



DIAGNÓSTICO SOBRE O USO DA ÁGUA NO PERÍMETRO IRRIGADO DO GORUTUBA

F. G. Oliveira¹, A. D. D. Melo², J.B.S.Soares², S. C. Santana³, F. P. Figueiredo⁴

RESUMO: Realizou-se o diagnóstico do uso do manejo de irrigação, de forma quantitativa, em uma abordagem conjunta de aspectos sociais e técnicos onde foram entrevistadas 94 famílias de irrigantes sendo 85 de pequenos produtores e 9 de empresários, bem como os técnicos da assistência técnica pública do perímetro irrigado, por meio de formulário estruturado. Concluiu-se que 79% dos irrigantes não fazem manejo de irrigação e que os técnicos da assistência técnica governamental não utilizam as metodologias adequadas para o bom manejo de irrigação. Das famílias entrevistadas, a questão financeira e o grau de escolaridade exercem influência direta no uso do manejo de irrigação.

PALAVRAS-CHAVE: Manejo de irrigação, recursos hídricos, norte de Minas Gerais.

DIAGNOSIS ON THE USE OF WATER IN THE IRRIGATED PRIMETER GORUTUBA

SUMMARY: A diagnosis of the irrigation management use was made quantitatively in a joint approach of social and technical aspects where 94 irrigator's families were interviewed being 85 of small farmers and 9 of medium farmers. The public technical assistance of the irrigated perimeter also were interviewed through a structured form. It was conclude that 79% of irrigators do not use the appropriate methodologies for good irrigation management and the public technical assistance does not use the appropriate methodologies for good irrigation management. Of the interviewed families, the financial question and the level of schooling have a direct influence on the use of irrigation management.

KEYWORDS: Irrigation management, water resources, north of Minas Gerais.

¹ Prof. Doutor, Engenharia Agrícola, Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais, CEP 39404 – 547, Montes Claros, MG. Fone (38) 84086764. E-mail: flaviogoliveira.ufmg@hotmail.com

² Especialista em Recursos Hídricos, Montes Claros, MG.

³ Acadêmico, Engenharia Agrícola e Ambiental, Montes Claros, MG.

⁴ Prof. Doutor, Engenharia Agrícola, Montes Claros, MG.

INTRODUÇÃO

O advento da irrigação aumentou consideravelmente o volume da produção e conseqüentemente alterou o sistema produtivo. A irrigação na agricultura moderna, iniciada com a Revolução Verde, vem desempenhando um papel indispensável ao incremento da produtividade, possibilitando o desenvolvimento econômico de muitas regiões na medida em que grandes áreas passaram a incorporar-se ao sistema produtivo (OLIVEIRA et al., 2000). A irrigação é atualmente uma componente importante no desenvolvimento da agricultura não somente nas regiões áridas e semiáridas, mas também em outras regiões, proporcionando o equilíbrio da produção e evitando as possíveis interferências ocasionais provocadas pela falta de água (OLIVEIRA et al., 2006).

Contudo, a expansão da agricultura irrigada tem-se tornado preocupante devido ao elevado consumo de água e às restrições dos recursos hídricos, principalmente, quando afeta o sistema solo-água-planta, acarretando um problema ambiental de solução complexa (SANTIAGO et al., 2004). A baixa disponibilidade dos recursos hídricos, sobretudo em regiões semiáridas onde a água é o fator limitante faz com que o manejo de irrigação seja considerado de grande importância para obtenção de alta qualidade e produtividade da cultura (BERNARDO et al., 2006). Essa prática permite decidir quando e quanto de água aplicar nas culturas, otimizando a produção agrícola e reduzindo o consumo desnecessário da água, portanto, conservando os recursos hídricos, melhorando o desempenho e a sustentabilidade dos sistemas de irrigação. (ALBUQUERQUE & ANDRADE, 2001).

Segundo ANA (2016) a área irrigada no Brasil em 2014 foi de 6,11 milhões de hectares correspondendo a 21% de sua área potencialmente irrigável.

Segundo o Banco Mundial (2001), os municípios do semiárido brasileiro, com influência da irrigação, cresceram sustentavelmente, cerca de 82%, em 30 anos, enquanto os de características similares, porém sem irrigação, cresceram apenas 15% no mesmo período.

