

**Mônica de Nazaré Corrêa Ferreira<sup>1</sup>**  
**Fernando Antônio Teixeira Mendes<sup>2</sup>**

**IMPACTOS DO FUNDO CONSTITUCIONAL DE  
FINANCIAMENTO DO NORTE (FNO) SOBRE A  
AGRICULTURA PARAENSE - 1990 A 1999**

FERREIRA, Mônica de Nazaré Corrêa; MENDES, Fernando Antônio Teixeira. Impactos do Fundo Constitucional de Financiamento do Norte ( FNO ) sobre a agricultura paraense no período de 1900 a 1999. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA E SOCIOLOGIA RURAL, 41., 2003, Juiz de Fora. **Anais...** Brasília, DF: SOBER, 2003. 1 CD Rom.

---

<sup>1</sup> Economista, Mestre em Economia pela Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém-PA. E-mail: [monicancf@ig.com.br](mailto:monicancf@ig.com.br) ou [creditorural@bancoamazonia.com.br](mailto:creditorural@bancoamazonia.com.br)

<sup>2</sup> Doutor em Economia pela USP, Professor da Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém/PA.

# IMPACTOS DO FUNDO CONSTITUCIONAL DE FINANCIAMENTO DO NORTE (FNO) SOBRE A AGRICULTURA PARAENSE NO PERÍODO DE 1990 A 1999.

## RESUMO

Analisa os impactos do FNO sobre a dinâmica agrícola paraense, por meio da verificação do grau de dinamismo das principais lavouras permanentes e temporárias financiadas em termos de Valor Bruto da Produção (VBP) em três municípios do Estado (Medicilândia, Altamira e Uruará). A metodologia adotada foi o Modelo Estrutural-Diferencial (Shift-Share Analysis). As fontes de informações utilizadas foram secundárias e primárias, sendo que estas últimas foram obtidas mediante pesquisa intencional junto a 59 beneficiários do FNO nos três municípios selecionados. O referencial teórico utilizado foi a Teoria da Inovação Induzida de Hayami e Ruttan. Os recursos do FNO foram direcionados para financiar algumas lavouras permanentes e temporárias, sendo que nem todas se apresentaram dinâmicas em termos de VBP. Assim sendo, para que o crédito tenha sua eficiência elevada, torna-se relevante direcionar recursos creditícios para as culturas que sejam dinâmicas. Entretanto, somente a disponibilização de recursos creditícios aos produtores rurais não foi e não é suficiente para reduzir as desigualdades econômicas e sociais no meio rural, embora tais recursos sejam extremamente necessários para a realização de investimentos nos setores produtivos da Região Amazônica, em função, principalmente, da escassez da disponibilidade de recursos financeiros privados.

Palavras-chave: FNO, Crédito e Desenvolvimento Agrícola.

## 1 – INTRODUÇÃO

Como forma de reduzir os desequilíbrios inter e intra-regionais entre as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste e os centros mais avançados, representados pelas regiões Sul e Sudeste do Brasil, o Governo Federal institucionalizou, no ano de 1988, os Fundos Constitucionais de Financiamento.

Assim, através do artigo 159, inciso I da Constituição Federal de 1988, regulamentado pela Lei nº 7.827, de 27 de setembro de 1989 e alterado pela Lei nº 9.126, de 10 de novembro de 1995, foram criados os Fundos Constitucionais de Financiamento do Norte (FNO), do Nordeste (FNE) e do Centro-Oeste (FCO), os quais asseguravam a essas regiões fontes estáveis de recursos, a médio e longo prazo, para serem aplicados em programas de financiamento aos setores produtivos (agropecuário, agroindustrial e industrial), por meio de suas instituições financeiras de caráter regional, dentre as quais destaca-se, nesse caso particular, o Banco da Amazônia (BASA), instituição Pública Federal, responsável pela aplicação do FNO<sup>3</sup>.

A importância do crédito de fomento como instrumento de política pública para estimular as oportunidades de investimentos produtivos na região, com um maior aproveitamento das potencialidades regionais que podem ser exploradas de forma mais efetiva em benefício da sociedade local constitui um dos principais fatores que suscitaram o interesse em analisar os impactos do FNO sobre a dinâmica agrícola e relações sociais de produção do meio rural paraense ao longo de seus dez anos de atuação regional.

---

<sup>3</sup>A Constituição Federal de 1988, estabeleceu em seu artigo 159, inciso I, alínea “c”, a obrigação da União destinar 3% da arrecadação do IR (Imposto sobre a Renda) e IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados), para os fundos constitucionais, cabendo ao FNO 0,6% da arrecadação dos referidos impostos.

## 2 – METODOLOGIA

### 2.1 População e Amostra

A população da pesquisa corresponde à área de atuação do FNO, a qual abrange a Região Norte, compreendida pelos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. O âmbito de atuação da pesquisa restringiu-se ao Estado do Pará.

Trata-se um Estado que se destaca dentre as demais unidades federativas beneficiadas pelo FNO por sua diversidade produtiva. Para escolha do Pará como área de estudo, foi levado em consideração o seu papel de destaque no que se refere ao valor contratado (50%) dos recursos do FNO, comparativamente aos demais Estados da Unidade Federativa, conforme demonstrado pela Figura 1.

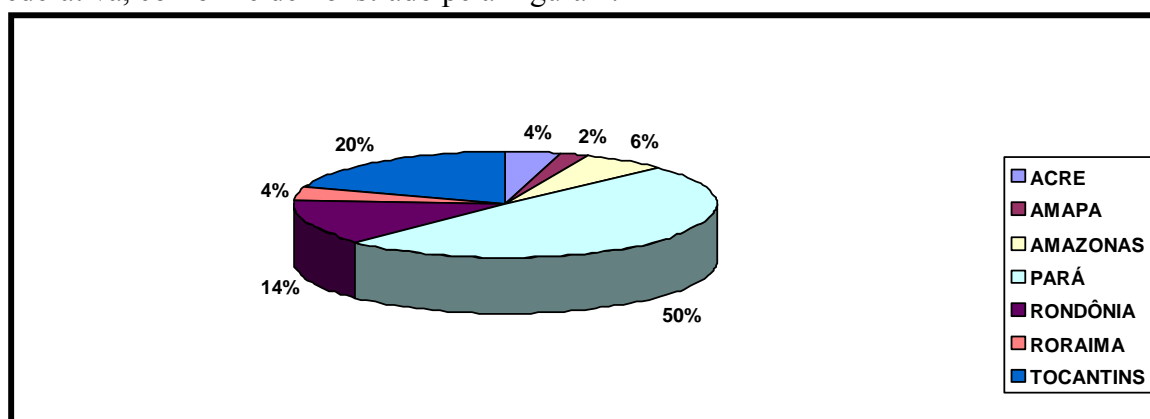


Figura 1: Participação Relativa dos Estados da Região Norte na distribuição dos recursos do FNO-RURAL no período de Jan/1990 a Dez/1999.

Fonte: Elaboração própria a partir das informações do BASA-DERUR-DICOP (SIG)

Dada a dimensão da população, trabalhou-se com uma amostra de 03 (três) municípios, quais sejam: Medicilândia, Uruará e Altamira, que fazem parte da mesorregião do sudoeste paraense, microrregião de Altamira.

Os critérios de escolha dos três municípios foram a sua significativa participação em termos de demanda por crédito agrícola na década de noventa, a semelhança desses municípios quanto à estrutura produtiva, além de refletirem o perfil da população no que se refere às principais culturas (permanentes e temporárias) financiadas, permitindo a homogeneização das informações coletadas.

### 2.2. - Fonte e forma de coleta de dados

#### 2.2.1 Fonte Primária

Foi realizada uma pesquisa de campo intencional, com aplicação de questionários estruturados com perguntas abertas e fechadas junto a 59 produtores rurais beneficiários do FNO nos municípios de Medicilândia, Uruará e Altamira. Foram entrevistados 33 Miniprodutores (56%), sendo 17 em Altamira, 7 em Medicilândia e 8 em Uruará; 20 pequenos produtores (34%), sendo 2 em Altamira, 9 em Medicilândia e 10 em Uruará e 6 médios produtores (10%), sendo 3 em Medicilândia e 3 em Uruará<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Segundo o Sistema de Informação Gerencial do BASA (SIG), foram contratadas 7.135 operações para atividade agropecuária no período de 1989 a 1999 nos municípios Medicilândia, Uruará e Altamira, sendo que 4.364 operações foram destinadas ao financiamento da atividade agrícola.

