

INDICADORES DE DESEMPENHO PARA O PERÍMETRO IRRIGADO DE BRUMADO NA PERSPECTIVA DE SUA AUTOGESTÃO¹

**F. C. A. DIÓGENES²; R. N. T. COSTA³; F. DE SOUZA⁴; L. C. U. SAUNDERS³; D. F.
DE ARAÚJO⁵**

RESUMO: O trabalho teve como objetivo avaliar na dimensão sócio-econômica o Perímetro Irrigado de Brumado/BA, utilizando como ferramenta, indicadores de desempenho propostos pelo TCU. Devido aos altos investimentos alocados pela União em perímetros irrigados públicos, visualizam-se a necessidade de ferramentas que lhe permitam avaliar se estes desempenham o papel para o qual foram concebidos. Foram coletados dados de produção, geração de receita, custos e despesas do Distrito de Irrigação durante todo o ano de 2006. Concluiu-se que o perímetro ainda não está com a auto-sustentabilidade garantida. Há inadimplência dos produtores no pagamento da tarifas K₂. No âmbito social o perímetro está gerando empregos diretos, indiretos e renda na região do seu entorno. A comercialização da produção dos agricultores familiares interferiu de maneira negativa na emancipação do perímetro. Não há regularização fundiária no perímetro impossibilitando obtenção do crédito agrícola em momento oportuno. Há uma baixa eficiência na produtividade da água. No aspecto ambiental, o perímetro trabalha de maneira consciente.

PALAVRAS - CHAVE: autosustentabilidade, emancipação e Distrito de Irrigação.

PERFORMANCE INDICATORS FOR BRUMADO IRRIGATED DISTRICT IN THE PERSPECTIVE OF ITS SELF-MANAGEMENT

SUMMARY: The work had as objective to evaluate in the social-economic aspects the Brumado Irrigated District, using as tools, indicators of performance proposed by TCU. Due to the raised investments placed for the Union in public irrigated districts, it exists the need of tools from the part of the Government that allows it to evaluate if the district is performing the work for which it was conceived. It had collected production data, proceeds data, costs of Operation and Maintenance of the Irrigation District during the year of 2006. It was

¹ Extraído da Dissertação de Mestrado do primeiro autor apresentada na UFC.

² Mestre em Irrigação e Drenagem, Depto de Engenharia Agrícola, UFC, Campus do Pici, Bloco: 804, Fortaleza –CE, Fone (85)96249544 e-mail: fcris8@hotmail.com.

³ Prof. Associado I, Doutor – Depto de Engenharia Agrícola, UFC, Fortaleza – CE.

⁴ Prof. Titular aposentado, Ph.D., Depto de Engenharia Agrícola, UFC, Fortaleza – CE.

⁵ Mestre em Irrigação e Drenagem, Depto de Engenharia Agrícola, UFC, Fortaleza – CE.

concluded that the District of Brumado is not with the auto sustainability guaranteed yet. There was no payment of K₂ tariffs. From a social point of view, the district is generating directs and indirect jobs, and income in the region of its surroundings. The marketing of the production of family farmers interfered negatively in the emancipation of the district. There is no land regularization, so it has limited the achievement of agricultural credit at the right time. In the environmental aspect, the district works in an aware way.

KEYWORDS: auto sustainability; emancipation and Irrigation District.

INTRODUÇÃO

Do evento da FAO/LAND AND WATER DIVISION (2001), com a cooperação da Fundação Ford, resultou a definição de Transferência da Gestão da Irrigação (TGI), como a transferência de responsabilidade e de autoridade da gestão de sistemas de irrigação da área de agências governamentais para as associações de usuários da água ou outro setor ou entidade privada. A TGI pode incluir transferência de autoridade decisória (governança) e pode incluir transferência de propriedade da infra-estrutura off farm de irrigação, normalmente considerada como privatização. TGI pode incluir, também, a passagem do direito de água do governo para as associações de usuários, ou pode se referir apenas à transferência parcial de responsabilidade de gestão aos usuários, do tipo fornecimento de água, manutenção dos canais ou pagamento por serviços, enquanto que a aprovação final de O & M e de orçamentos permanecem como atribuições de Governo.

