevadas, que ultrapassam 2.000m e representam degraus escarpados, com desnivelamento dos canais de 2ª ordem superior a 400m, constituindo-se de pontões e rochas aflorantes, onde se situa a cabeceira do rio principal. As vertentes norte, sul e oeste apresentam desnivelamento entre 200 e 400m, conformando um relevo de degraus reafeiçoados que, adensados na porção centro-leste da bacia, configuram um divisor de águas em seu interior, que separa as microbacias do Córrego de São Lourenço e do Córrego da Fazenda de São Lourenço. A grande mobilização de sedimentos, provenientes destes conjuntos descritos, ao se depositarem no fundo do vale ou em colinas a jusante, permite o melhor desenvolvimento de solos aluviais, que têm seu pH corrigido com a aplicação de calcário para a produção de olerícolas e hortícolas (o tomate, de novembro a fevereiro; e a ervilha, de junho a setembro, predominantemente).

A parte mais central, prolongando-se a jusante da sub-bacia, constitui-se do fundo plano

ou depressão principal, vale com fundo chato e em alguns trechos côncavo, com vertentes em forma de calha ou manjedoura. Os solos predominantes são os Latossolos Vermelho-Amarelos, de textura média a argilosa, dentre os quais o húmico álico e o distrófico aluvial, além de Cambissolo álico nas áreas mais elevadas (RadamBrasil, 1983). Análises morfológicas realizadas em laboratório de amostras recolhidas em áreas de plantio, tanto no fundo do vale, quanto na baixa encosta (declividade entre 5 e 35%) demonstraram um alto grau de compactação e desgaste, em virtude do uso agrícola contínuo e da utilização de insumos químicos em larga escala.

A sub-bacia é de 4ª ordem (conforme classificação de Strahler), com formato aproximado circular (Christofletti, 1987), curvas de nível contíguas e poucos topos concêntricos. A drenagem é dendrítica, tem sentido leste-oeste e responde por controle estrutural. É bem drenada (47 canais), com chuvas que geralmente atingem num sentido quase transversal à drenagem (de SO para NE). A declividade na maioria dos trechos está entre 20 e 40% e as encostas apresentam forma predominantemente côncava, o que causa a concentração dos fluxos e aumento da energia dos processos erosivos lineares.

Com base na comparação do mapa de uso do solo de 1966 com o de uso atual (2000), elaborado a partir de informações coletadas em campo, podemos constatar no vale a expansão das manchas de macega, resultante da retirada da vegetação para ampliar as áreas destinadas à produção de culturas temporárias. Os proprietários tentam utilizar uma maior extensão dos trechos de encosta, procurando produzir em maior quantidade. Em alguns casos, a declividade mais acentuada e uma capa de solos pouco desenvolvida desfavorecem o cultivo ou o uso agrícola contínuo, instalando-se a pecuária bovina que, segundo alguns depoimentos, serviu como alternativa de uso entre as décadas de 1970 e 1980. Atualmente, poucos proprietários desenvolvem esta atividade, e as áreas declivosas na média-alta en-

costa permanecem como macega, desmatadas e incapazes de produzir. Esta forma de uso acarreta aceleração na perda e erosão dos solos.

Os problemas advindos do incorreto manejo do solo também podem ser verificados através do uso indiscriminado de agroquímicos, que conduzem a efeitos adversos: poluição do lençol freático, córregos e rios, intoxicação das diversas espécies envolvidas na cadeia alimentar (até o próprio homem) e simplificação e aumento da fragilidade do ecossistema, entre outros. A falta de uma assistência técnica regular, além de um desconhecimento, por parte dos agricultores, quanto a alternativas de manejo, conduz a processos de degradação a longo prazo, verificados principalmente nos estabelecimentos em que o produtor possui menos recursos para sua produção.