### 2.2.2 - Fonte Secundária:

Foram consultadas as Estatísticas oficiais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), os dados dos Cadastros de Imóveis Rurais realizados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e o Sistema de Informação Gerencial (SIG) do BASA.

## 2.3 – Instrumental Analítico:

### 2.3.1 Modelo Estrutural-Diferencial

Esse modelo denomina-se estrutural-diferencial por avaliar o grau de dinamismo de uma região a partir de dois fatores:

- a) Estrutural: É função da composição fatorial da atividade objeto de estudo naquela região. Esse fator está direcionado às atividades que crescem numa determinada região ou município.
- b) Diferencial: É decorrente da especialização regional em determinadas atividades, dadas as vantagens comparativas que essa região oferece para o desenvolvimento das mesmas. Está direcionado aos fatores responsáveis pelo crescimento localizado.

A variável necessária à consecução do modelo será o VBP. Assim sendo, parte-se da comparação entre o desempenho da variável considerada, em termos de crescimento real e crescimento teórico.

Por crescimento real da variável VBP na cultura “i” e na região “j”, entende-se crescimento efetivamente observado no período. Por crescimento teórico, aquele que a variável VBP da cultura “i” teria alcançado na região “j” caso tivesse evoluído à mesma taxa de crescimento observada no conjunto das regiões (do Estado) para a cultura “i” e para a agricultura como um todo.

Este método revela os dois fatores mais importantes para explicar o desempenho da atividade agrícola num determinado município, comparativamente aos demais. Por analogia, o método estrutural diferencial revela a composição dos fatores de produção que, em nível municipal, explicam a existência das lavouras mais dinâmicas.

O modelo pode ser apresentado na dicotomia município x Estado, trabalhando os seguintes conceitos fundamentais:

- ✓ VLT - Variação Líquida Total
- ✓ VLD - Variação Líquida Diferencial
- ✓ VLP - Efeito Estrutural ou Proporcional

Inicia-se o modelo com o cálculo para cada município, da diferença entre o valor real da variável VBP da cultura “i” no fim do período e o valor que ela teria alcançado se houvesse evoluído à taxa de crescimento da cultura “i” em termos estaduais.

Uma diferença positiva indica um incremento relativo na produção municipal da cultura “i” face a produção estadual, ao passo que uma diferença negativa representa uma perda de posição relativa da cultura “i” no Estado.

De acordo com a terminologia do modelo, essa diferença entre valores da produção, real e teórica, é chamada de efeito total ou Variação Líquida Total (VLT) a qual, por sua vez, equivale a resultante de dois vetores: um denominado de variação líquida diferencial ou regional (VLD) e o outro denominado de variação líquida proporcional ou estrutural (VLP).

Calculando o efeito da VLD identificam-se em quais municípios se observam desvios líquidos positivos ( $VLD > 0$ ) e que, portanto, gozam de maiores facilidades de acesso aos mercados de produto e de fatores, relativamente a outros municípios que se dedicam à produção da cultura “i”. Trata-se, portanto, de identificar se os municípios selecionados apresentam forças locacionais favoráveis à cultura considerada.

O cálculo da Variação Líquida Proporcional – VLP permite identificar, em escala estadual, as diferenças de composição setorial entre municípios especializados em culturas de crescimento lento dos municípios especializados em culturas de crescimento dinâmico, em termos estaduais.

Se a VLP for positiva, tem-se uma estrutura de fatores, em nível municipal, empregada em culturas de alto dinamismo. Para o VLP negativo, temos o inverso.

### 2.3.2 Equações do Modelo Estrutural–Diferencial

O modelo é construído a partir de uma “Matriz de Informações”. São necessárias, no mínimo, duas matrizes, referindo-se uma ao ano-base e a outra ao ano considerado.

Matematicamente:

$$A = Y_{ij} = \left\{ \begin{array}{l} i = 1, 2, \dots, k \\ j = 1, 2, \dots, n \end{array} \right\}, \text{ onde “i” é cultura, “j” município e “Y” valor bruto da produção.}$$

$A_0$  - ano base e

$A_1$  – no fim do período

$Y_{ij0}$  - VBP da cultura i, no município j no ano base

$Y_{ijt}$  - VBP da cultura i, no município j no período final

$\alpha_{ij}$  - taxa de crescimento do VBP da cultura i, no município j

$\alpha_i$  - taxa de crescimento do VBP da cultura i, no Estado do Pará

$\alpha$  - taxa de crescimento do VBP da agricultura no Estado do Pará.

Ou Seja,

$$Y_{ijt} = Y_{ij0} + \Delta Y_{ijt} \quad (1)$$

temos que:

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ijt} - Y_{ij0}, \text{ onde } Y_{ijt} = Y_{ij0} \left( \frac{Y_{ijt}}{Y_{ij0}} \right) = Y_{ij0} * \alpha_{ij}$$

resulta:

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ijt} - Y_{ij0}$$

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ij0} * \alpha_{ij} - Y_{ij0}$$

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ij0} (\alpha_{ij} - 1) \quad (2)$$

Consideraremos agora:

$$\alpha = \frac{Y_t}{Y_0} \text{ taxa estadual de crescimento do VBP da agricultura, sendo}$$

$Y_t$  = VBP da agricultura no Estado no final do período

$Y_0$  = VBP da agricultura no Estado no ano-base

$$\alpha_i = \frac{Y_{it}}{Y_{i0}} \text{ taxa estadual de crescimento do VBP da cultura i}$$

Podemos agora somar e subtrair esses dois valores da equação (2) sem alterá-la:

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ij0} (\alpha_{ij} - 1 + \alpha - \alpha + \alpha_i - \alpha_i)$$

ou trocando os termos de posição:

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ij0} (\alpha - 1 + \alpha i - \alpha + \alpha j - \alpha i)$$

decompondo, em seguida, o segundo membro em parcelas:

$$\Delta Y_{ijt} = Y_{ij0} (\alpha - 1) + Y_{ij0} (\alpha i - \alpha) + Y_{ij0} (\alpha j - \alpha i) \quad (3)$$

Substituindo o valor de  $\Delta Y_{ijt}$  dado por (3) na equação (1)  $Y_{ijt} = Y_{ij0} + \Delta Y_{ijt}$ , resulta

$$Y_{ijt} = Y_{ij0} + Y_{ij0} (\alpha - 1) + Y_{ij0} (\alpha i - \alpha) + Y_{ij0} (\alpha j - \alpha i)$$

$$(Y_{ijt} - Y_{ij0}) - Y_{ij0} (\alpha - 1) = Y_{ij0} (\alpha i - \alpha) + Y_{ij0} (\alpha j - \alpha i) \quad (4)$$

A equação (4) fornece os valores de cada um dos efeitos, ou seja:

a)  $VLT_{ij} = (Y_{ijt} - Y_{ij0}) - Y_{ij0} (\alpha - 1)$

Ou seja, VLT é a diferença entre a variação efetiva do VBP da cultura “i” no município “j” e a variação teórica da mesma variável, isto é, aquela variação que a cultura “i” teria no município caso crescesse à taxa estadual  $\alpha$ ;

b)  $VLP_{ij} = Y_{ij0} (\alpha i - \alpha)$  a diferença entre as taxas de crescimento da cultura e a taxa de crescimento da agricultura indica se o município “j” possui vantagem comparativa para a cultura “i”.

c)  $VLD_{ij} = Y_{ij0} (\alpha j - \alpha i)$  esse efeito, que é dado pela diferença entre a taxa de crescimento da cultura no município e a taxa de crescimento da mesma cultura no Estado, revela se a cultura está aumentando ou diminuindo sua participação no produto “i” estadual.

