

**TIPIFICAÇÃO DA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE MESSIAS**  
**TARGINO - RN**

*Frederico Silva Thé Pontes*

Dr. Professor de Economia Rural da UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
E-mail: frederico@ufersa.edu.br

*Sérgio Ricardo Francisco de Assis*

Engenheiro Agrônomo

*Frederico Silva Thé Pontes Filho*

Engenheiro Agrônomo e aluno do curso de Economia da UERN – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte –  
E-mail: fredericopontesf@yahoo.com.br.

*Felipe Moura Pontes*

Aluno do Curso de Agronomia da UFERSA – Universidade Federal Rural do Semi-Árido  
E-mail: hamtaro\_op@hotmail.com.

*Edimar Teixeira Diniz Filho*

Eng. Agrônomo M. Sc. SEAPAC – E-mail: edimar\_diniz@mikrocenter.com.br

**Resumo** - A agricultura familiar apresenta-se marcadamente diversificada; não só quanto aos vários sistemas de produção que incorpora, mas principalmente quanto às estratégias e o modo como se relaciona (se integra) com os mercados a montante e a jusante do processo de produção, ou seja, os mercados de fatores e de produto. Partido desse pressuposto, o presente trabalho tem como objetivo identificar os principais sistemas de produção característicos dos agricultores familiares do município de Messias Targino no estado do Rio Grande do Norte. A metodologia de tipificação proposta neste trabalho, envolvendo o dimensionamento e análise de variáveis econômicas, permitiu identificar e classificar os agricultores familiares tendo por base as estratégias de sobrevivência postas em prática por estes atores. Dos sistemas de produção considerados na pesquisa, a pecuária foi o que apresentou maior grau de especialização por parte das propriedades estudadas. A pecuária foi também a atividade que apresentou o maior grau de integração ao mercado. O segundo melhor resultados em termos de grau de especialização da produção e integração ao mercado, foi obtido pelo sistema caprino/ovino. Estes resultados apontam para uma natural vocação pecuária da agricultura familiar do município de Messias Targino.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, tipificação e sistemas de produção.

**FAMILIAR AGRICULTURE CHARACTERIZATION IN THE RN - MESSIAS**  
**TARGINO CITY**

**Abstract** - The familiar agriculture is presented characteristically diversified; not only about the several production systems that incorporates, but especially about the strategies and the way as it integrates with the markets by sum and by downstream of the production process, so, the markets of factors and product. Party of this idea, the present work has as objective to identify the main characteristic production systems of the familiar agriculturists of the city of Messias Targino in the state of Rio Grande do Norte. The characterization methodology proposal in this work, involving the sizing and analysis of economic variable, allowed to identify and to classify the familiar agriculturists having for base the survival strategies putted in practical for these ones. Of

**Revista Verde (Mossoró – RN – Brasil) v.2, n.1, p. 90-104 Janeiro/Julho de 2007**

<http://revista.gvaa.com.br>

the production systems considered in the research, the cattle one was what it presented greater specialization degree on the part of the studied properties. The cattle one was also the activity that presented the biggest integration degree to the market. The second better resulted in terms of specialization degree of the production and integration to the market was gotten by the sheep and goat system. These results point with respect to a natural cattle vocation of the familiar agriculture of the Messias Targino city.

**Keywords:** familiar agriculture, characterization and systems of production.

## **INTRODUÇÃO**

O pressuposto básico desta proposta de tipificação da agricultura familiar é o de que este seguimento da produção agropecuária apresenta-se marcadamente diversificada; não só quanto aos vários sistemas de produção que incorpora, mas principalmente quanto às estratégias e o modo como se relaciona (se integra) com os mercados a montante e a jusante do processo de produção, ou seja, os mercados de fatores e de produto.

Esse *modus operandi* representa uma adequação adaptativa às restrições econômicas, ambientais, culturais, sociais e políticas do espaço geográfico no qual estão inseridos os produtores rurais familiares. A caracterização da estrutura de produção familiar, no contexto de restrições mencionado, permite vislumbrar não só a racionalidade com que o homem do campo otimiza o uso de seus tradicionais e escassos recursos, como também possibilita identificar pontos de estrangulamentos que afetam a trajetória presente e futura da produção rural familiar.

A necessidade de se identificar e/ou classificar os principais sistemas de produção característicos dos diversos tipos de agricultores é imposta pelo modo natural com que a agricultura familiar vem se desenvolvendo e adaptando-se às novas circunstâncias e desafios determinados pelo rápido e abrangente processo de capitalização das relações de produção no campo. A sobrevivência da agricultura familiar neste contexto de desenvolvimento capitalista no campo, ocorre em virtude, principalmente, da

sua característica de diversidade e plasticidade que lhe permitem rápida e eficaz reação diante dos desafios apresentados pela realidade em constante alteração.

