

## FINANCIAMENTO DA AGRICULTURA IRRIGADA EM SERGIPE

**Antenor de Oliveira Aguiar Netto; Fernando Antônio Ferro Teixeira; José Roberto Costa Silva; Luís Fernando de Souza Magno Campeche; Allan Cunha Barros**

*Departamento de Engenharia Agrônômica, Universidade Federal Sergipe, São Cristóvão, SE, antenor@ufs.br*

### 1 RESUMO

O governo federal, através do Banco do Nordeste, vem redirecionando sua participação no crédito aos financiamentos à agricultura irrigada, devido a sua importância para a região semiárida. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar o montante de recursos para projetos em agricultura irrigada financiados pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB) no Estado de Sergipe no período de 1995 até 2004. Foram coletados dados sobre os projetos de irrigação devidamente financiados entre os anos de 1995 e 2004 em duas agências do BNB, localizados na cidade de Aracaju-SE, sendo os mesmos analisados e tabulados. Os resultados indicam que a agricultura irrigada representa uma parte significativa do aporte financeiro do sistema bancário, com ênfase para irrigação localizada.

**UNITERMOS:** Irrigação localizada, Banco do Nordeste (BNB), Perímetro Irrigado.

**AGUIAR NETTO, A. O.; TEIXEIRA, F. A. F.; SILVA, J. R. C.; CAMPECHE, L. F. S. M.; BARROS, A. C.; FINANCING OF IRRIGATED AGRICULTURE IN SERGIPE**

### 2 ABSTRACT

The Federal government sponsored by the Banco do Nordeste (“Northeast Bank”) has been redirecting its credit participation in financing of irrigated agriculture, due to its importance to the semi-arid area. Thus, the objective of this work was to analyze the amount of resources for projects in irrigated agriculture financed by the Banco do Nordeste (BNB) in the State of Sergipe from 1995 to 2004. Data were collected on the financed irrigation projects from 1995 to 2004, from two agencies of BNB, located in Aracaju-SE and it was possible to conclude that irrigated agriculture is responsible for 1/4 of the financed resources in the state of Sergipe; and the totality of the irrigation projects financed by BNB used located irrigation method, mainly with microsprinklers.

**KEY WORDS:** Located irrigation, Banco do Nordeste (BNB), Irrigated Perimeter

### 3 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento das atividades produtivas no mundo moderno seja no âmbito da indústria, comércio, serviços, agricultura ou pecuária tem necessitado de aportes financeiro de instituições bancárias, tanto para investimentos de longo prazo como para suprir eventuais déficits de caixa com recursos de curto prazo.

Conforme Fortuna (2001), o sistema financeiro operativo é constituído, basicamente, pelas instituições encarregadas da realização de transações do mercado financeiro. Essas instituições, que atuam sob a supervisão do Banco Central, estão divididas em diversas categorias, sendo as mais importantes, sob o ponto de vista da concessão de créditos, as seguintes: Bancos comerciais; Bancos múltiplos com carteira comercial; Bancos de desenvolvimento; Sociedades de crédito.

Entre as atividades de crédito, o financiamento de atividades produtivas é item constante da pauta do Governo Federal, como forma de incentivo ao desenvolvimento e melhoria das condições de emprego e distribuição de renda. As entidades encarregadas da realização das políticas públicas de investimento são as seguintes: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES; Banco do Brasil - BB; Caixa Econômica Federal - CEF; Banco do Nordeste do Brasil – BNB e Banco da Amazônia – BASA.

Entre os programas de incentivo ao desenvolvimento, é de grande importância o Crédito Rural, cujo objetivo é o suprimento de recursos para aplicação em atividades agropecuárias e agroindustriais, divididos nas seguintes modalidades: Custeio agrícola e pecuário; Investimento agrícola e pecuário e Comercialização de produção. Dos vários segmentos beneficiados pelo crédito rural, o investimento agrícola para a agricultura irrigada vem recebendo atenção especial por parte do governo. Devido à relevância estratégica dessa atividade, que se destaca pela geração de emprego, renda e divisas, o governo federal vem redirecionando sua participação na atividade, priorizando os papéis de indução, regulação, orientação e promoção.