Dessa forma, o VBP da cultura “i” no município “j” é dado por:

$$VLT_{ij} = VLD_{ij} + VLP_{ij}$$

Para todos os municípios, fica sendo a equação:

$$\sum_{i=1}^k VLT_{ij} = \sum_{i=1}^k VLD_{ij} + \sum_{i=1}^k VLP_{ij}$$

Teremos então, a equação (5), que constitui o resumo do modelo Estrutural-diferencial:

$$VLT_j = VLD_j + VLP_j \quad (5)$$

Com o objetivo de facilitar a análise dos resultados, a Fundação de Amparo e Desenvolvimento à Pesquisa - FADESP (2001) criou uma convenção classificatória do grau de dinamismo das culturas, conforme descrição a seguir:

- ↓ Queda Acentuada [-100% ; -50%]
- ↘ Queda Moderada (-50% ; -25%)
- Estagnado (-25% ; +25%)
- ↗ Crescimento Moderado (+25% ; +50%)
- ↑ Crescimento Acentuado (acima de +50%)

### 3 – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

#### 3.1 – Impactos do FNO sobre a dinâmica agrícola dos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará

A Tabela 1 apresenta as principais culturas permanentes financiadas nos municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará, destacando-se as culturas do cacau, café e coco-da-baía, as quais representam 95,07% da área média financiada e 94,2% do valor médio contratado no período de 1990 a 1999.

Tabela 1 - Área média anual e valor médio contratado das principais lavouras permanentes nos municípios selecionados – 1990 a 1999

Lavouras permanentes	Área média financiada	%	Valor médio contratado (R\$)	%
cacau	493,5	52,53	1.615.776,14	43,41
café	268,5	28,58	1.005.939,28	27,02
coco-da-baía	131,2	13,96	884.798,26	23,77
cupuaçu	24,1	2,56	25.965,88	0,70
pimenta-do-reino	3,2	0,35	25.336,31	0,68
açaí	3,4	0,36	7.137,14	0,19
outras lavouras	15,4	1,64	157.135,76	4,22
<b>Total</b>	<b>939,4</b>	<b>100</b>	<b>3.722.088,77</b>	<b>100</b>

Fonte: BASA-DERUR-DICOP (Sistema de Informação Gerencial - SIG)

Valores atualizados pela variação cambial de dezembro/99 (US\$ = R\$1,789)

Dentre as lavouras temporárias, verifica-se que o arroz e a mandioca foram as culturas que mais receberam incentivo do FNO nos municípios selecionados, representando cerca de 98% da área média e do valor médio financiado, conforme verificado na Tabela 2.

Tabela 2 – Área média anual e valor médio financiado das principais lavouras temporárias nos municípios selecionados–1990 a 1999

Lavouras temporárias	Área média financiada	%	Valor contratado (R\$)	%
Arroz	141,25	93,23	45.011,53	89,27
Mandioca	7,1	4,69	4.378,19	8,68
Milho	3,15	2,08	1.030,89	2,05
<b>Total</b>	<b>151,5</b>	<b>100</b>	<b>50.420,61</b>	<b>100</b>

Fonte: BASA-DERUR-DICOP (Sistema de Informação Gerencial-SIG)

Obs: Valores atualizados pela variação cambial de dezembro/99 (US\$=R\$1,789)

Conforme verificado pelos dados das Tabelas 1 e 2, os recursos do FNO foram direcionados, basicamente, para as lavouras permanentes, enquanto as lavouras temporárias tiveram participação pouco significativa tanto em termos de área plantada quanto em termos de valor financiado ao longo da década de noventa.

A identificação das lavouras mais dinâmicas de uma região ou município permite a formulação de diretrizes para aproveitamento da vantagem competitiva locacional. Parte-se da concepção de que se torna estratégico investir mais intensivamente naqueles produtos agrícolas que possuem condições de concorrer no mercado interno e externo.

A Tabela 1 apresenta os resultados do *Shift Share Analysis*, de acordo com a convenção definida pela FADESP (2001), sendo possível fazer uma análise comparativa do grau de dinamismo entre os municípios selecionados e os demais municípios e o comportamento dessas culturas no Estado.

Ressalta-se que, muito embora o cupuaçu e o açaí tenham se destacado entre os produtos mais financiados nos municípios selecionados, não foi possível utilizar o método Estrutural-diferencial para verificar o grau de dinamismo dos mesmos, em função da falta de registro de produção pelo IBGE.

De acordo com a Tabela 3, as culturas que tiveram crescimento acentuado foram cacau, coco-da-baía, café e mandioca, entretanto, esse dinamismo não ocorreu em todos os municípios simultaneamente, sendo que o cacau apresentou estagnação em Altamira e o coco-

da-baía em Medicilândia. A cultura do café apresentou crescimento acentuado apenas no Município de Uruará, enquanto a pimenta-do-reino cresceu moderadamente em todos os municípios selecionados. Nos demais municípios e no Estado como um todo essa cultura apresentou estagnação.

No que diz respeito às lavouras temporárias, o arroz apresentou crescimento moderado somente em Altamira, enquanto nos Municípios de Medicilândia e Uruará, apresentou queda acentuada e moderada respectivamente. A mandioca teve crescimento acentuado em Altamira, enquanto em Medicilândia e Uruará apresentou queda acentuada. Quanto às outras culturas, estas tiveram crescimento acentuado no Município de Uruará, enquanto em Altamira apresentou crescimento moderado e Medicilândia houve estagnação.

Tabela 3 - Resultado do Shift-Share das principais culturas financiadas pelo FNO nos municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará e no Estado do Pará (1995/1999 e 1990/1994), em percentual (VBP/VLT%)

Comportamento VBP (VLT%)	Municípios
<b>Cacau</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Acentuado (acima de +50%) <input type="checkbox"/> Crescimento Moderado (+25% ; +50%) <input type="checkbox"/> Estagnado (-25% ; +25%)	Medicilândia, Uruará Demais municípios, Estado Altamira
<b>Coco-da-baía</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Acentuado (acima de +50%) <input type="checkbox"/> Estagnado (-25% ; +25%) <input checked="" type="checkbox"/> Queda Acentuada [-100%;-50%]	Altamira, Uruará Medicilândia Demais municípios, Estado
<b>Café</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Acentuado (acima de +50%) <input checked="" type="checkbox"/> Queda Moderada (-50% ; -25%)	Uruará Altamira, Medicilândia, Demais municípios, Estado
<b>Pimenta-do-reino</b> <input type="checkbox"/> Estagnado (-25% ; +25%) <input checked="" type="checkbox"/> Queda Acentuada [-100%;-50%]	Demais municípios, Estado Altamira, Uruará, Medicilândia
<b>Arroz</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Moderado (+25% ; +50%)	Altamira
Tabela 25 - continuação	
<input type="checkbox"/> Estagnado (-25% ; +25%)	Demais municípios, Estado
<input checked="" type="checkbox"/> Queda Moderada (-50% ; -25%)	Uruará
<input checked="" type="checkbox"/> Queda Acentuada [-100%;-50%]	Medicilândia
<b>Mandioca</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Acentuado (acima de +50%) <input checked="" type="checkbox"/> Queda Moderada (-50% ; -25%) <input checked="" type="checkbox"/> Queda Acentuada [-100%;-50%]	Altamira Medicilândia, Uruará, Estado Demais municípios
<b>Outras culturas</b> <input type="checkbox"/> Crescimento Acentuado (acima de +50%) <input type="checkbox"/> Crescimento Moderado (+25% ; +50%) <input type="checkbox"/> Estagnado (-25% ; +25%)	Uruará Altamira Medicilândia, Demais municípios, Estado

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados da tabela L em anexo.

Ressalta-se que as culturas que apresentaram dinamismo (crescimento acentuado do VBP) devem continuar recebendo incentivo creditício, por meio do FNO, entretanto, torna-se necessário que o município e/ou Estado aproveitem mais intensivamente a vantagem competitiva desses produtos para dinamizar a economia local e estadual, especialmente no que se refere à tomada de medidas para controle de preços, qualidade do produto, sistema de armazenamento, verticalização da produção e melhoramento de infra-estrutura (estradas, sistemas de comunicação, energia elétrica).

A vantagem de incentivar a diversificação na agricultura é a possibilidade do produtor de ampliar as alternativas de receitas, possibilitando a aferição de ganhos durante todo o ano, tornando-o menos dependente de recursos externos. Isso não é possível quando o agricultor se dedica à monocultura, visto que esta lhe gera alimentos e renda apenas uma ou duas vezes ao ano. Evidentemente que esse agricultor será muito mais dependente do crédito, não só para comprar alimentos e outros produtos para o lar, como, também, para satisfazer as suas necessidades produtivas.