A COMUNIDADE DO VALE DE SÃO LOURENÇO: PRODUÇÃO AGRÍCOLA, COMERCIALIZAÇÃO, REPRODUÇÃO SOCIAL E INFRA-ESTRUTURA

Campo do Coelho é o 3º distrito de Nova Friburgo e contém as terras mais extensas, em área agricultável, de todo o município, correspondentes à bacia do Rio Grande (Braga Filho, 1999). São Lourenço é uma de suas sub-bacias e possui características semelhantes às demais, ou seja, há o predomínio de parcelas rurais, onde são cultivados gêneros dos mais diversos (tomate, ervilha, couve, jiló, pimentão, abobrinha, couve-flor, salsa etc.), determinados em função do preço do produto e da época de plantio ao longo do ano. Sua localização facilita o escoamento da produção, já que encontra-se a poucos quilômetros do Mercado do Produtor (CEASA) de Nova Friburgo. As terras de São Lourenço são compostas por pequenas e médias propriedades de 10 a 25ha (Braga Filho, 1999). Segundo a Secretaria de Agricultura de Nova Friburgo, o módulo rural no município é indeterminado. As propriedades são subdivididas em dois ou mais

estabelecimentos cada, nos quais a relação de trabalho mais comum é a meação, muitas vezes com base em núcleos familiares formados por descendentes do proprietário das terras (caráter hereditário da posse de terras). Entretanto, muitos estabelecimentos contam com a mão-de-obra de fora da família, proveniente até mesmo de outros municípios da Região Serrana, como Teresópolis e Sumidouro.

A lavoura é parcialmente modernizada, intensiva em agrotóxicos, fertilizantes químicos e orgânicos. Verifica-se o uso de pequenos tratores no preparo da terra, rotação de culturas e irrigação por aspersão, além do uso de calcário (para a correção do pH do solo). Estes insumos de altos custos são a contrapartida das vantagens comparativas de localização do vale em relação ao mercado local, comprometendo o orçamento dos produtores, quando não conseguem vender a produção com antecipação em relação aos demais e, conseqüentemente, a um preço melhor (mais caro).

A comunidade conta com uma estrada pavimentada, eletrificação e linhas de ônibus regulares, que a interligam com a cidade de Nova Friburgo. Há também uma associação de moradores pouco atuante e não muito bem aceita por todos os habitantes locais. Os produtores rurais não possuem uma organização representativa de seus interesses, pois grande parte dos moradores não se envolve com suas atividades. No fundo do vale, há uma escola de ensino fundamental e algumas casas de padrão bem superior, que se constituem na chamada "segunda residência", fato comum em toda a Região Serrana. A especulação imobiliária e o turismo ainda não atingiram São Lourenço e estão ainda em estágio inicial de desenvolvimento no Vale do Rio Grande. Por isso, a agricultura é atividade única de várias famílias dessas comunidades e suas estratégias de reprodução social nela se baseiam e a ela se limitam. Entretanto, é comum, em outras localidades do município de Nova Friburgo, o recurso ao trabalho externo à propriedade por parte de um ou

mais membros da família, muitas vezes em atividades não-agrícolas.

PROPOSTAS PARA O PLANEJAMENTO AGRÁRIO EM SÃO LOURENÇO

Segundo a Secretaria de Agricultura de Nova Friburgo, São Lourenço está entre as mais importantes localidades do município, assim como Conquista, Santa Cruz, Salinas e Janela das Andorinhas, entre outras, no que diz respeito ao volume da produção agrícola. Considerando-se as características da sub-bacia e as formas de atuação das instituições de fomento à agricultura, previamente especificadas, pode-se inferir que as condições para o desenvolvimento agropecuário são propícias (relativamente a outros vales fluviais da região).

Os recursos do PRONAF, por exemplo, podem ser obtidos somente por uma minoria de produtores do vale, cujas terras são mais bem localizadas, apresentam melhores condições geológicas e possibilidade de resultados satisfatórios na comprovação da eficácia do programa. A SMH, por sua vez, inclui São Lourenço como uma das possíveis comunidades para a implantação do Programa Rio Rural, em função do mesmo objetivo de apresentação de resultados, através de um processo de transferência de tecnologias adaptadas às especificidades locais, que no entanto se qualifica por se propor ao acompanhamento do desenvolvimento rural desta comunidade, e que cumpriria um importante papel no que diz respeito à formação de uma maior participação e senso de coletividade dos produtores. A EMATER de Nova Friburgo, por sua vez, tem cumprido de forma limitada suas atribuições de caráter extensionista, em função da exigüidade de profissionais em seu quadro técnico (a Secretaria de Agricultura de Nova Friburgo apresenta problema semelhante). Em São Lourenço, a assistência tem sido freqüente em relação a outras localidades.