A técnica da irrigação é utilizada não só para complementar as necessidades hídricas das culturas nas regiões úmidas, como também para tornar produtivos os solos das zonas áridas e semiáridas do planeta, no atendimento da demanda de alimentos e matéria prima gerada pelo contínuo crescimento demográfico da humanidade (Barreto et al., 2004). Para região semiárida, um hectare irrigado gera em torno de 0,8 a 1,2 empregos diretos e 1,0 a 1,2 empregos indiretos, enquanto na agricultura de sequeiro esses valores são da ordem de 0,22 emprego gerado por hectare (Bernardo et al., 2005).

Os recursos aplicados na atividade de agricultura irrigada na região Nordeste para financiamento de mini, pequenas e médias propriedades, provêm quase que exclusivamente do Fundo Constitucional de Desenvolvimento da Região Nordeste (FNE), administrado pelo BNB. Embora haja outras fontes de recursos disponíveis no mercado, o principal diferencial desta ocorre no subsídio das taxas de financiamento, que variam de 3,0 a 10,5% ao ano, de acordo com o porte do empreendimento, e dos prazos de financiamento, de até 12 anos. Com uma disponibilidade total de cerca de R\$4bilhões/ano, este fundo, cujos recursos são de origem de percentuais do Imposto de Renda e Imposto sobre Produtos Industrializados, tem o perfil adequado para utilização em atividades que necessitem de maior período de maturação e obtenção de retornos financeiros.

Assim, este trabalho foi realizado com o objetivo principal de analisar o montante de recursos para projetos em agricultura irrigada financiados pelo Banco do Nordeste do Brasil no Estado de Sergipe, no período de 1995 até 2004, como forma de disseminar entre os profissionais elaboradores de projetos com irrigação, acadêmicos e interessados, informações dos reais investimentos financeiros aportados no ramo da agricultura irrigada.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido em duas agências do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) sediadas em Aracaju-Sergipe, denominadas Aracaju/Centro e Aracaju/Siqueira Campos, responsáveis por uma taxa superior a 90% dos financiamentos de projetos de irrigação no Estado e também com informações obtidas na sede do BNB, em Fortaleza-Ceará. Para atingir os objetivos propostos, foram coletados dados gerais sobre financiamento bancário, investimentos na agricultura e específicos sobre projetos de agricultura irrigada devidamente financiados entre os anos de 1995 a 2004.

Foram encontrados 36 projetos, referentes a 16 empresas, de financiamento para fins de irrigação, elaborados por empresas parceiras e analisados por técnicos do BNB. A partir dos dados fornecidos pela administração central do Banco do Nordeste do Brasil e dos projetos financiados de irrigação, foram selecionadas variáveis para análise que constam na Tabela 1.

**Tabela 1.** Variáveis selecionadas para análise de investimento efetuado pelo Banco do Nordeste do Brasil no Estado de Sergipe, no período de 1995 a 2004.

CATEGORIA	VARIÁVEIS
Financiamento	Setores da economia, Valor financiado
Cultura	Número de projetos
Sistema de Irrigação	Projeto, área, valor financiado por hectare

Fonte: BNB (2006)

**Tabela 2.** Valores máximos de financiamento para equipamentos de irrigação efetuado pelo Banco do Nordeste do Brasil no Estado de Sergipe.

Valores máximos para Equipamentos de Irrigação (Custo/ha)	
Descrição	R\$/ha
<b>1 Aspersão</b>	
a) Canhão	2.500,00
b) Baixa e média pressão de serviço	3.000,00
<b>2 Localizada</b>	
a) Gotejamento (nº de gotejadores igual ou superior a 4500)	6.100,00
b) Gotejamento (nº de gotejadores inferior a 4500)	4.450,00
c) Microaspersão (nº de microaspersores igual ou superior a 950)	5.950,00
d) Microaspersão (nº de microaspersores inferior a 950)	4.000,00
e) Xique-xique	2.400,00
<b>3 Pivô Central</b>	
a) Até 50 ha	4.500,00
b) De 50 ha a 100 ha	3.500,00
c) Acima de 100 há	3.000,00
<b>4 Autopropelido</b>	3.430,00
<b>5 Sulco</b>	1.900,00
<b>6 Tubo Janelado</b>	2.210,00
<b>7 Mangueira</b>	2.350,00
<b>8 Mangueira Santeno (sistema completo)</b>	-
<b>9 Inundação</b>	2.050,00