Deve-se considerar o fato de que o setor agrícola apresenta características específicas que o diferenciam do setor industrial, que foram descritas por Sayad (1980), como segue:

*O setor agrícola, diferentemente do setor industrial, é caracterizado, basicamente, pela presença de número muito grande de ofertantes com produto homogêneo, e que, por causa destas características, não têm poder de controlar preços. Assim, nesse setor, boas safras são acompanhadas de grandes reduções de preços e dadas as características da demanda de produtos agrícolas, renda menor para o setor.*

Esse autor descreveu um problema de ordem externa que afeta o setor agrícola. Portanto, independentemente do grau de dinamismo apresentado pelas principais culturas financiadas pelo FNO nos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará, o desenvolvimento agrícola desses municípios depende, também, da adoção, pelo Estado, de uma política agrícola clara e estável, evitando perdas para o setor em função das oscilações de preços causadas por excesso de oferta ou de demanda no mercado de produtos agrícolas.

Portanto, o alcance do desenvolvimento agrícola envolve não apenas o aporte de recursos pelo produtor para simples utilização da terra, mas torna-se necessário que tais recursos sejam alocados de forma eficiente no sentido de obter a melhor combinação dos fatores de produção (terra, capital e trabalho).

Hayami e Ruttan (1988) sinalizaram caminhos para se alcançar o desenvolvimento agrícola. A combinação adequada de fatores de produção, com adoção de tecnologias definidas em função da escassez relativa de determinado fator e a inovação institucional, proporcionando suporte por meio do incentivo à pesquisa tecnológica constituem fatores impulsionadores do desenvolvimento agrícola.

A hipótese central de Hayami e Ruttan é que para obter sucesso e alcançar o crescimento rápido na produtividade agrícola, torna-se necessário gerar tecnologias agrícolas adaptadas ecológica e economicamente a cada país ou região.

Assim sendo, além da necessidade de inovação tecnológica e institucional, conforme preconizam Hayami e Ruttan (Op Cit), defende-se a concepção de que uma estratégia bem-sucedida de desenvolvimento agrícola deve estimular a capacidade técnica e administrativa dos produtores rurais na escolha da melhor combinação de fatores de produção.

Essa concepção baseia-se no fato de que o produtor é o agente econômico fundamental para o sucesso de qualquer empreendimento agrícola, conforme destacado por Burger (1999):

*O agricultor terá que ser um agente econômico capaz de discernir e selecionar as melhores combinações de trabalho, tecnologia, capital e solo para bem produzir, produzir intensivamente para atender a demanda mundial dos consumidores: alimentos e produtos industriais oriundos de matérias-primas agrícolas ou que contenham insumos dessa origem; analisar as tendências e a conjuntura do mercado e decidir sobre o que e quanto produzir.*

Em linhas gerais, Burger (Op. cit.) ressalta que o agricultor deve ser um empresário-inovador, com conhecimentos e capacidade de gestão para substituir as técnicas de produção e elevar a produtividade por unidade de área.

Mas se o agricultor não possui qualificação técnica necessária para ser um empresário inovador? Se a sua propriedade não possui dimensões adequadas para a viabilização da produção agrícola voltada para o mercado? Se há dificuldades de acesso a tecnologias inovadoras para obtenção de elevada produtividade? Se os recursos financeiros não são suficientes para reinvestir na atividade produtiva e muitas vezes não garantindo condições mínimas de subsistência para o agricultor e sua família?

Portanto, torna-se necessário que o Estado crie condições favoráveis para eliminar os obstáculos ao desenvolvimento da agricultura na Região Amazônica, uma região marcada por profundas desigualdades econômicas e sociais e ao mesmo tempo possuidora de uma vasta riqueza natural, mineral e hídrica, que muito desperta o interesse do mundo.

Esse aspecto contraditório da Região Amazônica é demonstrado analisando-se o caso do Estado do Pará, que pode ser considerado uma síntese da Amazônia, tendo em vista que todos os ecossistemas da região estão presentes no mesmo.

Muito embora o Pará possua um elevado potencial produtivo, a desigual distribuição da propriedade da terra, falta de qualificação do produtor rural, precária infraestrutura, principalmente no que se refere às estradas, dificultando o escoamento da produção podem ser enumerados como pontos de estrangulamentos para o seu desenvolvimento agrícola.

Comparando-se os resultados apresentados pelo modelo Estrutural-diferencial e pelo índice de diversificação aplicado às lavouras permanentes, chega-se à conclusão de que o FNO contribuiu para a especialização agrícola nos municípios selecionados.

Ressalta-se que as culturas que apresentaram dinamismo (crescimento acentuado do VBP) devem continuar recebendo incentivo creditício, por meio do FNO, entretanto, torna-se necessário que o município e/ou Estado aproveitem mais intensivamente a vantagem competitiva desses produtos para dinamizar a economia local e Estadual, especialmente no que se refere à tomada de medidas para controle de preços, qualidade do produto, sistema de armazenamento, verticalização da produção e melhoramento de infraestrutura (estradas, sistemas de comunicação, energia elétrica).

Quanto às culturas que apresentaram comportamento negativo, torna-se necessário realizar um diagnóstico para identificar as causas, com vistas a eliminar os possíveis pontos de estrangulamento que impedem a evolução dinâmica das culturas com potencial de crescimento, como por exemplo: café, arroz e mandioca.

É interessante destacar a análise dos setores produtivos da Amazônia realizada pela FADESP (Op. Cit.), em que o Modelo Estrutural-diferencial foi aplicado para analisar o grau de dinamismo da agricultura paraense entre os períodos de 1994-1997 e 1990-1993. De acordo com o referido estudo, Altamira, Medicilândia e Uruará estão entre os vinte municípios que mais contribuíram para a formação do VBP agrícola estadual.

Além das culturas financiadas que tiveram crescimento acentuado, conforme anteriormente mencionado, a análise da FADESP identificou outras culturas que apresentaram

grau de dinamismo acentuado nos municípios selecionados, tais como: milho em Altamira; abacaxi, laranja, mandioca e manga em Medicilândia e banana, feijão e manga em Uruará.

Assim sendo, para que o crédito tenha sua eficiência elevada, torna-se relevante direcionar recursos creditícios para essas culturas dinâmicas. Entretanto, é preciso criar, também, um ambiente favorável para o desenvolvimento da agricultura, levando-se em consideração fatores como: vocação agrícola locacional; aspectos infra-estruturais (estradas, comunicação, energia elétrica) e a existência, principalmente, de canais de comercialização, ou seja, a garantia de demanda para o produto, evitando-se, dessa forma, que os recursos aplicados sejam desperdiçados.

Ressalta-se que a vantagem de incentivar a diversificação na agricultura é a possibilidade do produtor de ampliar as alternativas de receitas, possibilitando a aferição de ganhos durante todo o ano, tornando-o menos dependente de recursos externos. Isso não é possível quando o agricultor se dedica à monocultura, visto que esta lhe gera alimentos e renda apenas uma ou duas vezes ao ano. Evidentemente que esse agricultor será muito mais dependente do crédito, não só para comprar alimentos e outros produtos para o lar, como, também, para satisfazer as suas necessidades produtivas.

Deve-se considerar o fato de que o setor agrícola apresenta características específicas que o diferenciam do setor industrial, que foram descritas por Sayad (1980), como segue:

*O setor agrícola, diferentemente do setor industrial, é caracterizado, basicamente, pela presença de número muito grande de ofertantes com produto homogêneo, e que, por causa destas características, não têm poder de controlar preços. Assim, nesse setor, boas safras são acompanhadas de grandes reduções de preços e dadas as características da demanda de produtos agrícolas, renda menor para o setor.*

Esse autor descreveu um problema de ordem externa que afeta o setor agrícola. Portanto, independentemente do grau de dinamismo apresentado pelas principais culturas financiadas pelo FNO nos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará, o desenvolvimento agrícola desses municípios depende, também, da adoção, pelo Estado, de uma política agrícola clara e estável, evitando perdas para o setor em função das oscilações de preços causadas por excesso de oferta ou de demanda no mercado de produtos agrícolas.

