

Gestão racional de recursos naturais de uso comum – recursos hídricos em produção de arroz irrigado no assentamento Filhos de Sepé, Viamão/RS

Rational management of natural resources in common use - water resources in irrigated rice production in the settlement of Children Sepe, Viamão / RS

DIEL R.¹; BUTIGNOLI, C. A.²

Resumo

É imprescindível a manutenção dos recursos naturais. A degradação dos mesmos é considerada uma atitude humana irracional, já que estes são fundamentais à sua própria existência. Processos de gestão participativa, integrado e alicerçado na cooperação, têm se apresentado com potencial de promoção de uma gestão sustentável dos recursos naturais de uso comum. A participação direta dos usuários nestes processos contribui substancialmente na manutenção efetiva dos recursos manejados. Este trabalho foi realizado no assentamento *Filhos de Sepé*, localizado no município de Viamão, Rio Grande do Sul, o qual tem mais de uma década de experiência em gestão dos recursos hídricos utilizados para a produção de arroz irrigado. A apropriação comunal associada à apropriação estatal do recurso proporcionou ao assentamento uma base que possibilitou o desenvolvimento de um processo de gestão em busca de sustentabilidade. Este trabalho teve como objetivo contribuir com a experiência da gestão dos recursos hídricos neste assentamento; foram descritos o processo histórico e a atual situação, assim como se realizaram análises e proposições a partir do ponto de vista da racionalidade da manutenção dos recursos naturais. A complexidade e intensidade de fatos ocorridos em função do uso e da implantação da gestão dos recursos hídricos no assentamento, bem como interesses antagônicos de algumas famílias, promoveram certa resistência a este processo. Mas principalmente, a oportunidade de participar efetivamente da gestão deste recurso e o fato de poder decidir sobre ele têm despertado a compreensão da importância do processo na redução de conflitos, melhoria da produção de arroz e manutenção dos recursos naturais.

Palavras-chave: Recursos naturais, Uso comum, Gestão.

Abstract

It is essential to maintain natural resources, and it's considered irrational the human attitude to their degradation, since these are fundamental to their existence. Participatory management process, integrated and based on cooperation, has presented the potential to promote sustainable management of natural resources of common use. The direct participation of users in these processes contributes substantially to maintain resources effectively managed. This work was carried out in the settlement of Filhos de Sepé, located in city of Viamão in the state of Rio Grande do Sul, which has more than a decade of experience in management of water resources used for the production of rice. The communal ownership associated with the state appropriation provided the resource base to a settlement that allowed the development of a management process in pursuit of sustainability. This study aimed to contribute to the experience of water management in this settlement, describing its historical process and its current situation, and conducting analysis and propositions from the standpoint of rationality of preserving natural resources. The complexity

1 Ricardo Diel, MSc em Agroecossistemas na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC- correio eletrônico: ricadiel@yahoo.com.br

2 César Assis Butignol, Professor na Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC

and intensity of events occurring as a result of the use and implementation of water management in the settlement, as well as antagonistic interests of some families, promoted some resistance to this process. But principally, the opportunity to participate effectively in the administration of this resource and have power of decision on it have awakened the understanding of the importance of this process, primarily for reducing conflict, improving rice production and maintenance of natural resources.

Key words: Natural resources, Common usage, Management.

Introdução

O assentamento Filhos de Sepé, criado em dezembro de 1998, este está localizado no Distrito de Águas Claras, município de Viamão. Está a 11km a leste da sede do município e a 30km da capital do estado, Porto Alegre. Com área de 6.935ha, 376 famílias, o assentamento é organizado em quatro setores, cada um com uma agrovila.

O assentamento esta inserido na Bacia Hidrográfica do Rio Gravataí, considerado o mais sensível da região, e a bacia hidrográfica uma das mais degradadas do Estado. Os principais usos da água são o abastecimento público, a diluição de esgotos domésticos e efluentes industriais e a irrigação de lavouras de arroz.

O assentamento está totalmente inserido na Área de Preservação Ambiental do Banhado Grande, criada em outubro de 1998, envolve áreas dos municípios de Glorinha, Gravataí, Santo Antônio da Patrulha e Viamão. Possui 133.000ha e nela insere-se o conjunto de banhados formadores do Rio Gravataí: Banhado do Chico Lomã, em Sto. Antônio da Patrulha; Banhado dos Pachecos, em Viamão; e Banhado Grande, nos municípios de Gravataí e Glorinha.

Uma área de 2.543,46 ha, inicialmente destinada para o assentamento, foi cedida pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA à Secretaria Estadual de Meio Ambiente - SEMA, com a finalidade da criação, que se deu em 24 de abril de 2002, da Unidade de Conservação "Banhado dos Pachecos". Caracterizada como uma Unidade de Proteção Integral na categoria de Refúgio de Vida Silvestre. Constitui-se ali uma das mais importantes nascentes do Rio Gravataí.

Desta forma o assentamento localiza-se em uma Bacia Hidrográfica com uso intenso, integra a Área de Proteção Ambiental do "Banhado Grande" e é intimamente ligado a Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre "Banhado dos Pachecos". Esta localização oportuniza um potencial de recursos naturais, principalmente hídricos, fartos, e ao mesmo tempo confere exigências ambientais intensas.

A água disponível para irrigação é praticamente utilizada em sua totalidade na irrigação por inundação, no cultivo de arroz. Este uso é gestado por um sistema compartilhado de gestão comunitária (Associação/Distrito de Irrigação) e pública. Uma pequena quantidade, principalmente em períodos de estiagem, é destinada para a dessedentação dos animais. A água utilizada para uso humano é proveniente de poços artesianos e distribuída por sistema de rede hidráulica para todas as casas. Este processo é gestado por quatro associações comunitárias.

Atualmente todas as atividades agrícolas desenvolvidas no assentamento são de base agroecológica, o que qualifica as condições ambientais. Todo o cultivo de arroz e parte da produção de frutas e hortaliças são certificadas como produção orgânica. Este cenário é fruto de um conjunto de ações de diversos atores envolvidos no desencadeamento da Reforma Agrária, desenvolvidas desde o início da cogitação da criação deste assentamento.

A manutenção dos recursos naturais é imprescindível, e nada mais racional que promovê-la. Esta demanda é composta por uma grande complexidade de fatores, o que tem gerado diversos debates, estudos e elaborações, principalmente em função do estabelecimento de processos que façam a mediação das relações entre sociedade e ambiente de forma que sejam promotores de sustentabilidade.

Os recursos naturais existentes no assentamento motivaram intensos debates a partir da indicação da área. Mesmo antes da fundação do assentamento, ocorrida em 1998, quanto no decorrer de seu desenvolvimento, ocorreram uma série de fatos relevantes, que envolveu principalmente as questões pertinentes à água, recurso este existente em abundância no local. Atualmente, o cerne desta questão é o processo de gestão do recurso, que vem sendo discutido mais intensamente desde o início do ano de 2005, em função do uso destinado ao cultivo de arroz irrigado.

Gestão de recursos naturais de uso comum – ênfase em recursos hídricos

Recursos naturais são todos aqueles existentes na natureza e independentes de ação antrópica, eles compõem o meio e caracterizam os ambientes. São destes meios que o homem se apropria para atender as suas necessidades, a fim de desenvolver-se socialmente, modificando assim o meio ambiente e a si próprio.

A humanidade depende do uso dos recursos naturais, e assim considera-se que seu uso é um direito de todos. Entretanto, no mesmo movimento gerado pela utilização dos recursos naturais deve estar embutido o dever de dar a eles a manutenção.