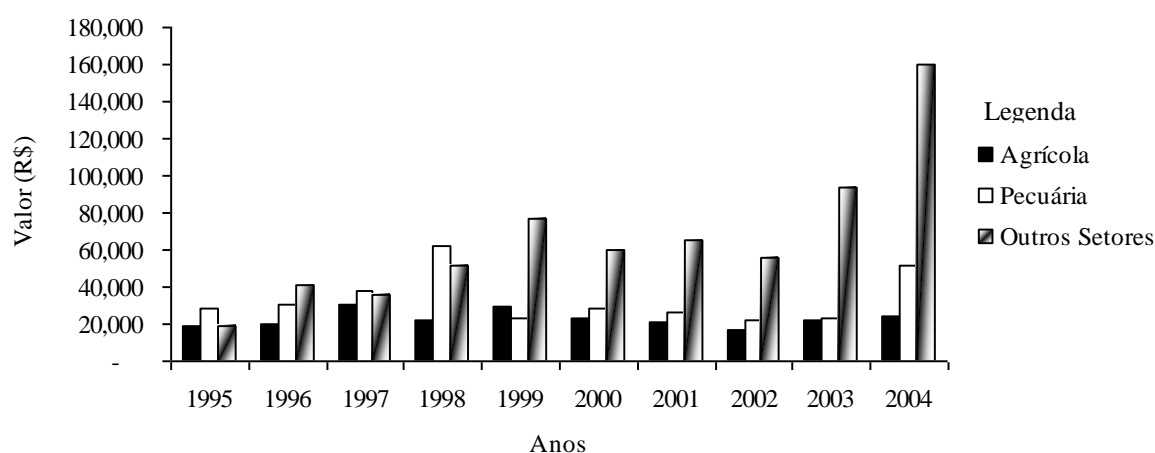
Fonte: BNB (2006).

Para representar os valores de investimento no financiamento da aquisição de sistemas de irrigação, foi consultado, na rede interna de computadores do BNB o “Anexo 17”, parte integrante do Manual Auxiliar de Operações de Crédito (Tabela 2), que consiste na representação dos valores máximos financiados pelo BNB, para algumas inversões, dentre elas, sistemas de irrigação por hectare.

Os resultados foram tabulados e analisados através de comparação estatística percentual. Vale registrar que, para efeito de comparação de épocas diferentes com a atual, os valores financeiros, em reais, foram corrigidos por meio do Índice Geral de Preços (IGP-10), da Fundação Getúlio Vargas.

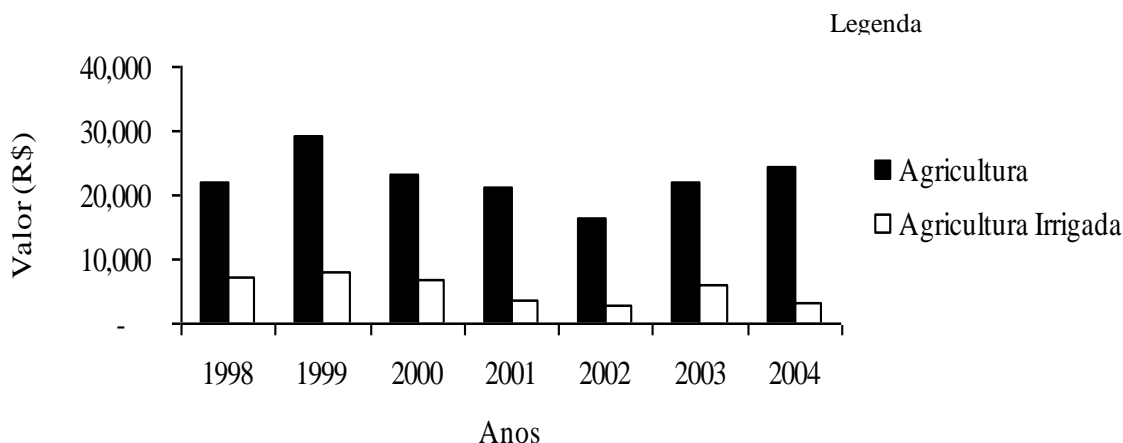
## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Figura 1, encontram-se os resultados obtidos para o financiamento do Banco do Nordeste para os diversos setores produtivos em Sergipe financiados no período de 1995 até 2004. Verifica-se que o montante anual de repasses financeiros, em reais, ultrapassa o valor de cem milhões de reais, sendo em média equivalente à R\$ 122.276,70. Em relação aos setores financiados, observa-se uma variação de ano para ano, ou seja, em alguns, o BNB focou o financiamento na Agropecuária e em outros anos houve diversificação.