Uma análise da legislação ambiental vigente também possui caráter indispensável para a elaboração de propostas de planejamento. O Código Florestal e a Constituição Estadual estabelecem como área de preservação permanente as formas de vegetação natural ao longo dos cursos d'água. A largura dessas áreas será maior proporcionalmente à largura dos canais. Em São Lourenço, os canais possuem menos de 10m de largura e, neste caso, a legislação prevê que seja preservada a mata ciliar que se estende até 30m a partir de cada margem. O que se verifica neste e em outros vales é uma mata ciliar quase ausente e o cultivo, em alguns trechos, desenvolvido a menos de 5m das margens dos córregos e do rio principal. Também podem ser considerados como áreas de preservação permanente os topos dos morros e montes, assim como as encostas, ou partes destas, com declividade superior a 45°. Na bacia em estudo, essas áreas são por vezes utilizadas para o plantio e o pasto, principalmente nas elevações de menor porte.

Outra imposição prevista na lei é a obrigatoriedade dos proprietários rurais de preservação e recuperação do meio ambiente, com o uso de espécies nativas, dentro dos limites de suas glebas. O papel do Estado, por sua vez, abrange, dentre outras obrigações, o controle da utilização de insumos químicos na agricultura, de forma a assegurar a proteção do meio ambiente. O cumprimento destas leis não possui um acompanhamento regular e efetivo na Região Serrana, em função de uma fiscalização praticamente inexistente, a partir da infra-estrutura precária por parte dos órgãos responsáveis.

O controle através de zoneamento deve ser estabelecido segundo as legislações em vigor. Porém, estas não são adequadas, em diversos aspectos, às diferentes realidades locais, como se verifica neste caso, em que os 30m previstos para restrição do cultivo são exagerados e ocupariam grande parte dos estabelecimentos no fundo do vale. O que se propõe, é que sejam revegetados de 15 a 20m a partir de cada margem, para que

seja prevenida a intensificação de processos erosivos nos canais, de forma que a matéria orgânica promova a menor perda de solos, além de reter, em parte, os resíduos químicos adsorvidos nas argilas.

Assim sendo, dentro de vales fluviais estreitos como os da Região Serrana, evidencia-se a dificuldade de conciliar o que é previsto por lei com as necessidades de aproveitamento do máximo de áreas para a agricultura. O zoneamento será, portanto, indispensável para o planejamento agrário e precisará ser acompanhado da mudança no uso das técnicas, que devem ser mais intensivas, sem que haja, no entanto, a utilização de insumos que ultrapassem a capacidade de suporte do sistema-solo, provocando sua degradação e impedindo a continuidade a longo prazo de atividades agrárias de forma bem-sucedida.

As propostas para o planejamento nos vales fluviais da Região Serrana devem levar em conta elementos que distinguem cada vale fluvial/comunidade: sua base física, os mercados locais a que este atende, atores sociais, tipo de produção, alternativas de auxílio da EMATER e do governo etc. Entretanto, a região deve ser valorizada como um importante conjunto para o planejamento, tanto no que diz respeito ao fornecimento de alimentos para a Região Metropolitana, quanto ao desenvolvimento do interior fluminense, com base numa revalorização das atividades rurais e da agricultura de base familiar.

Para São Lourenço, algumas propostas precisam ser apontadas, com base em iniciativas de integração da comunidade: gêneros a serem plantados em cada segmento da encosta (respeitando, na medida do possível, as "tradições" de cada produtor), especificação de áreas mais aptas à proteção ambiental e às possíveis atividades turísticas que lá venham a se desenvolver, proposição de estratégias alternativas de produção (como produtos orgânicos e derivados caseiros).

Idealmente, as culturas que necessitam de mais agroquímicos, como o tomate e o pimentão, deveriam ser plantados no fundo do vale e

principalmente na baixa encosta, enquanto culturas menos exigentes de insumos químicos e controle de pragas seriam praticadas na média encosta (como ervilha, couve e hortícolas de menor porte). Mas este zoneamento não corresponde à divisão das propriedades e estabelecimentos, e dependeria da combinação de um plano de plantio conjunto, elaborado pela maioria dos produtores do vale, que atualmente é inviável, por não haver uma associação de moradores integradora e atuante. O produtor alterna os gêneros agrícolas em função das “necessidades do terreno” e das probabilidades de venda a bom preço no mercado. O que se pode propor é a integração de produtores que se utilizam de diferentes trechos de uma mesma encosta, para que estabeleçam esta distribuição de gêneros menos nociva ao ambiente e dividam custos de produção e rendas de suas terras.