No capítulo VI, artigo 225, da Constituição Brasileira, de 1988, que trata do meio ambiente, está determinado que:

*“**todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações**”.*

As consequências de degradar ou dar manutenção aos recursos naturais de uso comum estão vinculadas ao modo de apropriação destes recursos. Vieira, Bekes e Seixas (2005) apresentam diferentes regimes de apropriação em uso de recursos naturais, classificados por duas características: a exclusão de usuários potenciais e a regulamentação do uso compartilhado. Estes são considerados regimes puros de apropriação, na prática, é possível que haja uma associação de regimes administrados em conjunto: a) Livre acesso – ausência de direitos de propriedade, todos têm acesso livre aos recursos e não há exclusão nem regulamentação, conseqüentemente o esgotamento é inevitável; b) Propriedade privada – tem exclusão de usuários, o regulamento fica ao cargo do proprietário e comumente é baseado no fator econômico, o que dificilmente garante a sustentabilidade do recurso; c) Propriedade comunal – não apresenta exclusão de usuários potenciais que pertencem ao grupo e existem diversas evidências de regulamentação; d) Propriedade estatal – tem exclusão e permite regulamentação para todos os cidadãos.

Dos regimes de apropriação apresentados, o de propriedade comunal e o de propriedade estatal são os que apresentam potencial em não excluir usuários na utilização dos recursos de uso comum, o que, em princípio, favorece a manutenção; ou seja, têm a possibilidade de garantir o direito de uso comum e ao mesmo tempo promover a manutenção dos recursos.

Regimes de livre acesso levam à degradação dos recursos utilizados, principalmente pela falta de regulamentação. Hardin (1995), em seu tradicional artigo “A tragédia dos comuns”, afirmou que a liberdade de acesso a um determinado recurso leva este, inevitavelmente ao esgotamento. O autor desconsidera o potencial dos usuários em desenvolverem a regulamentação a partir do uso do recurso, e parece ter se baseado somente na atitude individualista de ganho de cada usuário e na incapacidade destes perceberem a necessidade de manter o recurso. A alternativa principal por Hardin proposta contra a degradação é a exclusão de usuários, a partir da criação de propriedades privadas ou propriedades públicas com acesso restrito.

De acordo com Susan J. Buck, Hardin, faz uma interpretação errada do conceito dos comuns e dos efeitos que os comuns tiveram no meio ambiente. Ao contrário do que ele afirma, a sobre-exploração deriva da apropriação dos mais poderosos dos bens comuns aos mais fracos, de onde se conclui que o fenômeno não deriva do acesso dos comuns aos recursos, mas sim do domínio de alguns sobre os recursos de todos. Ela mostra, ainda, que tal fato não aconteceu na Inglaterra medieval ou pós-medieval como Hardin quer fazer acreditar; os antecedentes históricos da tragédia dos comuns foram reflexo, não do acesso ilimitado, mas antes das forças históricas da revolução industrial, reforma agrária e práticas aperfeiçoadas na agricultura.

Os regimes de propriedade privada ferem diretamente o direito de uso de recursos comuns, pois impedem o acesso de usuários potenciais e apresentam baixa capacidade de promover manutenção, já que são, por essência, regimes de apropriação deslocados da condição natural de desenvolvimento humano, alienando o homem da relação com a natureza, e geralmente apresentando caráter exploratório. As considerações de Foladori (2010) sobre os sistemas privados de apropriação no sistema capitalista se caracterizam da seguinte maneira:

"No sistema capitalista, a natureza é valorizada pelo produto mercantil que se pode dela extrair – produção futura. (...) A valorização capitalista do solo pela “produção a futuro” tem outro efeito negativo sobre o meio ambiente: a corrida pela apropriação de terras virgens. Tão logo delas alguém se apropria, automaticamente passam a ter um preço de mercado, segundo o produto que se possa extrair. É por isso mesmo que o sistema capitalista tem de criar zonas de proteção ambiental, parques nacionais, áreas de conservação etc., resguardando, assim, a natureza de sua apropriação."

Casos de degradação de recursos naturais causados pelo uso excessivo são os maiores motivadores da criação de alternativas de manutenção destes recursos. Processos de gestão de recursos naturais de uso comum têm demonstrado eficiência como ferramentas promotoras desta ação, sendo que as formas de *gestão* mais eficientes têm sido aquelas que proporcionam a participação dos usuários e demais envolvidos, desenvolvendo ações de cooperação e integração. Alternativa esta que se ajusta muito bem em regimes de apropriação de propriedade comunal, geralmente associados àqueles de propriedade estatal.

Oficialmente, a necessidade de dar manutenção ao meio ambiente foi anunciada pela Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, instaurada em Estocolmo em 1972¹. Apesar de a conferência ter alertado sobre a necessidade de desenvolvimento sustentável, ainda hoje a ciência convencional da gestão de recursos naturais, bem ajustada para o estilo de desenvolvimento predatório, mas não para o uso sustentável, necessita ser repensada em seus fundamentos. Com base em evidências empíricas obtidas mediante a revisão da literatura sobre recursos comuns, o escopo de mudanças poderia

incluir aquelas relacionadas a visão de mundo e – guardando mais sintonia com o tema em pauta – aos direitos de apropriação e arranjos institucionais. As evidências sugerem que a tarefa consiste em tornar as instituições voltadas para a utilização dos recursos naturais mais diversificadas, e não menos; as interações em sistemas naturais e sistemas sociais mais sensíveis aos *feedbacks*; e os sistemas de gestão mais flexíveis e mais aptos para lidar com perturbações ambientais – menos ‘frágeis’ portanto (VIEIRA, BEKES E SEIXAS, 2005).

A situação de degradação dos recursos hídricos vem sendo anunciada por conta da escassez. A divulgação que vem sendo feita, entretanto, apresenta algumas debilidades, primeiro porque não trata com a ênfase que deveria a questão da qualidade, focando principalmente naquilo que diz respeito à quantidade; segundo por não considerar a existência de concentração no uso por parte de alguns, gerando exclusão de outros; por fim por não tratar claramente do caráter exploratório do qual é utilizado este recurso.

Dados e afirmações em torno do tema da água têm provocado, principalmente na última década, uma situação um tanto assustadora para as populações mundiais. Segundo a FAO (2007) atualmente 40% da população mundial, o que representa 1,1 bilhões de pessoas, não tem acesso à água potável em quantidade e qualidade adequadas para satisfazer as necessidades diárias. Numa previsão para o ano 2025, o número deve subir para 1,8 bilhões de pessoas atingidas pela escassez.

Sousa Junior (2003), considerando a escalada dos problemas ambientais do mundo moderno, diz que boa parte deles são resultados da industrialização e da massificação do consumo que acabam se refletindo nas águas, depósito final dos resíduos gerados por praticamente todas as atividades antrópicas.

As propriedades e as funções fundamentais da água no planeta a tornam um dos recursos naturais mais cobiçados, principalmente para obtenção de lucro. Afirma Carvalho (2005) que

“o grande capital trava uma luta monumental para controlar os mananciais de água doce no mundo. A privatização das águas tem esse objetivo, embora venha revestida de aparentes boas intenções como a da racionalização do uso da água”.

Machado (2011), presidente da Agência Nacional de Águas (ANA), ao falar dos desafios para cumprir os objetivos de universalização do acesso à água potável e ao saneamento básico no Brasil, sugere um cenário positivo em que os maiores obstáculos são de gestão, uma vez que os diagnósticos estão todos disponíveis e, a cada ano, crescem os investimentos no setor.