A definição de se estudar o perímetro irrigado do Gorutuba situado no município de Janaúba Norte de Minas Gerais consiste no fato de se buscar compreender os motivos que levam os agricultores locais a não fazer uso de um adequado programa de manejo na irrigação, uma vez que o que se verifica na região é um grande desperdício de água, e o uso inadequado do solo.

Desta forma, objetivou-se identificar o uso do manejo de irrigação no perímetro irrigado do Gorutuba a fim de que os agricultores possam fazer um uso racional dos recursos hídricos.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida no perímetro irrigado do Gorutuba, localizado na margem esquerda do rio Gorutuba, no município de Nova Porteirinha, Minas Gerais. Realizou-se uma pesquisa de campo, onde foram coletados dados em diferentes propriedades rurais, totalizando 94 lotes, sendo 85 de pequenos agricultores e 9 empresariais. O questionário foi elaborado e aplicado para alguns agricultores com o objetivo de validação das informações. Além destes, também responderam ao questionário os gestores do projeto e os técnicos que prestam assistência no local. Posteriormente, foram realizadas a análise e a tabulação dos dados recolhidos nos referidos questionários e a redação da pesquisa. Os dados foram analisados de maneira quantitativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 mostra os resultados observados pelo levantamento de dados, obtidos através de questionários respondidos pelos agricultores do perímetro irrigado do Gorutuba.

Observa-se, conforme a Tabela 1, que 21% dos agricultores do perímetro do Gorutuba fazem uso do manejo de irrigação, enquanto que 79% não fazem uso de tal manejo.

Dos irrigantes que responderam fazer o manejo de irrigação, alguns disseram fazê-lo baseado na experiência, o que não necessariamente confirma serem executantes efetivamente dessa prática. Esse agricultor se enquadra numa categoria de predisposição à realização do manejo tecnificado de irrigação, sendo, portanto, os primeiros a serem sensibilizados quanto ao uso racional dessa técnica.

Observou-se também que nos lotes onde é feito o manejo de irrigação a renda per capita na unidade de produção varia de 0,5 a 15 salários mínimos, sendo maior do que a renda per capita obtida nos lotes onde o manejo de irrigação não é feito. Isto está de acordo com Matos *et al.* (1997) que postula que a prática da irrigação, quando adequadamente utilizada, torna-se um eficiente instrumento na elevação da renda do produtor, além da geração de empregos e, conseqüentemente, o aumento da oferta de produtos agrícolas.

Acredita-se que o grau de escolaridade interfira na eficiência do uso de irrigação. Sendo que o grupo dos que afirmam fazer manejo de irrigação, todos são alfabetizados, sendo que destes, 12% cursaram o ensino primário, 24% o fundamental, 24% o médio, 19%, técnico,

21% o superior. Isso influencia diretamente no grau de informação e na aceitação da aplicabilidade de técnicas que condizem com a realidade do sistema.

A assistência técnica é 60,6% de origem particular e, 39,3% de origem pública (gratuita). Os resultados têm demonstrado que os agricultores que fazem o manejo da irrigação baseados em métodos científicos possuem assistência particular. O que foi observado durante a pesquisa no perímetro irrigado, é que existe muita demanda de atendimentos gratuitos para poucos técnicos da empresa estatal de assistência técnica.

Acredita-se que a falta de busca por informações esteja aliada ao grau de escolaridade, pois os componentes se dividem entre 25% analfabetos, 30% nível primário, 33% nível fundamental e 12% nível médio.

Quanto à assistência técnica aos agricultores dos que não fazem manejo, recebem somente a assistência pública (gratuita) a qual é prestada uma vez ao mês e em alguns lotes chegam a ficar meses sem a presença de um técnico.

Os resultados da pesquisa com os técnicos de extensão rural da EMATER, unidade de Nova Porteirinha, mostram que as informações sobre o manejo de irrigação são passadas ao agricultor a cada visita que fazem na área, tanto verbalmente, quanto por meio de laudos. Porém, na maioria das vezes o agricultor ignora as recomendações técnicas, por falta de conhecimento sobre os benefícios do manejo, o que dificulta a eficiência no uso da irrigação. Outro fator apontado pelos técnicos é a falta de equipamentos para auxílio no manejo de irrigação como evaporímetros, tensiômetros e outros. Sobre as estratégias usadas para incentivar os agricultores a utilizar boas práticas de manejo, segundo os mesmos técnicos, são realizados dias de campo e capacitações, mas admitem que especificamente sobre manejo de irrigação, as ações ainda estão muito tímidas.

