



USP ESALQ – ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Veículo: A Lavoura

Data: 01/07/2012

Caderno / Página: Uso racional de água / 56 até 59

Assunto: Distribuição farta, mas desigual

# **DISTRIBUIÇÃO** farta, mas **DESIGUAL**



*Pesquisa diagnostica uso  
dos recursos hídricos no  
meio rural brasileiro*

**O** Brasil possui uma das maiores reservas de água doce do mundo, em torno de 12% de todo o montante disponível. Mas, isto não é suficiente para afirmar que não há escassez hídrica no país. A distribuição dos recursos hídricos é bem desigual nas diferentes regiões brasileiras. Grande parte dos mananciais, aproximadamente 80%, se encontra na região Amazônica, onde residem somente 5% da população. Por isso, mesmo com grande potencial hídrico, o recurso é objeto de conflito em várias regiões do País. O uso da água no meio rural representa 57% da retirada dos cursos d'água. Em termos de consumo, este percentual passa para 83% (uso rural, irrigação e animal).

Diante desse cenário, a engenheira agrícola da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (USP/ESALQ), Janaina Paulino, buscou entender a percepção dos usuários da água no meio rural e como ocorre o seu uso. “Delimitar como o meio rural se relaciona com a água torna-se de extrema valia para se tomar qualquer iniciativa de gestão ou implementação de projetos de capacitação”, esclarece a pesquisadora.

## Grandes projetos

Com o título “Diagnóstico do uso da água e necessidade de formação de capacidades no meio rural nas regiões administrativas do Brasil”, a tese de Janaina está inserida no objetivo de dois grandes projetos, ambos desenvolvidos por mais de dois anos. Envolveram mais de 15 pesquisadores de diferentes áreas ligadas à gestão de recursos hídricos e tiveram a coordenação do professor Marcos Vinícius Folegatti, do Departamento de Engenharia de Biosistemas, e coordenação técnica do pesquisador Rodrigo Máximo Sánchez-Román, também da USP/ESALQ. Os projetos se completam e, em um âmbito geral, levantaram informações sobre os usos da água no meio rural. Além disso, diagnosticaram a demanda e a oferta de capacitação e extensão tecnológica para a gestão dos recursos hídricos nos níveis técnico e superior, e determinaram o formato para o funcionamento de uma rede de capacitação e extensão tecnológica: a ‘Rede Yara’. Além de propor um



*Irrigação por aspersão em cultura agrícola*

série de materiais didáticos para capacitadores e para usuários da água”, explica a engenheira agrícola.

## Trabalho de campo

Sobre a sua pesquisa, Janaina contou com uma equipe técnica de profissionais de diversas áreas de atuação, com mais de 13 colaboradores, que trabalharam por mais de dois anos no planejamento, obtenção e sistematização de dados e elaboração de relatório.

De início, foi realizado o levantamento dos potenciais locais e instituições que seriam aptos a responder de maneira expressiva as questões sobre a utilização do recurso hídrico na região. A partir de dados do IBGE, foram levantados os municípios que mais utilizavam água no setor rural, contemplando informações de uso da água na produção vegetal e na produção animal.

Recorreram-se, então, às tabelas

que apresentavam informações sobre estabelecimentos agropecuários com uso de diferentes métodos de irrigação e diferentes explorações animais. Na irrigação, a análise foi feita incluindo todos os métodos apresentados pelo IBGE, ou seja, inundação, sulcos, aspersão (pivô central e outros métodos) e localizada além de outros sistemas de irrigação e/ou molhação. Quanto à produção animal, cinco explorações diferentes foram consideradas: gado de corte em pasto, gado de corte confinado, gado de leite, aves e suínos. Para que a distribuição fosse de forma equitativa nas regiões, foram selecionados os quatro municípios mais expressivos em cada método de irrigação (área irrigada) e em cada exploração animal (cabeças) de cada região, totalizando 180 municípios em todo o país. Em termos de região administrativa, foram selecionadas 31 na região Norte, 35 na região Sudeste, 37 na



região Centro-Oeste, 38 na região Nordeste e 39 na região Sul.

## Mapeamento da água

Após a seleção dos municípios, foram mapeadas as instituições ligadas ao uso da água. “Focamos nos representantes de instituições governamentais e não governamentais. Por parte de instituições governamentais, foram levantados os contatos das prefeituras municipais (secretarias), órgãos de assistência técnica e extensão rural. Das não governamentais, foram contatadas cooperativas, associações, sindicatos e outras que lidam diretamente com o produtor rural, totalizando 357 instituições”, explica Janaina.

Ao mesmo tempo, foi elaborado um questionário de pesquisa, dividido em cinco partes, delimitando dados pessoais do colaborador e da entidade, dados da região de atuação da entida-

de, onde foram levantadas informações referentes a comitês de bacias, política públicas de conservação, legislação, crédito rural, cobrança pelo uso da água, entre outros. Na terceira parte, foram apresentadas questões referentes à qualidade, uso, fontes de água, disputa pela água e situação atual e passada dos recursos hídricos. A quarta parte do questionário tratou da produção vegetal e abordou culturas produzidas, métodos de irrigação e manejo de água e solo. Por fim, a quinta parte trouxe questões sobre o uso e reúso da água e relação agrotóxicos/uso da água/produção animal.

## Análise dos dados

“Com o retorno dos questionários, os dados foram analisados e interpretados de maneira integrada, e também por região administrativa, tentando ao máximo buscar a percepção do produ-


tor e/ou extensionista quanto ao entendimento do recurso água, sua importância e seus usos”. Um evento nacional, denominado “Uso sustentável da água no meio rural - uma proposta pedagógica” foi organizado no LEB/ESALQ para apresentar e discutir os resultados que, posteriormente, foram apresentados de maneira presencial, em algumas das instituições que participaram do workshop, nas cinco regiões administrativas.

## Disponibilidade hídrica

“Na prática, a pesquisa mostrou que os usuários da água no setor rural já estão percebendo alteração na disponibilidade hídrica das fontes e que as disputas pelo uso da água vêm aumentando ao longo do tempo, ocorrendo, principalmente, entre o próprio setor agrícola”, afirma Janaina.

O estudo revelou que essa percepção tem gerado uma demanda por materiais no sentido de formar capacidades nos usuários e nos trabalhadores das instituições de extensão rural. “Os serviços de extensão e transferência de tecnologia rural no Brasil não estão funcionando da maneira que deveriam ou, em alguns casos, são até mesmo inexistentes”, alerta.

Entre as regiões pesquisadas, a Norte foi a que apresentou maior carência de ações voltadas à gestão dos recursos hídricos. A maior atividade usuária da água é a irrigação e muitos avanços devem ocorrer neste setor.

Os usuários precisam de suporte técnico e poucos são os profissionais atuantes e preparados para atender tais demandas, alerta a pesquisadora. Mesmo existindo relatos de iniciativas sobre o reúso da água em algumas regiões, como a Sul, por exemplo, verifica-se que há carência de ações visando este assunto. “O País precisa destes serviços para conseguir ter uma política de desenvolvimento no meio rural que coloque ou mantenha-o nos níveis adequados para enfrentar o mundo globalizado; e o papel da educação ambiental no processo de formação de capacidades na gestão dos recursos hídricos é primordial, pois só através dela é possível, no longo prazo, romper a herança cultural de que a água é um recurso abundante, renovável e ilimitado”, conclui a engenheira agrícola. 

CAIO RODRIGO ALBUQUERQUE