Sousa Junior (2003) apresentou uma sequência da gênese da gestão dos recursos hídricos no Brasil. Esta começou nos anos 30 a partir da promulgação do código das águas que é vigente até os dias atuais. O modelo que vigorou da criação do Código das Águas até os anos 70, se configurou como modelo burocrático, tendo depois transitado para um modelo econômico-financeiro. Atualmente caminha-se para um modelo sistêmico, posto como o mais moderno em termos de gestão pública.

Segundo a Associação Brasileira de Recursos Hídricos, o Código de Águas de 1934 é considerado um marco legal referencial brasileiro no controle e uso das águas. A partir das implementações previstas pelo Código, as águas passaram a ser classificadas como de domínio particular ou de domínio público de Municípios, Estados ou da União.

Com o desenvolvimento do setor elétrico e geração de energia de origem hidráulica, foi necessário intensificar as regras de uso das águas. Na década de sessenta tomaram corpo mecanismos de uso da

água definidos pelo poder público. O agravamento de conflitos e o aumento na degradação de rios e mananciais de abastecimento provocaram o início das discussões sobre a situação e o futuro das águas na década de setenta.

Na década de oitenta com a relevância da preservação ambiental e a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (1981), as condições de uso da água foram mais especificadas, prevendo um enquadramento de corpos de água em classes de qualidade, e a definição de vazões mínimas à jusante de barragens. Em 1988 é promulgada a atual Constituição Federal que prevê atribuições da União, como a criação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH e a definição dos critérios para a outorga dos direitos de uso da água.

A lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos – PNRH e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SNGRH. No Capítulo I da lei, em relação aos fundamentos da PNRH, está determinado:

"A água é um bem de domínio público; é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do SNGRH; a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades".

Os objetivos da PNRH são: decretar e orientar o uso racional e sustentável dos recursos hídricos; garantir fornecimento de água em quantidade e qualidade adequada aos atuais e futuros usos; e atenuar os efeitos de eventos hidrológicos críticos.

As determinações da PNRH demonstram, em dimensões legais, uma indicação de oportunidade de evolução na perspectiva da gestão sustentável da água. O caráter participativo na gestão e o uso múltiplo das águas são elementos importantes quando se trata de recursos naturais em desenvolvimento sustentável.

O poder público brasileiro tem intensificado, nas últimas décadas, a tentativa de implantação das determinações legais em relação ao uso, manejo e acesso à água. Estas determinações abrem pressupostos para a gestão participativa e sustentável, mas ao mesmo tempo, considera a água através de uma visão utilitarista, principalmente a partir do momento em que ela é considerada dotada de valor econômico.

A cobrança pelo uso da água está determinada como um instrumento de gestão a partir da determinação de seu valor econômico, o que se justifica necessário por conta da escassez. Mas este instrumento de gestão pode ser contraditório se levar em consideração o fundamento participativo e com o objetivo da sustentabilidade no uso deste recurso.

Granziera apud Henkes (2001) afirma que a cobrança pelo uso da água é uma retribuição que o usuário faz à sociedade por utilizar privativamente um bem que é de uso comum. O autor considera que esta cobrança, bem como aquelas atribuídas à utilização dos demais recursos naturais, é a forma adotada para internalização dos custos da proteção do meio ambiente, levando-se em consideração que, em princípio, o poluidor deverá assumir o custo da sua poluição, tendo em vista o interesse público. Caso contrário, teremos a internalização dos lucros e externalização dos custos, prática usual na sociedade

contemporânea.

As afirmações dos autores acima não são satisfatórias para a cobrança do uso da água se defendidas como um dos instrumentos que têm por essência alcançar os objetivos da PNRH. Primeiro porque o recurso, uma vez utilizado por um, não pode ser utilizado por outro; e se o critério econômico se sobrepuser aos sociais, culturais e ambientais (o que tem se firmado como regra no atual modelo de desenvolvimento), este instrumento vai beneficiar sempre aqueles têm mais condições de pagar a dita “retribuição à sociedade”, ferindo o direito de uso comum do recurso natural. Ainda: a internalização justificada pela cobrança deve ser voltada à necessidade de dar manutenção aos recursos e não de pagar pela degradação gerada, o que exige mais geração de riquezas à custa da exploração dos recursos naturais – e intensifica a insustentabilidade do sistema.

A PNRH na Seção IV que trata da cobrança do uso de recursos hídricos, determina no Artigo 19 que os objetivos da cobrança são: I - reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; II - incentivar a racionalização do uso da água; III - obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos (BRASIL, 1997). O fato de considerar a água como um bem econômico não expressa o seu real valor, trata-se de uma visão reducionista, apresentada no primeiro objetivo pela cobrança da água na PNRH. Em relação ao segundo objetivo, considera-se que a promoção da racionalização do uso é muito mais intensa pela práxis do manejo dos recursos naturais do que pela prática alienada da verdadeira relação do homem-natureza, que é o pagamento pela degradação dos mesmos. A inconsistência destes objetivos pode abrir precedentes para desvios no terceiro objetivo da lei, ou seja, na composição do valor a ser cobrado e nas ações a serem realizadas com os valores arrecadados.

O que se pretende afirmar é que o pagamento pelo uso da água não pode vir a ser uma forma de intensificar a alienação da relação homem-natureza, e ainda vir a legitimar a concentração e a degradação dos recursos naturais. O recurso arrecadado deve ser utilizado para eliminar os problemas de degradação dos naturais e não para financiar medidas paliativas, já que estas não atingem efetivamente o objetivo e tornam o processo ainda mais insustentável. Além disso, considera-se que podem ser tomadas medidas legais que evitem a degradação e regulem o uso dos recursos naturais sem a necessidade de cobrança, ao exemplo do fato de já ter legalmente proibido o uso de uma série de agrotóxicos, não tendo sido necessário cobrar nenhuma taxa de uso dos recursos naturais que deixaram de ser poluídos para que isso se efetivasse.

Leff (2001) em uma exposição realizada na cidade do México em 1992, ao se referir ao desenvolvimento sustentável afirmou:

"A gestão ambiental do desenvolvimento sustentável exige novos conhecimentos interdisciplinares e o planejamento intersetorial do desenvolvimento; mas é, sobretudo, um convite à ação dos cidadãos para participar na produção de suas condições de existência em seus projetos de vida".

É necessário que a população entenda e participe dos esforços para racionalização do uso da água e preservação de sua qualidade (LIMA, 2011).

O acesso aos recursos naturais pode ser um exemplo do que se quer esclarecer: a participação de comunidades em fóruns com critérios de acesso já pré-determinados não garante o acesso dos

participantes aos recursos, ou seja, a participação, proposta pelo próprio modelo de gestão, não é efetiva, e este impedimento não está vinculado com falha no método participativo, mas no processo de gestão que não proporciona aos participantes o poder de decisão em questões fundamentais, neste exemplo o acesso ao recurso. A citação abaixo contribui para fundamentação do raciocínio:

"Embora os direitos ambientais tenham convertido a "humanidade" em sujeito do direito internacional, isto não quer dizer que todos os seres humanos tenham o mesmo direito de beneficiar-se do "patrimônio comum da humanidade". Na verdade os estados são os únicos deste novo direito internacional. Assim, foram estabelecidos muito mais convênios e normas para o comportamento da comunidade de nações, do que princípios para o acesso social e comunitário aos recursos ambientais (LEFF, 2001)".