Os problemas infra-estruturais, destacando-se as precárias condições das estradas, também dificultam a comercialização dos produtos na Transamazônica na opinião de 61% dos produtores entrevistados.

Portanto, as péssimas condições das estradas na Transamazônica, constituem um grande obstáculo para o agricultor ampliar sua opção de vendas extralocal. Isso fica comprovado quando se verifica que quase toda a produção agrícola dos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará é comercializada no mercado local a preços baixos, o que constitui um fator negativo para o produtor investir na agricultura comparativamente à atividade pecuária.

Ressalta-se que, na maioria dos casos, os atravessadores adquirem os produtos do agricultor na propriedade. Como o produtor não tem muita opção senão vender ao preço estipulado pelo atravessador, em função da oferta excessiva do produto no mercado local, não vê outra alternativa que não seja a de repassar para os intermediários os lucros advindos de seu esforço produtivo.

Outro fator determinante para o desenvolvimento agrícola de uma localidade ou região é a tecnologia adotada pelo agricultor. Aspectos relevantes das relações entre a dinâmica do setor agrícola e a direção da mudança tecnológica foram levantados por Pastore, Dias e Castro (1976) *apud* Mesquita (1998) como segue:

1. *A concentração geográfica do produto facilita a formação de grupos de interesse e possibilita uma interação mais eficiente entre agricultores e pesquisadora.*
2. *A concentração da produção, ao tornar mais homogêneas as áreas de cultivo, favorece o desenvolvimento de programas de pesquisa e difusão de tecnologias dirigidas para culturas específicas.*
3. *A possibilidade de industrialização do produto, em função da mesma exigir determinadas especificações qualitativas com relação ao produto, e esta exigência se reflete em demandas dos produtores sobre o sistema de pesquisa.*
4. *A facilidade de se transferir conhecimento tecnológico já desenvolvido em outros lugares, possibilitando a obtenção de tecnologias novas em prazo muito mais curto, já que o trabalho fica resumido à adaptação e melhoramento do conhecimento transferido. A transferência de tecnologia, quando possível, permite, também eliminar os riscos envolvidos na pesquisa, cujos resultados são, em geral, aleatórios.*

Os três primeiros aspectos mencionados por Pastore, Dias e Castro (Op. Cit.) referem-se à importância da pesquisa para o desenvolvimento tecnológico agrícola, enfatizando fatores como concentrações da produção e geográfica como favoráveis à interação eficiente entre pesquisador e agricultor.

Quanto a esse aspecto, constatou-se, durante a realização da pesquisa de campo, a quase inexistência de parcerias entre os produtores rurais entrevistados e institutos de pesquisa, sendo que apenas 8,5% dos agricultores afirmaram manter algum tipo de parceria com institutos e/ou laboratórios de pesquisa, destacando-se a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e o Laboratório Agroecológico da Amazônia (LAET).

A FAO (1996) ressalta a necessidade da pesquisa agropecuária gerar tecnologia compatível com as necessidades dos agricultores, os quais são constituídos, em sua maioria, por mini e pequenos produtores rurais, sem prejuízo, entretanto, de continuidade às pesquisas geradoras de tecnologias avançadas para uma agricultura empresarial moderna que tem o imperativo de competir nos mercados internacionais.

Segundo a FAO (Op. Cit), os institutos de pesquisa devem fazer um esforço para produzir tecnologias adequadas às adversidades físico-produtivas, menos exigentes em insumos, energia e capital e que substituam, até onde seja possível, capital (fator mais escasso) por trabalho (fator mais abundante), que sejam de baixo custo, fácil aplicação e menor dependência de fatores externos.

Para isso, torna-se de fundamental importância a interação dos institutos de pesquisas com os mini e pequenos produtores. O estreitamento dessas parcerias cria um ambiente favorável para geração de inovações tecnológicas que se adaptem às circunstâncias normalmente adversas dos agricultores e de seu meio físico e não o contrário.

Hayami & Ruttan (Op. Cit) ressaltam a necessidade de haver interação efetiva entre produtores rurais, instituições públicas de pesquisa e empresas agrícolas para a produção de pesquisas científicas a fim de que o progresso técnico caminhe rumo à direção socialmente ótima.

O estímulo à pesquisa pública para geração dessas tecnologias deve constituir uma das ações estratégicas do Estado para alcançar o desenvolvimento agrícola regional, uma vez que não interessa ao capital privado realizar esse tipo de investimento, em função da impossibilidade de garantir a apropriação privada dos seus benefícios.

No que se refere à transferência de tecnologia, defendida por Pastore, Dias e Castro *apud* Mesquita (Op. Cit.) como favorável à dinâmica agrícola, a mesma tem sido alvo de críticas.

Na visão de Costa, Francisco (2000):

*A dependência tecnológica, na agricultura, produz a adoção acrítica de matrizes tecnológicas inadequadas às características tropicais do país, dado que derivadas*

*da adaptação industrialista da agricultura às características temperadas dos países do norte.*

Costa, Francisco (Op. Cit) ressalta, ainda, que a matriz científico-técnica, que orienta a pesquisa oficial, tem demonstrado dificuldades em se adequar às necessidades de uma agricultura sustentável na Amazônia, devendo ser capaz de se sustentar, sem limite previsível de tempo, em solos de fácil exaustão e rápida compactação.

Esse autor critica o paradigma tecnológico mecânico-químico adotado na região, em função de seus princípios de manipulação da natureza – a orientação para culturas isoladas, para a homogeneidade dos plantios de espécies híbridas, para o uso extenso de nutrientes químicos e para a mecanização pesada – terem sofrido sucessivas e sistemáticas derrotas, resultantes da incompatibilidade reiteradamente demonstrada com as características ecológicas locais.

Silva (1999), afirma que não se pode dissociar a tecnologia da forma da sociedade que a gerou nem das relações de produção em que ela é aplicada, ou seja, a tecnologia depende da forma de poder existente na sociedade na qual e para a qual esses conhecimentos foram gerados. Na opinião deste autor:

*O problema fundamental não está no caráter científico do conhecimento em si, mas sim no seu aspecto político-ideológico: a quem deverá servir a tecnologia a ser gerada.*

Silva (Op. Cit) ressalta, ainda, que não existe um problema de escolha de tecnologia, ditado por regras “neutras” de eficiência social, visto que essa escolha é eminentemente política, porque a decisão depende da relação de poder do sistema em que essa tecnologia poderá ser utilizada e, no caso de uma economia capitalista, infelizmente, as regras de eficiência tem sido as que maximizam os benefícios privados dos proprietários do capital.

Portanto, o grande desafio do desenvolvimento agrícola é a adoção de tecnologias capazes de superar o atraso da agricultura na região, ou seja, as que resultem em bem-estar econômico, social e ambiental para a maioria da população e não visando somente atender a interesses privados do capital.

A pergunta que imediatamente se faz é esta: Que tipo de tecnologia é capaz de desenvolver o setor agrícola levando-se em consideração as limitações de recursos para promover esse desenvolvimento?

Para responder a essa questão, convém destacar a seguinte afirmação da FAO (Op. Cit.):

*É imperiosa e urgente a necessidade de se investir na orientação e capacitação dos produtores para que eles mesmos façam a transformação agrícola, a partir do uso de tecnologias que sejam apropriadas aos recursos disponíveis dentro de suas propriedades, pois não há tempo a perder com perfeccionismos inalcançáveis e utopias dependentes de decisões e auxílios externos.*

Ainda segundo a FAO (Op. Cit.):

*dispor de recursos materiais não será suficiente se os agricultores não tiverem os conhecimentos para aproveitar as potencialidades e oportunidades de desenvolvimento que existem em suas propriedades.*

*a capacitação é o fator externo que tem o grande mérito de libertar o agricultor da dependência dos outros fatores externos; e nisto reside a sua extraordinária importância estratégica, especialmente quando os fatores externos são reconhecidamente escassos,insuficientes e inacessíveis.*

Entretanto, existem fatores condicionadores do desempenho dos agricultores na atividade, os quais independem do apoio técnico oferecido em forma de capacitação, dentre os quais destacam-se: a tradição e a vocação agrícola do produtor.