A União necessita de ferramentas que permitam avaliar se os investimentos alocados nos perímetros irrigados estão de fato desempenhando o seu papel social para os quais foram concebidos, necessitando, por conseguinte, de indicadores que permitam analisar o desempenho destes perímetros irrigados. A avaliação de desempenho deve ser feita por várias razões, incluindo a melhoria operacional do sistema, avaliação do progresso em relação às metas estratégicas, como parte do manejo integrado, avaliação da situação geral do projeto, comparação de desempenho de um projeto com outros, ou do mesmo projeto ao longo do tempo. Os indicadores a serem escolhidos dependem do objetivo da atividade de avaliação (MOLDEN et al., 1998).

O objetivo deste trabalho foi avaliar na dimensão sócio-econômica o Perímetro Irrigado de Brumado/BA, utilizando como ferramenta, indicadores de desempenho.

MATERIAL E MÉTODOS

O Perímetro Irrigado do Brumado está localizado na zona sudoeste da Bahia, no município de Livramento de Nossa Senhora, distando 707 km de Salvador. Para atender as necessidades de administração, operação e manutenção do perímetro irrigado, foi criada a Associação do Distrito de Irrigação de Brumado – ADIB, que congrega 289 produtores em lotes familiares e 90 empresas e lotes empresariais. A avaliação de desempenho do Perímetro foi feita através da análise de dados do período compreendido entre janeiro e dezembro do ano de 2006, a partir de dados fornecidos pela ADIB, compreendendo os seguintes indicadores de desempenho: auto-sustentabilidade, custo para o Distrito de Irrigação para manter um hectare em produção, percentual da produção necessária à operação e manutenção da infra-estrutura de uso comum, geração de receita bruta por hectare, produtividade da água, coeficiente de utilização da terra, coeficiente de geração de emprego, inadimplência na tarifa mensal de água K_2 e percentual de associados na principal organização do perímetro irrigado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1 constam as variáveis utilizadas nos cálculos dos indicadores de desempenho.

A área total cultivada com agricultores familiares representa 65% da área total cultivada, porém, o valor bruto da produção (VBP) representa 59% do VBP total. Tal fato demonstra que os agricultores familiares necessitam avançar no que diz respeito à organização da produção e da comercialização. Na Tabela 2 são apresentados resultados de indicadores de desempenho para o Perímetro Irrigado do Brumado referente ao ano de 2006.

De acordo com PLAYÁN & MATEOS (2006), a produtividade da água pode ser expressa pela relação entre a produção agrícola por unidade de volume de água, podendo a produção agrícola ser expressa em termos de produtividade da cultura ($\text{kg} \cdot \text{ha}^{-1}$) ou alternativamente, transformada em unidades monetárias. O valor médio deste indicador foi de $0,28 \text{ R\$} \cdot \text{m}^{-3}$ para o ano de 2006.

Tabela 1. Variáveis para cálculo dos Indicadores de Desempenho do Perímetro Irrigado do Brumado/BA. Ano: 2006.

Variáveis	Agricultor Familiar	Micro- empresários + Técnicos	TOTAL
Área Total Cultivada (ha)	1.726,3	941,5	2.667,8
Área Entregue (ha)	1.523,0	918,0	2. 441
Área do Lote (ha)	5,0	10,0	-
Valor Bruto da Produção (R\$)	4.334.046,00	3.021,690,00	7.355.736,00
Custo de Operação e Manutenção	-	-	317.004,90
K ₂ Arrecadado (R\$)	-	-	288.808,00
Volume de Água (m ³)	-	-	26.600.000

Tabela 2. Indicadores de desempenho do Perímetro Irrigado do Brumado.