Partido desses pressupostos, o presente trabalho tem como objetivo identificar os principais sistemas de produção característicos dos agricultores familiares do município de Messias Targino.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Área de estudo**

O município de Messias Targino situa-se na mesorregião Oeste Potiguar e na microrregião Médio Oeste, limitando-se com os municípios de Janduís, Campo Grande e Patu e com o Estado da Paraíba, abrangendo uma área de 145 km<sup>2</sup>. A sede do município tem uma altitude média de 181 m e coordenadas 06°04'44,4" de latitude sul e 37°30'50,4" de longitude oeste, distando da capital cerca de 312 km, sendo seu acesso, a partir de Natal, efetuado através das rodovias pavimentadas BR-304, RN-233 e BR-226

### **Delimitação do universo familiar**

Diz respeito à diferenciação do universo que compõe a agricultura familiar, que deve ser delimitado a partir da distinção e agrupamento dos diversos modos de produção caracteristicamente familiares. O universo familiar, que envolve as diversas modalidades de produção tipicamente familiares, foi

dimensionado de modo a atender às seguintes condições:

- a) A gestão dos trabalhos do estabelecimento é exercido pelo produtor;
- b) O trabalho familiar é superior ao trabalho contratado;
- c) A área máxima do estabelecimento é de 15 vezes o módulo fiscal do município (Lei No 8.629/93).

Para o cálculo do trabalho familiar por estabelecimento/ano serão considerados o responsável e os membros não remunerados da família de mais de 14 anos e metade do número de pessoas ocupadas da família com menos de 14 anos. Para a determinação do trabalho contratado optou-se por usar a despesa anual realizada com pagamento (em dinheiro ou produto) de mão-de-obra empregada (permanente ou temporária), incluindo os serviços de empreitada de mão-de-obra (em dinheiro ou produto); despesas efetuadas com pagamento efetuado a parceiros (em dinheiro ou cota de produção: meia, terça, quarta etc.). Este valor, dividido pelo valor anual da remuneração de uma unidade de mão-de-obra (multiplicação do valor médio da diária municipal de um trabalhador rural pelo número de dias úteis trabalhados no ano, calculado em 260), permite obter o número de unidades de trabalho contratadas pelo estabelecimento no ano.

### **Tipologia dos agricultores familiares**

A metodologia de tipificação proposta neste trabalho permitiu identificar e classificar os agricultores familiares tendo por base as estratégias de sobrevivência postas em prática por estes atores do processo de desenvolvimento rural.

As variáveis envolvidas na tipologia foram:

**A** – área da propriedade em hectares.

**AP** – área com pasto em hectares.

**PO** – pessoal ocupado que corresponde à soma dos indivíduos da família com mais de

14 anos e metade dos membros da família com menos de 14 anos que efetivamente trabalham na atividade agropecuária.

**PT** – valor da produtividade do trabalho correspondente à divisão da renda bruta total (conceituada a seguir) pelo o pessoal ocupado.

**RBT** – é a Renda Bruta Total relativa a determinado período, compreendendo o valor de todos os produtos obtidos do processo de produção da propriedade durante o exercício estabelecido. Segundo Vale & Gomes (1998), a Renda Bruta Total compreende a soma dos valores dos seguintes itens: 1. produtos animais e vegetais vendidos durante um período estabelecido; 2. produtos produzidos e consumidos na propriedade, armazenados ou utilizados para efetuar pagamentos em espécie, avaliados pelos preços de mercado ou outro critério escolhido. Nesta variável será incluído o valor da produção industrial rural que envolve o processamento, dentro ou fora da propriedade, executado pelo produtor familiar, de produtos ou matérias primas por ele produzidos ou adquiridos de terceiros.

**RAI** – Receita Agropecuária Indireta. Venda de subprodutos (esterco) + serviços prestados a terceiros + venda de máquinas, veículos e equipamentos + outras receitas relacionadas à atividade agropecuárias (não conta benefícios previdenciários ou salário de atividade não agropecuária) + receitas provenientes de arrendamento de terras, aluguel de máquinas, e outras fontes.

**RONA** – Receita de Origem Não Agropecuária. Receitas provenientes de benefícios previdenciários e/ou salário ou ganhos monetários de atividade não agropecuária.

**RTF** – Receita Total da Família. O somatório das receitas (diretas e indiretas) com a atividade agropecuária mais a receita de origem não agropecuária. É calculada da seguinte forma:

$$RTF = RBT + RAI + RONA$$

**RBM** – Renda Bruta Monetária. Representa o valor da produção vendida pela empresa durante o exercício considerado. Equivale ao poder de compra do produtor referente aos artigos não produzidos na propriedade, ou seja, adquiridos exclusivamente no mercado.

**RBSP** – Renda Bruta do Sistema de Produção. Corresponde ao valor do produto do sistema de produção considerado, vendidos e/ou consumidos na propriedade.