Mas como saber quais produtores têm tradição, vocação e, por conseguinte, força de vontade para promover o desenvolvimento agrícola? Cabe ao Estado o papel de indutor desse processo seletivo, oferecendo tecnologia de baixo custo e menos dependentes de recursos externos a todos os agricultores (tecnologia de processo). Em seguida, por meio do instrumento creditício, deve ser oferecida tecnologia de produtos (máquinas, equipamentos, insumos, irrigação) àqueles produtores que adotaram corretamente todas as tecnologias, conseguindo acumular excedentes de produção e de renda.

A FAO (Op. Cit.) propõe inverter a ordem cronológica da tecnificação, sugerindo que os agricultores adotem, primeiramente, tecnologia de baixo custo, ou seja, aquelas tecnologias que, para serem adotadas, requerem somente que os agricultores sejam capacitados, e depois de haver conseguido acumular alguns excedentes de produção e renda, deverá haver uma continuidade, por meio das tecnologias de ponta, dos insumos e equipamentos modernos, sendo que estes deveriam entrar como recursos complementares e potencializadores das alternativas tecnológicas de menor custo e de menor dependência.

Assim sendo, por meio da capacitação a baixo custo, o poder público estaria evitando o desperdício dos escassos recursos resultante da má alocação do crédito. Portanto, os investimentos públicos com a disseminação de conhecimentos no meio rural tendem a elevar a eficácia da política creditícia.

Mas para que isso seja possível, deve haver um estreitamento de parcerias entre todos os segmentos públicos responsáveis pelo desenvolvimento do setor agrícola, por meio da montagem de uma estratégia para disseminação de conhecimentos técnicos, especialmente para mini e pequenos produtores rurais, em função das dificuldades por eles apresentadas para terem acesso à tecnologia, tanto de produtos quanto de processos.

Segundo Mourão (2000):

*A tecnologia desenvolvida deve ter como base um enfoque sistêmico, onde a propriedade e o produtor sejam vistos de maneira integrada. A pesquisa e a assistência técnica devem visar à reestruturação e à diversificação dos sistemas de produção, com base num modelo agroecológico e sustentável de produção agrícola.*

Quanto ao aspecto tecnológico, verificou-se, durante a pesquisa de campo, que a grande maioria dos agricultores entrevistados ainda utiliza equipamentos manuais, até porque os sistemas de produção das principais culturas financiadas, nos municípios selecionados, não requerem tecnologia sofisticada para o seu desenvolvimento, como por exemplo, as lavouras de cacau e café.

Constatou-se, também, uma padronização dos projetos agrícolas na amostra selecionada, por meio da adoção de pacotes tecnológicos, contemplando um número restrito de culturas associado ao financiamento à atividade pecuária.

Quanto aos instrumentos de trabalho utilizados pelos agricultores, verificou-se que 69,5% utilizam plantadeiras e pulverizadores manuais e 61% possuem motosserra. Quanto aos demais equipamentos e utilitários, a sua posse se restringe a um número limitado de produtores, tais como: trator (17%); caminhão (10%); roçadeira (24%) e beneficiadora (14%).

Verificou-se, também, que não há um aproveitamento dos subprodutos da cultura, pois a grande maioria dos agricultores não dispõe de equipamentos para beneficiar os produtos, fazendo com que haja um grande desperdício no setor. Além do mais, os produtos agrícolas são, em sua maioria, de baixa qualidade e, conseqüentemente, não incorporam valor agregado, visto que são comercializados de forma “in natura”.

Analisando-se a forma de utilização das terras pelos beneficiários entrevistados, verificou-se que cerca de 90% desenvolve a atividade pecuária, como uma alternativa de subsistência enquanto suas lavouras ainda estão em fase de maturação. Essa prática é comum, principalmente naqueles empreendimentos especializados em uma ou duas culturas.

A predominância da atividade pecuária nos empreendimentos visitados pode ser visualizada pelos dados da Tabela 4, que apresenta a forma de utilização das terras pelos beneficiários entrevistados. Conforme pode ser verificado, a área de pastagem representa 35,76% da área total, enquanto a área destinada às lavouras temporárias corresponde a apenas 1,78%, as de lavouras permanentes representam 22,01% e as matas e florestas representam 36,26%.

Tabela 4 – Forma de utilização das terras nos empreendimentos visitados nos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará - 2001

Utilização das terras		Área (ha)	%
Lavouras	Permanentes	1.560	22,01
	Temporárias	126	1,78
Pastagens		2.534	35,76
Matas e florestas		2.570	36,26
Capoeira		297	4,19
Total		7.087	100,00

Fonte: Pesquisa de campo – 2001

Pesquisas já comprovaram que a agricultura familiar é, indiscutivelmente, a atividade que mais ocupa mão-de-obra e gera renda e que o FNO, contribuiu positivamente para o desenvolvimento da agricultura familiar no meio rural paraense (Costa, Francisco, Op. Cit). Portanto, é preciso que o crédito seja direcionado mais intensivamente para a agricultura, por meio do incentivo a lavouras diversificadas que apresentaram maior dinamismo em termos de VBP, devendo-se incentivar, também, a lavoura de subsistência, visto que a participação da mesma foi insignificante nas propriedades visitadas.

O objetivo é fazer com que o potencial agrícola da região seja efetivamente explorado, garantindo à mesma o privilégio de ser um dos mais importantes pólos de produção agrícola não somente no âmbito estadual, mas nacional e internacionalmente.

Vale ressaltar, ainda, que esta já uma posição adquirida em termos estaduais, em função do potencial agrícola de suas terras e, também, do processo de ocupação, que ocorreu mediante projetos de colonização, o que possibilitou o acesso a terra por migrantes provenientes de várias localidades do país.

Esse processo de ocupação da região da Transamazônica influenciou para que a mesma seja caracterizada por uma média concentração da propriedade da terra, o que constitui uma exceção em relação ao comportamento fortemente concentrador no Estado do Pará, sendo essa uma vantagem a favor de mini e pequenos produtores rurais, visto que a terra constitui um dos fatores de produção fundamentais para o desenvolvimento do setor agrícola.

Entretanto, alguns fatores exercem influência significativa para o direcionamento dos produtores para a atividade pecuária em detrimento da agricultura, destacando-se, principalmente, a incerteza quanto à garantia futura de preços mínimos para os produtos agrícolas, a falta de canais de comercialização e o longo prazo de maturação dos projetos e, em conseqüência do retorno dos investimentos.

Em função desses problemas, a pecuária acaba se tornando uma atividade bastante atrativa naquela região, em função, também, da ampla disponibilidade de terras. Além do

mais, é uma atividade que demanda pouca mão-de-obra e os animais bovinos podem ser comercializados em qualquer época do ano e possuem liquidez quase imediata.

Quanto às lavouras de subsistência, verificou-se que a maioria dos produtores rurais entrevistados, mesmo dispondo do fator terra em abundância, compram alimentos para a sua subsistência, que poderiam muito bem estar sendo produzidos em suas propriedades, sendo esse um quadro ilógico no meio rural da região da Transamazônica.

De acordo com a pesquisa de campo, a lavoura de subsistência está sendo desenvolvida em umas poucas propriedades familiares numerosas, em função da disponibilidade de mão-de-obra para execução das tarefas. No caso de famílias com poucos membros, a relação benefício/custo é maior quando a mão-de-obra está voltada para o plantio de lavouras permanentes, sendo que, nesse caso, os produtores preferem adquirir os produtos alimentícios no comércio varejista a deslocar mão-de-obra para o plantio desse tipo de lavoura.

### 3.2 - Impactos do FNO nas condições de vida dos agricultores de Altamira, Medicilândia e Uruará

A diversidade cultural existente na região da Transamazônica ficou demonstrada por meio da pesquisa de campo, sendo que foram entrevistados beneficiários do FNO procedentes de diversas localidades do país, com destaque para as populações provenientes das regiões Nordeste (38%) e Sul (32%), sendo que ambas representaram 70% da amostra, conforme demonstrado na Figura 2.