Alternativas de renda para os moradores do vale podem ser criadas a partir do desenvolvimento de atividades turísticas que valorizem a paisagem rural como atração em si, como hotéis-fazenda e fazendas-hotéis. A parte mais a montante da bacia, ainda no fundo do vale, é a área mais adequada. Todos os produtores do vale poderiam se beneficiar com a criação de um pequeno mercado de gêneros agrícolas e derivados, a serem oferecidos aos turistas. Esses gêneros podem incluir produtos alternativos, como as alfaces hidropônicas produzidas em cinco estufas que há três anos vêm sendo instaladas em uma propriedade no vale, através de um investimento mais alto de capital por parte do proprietário (soma esta que está fora da realidade dos produtores em geral). No entanto, uma das possibilidades existentes é a captação de investimentos e formação de parcerias com empresários de dentro e de fora do município, estimuladas pela experiência bem-sucedida do referido produtor de hidropônicos. Segundo depoimento do encarregado do estabelecimento, o proprietário está a cada ano ampliando seus lucros e as estufas

instaladas. A comercialização de produtos alternativos, como os hidropônicos, é praticamente garantida, por estar voltada para mercados restritos, com demanda definida. Outros tipos de produção, como a orgânica, possuem esta mesma característica mercadológica e, com base em parcerias, também se constituem em opções para os agricultores com menores recursos.

As matas em áreas da alta encosta e dos topos das colinas, além dos estratos de vegetação que acompanham os canais fluviais, precisam ser preservados. Como diversas delas estão desmatadas, já há a necessidade de elaborar um plano para revegetação e recuperação de áreas degradadas, como as que hoje possuem macega ou campos, em que o banco de sementes do solo foi empobrecido ou praticamente eliminado.

Todas essas iniciativas dependem da formação de ao menos um grupo de produtores que colaborem entre si e prosperem, servindo de exemplo para outros que queiram a eles se integrar ou formar, a partir daí, uma associação de moradores atuante e capaz de contar com a participação da maior parte da comunidade. Em seus depoimentos, os moradores relatam insatisfação e descrédito em relação a iniciativas conjuntas. O que precisa lhes ser demonstrado é que a competição, ao invés da colaboração, pode levá-los a uma baixa em suas rendas e ao aumento da degradação ambiental na sub-bacia. Portanto, conclui-se que, além de uma assistência técnica e agrônômica, o que se deve cobrar dos órgãos responsáveis é verdadeiramente uma assistência social, voltada para a conscientização e para a integração, mesmo que a princípio estas tenham somente o intuito de baixar os gastos com insumos, a partir de sua aquisição conjunta. As expectativas para que esta assistência se efetive em São Lourenço são no momento otimistas, por causa do caráter extensionista e mais “completo” da atuação da Pesagro e da SMH, e principalmente devido às chances desta comunidade ser

a escolhida³ para o desenvolvimento dos já mencionados programas de fomento e incentivo a uma agricultura familiar que, como se afirma nos relatórios pesquisados, seja mais próspera e “sustentável”.

NOTAS

* O estudo das transformações sócio-espaciais do interior fluminense, desenvolvido pelo NEGEF - Núcleo de Estudos de Geografia Fluminense, vem enfatizando, entre outros temas, as políticas públicas para a agricultura do Rio de Janeiro, e servindo de base para a elaboração deste trabalho, que consiste num desdobramento ou subprojeto.

Os autores expressam sua imensa gratidão aos orientadores deste trabalho e coordenadores do NEGEF, professores Glaucio José Marafon (Prof. Adjunto do Departamento de Geografia da UERJ) e João Rua (Prof. Assistente do Depto. de Geografia da UERJ).

Os autores também agradecem ao querido amigo Anderson Barboza de Souza (mestrando do CPDA/UFRRJ) por todo seu incentivo, desde a idéia inicial do trabalho. Agradecemos à Prof. Neusa Maria Costa Mafra (Prof. Adjunta do Departamento de Geografia da UERJ) pela ajuda indispensável no que diz respeito aos estudos pedológicos e, por fim, à Prof. Marta Foeppel Ribeiro (Prof. Assistente do Depto. de Geografia da UERJ) pela ajuda na confecção de mapas temáticos.

** Estudante do curso de graduação em Geografia da UERJ e Bolsista de Extensão (UERJ/SR-3) no NEGEF – Núcleo de Estudos de Geografia Fluminense.

*** Estudante do curso de graduação em Geografia da UERJ e Bolsista de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq) no NEGEF – Núcleo de Estudos de Geografia Fluminense.