De acordo com Mantovani (2007), a visão localizada de quanto e quando irrigar dificulta a conscientização dos irrigantes sobre os benefícios e a importância da implementação de um programa de manejo, visto que, apesar de correta, isola os aspectos relacionados diretamente à irrigação dos demais, não considerando de forma clara a inter-relação com as demais atividades relacionadas ao sistema de produção.

Os dados obtidos retratam de forma clara que na região em estudo, o manejo da irrigação é um entrave. Na maioria dos casos, como mostra os resultados, a água é aplicada sem nenhum critério de monitoramento, o que resulta no uso inadequado dos recursos hídricos. Conforme foi mencionado, tanto os irrigantes quanto os responsáveis pela extensão alegaram que a falta de recursos financeiros e de equipamentos de manejo dificultam o uso

adequado de manejo de irrigação. Entretanto, esta prática pode ser feita com o mínimo uso de recursos financeiros e com o apoio de instituições de ensino e pesquisa presentes na região.

CONCLUSÃO

No perímetro irrigado do Gorutuba, apenas 21% dos agricultores fazem o manejo de irrigação.

Os irrigantes que fazem o manejo de irrigação normalmente recebem assistência técnica particular.

Das famílias entrevistadas, a questão financeira e o grau de escolaridade exercem influência direta no uso do manejo de irrigação.

Os técnicos responsáveis pela assistência técnica governamental não utilizam as metodologias adequadas para o bom manejo de irrigação.

AGRADECIMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG)

REFERÊNCIAS

Agência Nacional de Águas (Brasil). Conjuntura dos recursos hídricos: Informe 2016 / Agência Nacional de Águas - Brasília: ANA, 2016. 95 p. : il.

ALBUQUERQUE, P. E. P.; ANDRADE, C. L. T. Planilha eletrônica para a programação da irrigação de culturas anuais. Circular técnico 10. Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG, dez. 2001.

BERNARDO, S. Manual de Irrigação. 4. ed. Viçosa: UFV, Imprensa Universitária, 1986. 488p.

COELHO, E. F.; OLIVEIRA, S. L. de; COSTA, E. L da. Irrigação da bananeira. In: Simpósio Norte Mineiro Sobre a Cultura da Banana, 1., 2001, Nova Porteirinha. Montes Claros: Editora Unimontes, 2001. p. 91-101.

MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARETTI, L. F. Agricultura Irrigada: caracterização e importância. In: MANTOVANI, E. C.; BERNARDO, S.; PALARATTI, L. F. Irrigação: princípios e métodos. Viçosa: UFV, 2006, 318 p.

MATOS, J. de A. de; RAGOSO, C. R. A. Caracterização da performance hidráulica de dois emissores tipo microaspersor. Revista brasileira de engenharia agrícola e ambiental, Campina Grande, PB, v. 1, n. 1, p. 17-20,

OLIVEIRA, T. S. de; ROMERO, R. E.; SILVA, J. R. C. Agricultura, sustentabilidade e o semiárido. Fortaleza: UFC; Viçosa: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2000. 406 p.

OLIVEIRA, S. L. de; COELHO, E. F.; NOGUEIRA, C. C.P. Irrigação em mandioca, In: Sousa, L.S.; Farias, A. R.N.; Mattos, P.L. de; Fukuda, V.M.G. (Org.). A cultura da Mandioca. 1 ed. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2006.

SANTIAGO, F. S. et al. Avaliação de parâmetros hidráulicos e manejo da irrigação por microaspersão em área de assentamento. Engenharia Agrícola. Jaboticabal, v. 24, n. 3, p.632-643, set./dez. 2004.

Tabela 1. Resultados do levantamento de dados, obtidos através de questionários respondidos pelos agricultores.

	Manejo de Irrigação	Informação Sobre Irrigação	Assistência Técnica	Grau de Escolaridade	Renda per capita (salário mínimo)
Sim	79%	100%	Particular - 60,6% Pública - 39,3%	Primário - 12% Fundamental - 24% Médio - 24% Superior - 21% Técnico - 19%	0,5 a 15
Não	21%	84% - Não 16% - Sim	Pública - 91%	Analfabeto - 25% Primário - 30% Fundamental - 33% Médio - 12%	0,1 a 1

Fonte: Próprio Autor.