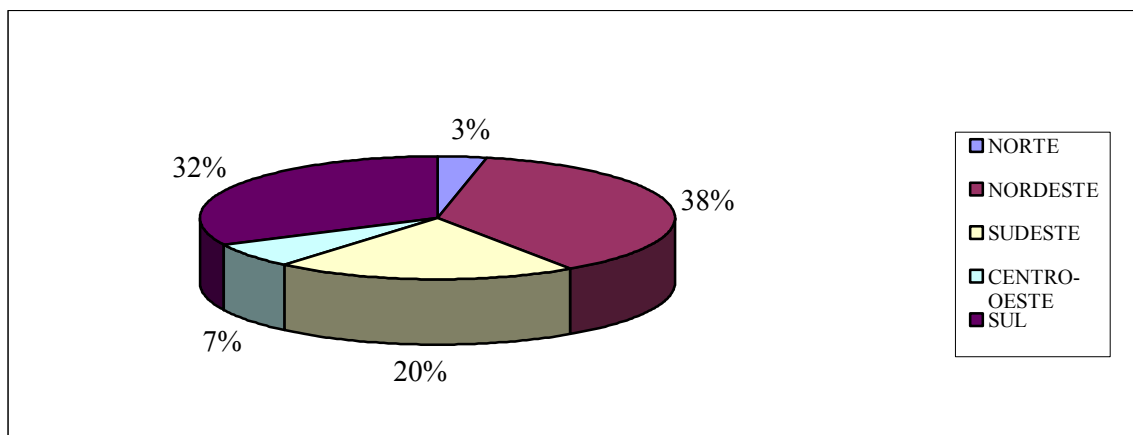


Figura 2: Naturalidade dos beneficiários do FNO entrevistados nos Municípios de Altamira, Medicilândia e Uruará

Fonte: Pesquisa de campo – 2001

Importa saber quais foram os impactos causados pela atuação do crédito rural, por meio da aplicação dos recursos do FNO nessa região. Será que o crédito propiciou melhoria na qualidade de vida dos agricultores e seus familiares ?

Para avaliar se ocorreu melhoria de qualidade de vida do produtor rural após o mesmo ter sido beneficiado com recursos do FNO, verificou-se se, nas suas residências, havia os bens necessários que garantissem condições mínimas de bem-estar social. Os resultados foram os seguintes: rádio (69,5%); televisão (64,4%); energia elétrica (66,1%), sendo 68,3% da Rede CELPA (Centrais Elétricas do Pará), 26,8% de grupo gerador e 2,4% de placa solar; água encanada (66,1%); antena parabólica (57,6%); geladeira (55,9%); e motocicleta (44%).

Verificou-se, também, que um percentual não superior a 30% dos beneficiários do FNO possui os seguintes bens: freezer (30,5%); aparelho de som (28,8%); telefone (20,34%); carro (16,9%), vídeo cassete (13,6%); máquina de lavar (9,8%) e computador (1,8%).

Como se pode verificar, o FNO contribuiu positivamente para proporcionar um mínimo de bem-estar social para mais de 60% dos produtores rurais entrevistados e sua família, mesmo com todas as adversidades existentes na região, tais como: precariedade das estradas, sistema ineficiente de comunicação e carência de assistência técnica.

Entretanto, para 23,7% dos produtores entrevistados, o FNO constituiu uma ajuda financeira para viabilizar a sua subsistência no meio rural, sem que esses produtores tivessem acesso a bens e/ou serviços que indicassem melhoria em seus padrões de qualidade de vida, como por exemplo: energia elétrica, água encanada e televisão.

Verificou-se que esses agricultores ainda permanecem no campo em condições precárias de subsistência e convivendo com as incertezas quanto à capacidade de pagamento do recurso creditício emprestado, estando, ainda, na dependência de renegociação de dívidas e mais recursos externos para continuar desenvolvendo a atividade agropecuária.

Os recursos financeiros do FNO constituem um estímulo para a fixação do agricultor no meio rural. Ressalta-se, entretanto, que o esforço individual de cada agricultor em resolver problemas internos à sua propriedade foi e continua sendo determinante para o sucesso dos empreendimentos, haja vista os inúmeros obstáculos para o desempenho eficiente da atividade agrícola na região.

A Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação - FAO (Op. Cit.) classifica os problemas e dificuldades enfrentados pelos agricultores em duas categorias:

1. Problemas internos: *os que se originam dentro das propriedades e comunidades e cuja solução está (ou poderia estar) ao alcance das famílias rurais.*
2. Problemas externos: *aqueles que se originam fora das propriedades e comunidades ou cuja solução não depende ou está fora do controle dos agricultores.*

De acordo com a FAO (Op. Cit.), *as ações em prol do desenvolvimento agropecuário deverão começar pela solução dos problemas internos, em base aos recursos que os agricultores realmente possuem em suas propriedades e através do esforço das próprias famílias.* A partir daí, os agricultores terão condições de procurar a solução de problemas externos de forma gradual.

Acredita-se que o sucesso dos empreendimentos está diretamente relacionado à utilização de alternativas tecnológicas e gerenciais compatíveis com os recursos disponíveis; treinamento adequado para utilização dos recursos de forma racional e capacidade de gerenciamento, organização e visão empreendedora, possibilitando que os agricultores solucionem os problemas mais imediatos dentro das suas propriedades.

Conforme citado anteriormente, o crédito exerce um papel fundamental para o desenvolvimento agrícola ao possibilitar o acesso à tecnologia de produtos (máquinas, equipamentos, insumos entre outros) àqueles agricultores que não dispõem de recursos financeiros para tal.

Entretanto, a eficiência do instrumento creditício está relacionada, principalmente, com a capacidade administrativa e gerencial do tomador do crédito, daí a necessidade de se investir em tecnologia de processo, sendo que esta deveria, de acordo com as circunstâncias, anteceder, complementar e/ou potencializar as tecnologias de produtos.

As tecnologias de processo, para serem adotadas, necessitam apenas de novos conhecimentos para melhorar as práticas de produção e administração, sendo que a correta aplicação desse tipo de tecnologia contribuiria (ou criaria as condições mais favoráveis) para que as tecnologias de produtos e os insumos que elas requerem fossem mais eficazes.

Em linhas gerais, o setor público assumiria um papel ativo ao proporcionar, a todos os agricultores, o apoio mínimo necessário em forma de capacitação para que os

mesmos tenham a oportunidade de utilizar eficientemente os fatores de produção adquiridos com o crédito.

Os resultados da pesquisa de campo demonstraram que 86,4% dos entrevistados têm apenas o primeiro grau incompleto, sendo que nenhum agricultor possui formação superior e apenas um é técnico agrícola. Como se pode verificar, para a maioria dos agricultores entrevistados, passar por uma escola primária foi a única oportunidade, em toda a sua vida, de receber algum tipo de formação regular e sistematizada.

Ressalta-se que os produtores entrevistados que estão obtendo sucesso nos seus empreendimentos tiveram assessoramento de profissional com formação superior e/ou técnica na área agrônômica. Portanto, a baixa qualificação do produtor rural constitui um fator limitante à construção do seu desenvolvimento.

Quanto à prestação de serviços de orientação técnica aos empreendimentos visitados, 41 agricultores afirmaram receber esse tipo de serviço, sendo que 75% foram assistidos pela CEPLAC, 12,5% pela EMATER e o restante pela EMBRAPA (7,3%), Secretaria de Agricultura do Município de Altamira (SAGRIMA), responsável por 2,4% e Cooperativa, também, com 2,4% dos serviços prestados. Os demais beneficiários (18 produtores), afirmaram nunca terem recebido orientação técnica ao longo do desenvolvimento de seus projetos.

Muito embora a EMBRAPA não esteja vinculada ao sistema nacional como Órgão de assistência técnica, os pesquisadores, ao visitarem os empreendimentos para desempenhar suas atividades, transmitem ensinamentos que os agricultores consideram como se fosse assistência técnica<sup>5</sup>.

Quanto ao número de visitas ao empreendimento, 25 entrevistados afirmaram que receberam assistência técnica somente uma vez quando da elaboração do projeto. Os demais produtores afirmaram receber visitas técnicas que variam entre duas a seis vezes durante o ano. Ressalta-se que somente um produtor afirmou receber assistência técnica mensal, sendo que o mesmo possui vínculo com a EMBRAPA e o LAET.

Na realidade, o processo de orientação técnica funciona da seguinte forma: o agricultor, quando precisa dos serviços do técnico se dirige aos respectivos órgãos responsáveis e, quando extremamente necessário, o técnico visita o empreendimento. De outra forma, as visitas somente ocorrem em função da necessidade de elaboração de laudos de fiscalização para liberação de recursos creditícios.