¹ A realidade, dinâmica como se apresenta, “traí” os objetivos de projetos de planejamento estáticos ou fechados, que correm o risco de desatualização ou perda de seu valor, a partir das próprias transformações no plano concreto. Sendo assim, o direcionamento de investimentos para novas estruturas produtivas em uma propriedade, por exemplo, podem rapidamente perder sua relevância se as condições de mercado se invertem.

² Os depoimentos coletados na EMATER e na SMH apontaram nesse sentido: de que o Pronaf no Rio de Janeiro tem sido eficiente para os produtores por ele

assistidos/subsidiados, mas, apesar disso, sua abrangência é pontual e limitada. No caso do Rio Grande do Sul, por exemplo, o grande número de produtores beneficiados pelo programa o torna mais pertinente como política pública.

³ Cabe lembrar que existem várias comunidades em outros vales fluviais de Nova Friburgo, que necessitam de auxílio para a produção agrícola, mas a SMH só seleciona uma microbacia por ano em cada município do estado e os recursos do PRONAF se dirigem a muito poucos produtores em somente alguns municípios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, J.; NAVARRO, Z. *Reconstruindo a agricultura: idéias e ideais na perspectiva do desenvolvimento rural sustentável*. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1998. 323 p.

BRAGA FILHO, João Batista. *Levantamento sócio-ambiental decorrente da aplicação de agrotóxicos nas lavouras da Bacia do Alto Rio Grande, Nova Friburgo-RJ*. 111p. Monografia. Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Geografia, 1999.

CARMO, Maristela S. do. A produção familiar como *locus* ideal da agricultura sustentável. *Agricultura em São Paulo*. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, v. 45, tomo 1, p. 1-15, 1998.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. *Geomorfologia*. São Paulo: Edgar Blücher, 1987, p.102-125. 188 p.

CUNHA, Sandra B. da. *Ambiente e Características Hidrológicas da Bacia do Alto Rio Grande (Nova Friburgo-RJ)*. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal do Rio de Janeiro/Programa de Pós-Graduação em Geografia, 1978.

FUNDAÇÃO CIDE. *Território*. Rio de Janeiro: CIDE, 1997. 80 p.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Rio Rural - programa de desenvolvimento rural sustentável em microbacias hidrográficas*. Rio de Janeiro: Secretaria do Estado de Agricultura, Abastecimento, Pesca e Desenvolvimento do Interior/Superintendência de Microbacias Hidrográficas, 1999. 33 p. Mimeografado.

IBAMA. *Coletânea da legislação federal do meio ambiente*. Brasília: IBAMA, 1992. 797 p.

PESAGRO-RIO. *Relatório Técnico do PRONAF Pesquisa*. Rio de Janeiro: PESAGRO/EMATER/SEAAPI/EMBRAPA/FETAG, 1998. 51 p.

PETROBRÁS. *Constituições estaduais*: capítulo do meio ambiente. Rio de Janeiro: Serviço de Comunicação Social, 1990. 85 p.

RADAMBRASIL, levantamento de recursos naturais. Folhas SF-23/24 – Rio de Janeiro/Vitória; *Geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra*. Rio de Janeiro, v. 32, 1983. 780 p.

ROSA, Sueli L. C. *Os desafios do PRONAF*: os limites de sua implementação. 1996. 10 p. Mimeografado.

RUA, João. *Transformações sócio-espaciais do rural fluminense*: notas preliminares. Rio de Janeiro, 1998. Projeto de Pesquisa. Mimeografado

ZAHN, Carlos E. Planejamento Municipal: considerações sobre sua estruturação, problemas e perspectivas. In: BRUNA, G. C. (org.). *Questões de organização do espaço regional*. São Paulo: Nobel/EdUSP, 1981. 273 p.

ABSTRACT

Much of the communities of fluvial valleys in Serrana Region of Rio de Janeiro state, have similar problems and characteristics about the development of agrarian activities. This paper had, as a goal, the making of proposals which will come to serve as subsidy to agrarian planning in hidrological basins of this region. To reach this objectives, an analisys of the actual situation about various of the institutions

intervenient in agrarian development of Rio de Janeiro state was done, accompanied by a case study in São Lourenço basin, Nova Friburgo municipal district. The study includes a social-space diagnosys of the community in the mentioned basin, based on field works and cobinet studies.

KEYWORDS:

Agriculture in Rio de Janeiro State; Hydrological Basins; Fomentation to Production.