Indicador de Desempenho	Agricultor Familiar	Micro- empresários + Técnicos	TOTAL
Auto-sustentabilidade (R\$.R\$ ⁻¹)	-	-	1,097
Custo de 1,0 ha em produção (R\$ ha ⁻¹)	-	-	118,80
Percentual da Produção necessário para O & M (%)	-	-	4,31
Geração de receita por ha (R\$ ha ⁻¹)	2.510,6	3.209,4	2.757,2
Produtividade da água (R\$ m ⁻³)	-	-	0,28
Receita Bruta do Lote por ano (R\$ ano ⁻¹)	12.533,0	32.094,0	-
Coeficiente de Utilização da Terra (ha ha ⁻¹)	1,0	1,0	1,0
Índice de Geração de Empregos por ha.	-	-	0,83
Empregos Gerados	1.433	781	2.214
Salários mínimos gerados por lote	2,75	7,04	-

Em diagnóstico realizado pelo TCU (2002) foi constatado que 100% dos Perímetros administrados pelo DNOCS, estão em atraso com o pagamento da tarifa K_1 , havendo também, um grande número de inadimplências na tarifa K_2 . Em Brumado, no ano de 2006, para a categoria de agricultores familiares, o valor do coeficiente de utilização da terra foi de 1,0, ou seja, 100% da área disponível para cultivo está sendo explorada por seus produtores. Elevados valores de CUT tem demonstrado criar um ambiente promissor junto às organizações de produtores que atuam nos perímetros (CETREDE/DNOCS/MI, 2007).

CONCLUSÕES

O Perímetro Irrigado do Brumado desempenha um importantíssimo papel social na geração de empregos diretos e indiretos no entorno de Livramento de Nossa Senhora. A geração de empregos diretos por hectare no ano de 2006 no Perímetro Irrigado do Brumado foi superior em 17% ao valor de referência para os perímetros irrigados do DNOCS.

O indicador de autosustentabilidade demonstra que a Associação do Distrito de Irrigação do Brumado necessita realizar um pequeno ajuste administrativo no seu plano anual de trabalho no sentido de consolidar sua emancipação.

O percentual de 4,3% da produção, necessário à operação e manutenção do perímetro irrigado pode ser considerado elevado, considerando que para as condições do Brumado uma retenção média de 2% do VBP tem se mostrado historicamente satisfatório para atender os custos de operação e manutenção. Este indicador sofreu uma influência marcante da queda de preços da manga no mercado nacional.

O valor médio de receita bruta por hectare no ano de 2006 gerada pelos agricultores familiares inferior em 27,8% à receita gerada nas áreas de microempresários e técnicos demonstrou a fragilidade no processo de comercialização praticada pelos agricultores familiares, com a interferência direta de intermediários.

No sentido de proporcionar um incremento na produtividade da água, há a necessidade de ajustes no manejo da irrigação, tanto no que se refere ao tempo de aplicação quanto sua frequência, bem como regras na operação do reservatório Luiz Vieira, no que concerne à vazão liberada ao longo do ano. Complementarmente, a substituição das válvulas redutoras de pressão na entrada dos setores hidráulicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CENTRO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO. Relatório Final de Assistência Técnica e Extensão Rural a pequenos produtores de Perímetros Irrigados Públicos Federais nos estados do PI, MA, PB, PE e BA. Convênio MI/DNOCS/CETREDE, 2007.

FAO and INPIM, International E-mail Conference on Irrigation Management Transfer (IMT) – Sharing Lessons from Global Experience, with the support of Ford Foundation, 2001.

MOLDEN, D.J.; SAKTHIVADIVEL, R.; PERRY, C.J.; et al. Indicators for comparing performance of irrigated agricultural systems. Colombo, Sri Lanka: International Irrigation Management Institute (IIMI), 1998. 26p. Research Report, n.20 Smith, M. Report on the expert consultation on revision.

PLAYÁN, E.; MATEOS, L. Modernization and optimization of irrigation systems to increase water productivity. Agricultural water management, v.80, e. 1-3, p. 110-116, 2006.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Relatório de Auditoria de Natureza Operacional. Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo - Programa de Irrigação e Drenagem. Brasília, 2002.