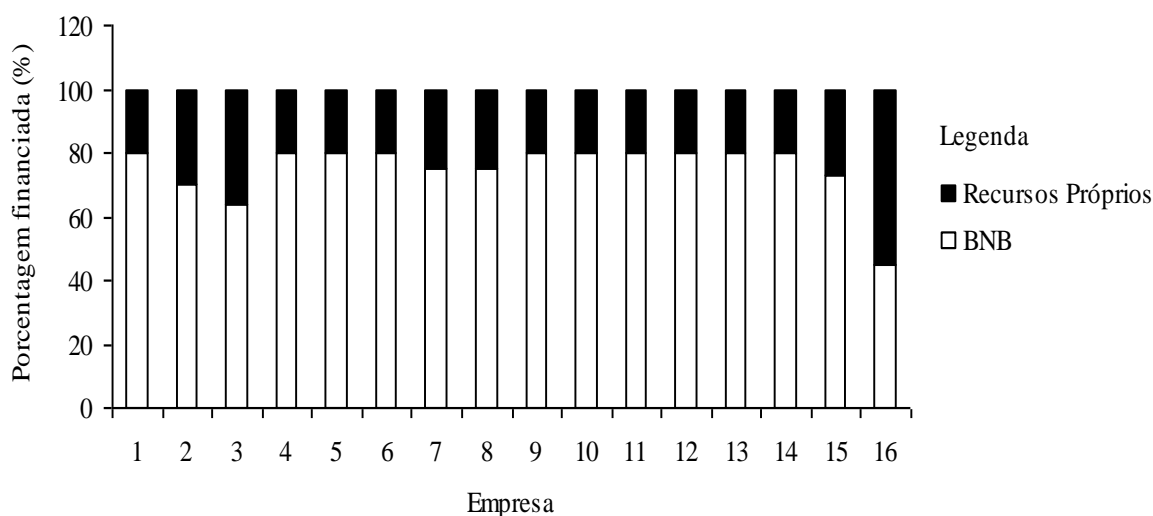
**Figura 1.** Comparação do financiamento do Banco do Nordeste para a Agricultura e outros setores produtivos no Estado de Sergipe, no período de 1995 até 2004.

Com o intuito de analisar com maior especificidade os valores financiados para investimento pelo agente financeiro em questão, subdividiu-se a parte agrícola em irrigada e de sequeiro, que podem ser visualizados na Figura 2. Vale registrar que apenas foram obtidos estes dados a partir de 1998 e que, em média, a agricultura irrigada representa 25% do total financiado. Apenas em 1998 houve uma significativa participação da irrigação no total financiado pelo BNB, isto porque nesse ano inicia-se, efetivamente, a implantação dos projetos irrigados no Distrito de Irrigação Platô de Neópolis. Este perímetro foi inaugurado pelo governo do Estado de Sergipe em 1994 e caracteriza-se por ser um empreendimento com finalidades empresariais para produção de frutíferas para fins de exportação, sendo que sua implantação de fato, ou seja, o início dos trabalhos nos lotes ocorre a partir de 1998.



**Figura 2.** Comparação do valor do financiamento do Banco do Nordeste para a Agricultura irrigada e de sequeiro no Estado de Sergipe, no período de 1998 até 2004.