Participar de espaços em quais são discutidas, por exemplo, formas de implantação ou adequação às normas, está muito longe de ser um processo participativo "na produção de suas condições de existência em seus projetos de vida", como dito por Leff. Participar da produção de suas condições de existência em seus projetos de vida é o verdadeiro *sentido* da vida. Esta participação real, não alienada, raciocinada, se dá pelo trabalho humano na apropriação dos recursos naturais na produção das condições materiais para o desenvolvimento social, é promotora de transformação da natureza e do próprio homem – práxis.

É através da práxis que o homem gradativamente vai tomando consciência do verdadeiro sentido da vida e realimentando o movimento da práxis com novos elementos. Este processo evolutivo deve ser proporcionado pelos processos de gestão de recursos naturais, para que gradativamente o homem vá percebendo a necessidade de dar manutenção a estes recursos, como consequência natural eles não serão degradados pela ação humana – motivo pelo qual estão propostos os processos de gestão na contemporaneidade. Para tanto, é fundamental que esteja desvelado o porquê dos processos de gestão de recursos naturais, para que possam então construir o como gerir.

Vale considerar que no processo evolutivo de relação do homem com a natureza, o ponto em que se considera que a ação do homem deixa de degradar e passa a dar manutenção aos recursos naturais, não é estático. Ele se movimenta pela ação de uma série de fatores, como, o foco de análise, as variáveis ambientais e a diversidade comportamental dos indivíduos, grupos, comunidades ou sociedades.

Os processos de gestão devem estar integrados com os demais envolvidos (instituições, governamentais ou não, comunidades). O saldo das evidências extraídas da literatura sobre recursos de uso comum, nas últimas décadas, mostra que nem a gestão centrada exclusivamente no nível local e tampouco aquela centrada exclusivamente nos níveis mais altos funcionam bem por si mesmas. Ao contrário, torna-se necessário delinear e apoiar instituições de gestão que operam em mais de um nível, levando em conta as interações que permeiam as diversas escalas, a partir do nível local (VIEIRA, BEKES e SEIXAS, 2005).

No caso dos recursos hídricos, é fundamental a maior participação possível de todos os usuários nos processos de gestão, não só para garantir o acesso justo e distribuir a responsabilidade de dar manutenção ao recurso, mas para construir coletivamente a forma cooperada e sustentável de utilização, que se dá de forma mais consistente a partir da práxis. Neste caso considera-se fundamental a profunda integração das instituições governamentais com os usuários, principalmente porque as decisões já existentes em relação ao acesso e uso dos recursos hídricos, além de terem sido tomadas com baixa

intensidade de participação dos usuários diretos, apresentam debilidades que podem promover a exclusão de usuários potenciais e degradar os recursos utilizados.

Fatos comentados da trajetória da gestão de recursos hídricos no assentamento *Filhos de Sepé*

O INCRA/RS realizou um relatório de levantamento de dados da fazenda Incobrasa Agrícola S.A (antiga fazenda Santa Fé) nos meses de janeiro e agosto do ano de 1998, o “Laudo de Avaliação do Imóvel Rural” constou de uma caracterização da fazenda que incluiu um detalhamento estudado para fins de reforma agrária.

Em 23 de outubro do mesmo ano foi criada a APA do Banhado Grande, pelo fato de que a referida área se inseria integralmente nesta APA, intensificaram-se, naquele momento, as considerações para a constituição do futuro assentamento e daí discorreu uma série de discussões com os órgãos competentes pelo zelo da legislação ambiental com participação da UFRGS.

Como resultado destas discussões, o INCRA ficou responsabilizado de apresentar estudos mais aprofundados sobre o modelo produtivo do assentamento. Para tanto, poderia conjugar esforços com outras entidades, como o MST e o LUMIAR².

A pedido do INCRA, em novembro de 1998, um grupo de estudos da UFRGS elaborou o “Parecer sobre a ocupação agrícola da área da propriedade da Incobrasa localizada junto ao Banhado dos Pachecos, Viamão – RS”. Este parecer indicou que a implantação do assentamento em um curto espaço de tempo, sem a disponibilidade de levantamentos ao menos de reconhecimento da área, levaria o empreendimento ao fracasso e conseqüentemente ao desperdício de recurso público e prejuízo às famílias.

Neste mesmo mês o INCRA elaborou o documento intitulado de “Compromissos para a Viabilização do Assentamento Rural da Fazenda Santa Fé, da Incobrasa, em Viamão”, que estabelecia diversos parâmetros para a implantação do assentamento. Dentre eles foi determinado que:

- O número de famílias a serem assentadas na área deveria ser em torno de 371;
- A localização das agrovilas deveria ser nas áreas mais altas do imóvel;
- Por ocasião do registro seria providenciada a averbação das áreas de mata nativa como Reserva Legal, o mesmo processo seria voltado ao Banhado dos Pachecos e ao corredor de ligação do banhado com o rio Gravataí como de Preservação Permanente, para posterior criação de uma Unidade de Conservação Estadual de Proteção Integral;
- O uso da barragem ficaria disponível para o assentamento a partir de um planejamento de uso do recurso para exploração agrícola;
- A ligação do Banhado dos Pachecos com o rio Gravataí deveria se dar por meio da inundação de uma faixa de 150 metros de cada lado do canal do DNOS;
- Deveria haver licenciamento ambiental para o projeto de exploração agro-silvo-pastoril a ser implementado no projeto de assentamento. O projeto deveria, ainda, ser determinado pela matriz produtiva resultante da construção coletiva entre os assentados e a assistência técnica; as entidades governamentais e não-governamentais interessadas na implantação da APA deveriam se inserir pedagógica e educativamente visando o desenvolvimento sustentável do assentamento;
- A Procuradoria Regional do INCRA/RS deveria apreciar a viabilidade do assentamento por conta do

fato de o imóvel ser de utilidade pública;

- As alterações que poderiam ocorrer quanto às diretrizes acima firmadas seriam discutidas no conjunto das entidades envolvidas no desenvolvimento do assentamento.

Em 14 de dezembro de 1998 é criado o assentamento *Filhos de Sepé*. E em novembro de 1999, os beneficiários do assentamento assinaram o “Contrato de Assentamento Provisório” junto ao INCRA. Em função da relevância das questões ambientais decorrentes da localização da área do assentamento, este contrato determinou, em conjunto com os órgãos ambientais competentes, uma série de critérios, sob pena de rescisão caso não houvesse cumprimento dos critérios. As determinações afirmaram que ficaria estritamente proibido:

- Corte de vegetação em áreas de preservação permanente e nas áreas definidas de preservação ambiental, sendo que os cortes fora destas áreas deveriam obedecer à legislação vigente;
- Caça, captura, perseguição, apanha e utilização de animais silvestres, bem como, a destruição de seus ninhos, abrigos e criadouros, e no caso da pesca, seria permitido aos assentados e somente pesca de linha;
- Uso de fogo ou queimadas em florestas ou qualquer outra forma de vegetação, sob qualquer pretexto;
- Uso não autorizado ou desperdício de água na área do assentamento, bem como contaminação ou degradação de nascentes e lençol freático;
- Uso de agrotóxicos e produtos transgênicos, a não ser quando autorizado pelos órgãos ambientais competentes.

Poucas das famílias ali assentadas tinham conhecimento de manejo produtivo em área de várzea. Algumas já nos primeiros anos deixam o assentamento por não conseguirem obter sua renda dos lotes e passaram a buscar alternativas, facilitadas pelas oportunidades de trabalho da região metropolitana.