Diante desta situação, torna-se necessário adotar no campo, uma melhor dinâmica de assistência técnica e extensão rural, permitindo a capacitação não somente do agricultor, mas, também, de sua família, para que os mesmos possuam e dominem os conhecimentos, habilidades e atitudes, que lhes possibilitem assumir a responsabilidade do seu próprio desenvolvimento.

Os Órgãos de assistência técnica devem passar por um amplo processo de inovação, não somente no sentido de ampliar suas estruturas física e funcional, mas principalmente no que se refere às técnicas transferidas, sendo que estas deverão ser ajustadas à realidade do produtor e compatíveis com a sustentabilidade do meio ambiente.

Mas para isso, os profissionais de ciências agrárias deverão ser capacitados para disseminar conhecimentos aos agricultores e sua família, estimulando a ação participativa na busca de soluções alternativas aos problemas internos às propriedades rurais. Torna-se necessário, também, formar técnicos agrícolas capacitados nos municípios, elevando o número de escolas técnicas rurais.

---

<sup>5</sup> A Embrapa é um órgão público responsável pela pesquisa agropecuária em todo o território nacional. Foi criada em 16/04/1973, ressaltando-se que antes da sua instalação, a pesquisa agrícola federal estava sob a responsabilidade e administração direta do Ministério da Agricultura, através de várias unidades existentes em todo o Brasil (Silva, Op. Cit)

A FAO (Op. Cit.) sugere que as escolas primárias rurais sejam adequadas para se transformarem em centros de participação comunitária e formação de recursos humanos. Essa adequação se refere à introdução de mudanças nos conteúdos de ensino, nos materiais didáticos, nos métodos pedagógicos e na formação/capacitação dos docentes.

É interessante ressaltar, que de uma forma incipiente, os municípios de Medicilândia e Uruará já dispõem de um sistema de ensino agrícola baseado na escola francesa, denominada de “Escola Familiar Rural”, cujo princípio pedagógico é o da alternância, ou seja, os filhos dos produtores recebem, nas salas de aula, os ensinamentos teóricos sempre relacionados à sua realidade agrícola, e em igual período de tempo, tais ensinamentos são colocados em prática na propriedade familiar.

A FAO (Op. Cit.) ressalta, também, a necessidade dos agricultores se organizarem para lograr êxito no desenvolvimento da atividade agropecuária. Segundo a referida organização:

*Terão maior possibilidade de êxito econômico os agricultores que, além de produzirem com muita eficiência, organizarem-se para fazer investimentos em conjunto e se encarregarem eles mesmos de uma maior parte das demais etapas da cadeia agroalimentar, tais como: produzir em suas propriedades parte dos insumos; fazer o processamento primário das colheitas em nível de propriedade ou comunidade para incorporar-lhes valor e comercializar os insumos e os excedentes em conjunto para fazê-lo com menor intermediação.*

Assim sendo, a organização dos agricultores é fundamental para elevar a renda do setor agrícola, tendo em vista que os custos de produção podem ser reduzidos por meio da aquisição conjunta de insumos e outros fatores de produção, paralelamente com a comercialização dos excedentes em condições mais favoráveis, através da venda em larga escala para outros mercados.

O levantamento de campo apontou que 66% dos produtores beneficiários do FNO pertencem à associação e/ou cooperativa. O elevado número de associações é justificado em função da ação creditícia na região, por facilitar ao agricultor ter acesso ao FNO.

Portanto, o fato da maioria dos agricultores da amostra estar vinculado a alguma associação e/ou cooperativa não está relacionado à capacidade dos mesmos se organizarem para trabalhar coletivamente. Muito pelo contrário, esses agricultores encontram dificuldades de trabalho em conjunto, o que pode ser atribuído à diversidade de culturas, propiciando, na maioria das vezes, conflitos em função de divergência de interesses. A FAO (Op. Cit.) destaca que:

*A organização dos produtores é imprescindível para fortalecer o seu poder político e reivindicatório; só assim serão capazes de conseguir as amplas, profundas e rápidas transformações que exigem a formulação das políticas e o funcionamento da institucionalidade de apoio ao setor agropecuário.*

#### **4 – CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As desigualdades econômicas e sociais existentes, na Região Amazônica, são resultado de todo um processo histórico de ocupação e de intervenção do Estado, por meio de políticas públicas, alicerçadas em concepções teóricas de desenvolvimento, cujos resultados produzidos, em sua maioria, foram adversos ao “esperado” pelo Governo Federal.

O FNO representou a resposta política às reivindicações de milhares de produtores rurais excluídos de participarem desse processo de desenvolvimento regional. No momento atual, passados dez anos de atuação desse instrumento creditício na Região Norte, o problema que suscitou a elaboração deste trabalho foi saber se o FNO contribuiu positivamente para desenvolver o setor agrícola paraense no período de 1990 a 1999.

O Modelo Estrutural-diferencial serviu para identificar que nem todas as culturas financiadas apresentaram dinamismo acentuado nos municípios selecionados, sendo que algumas culturas, apresentaram, inclusive, estagnação ou queda moderada ou acentuada. Além do mais, os recursos do FNO foram concentrados em um número limitado de culturas permanentes e temporárias.

Assim sendo, para que o crédito tenha sua eficiência elevada, torna-se relevante direcionar recursos creditícios para culturas dinâmicas. Entretanto, é preciso criar, também, um ambiente favorável para o desenvolvimento da agricultura, levando-se em consideração fatores como: vocação agrícola locacional; aspectos infra-estruturais (estradas, comunicação, energia elétrica) e a existência, principalmente, de canais de comercialização, ou seja, a garantia de demanda para o produto, evitando-se, dessa forma, que os recursos aplicados sejam desperdiçados.

Pode-se afirmar que o FNO, ao beneficiar, sobretudo, mini e pequenos produtores rurais, funcionou mais como um instrumento minimizador de tensões sociais no meio rural paraense do que propriamente como indutor do desenvolvimento agrícola, tendo em vista que para promover esse desenvolvimento é necessário muito mais do que simplesmente disponibilizar recursos creditícios aos agricultores.

Portanto, embora o crédito rural seja um importante instrumento de política pública para a realização de investimentos nos setores produtivos da Região Amazônica, somente a disponibilização de tais recursos creditícios aos produtores rurais não foi e não é suficiente para reduzir as desigualdades no meio rural.

## REFERÊNCIAS

BANCO DA AMAZÔNIA. **Relatório das atividades desenvolvidas e dos resultados alcançados no exercício de 2000**. Belém: Consultoria Técnica, 2001.

CENSO AGROPECUÁRIO 1995-1996: Pará. Rio de Janeiro: IBGE, n. 5, 1998.

COSTA, Francisco. Políticas Públicas e dinâmica agrária na Amazônia: dos incentivos fiscais ao FNO. In: TURA, L.; COSTA, F. (Org.). **Campesinato e Estado na Amazônia**. Brasília; DF: Brasília Jurídica; FASE, 2000. p. 63-101.

FAO. **Desenvolvimento agropecuário**: da dependência ao protagonismo do agricultor. Brasília, DF: PNUD/MA, 1996.

FUNDO DE AMPARO E DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA. **Análise dos setores produtivos da Amazônia**: Estado do Pará. Belém: Banco da Amazônia, 2001.

HAYAMI, Y.; RUTTAN, V. **Desenvolvimento agrícola**: teoria e experiências internacionais, Brasília, DF: EMBRAPA-DPU, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção Agrícola Municipal**. [on line] 2000. Disponível em: [www.sidra.ibge.gov.br](http://www.sidra.ibge.gov.br)

LODDER, C. A. Crescimento da ocupação regional e seus componentes, In: PLANEJAMENTO regional: métodos e aplicação ao caso brasileiro. 2. ed. Rio de Janeiro: IPEA/INPES, 1974.

MESQUITA, T. C. **Estudos de economia agrícola**. Sobral: Edições UVA, 1998.

SAYAD, J. **Crédito rural no Brasil**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Econômicas, 1980.

SILVA, J. G. **Tecnologia e agricultura familiar**. Porto Alegre: Universidade/UFRGS, 1999.