De acordo com o manual do BNB (2006), o limite de financiamento varia com a categoria do produtor, podendo alcançar o máximo de 100% do financiamento agropecuário total. A Figura 3 demonstra que de um total de 16 empresas financiadas, 62,5% atingiram 80% deste valor percentual. Destaca-se a empresa 16 por só solicitar apenas 45% do valor total do sistema de irrigação.



**Figura 3.** Comparação percentual entre o valor financiado pelo Banco do Nordeste do Brasil e a contrapartida de recursos próprios das empresas para sistemas de irrigação no Estado de Sergipe, no período de 1995 a 2004.

A área total financiada, dos projetos analisados neste trabalho, compreendeu 2.024,31 ha de fruticultura irrigada pelo método localizada. Tal como o valor financiado, a maior parte da área foi com microaspersão (Tabela 3), isto porque as culturas irrigadas como coqueiro, bananeira e mamoeiro se adaptam melhor a este sistema, ao custo médio por hectare de R\$ 5.275,20.

**Tabela 3.** Área, valor, porcentagem de projetos e custo de aquisição por hectares para os sistemas de microaspersão e gotejamento financiados pelo Banco do Nordeste no Estado de Sergipe.

	Sistema por Microaspersão	Sistema por Gotejamento
Área financiadas (ha) *	1.923,10	101,21
Porcentagem de valor financiado (%)	94%	6%
Porcentagem de projetos financiados (%)	81%	19%
Custo médio de aquisição por hectare **	5.275,20	5.305,12

\* De 1995 a 2004. \*\* De 1999 a 2004

Fonte: BNB (2006)

Nos 2.024,31 hectares de fruticultura irrigada analisados no período, foram observadas a implantação de seis culturas, das quais o coco anão representou um percentual de 63% em relação à área total, ficando os 37% restantes com as demais culturas: tangerina, manga, limão, banana e laranja.

Frizzone et al. (2005) alertam que a irrigação deve ser considerada como uma atividade economicamente justificável e assim os projetos de irrigação devem ser adequadamente analisados do ponto de vista econômico e para que se tornem lucrativos. Bernardo et al. (2005) complementam esta idéia afirmando que, em uma visão mais atual, dentro do foco empresarial do agronegócio, a irrigação é uma estratégia para elevar a rentabilidade da propriedade agrícola com enfoque nas cadeias produtivas.

Assim considerando que o BNB aportou, entre os anos de 1999 a 2004, valores superiores a dez milhões de reais para o financiamento da agricultura irrigada (Figura 1), para 16 empresas diferentes no Distrito de Irrigação Platô de Neópolis, deve-se esperar que os mesmos sejam empreendimentos de sucesso, apresentando viabilidade econômica e social.

## 6 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos permitem inferir que a agricultura irrigada representa a quarta parte dos recursos financiados no estado de Sergipe em relação ao setor agrícola, com ênfase para a irrigação localizada por microaspersão.

## 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRETO, A. N. et al. **Irrigação e drenagem na empresa agrícola: impacto ambiental versus sustentabilidade.** Aracaju: EMBRAPA Tabuleiros Costeiros; Campina Grande: EMBRAPA Algodão. 2004, 334p.

BERNARDO, S; SOARES, A.A.; MANTOVANI, E.C. **Manual de Irrigação.** 7 ed. Viçosa: Imprensa Universitária. 2005, 611p.

BRASIL/Banco do Nordeste do Brasil. **Manual Auxiliar de Operações de Crédito**. Disponível [http://capgyweb01/sql/banco\\_nordeste/portal/portal\\_bnordeste.asp?pai=161](http://capgyweb01/sql/banco_nordeste/portal/portal_bnordeste.asp?pai=161). Acesso em 12/03/2006.

FORTUNA, E. **Mercado Financeiro**: produtos e serviços. 15 ed. Rio de Janeiro: Qualitymark. 2001, 624p.

FRIZZONE, J.A.; ANDRADE JÚNIOR, A.S.; SOUZA, J.L.M.; ZOCOLER, J.L. **Planejamento de irrigação**: análise de decisão de investimento. Brasília: Embrapa Informação e Tecnologia. 2005, 626p.