Já em 1998 um grupo de famílias oriundas do município de Camaquã que tinha experiência com produção de arroz irrigado e disponibilidade de maquinários, cultivou uma pequena lavoura no sistema convencional. Na safra 1999/00 a área foi ampliada, com o apoio de uma cooperativa de um assentamento mais antigo da região, a Cooperativa do Assentamento de Charqueadas – COOPAC. O cultivo também se deu no sistema convencional, porém sem o uso de agrotóxicos. Este apoio foi articulado pelo MST, com o objetivo de contribuir na viabilidade do assentamento *Filhos de Sepé*.

No ano seguinte, safra 2000/01, a área plantada chegou a 600ha, toda cultivada em sistema convencional, grande parte sem o uso de agrotóxicos. Nesta safra, as próprias famílias constituíram a “*Comissão da Barragem*”, com a responsabilidade de realizar manutenção no sistema de irrigação e drenagem e fazer a distribuição das águas nas lavouras. Foi uma primeira experiência de “gerenciar” o uso da água. A comissão logo foi extinta pelo fato de que os moradores não conseguiram dar conta de conciliar as demandas e as possíveis ofertas, o que acarretou em um acordo através do qual o manejo da água e estruturas ficou disponível para uso particular de cada plantador.

É importante registrar que a partir desta safra surgiram iniciativas de cultivos de arroz baseados na agroecologia, nas quais foram experimentados o sistema de rizipiscicultura e a produção de arroz associada com marreco-de-pequim. Estas iniciativas se deram a partir de ações da COPTec em conjunto

com um grupo de camponeses assentados que constituíram uma associação.

Em 24 de abril de 2002 foi constituída a Unidade de Conservação Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos que passou a ter um posto administrativo sob a responsabilidade da SEMA. Até a safra 2002/03 prevaleceu, o uso da água, solo, e das estruturas de irrigação e drenagem, com caráter destrutivo. Intensificaram os conflitos, principalmente pela água, havendo inclusive intervenção policial para mediar a situação.

Em diagnóstico realizado para elaboração do Plano de Consolidação de Assentamento – PCA do Programa de Consolidação e Emancipação de Assentamentos Resultantes da Reforma Agrária – PAC, elaborado em 2004, as problemáticas relacionadas diretamente com as questões hídricas foram: os conflitos pelo uso da água, uso de agrotóxicos, deficiência na gestão da água e necessidade de manutenção no sistema de irrigação e drenagem, assim como dos principalmente canais, drenos e as estruturas da barragem.

Os projetos básicos do PCA/PAC do assentamento foram elaborados em 2005. Para as ações projetadas nas áreas de várzea o objetivo era recuperar e adequar o sistema de irrigação e drenagem para que este atendesse a demanda dos usuários e garantisse o acesso equânime da água.

O projeto previa que, para alcançar os objetivos, seria importante que ocorresse o envolvimento institucional com a participação das seguintes organizações: COPTec, INCRA, coordenação do assentamento, prefeitura municipal de Viamão, SEMA, IPH/UFRGS e a equipe de assistência técnica contratada pelo PCA/PAC. Este conjunto de organizações poderia orientar e apoiar a adequação sócio-técnica do projeto de irrigação e drenagem.

Em outubro de 2004 foi realizada uma segunda tentativa de constituir um grupo para gerir a distribuição da água e manutenção do sistema de irrigação e drenagem, desta vez em formato de associação. Esta não foi considerada como importante por parte dos plantadores, principalmente aqueles estavam tirando proveito da situação conflituosa e, sem conhecimento técnico e experiência em gerenciamento de sistema de irrigação e drenagem, com deficiência financeira para desenvolver as atividades, a associação se desconstituiu antes mesmo de ser legalizada.

O Ministério Público Federal e o Ministério Público Estadual do Rio Grande do Sul, concordando com um Procedimento Administrativo que investigava irregularidades no assentamento *Filhos de Sepé*, e com o Inquérito Civil que estava em trâmite na Promotoria Especializada da Comarca de Viamão, instituiu ao INCRA e ao Município de Viamão um Termo de Ajuste de Conduta: o objetivo foi promover medidas que visavam eliminação de danos ambientais na UC Refugio de Vida Silvestre “Banhado dos Pachecos”, causados por falta de fiscalização no local, utilização de fogo e de agrotóxicos, arrendamentos de terra e água, excesso de área cultivada e vendas de lotes. A partir da assinatura deste Termo, o INCRA ficou obrigado a apresentar: até final de março de 2005, um estudo técnico de capacidade de irrigação da Barragem das Águas Claras, indicando a área possível para a plantação sem prejuízos para o ecossistema; um dimensionamento, num prazo máximo de 90 dias, de corredores ecológicos; a realização, até 31 de dezembro de 2004, da demarcação dos lotes e bolsões; a apresentação da proposta de viabilidade técnica de plantio de 1700ha de arroz para safra 2004/05, bem como fiscalizar o limite de área plantada; a implementação do trabalho de um servidor público para, no mínimo três dias por semana, fiscalizar as irregularidades e orientar as famílias sobre o uso sustentável dos recursos hídricos e das técnicas agrícolas permitidas no local (esta obrigação persistiria até o momento da contratação da equipe de 3 técnicos pelo projeto do PAC, que estava em fase de elaboração); e, por fim, o encaminhamento para

o MPF da cópia de todos os processos administrativos que comprovariam arrendamento de lotes.

Ao município de Viamão coube a obrigação de disponibilizar, pelo tempo que necessário fosse, um topógrafo para contribuir nas demarcações dos lotes e bolsões (organização pela localização geográfica dos lotes). Dentre as exigências realizadas pelo Ministério Público ao INCRA estava um estudo de capacidade de suporte de irrigação da Barragem das Águas Claras sem que houvesse prejuízos para o ecossistema. Este estudo foi realizado, através de Convênio de Cooperação Técnica celebrado entre o INCRA e Fundação de Apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS e pelo Instituto de Pesquisas Hidráulica – IPH (os dois da UFRGS). Além da avaliação hidrológica da área também foi objetivo do convênio o estabelecimento de em plano de manejo da água para irrigação do assentamento.

Conforme exigência da cláusula segunda do Termo de Ajuste de Conduta assinado pelo INCRA perante o MPF e MPE em outubro de 2004, no mês de abril de 2005 foram divulgados os resultados dos estudos realizados pelo Convênio da FAURGS/UFRGS/IPH e INCRA referentes à capacidade de suporte do sistema de irrigação do assentamento.

O estudo indicou a falta de capacidade do sistema de irrigação em atender a totalidade da área, que levou à proposta do estabelecimento de regras operacionais para ordenar e racionalizar o uso da água. Foi ainda considerada, na determinação das regras, a falta de estudos específicos sobre o assunto e a falta de conhecimento, por parte dos camponeses assentados, sobre a disponibilidade, demanda e manejo da água de irrigação, principalmente para cultura do arroz.

A partir deste estudo foi determinada, pela SEMA, a cota 11 como limite ambiental para uso da água da Barragem das Águas Claras. Ficou definido que as áreas a serem cultivadas com arroz deveriam estar abaixo da cota 10, para que possibilitasse a irrigação por gravidade somente com águas da Barragem e da Nascente Águas Clara. Assim sendo, foi demarcado um perímetro de irrigação com 3400ha, ficando permitido o plantio somente dentro deste. A área máxima permitida para ser cultivada anualmente foi de 1600ha. O estudo serviu de subsídio para a obtenção da outorga de direito do uso da água e da licença ambiental junto aos órgãos competentes.

O DRH/SEMA determinou a necessidade de derivação de 0,3m³/s de água do complexo Águas Claras para o Rio Gravataí no período de outubro a março de cada ano.

A proposta de modelo de gestão para o assentamento foi de um Distrito de Irrigação, que vem a ser uma associação civil de direito privado sem fins lucrativos, constituída pelos camponeses irrigantes do assentamento, tendo por função principal, mediante delegação do INCRA, a administração, a operação e a manutenção da infra-estrutura de irrigação de uso comum; tem ainda por função ratear as despesas destas atividades. A participação dos camponeses nesta associação é compulsória desde que se receba a água fornecida pelo Distrito de Irrigação.

O INCRA divulgou, no mês de maio de 2005, um edital que determinou a proibição do uso da água na produção de arroz até o momento de criação de uma associação que tivesse condições de receber do INCRA a concessão para gerir os recursos hídricos do assentamento. Para atender a esta exigência foi efetivada a criação do Distrito de Irrigação com a ação de agentes contratados através de Convênio com órgão público. No mês de agosto foi contratado, através do Convênio INCRA/FAURGS/CECOL, um técnico com o papel de consultor da equipe gestora do Perímetro de Irrigação Água Claras. O Convênio para contratação da equipe técnica foi assinado em 19 de dezembro de 2005, através do qual foram contratados um hidrotécnico, um técnico agrícola e um canaleiro.

Os processos operacionais da gestão da água a partir da safra 2006/07 foram se dando de forma semelhante aos safra anterior, com o diferencial na origem do recurso financeiro para custear a gestão que passou a ser obtido a partir da cobrança de taxa de irrigação dos plantadores. Esta atitude representou evolução na compreensão da necessidade de gestão da água por parte dos plantadores. A partir deste ano, o custeio da equipe técnica e gastos administrativos foram realizados com recursos obtidos a partir da cobrança de uma taxa no valor de cinco sacas de arroz por hectare irrigado.

Na safra 2008/09 o processo de gestão de recursos hídricos conseguiu cumprir com suas tarefas principais. Por conta deste fato, da alta intensidade de chuvas nos meses de maior necessidade de água para irrigação, das obras de limpeza e desassoreamento de canais, do PCA/PAC que estava em execução durante a safra, e da aceitação, ainda que debilitada, da gestão da água por parte dos irrigantes, fez com que os conflitos em função da irrigação tenham sido bem menos intensos que em outros anos. Apesar da diminuição dos desacordos, no início do mês de março houve uma ação judicial que resultou em apreensão de parte do arroz produzido no assentamento. A ação ocorreu por conta de uma medida cautelar requerida pelo INCRA em função das irregularidades identificadas no processo de produção do arroz.

Através de foto de satélite de alta resolução foram identificados 186 lotes com lavoura de arroz. Destes foram considerados 44 em situação regular e 142 em situação de irregularidade. O arroz produzido nas lavouras dos lotes considerados em situação de irregularidade, que totalizou uma área de 1240ha, foi apreendido pela Justiça Federal.

Das 44 famílias que estavam em situação regular perante a ação da justiça, 41 apresentam seus lotes em processo de certificação orgânica, nos quais foram cultivados 410,5ha de arroz. As outras três famílias já possuem o selo de certificação para seus lotes. Nesta safra foram cultivados 31,5ha de arroz orgânico certificado pelo Instituto do Mercado Orgânico - IMO.

A ação judicial foi impactante para o conjunto do assentamento e atores externos que possuíam parte desta produção através das "parcerias", principalmente pela perda do arroz, mas também pela ação propriamente dita que envolveu o MPF, o MPE, a Polícia Federal e a Brigada Militar.

As irregularidades foram referentes ao descumprimento dos acordos fixados entre o INCRA e as famílias assentadas em relação aos critérios para cultivo de arroz irrigado no assentamento. As infrações mais decorrentes foram: excesso de área plantada, plantio sem projeto, uso de agrotóxicos, arrendamento e não encaminhamento de certificação de produção orgânica. Estes critérios vieram sendo discutidos e constituídos no decorrer dos anos desde a criação do assentamento, entre o INCRA, famílias assentadas e outros órgãos envolvidos (SEMA, FEPAM, Comitê de Bacias, Prefeituras, CORSAN).

Já na safra 2009/10 foram aprovados 82 projetos que somaram uma área de 863 ha, e resultaram em 774ha efetivamente cultivados, 100% com manejo agroecológico. Esta redução de área em relação àquela da safra anterior se deu pelas consequências da ação judicial. Por deficiência na arrecadação de recursos, a equipe contratada para a gestão dos recursos hídricos se reduziu a um eng^o agrônomo e um canaleiro, sendo que primeiro foi mantido pelo Distrito de Irrigação somente até setembro de 2009. A atuação do Conselho de Irrigação foi bastante precária no período desta safra, mas mesmo nestas condições, as funções de distribuição de água para os cultivos foram realizadas.

Pode-se considerar que nesta safra as estruturas de irrigação e drenagem foram bem mais preservadas que as anteriores. Deve-se a isto, principalmente: à gradativa compreensão do processo de

gestão dos recursos hídricos por parte dos camponeses; aos investimentos do PAC no perímetro de irrigação; às ações de combate ao arrendamento.

As cobranças feitas às famílias do assentamento *Filhos de Sepé* em função do uso dos recursos naturais foram muito mais intensas pela localização da área. A partir deste fato, deve-se levar em conta que outras propriedades rurais, da mesma forma que o assentamento, também localizadas na APA do Banhado Grande e nas proximidades da UC Refúgio de Vida Silvestre “Banhado dos Pachecos”, que promovem agressões iguais ou piores através da produção agrícola (como pulverizações aéreas, desvio de cursos de água) não sofrem cobranças por parte dos órgãos responsáveis. Até o momento não foram elaborados os planos de manejo da APA do Banhado Grande e da UC Refúgio de Vida Silvestre “Banhado dos Pachecos”, a partir dos quais deverão ser determinados os critérios de uso dos recursos naturais para todos os envolvidos nestas Unidades de Conservação.

Aprimorando o caminho para a gestão racional dos recursos hídricos do assentamento – análises e proposições

Mesmo antes da criação do assentamento, o acesso das famílias ao território já estava condicionado a uma série de exigências em relação ao modo de uso dos recursos naturais existentes. O “Contrato de Assentamento Provisório” proibia o uso não autorizado ou desperdício de água na área do assentamento, bem como contaminação ou degradação de nascentes e lençol freático. Já estava configurada ali uma situação de *necessidade de uso comum e necessidade de manutenção* de recursos naturais.

Já nos primeiros anos após a fundação do assentamento, as exigências em relação ao uso dos recursos naturais não estavam sendo devidamente seguidas, principalmente pelo fato do uso da água estar a serviço de um modo de produção de caráter exploratório, o arrendamento, e por não haver neste período um processo de gestão deste recurso, a não ser uma série de proibições.

O desvio da conduta estipulada para o manejo dos recursos hídricos no assentamento condicionou o INCRA, como proprietário da área, e as famílias, como usuárias do recurso, a inserirem em tempo determinado, um processo de gestão destes recursos hídricos em suas atividades. O modelo foi proposto pelo INCRA em conjunto com a UFRGS e foi baseado na Política Nacional de Recursos Hídricos e nas orientações técnicas estipuladas pelos estudos da UFRGS conforme a capacidade de uso do sistema hídrico para irrigação em cultivo de arroz.

A necessidade de uso da água na produção por parte das famílias, as determinações da legislação que resultaram na proposição do modelo de um Distrito de Irrigação e nas limitações de uso da água e as características do sistema hídrico existente no assentamento constituíram as características principais do cenário de partida da atividade de gestão dos recursos hídricos estabelecidas principalmente às famílias assentadas, já que estas passaram a ser concessionárias do INCRA para administrarem a gestão.

A gestão dos recursos hídricos no assentamento sofreu interferências externas e internas no assentamento, ambas as partes emitiram forças que contribuíram e outras que prejudicaram o processo. A força inicial que efetivou a implantação deste processo foi a determinação do Termo de Ajuste de Conduta que promoveu a ação do INCRA através do Distrito de Irrigação; se juntaram a estes fatos as forças internas do assentamento que desejavam a manutenção do recurso natural e tinham influência da relação com os recursos naturais proposta pelo MST. Este, com relação ao uso e acesso a água, afirma no 12º compromisso da Carta de 15 de junho de 2007, elaborada no 5º Congresso Nacional do MST, que

“deve-se defender todas as nascentes, fontes e reservatórios de água doce, que a água é um bem da natureza e pertence a humanidade e não pode ser propriedade privada de nenhuma empresa” (MST, 2008).

Em relação a forma de implantação da gestão dos recursos hídricos no assentamento, considera-se ter sido um tanto abrupta por conta de seu caráter de exigência, de modo e de tempo. Esta consideração não questiona a necessidade de realizá-la, mas considera que este fato, associado ao motivo da implantação – o não cumprimento das normas determinadas pelos órgãos responsáveis – caracterizou este processo como o “pagamento de uma pena”, mais uma exigência, o que gerou certa resistência em aceitá-la. Somase a isto a resistência à gestão da água por aqueles produtores que estavam se beneficiando com a situação de uso exploratório do recurso, o que ficou constatado desde que estes produtores desconsideraram a primeira tentativa de organizar a distribuição da água, iniciativa esta tomada pelas famílias assentadas que cultivaram arroz na safra 2000/01.

Este período pode ser caracterizado como uma mescla de regime de propriedade comunal, já que a responsabilidade direta de gerir os recursos passou a ser das famílias camponesas com regime de propriedade pública, pois o processo de gestão foi exigido pelo poder público; o modelo de gestão foi baseado na PNRH e o INCRA é o proprietário da área. Ainda fez parte desta mescla o regime de livre acesso, pois um grupo de usuários desconsiderava o processo de gestão em implantação.

A resistência à gestão dos recursos hídricos no assentamento foi determinada ainda pelas deficiências nas relações das famílias irrigantes com o Distrito de Irrigação, demonstrado na pesquisa realizada com as famílias ao citarem a falta de transparência na administração do Distrito de Irrigação. Esta também pode ser observada pela dificuldade de arrecadação da taxa da água. Este fato deve ser tratado pelo Distrito de Irrigação para não tornar-se um ciclo crescente de resistência ao processo de gestão, pois quanto mais as pessoas se afastam, menor é a possibilidade de contribuírem com a promoção da transparência e tomarem consciência da necessidade da gestão.

Deve-se a estas resistências, somadas ao distanciamento do manejo dos recursos naturais por parte daquelas famílias que arrendavam seus lotes, um atraso no processo de gestão como um todo – na própria implantação do processo, no desenvolvimento das atividades de gestão, na participação das famílias, no pagamento da taxa de uso da água, e conseqüentemente na manutenção dos recursos naturais.

Em caminho inverso aos motivos deste atraso estão as iniciativas das próprias famílias em gerir os recursos hídricos – a formação da “*Comissão da Barragem*” na safra 2000/01, e a proposição da fundação de uma Associação para realizar esta tarefa. Estas iniciativas representam claramente a consciência de dar manutenção aos recursos naturais necessários à produção. Somam-se a estas a iniciativa de produção de arroz baseado em técnicas agroecológicas, desenvolvida já na safra de 1999/00, com o apoio do MST, e na safra 2001/02 com o incentivo da assistência técnica local.

Estes fatos demonstraram que nem todas as famílias estavam alienadas à necessidade de dar manutenção a este recurso totalmente fundamental a produção agrícola. Não está se afirmando que estas famílias tenham total clareza do que significa em amplo aspecto dar manutenção aos recursos naturais, ou seja, se consideram, por exemplo, este cuidado para o uso comum da bacia hidrográfica. Isto determina mais uma das tarefas do Distrito de Irrigação – promover atividades de formação com todas as famílias constantemente para ampliar os conhecimentos, sendo que esta ação surgiu como proposta na pesquisa

realizada com as famílias.

A tomada de consciência da necessidade de dar manutenção aos recursos naturais não se deu neste curtíssimo período de tempo em que as famílias foram assentadas. Julga-se fundamental o incentivo e apoio que foi dado por agentes “externos” ao assentamento naquele momento, no caso o MST e a assistência técnica local. E se quer afirmar é que agentes motivadores são importantes na difusão e implantação de processos de gestão, sabendo-se que o caso do assentamento foi prejudicado pela falta de continuidade de assessoria técnica. Fica, desta forma, outra proposição ao Distrito de Irrigação: que possibilite busca de agentes motivadores ao processo, e que este agente seja motivador, realizando a difusão da sua experiência de gestão de recursos hídricos.

O processo de gestão dos recursos hídricos ganhou espaço quando a principal força externa contrária a sua implantação, oriunda do arrendamento, foi desestruturada pela ação judicial da safra 2008/09. Não se pode desconsiderar a resistência existente ao processo por parte das famílias. Este o ponto chave que atualmente deve ser trabalhado pelo Distrito de Irrigação, pelas demais famílias conscientes da necessidade de manutenção do recurso, e pelos agentes motivadores externos, onde estão incluídas as instituições públicas responsáveis pelos recursos hídricos do assentamento.

A gestão dos recursos hídricos no assentamento deve vir a se expressar nas ações realizadas pelas famílias no manejo dos recursos naturais a partir do processo de produção de arroz, realizado com o objetivo de contribuir na promoção do seu desenvolvimento social. Esta condição passa a ser um processo ascendente de promoção da participação das famílias no todo da gestão e na manutenção dos recursos naturais.

Em relação à ação das instituições públicas, considera-se que, a partir de agora, estas irão contribuir mais com a gestão no assentamento se forem de caráter de conscientização da manutenção do recurso natural. Ações estas previstas em novembro de 1998 quando o INCRA elaborou o documento de “Compromissos para a Viabilização do Assentamento Rural da Fazenda Santa Fé, da Incobrasa, em Viamão”, o qual afirmava que as entidades governamentais interessadas na implantação da APA do Banhado Grande deveriam se inserir pedagógica e educativamente, visando o desenvolvimento sustentável do assentamento (assim como de entidades não governamentais).

O processo de gestão no assentamento foi implementado prioritariamente por forças externas, mas atualmente as famílias têm a oportunidade de conduzir este processo, pois o recurso financeiro arrecadado entre as famílias irrigantes para financiar a gestão dos recursos hídricos utilizados na produção de arroz é administrado pelas próprias famílias, já que elas têm total poder de decidir sobre o destino do recurso, inclusive no que se refere às decisões pelo tipo de estrutura organizativa responsável pelo processo, assim como sobre o método de gestão. Ou seja, atualmente as famílias do assentamento têm as condições materiais para qualificar o processo de gestão em uma ferramenta que realmente promova a manutenção do recurso natural, já que este processo está sob o poder de gestão das famílias.

Atualmente a gestão dos recursos hídricos no assentamento está configurada em uma associação de regime de propriedade comunal com regime de propriedade pública. Esta condição oportuniza a plena participação dos usuários, não promove exclusão de usuários potenciais, possibilita ação cooperada e permite a integração com outros setores relacionados a gestão dos recursos hídricos.

Considerações Finais

Aponta-se aqui que a possibilidade de relação com os recursos naturais é totalmente viável a partir da produção agrícola, principalmente se esta for baseada na agroecologia, como é o caso da gestão dos recursos naturais a partir da produção de arroz irrigado no assentamento Filhos de Sepé. Um processo ainda inconsistente, mas que apresenta grande potencial de envolvimento dos camponeses. A oportunidade de empregar a força de trabalho no manejo dos recursos naturais ao seu próprio sustento confere a estes camponeses um potencial evolutivo na relação do homem-natureza muito maior que nos casos de venda da força de trabalho, o trabalho alienado. Esta oportunidade de gerir o recurso natural necessário ao desenvolvimento social, colabora com o caráter de sustentabilidade deste processo.

A gestão da água a partir de sistemas agrícolas é assunto a ser assimilado pela maioria dos agricultores em todo Estado, sejam grandes ou pequenos. Historicamente não houve grandes estímulos em ações de amortecimento aos impactos causados pela agricultura. Mais incipiente ainda está a constituição de processos de gestão sustentável da água, pois está vinculado a este a mudança de modelo produtivo, no caso atual, do predominante agronegócio para agroecologia. Fernández e Garcia (2001), afirmam que uma condição essencial para uma agricultura sustentável é um ser humano evoluído, cuja atitude em relação à natureza seja de coexistência e não de exploração.

Ficou evidente que a participação e a cooperação são fundamentais nesta caminhada a ser seguida pelos camponeses do assentamento, esta motivação deve ser estimulada através da gestão dos recursos hídricos, desta forma se intensificarão as relações promotoras da evolução da consciência da necessidade de manutenção aos recursos naturais necessários à reprodução social. Como considera Leff (2001), a ética ambiental reivindica os valores do humanismo: a integridade humana, o sentido da vida, a solidariedade, o reencantamento da vida e a erotização do mundo.

Notas

1 Primeira conferência mundial onde foram discutidos os problemas ambientais e sua relação com o desenvolvimento. Ocorreu de 5 a 16 de junho de 1972, em Estocolmo, capital da Suécia.

2 Programa nacional de assistência técnica para assentamentos existente na época, atualmente substituído pela Assistência Técnica Educacional e Social - ATES.

Referências

- BARBOSA, C. C. Proposta de gestão de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Paranaíba. Dissertação (Mestrado) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- BRASIL, Casa Civil. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm>. Acesso em: 01 de fevereiro 2008.
- CARVALHO, H. M. **O campesinato no século XXI: possibilidades e condicionantes de desenvolvimento do campesinato no Brasil**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2005. 405 p.
- DIEL, R., Panorama da Gestão da Água a Partir do Cultivo de Arroz Irrigado no Assentamento Filhos de Sepé, Viamão/RS. Monografia (Especialização em Agroecologia) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009. 64p.
- FAO, Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação. Disponível em: <www.fao.org/ag/agl/aglw/aquastat/main/indexesp.stm>. Acesso em: 05 de maio 2009.
- FERNÁNDEZ X. S.; GARCIA D. D. Desenvolvimento rural sustentável: uma perspectiva agroecológica. **Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre: v.2, n.2, abr./jun, 2001.

- FOLADORI, G. **O metabolismo com a natureza.** Disponível em: <<http://www.unicamp.br/cemarx/criticamarxista/05folad.pdf>>. Acesso em: 09 julho 2010.
- FOSTER, J. B. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza.** Tradução: Maria Tereza Machado. Rio de Janeiro: Ed. Civilização brasileira, 2005.
- FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL HENRIQUE LUIZ ROESSLER – FEPAM. Disponível em: <www.fepam.rs.gov.br/qualidade/regiao>. Acesso em: 07 de maio 2009.
- HENKES, S. L. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=3970>>. Acesso em: 01 de novembro 2008.
- INCRA/RS, Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária do Rio Grande do Sul. **Edital Final de Divulgação de Projetos de Lavoura Irrigada – Safra 2008-2009.** Viamão: julho, 2008. (cópia xerográfica)
- IPH, Instituto de Pesquisas Hidráulicas. Universidade Federal do Estado do Rio Grande do Sul - UFRGS. **Avaliação Hidrológica e Plano de Manejo da Água do Sistema de Irrigação do Projeto de Assentamento (P.A.) Viamão.** Porto Alegre: 2005.
- LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Malhilde Endlich Orth. Petrópolis/RJ: Ed. Vozes, 2001.
- LIMA, V. P., Consumo Descontrolado. **Revista Água – Gestão e Sustentabilidade.** Segmento MC Editores Ltda. Ano 3, n° 20, Março/Abril de 2011. São Paulo/SP. Disponível em : <<http://folheie.segmentomc.com.br/?pub=agua&edicao=20>>. Acesso em: 23 de junho de 2011.
- LOPES, P.; NASCIMENTO, D.; GARCIA, J.F.S.F. **Desde 1968 que a teoria de Garrett Hardin tem influenciado o pensamento e as estratégias de governação ambiental. Concorda com a aplicação da teoria de Garrett Hardin? Justifique.** Curso de Relações Internacionais, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/58407696/Ensaio-Aplicacao-da-teoria-de-Garrett-Hardin-as-questoes-ambientais>>. Acesso em: 25/06/2011.
- MPF, Ministério Público Federal. **Termo de Ajuste de Conduta. 2004.** (cópia xerográfica)
- MST, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra. Carta Do 5° Congresso Nacional Do MST. Setor de Produção Cooperação e Meio Ambiente e Formação. In: **Programa de Formação para a Cooperação e Organização dos Assentamentos.** Cartilha de Apoio 2. São Paulo: 2008.
- MACHADO J., O maior desafio é de gestão. **Revista Água – Gestão e Sustentabilidade.** Segmento MC Editores Ltda. Ano 3, n° 20, Março/Abril de 2011. São Paulo/SP. Disponível em : <<http://www.revistaagua.com.br/gestao-saneamento/4/artigo210387-1.asp>> Acesso em: 23 de junho de 2011.
- RIO GRANDE DO SUL, **Lei Nº 10.350, de 30 de dezembro de 1994.** Institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos, regulamentando o artigo 171 da Constituição do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.ana.gov.br/institucional/ASPAR/LegislacaoEstadosDF/RIOGRANDEDOSUL.doc>>. Acessado em: 10/04/2009.
- SEMA/RS, Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Rio Grande do Sul. Disponível em: <www.sema.rs.gov.br>. Acesso em: 01 de fevereiro 2009.
- VIEIRA, F. V., Do Ecodesenvolvimento ao Desenvolvimento Territorial Sustentável. **Política e Sociedade.** Revista de Sociologia Política do PGSP/UFSC. Florianópolis: 2009. Disponível em: <www.periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/view/11610/10954>. Acesso em: 10 de dezembro 2010.
- VIEIRA, P. F.; BERKES, F.; SEIXAS, C. S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências.** Florianópolis: Secco/APED, 2005.