**RBMSP** – Renda Bruta Monetária do Sistema de Produção. Corresponde ao valor da produção, relativa ao sistema de produção considerado, vendida pela empresa durante o exercício considerado.

Esta variável reflete a liquidez do produto em cada sistema de produção de modo que, quanto maior for o valor da RBMSP, maior a liquidez do sistema de produção considerado. De acordo com o conceito de liquidez empregado por Sachs e Larrain (1995), cada produto, de cada sistema de produção, possui grau maior ou menor de liquidez em função da maior ou menor facilidade de ser convertido em moeda. Dessa forma, a maior liquidez de um produto agropecuário amplia a capacidade do produtor de atender suas demandas de produtos e insumos processados (não produzidos na propriedade), que hoje representa grande parte dos meios de sobrevivência e manutenção do homem no campo.

**EIPA** – Estímulo ao Investimento na Produção Agropecuária. Avaliado a partir da relação entre receitas provenientes de atividades não relacionadas com a agropecuária e o total de receitas auferidas pela família produtora. Operacionalmente, corresponde ao seguinte cociente:

$$EIPA = \frac{(RAI + RONA)}{(RBT + RAI + RONA)}$$

Existem três tipos básicos de investimento: de reposição, de expansão e de modernização, todos igualmente importantes

para o desenvolvimento da atividade agrícola. Para Leite (?), é importante destacar que existem sempre alternativas de investimento internas a firma, bem como possibilidades de investimentos externos. Não faz sentido, de acordo com este autor, investir internamente se o produtor pode ganhar mais ao investir externamente, como no mercado de capitais ou em outra atividade. Embora a análise de investimento, teoricamente, se refira ao universo de possibilidades alternativas de se investir um montante de dinheiro, tal análise, se bem adaptada, pode ser usada para avaliar do esforço produtivo de famílias de pequenos produtores rurais. Como não se trata da aplicação de recursos financeiros, e sim do esforço físico e mental total dos componentes da família de produtora, a decisão sobre como ou onde investir tal esforço pede ser avaliada pelo retorno, em termos de obtenção de renda, desse esforço aplicado a uma atividade qualquer, relativamente ao esforço aplicado na produção agropecuária.

Quanto maior o EIPA, menor será o estímulo do produtor em investir seu esforço na atividade agropecuária.

**RIR (V)** – Receita da Indústria Rural Vendida, ou receita proveniente de vendas em dinheiro.

**RIR (CS)** – Receita da Indústria Rural Consumida. É o valor dos produtos da indústria rural consumidos pela família.

**RIR (T)** – Receita da Indústria Rural Total. É a soma dos valores de RIR (V) e RIR (CS), ou seja:

$$RIR(T) = RIR(V) + RIR(CS)$$

**GE** – é o Grau de Especialização do sistema de produção. É obtido a partir da divisão entre a renda obtida com a produção do produto do sistema considerado (RSP) e a Renda Bruta Total (RBT). Algebricamente tem-se que:

$$GE = \frac{RSP}{RBT}$$

Quanto maior for o GE, mais especializada será a produção.

**GIM** – é o Grau de Integração ao Mercado da empresa considerada. É obtido pela divisão entre Renda Bruta Monetária (RBM) e a Renda Bruta Total (RBT). Esse índice pode ser obtido para cada sistema de produção bastando para tanto dividir a Renda Bruta Monetária do Sistema de Produção (RBMSP) pela Renda Bruta do Sistema de Produção (RBSP). A expressão matemática do GIM, para os dois casos, respectivamente, é a seguinte:

$$GIM = \frac{RBM}{RBT} \text{ (para a produção agregada)}$$

$$GIM = \frac{RBMSP}{RBSP} \text{ (para cada sistema de produção)}$$

Quanto maior for este índice, mais integrado ao mercado o produtor será. A empresa será considerada “muito integrada” se GIM for maior que 0,9, “integrada” quando

Tabela 1. Área Total da Propriedade (A), área com Pastagem (AP), Dívidas (D), Pessoal Ocupado Anualmente (PO) e Taxas e Impostos Anuais (TI), para Propriedades Rurais do Município de Messias Targino-RN, no ano de 2007.

Indicador	Variáveis				
	A Há	AP Há	D R\$	PO	TI R\$
Média	58,44	31,84	3.650,00	2,57	450,60

GIM for maior que 0,5 e menor que 0,9 e, pouco integrada, quando GIM for inferior a 0,5.

### **Identificação dos principais sistemas de produção.**

O estudo analisou cada sistema de produção, correlacionando suas variáveis entre si e com outros indicadores econômicos da propriedade como um todo, de modo identificar cada sistema de acordo com sua contribuição ao desempenho geral da propriedade.

### **RESULTADOS E DISCUSSÃO** **Características Gerais das Propriedades e da Produção**

As unidades de produção estudadas possuem em média 58,44 ha de área, nas quais trabalham anualmente o equivalente a 2,57 homens, em média, todos pertencentes à família do proprietário, conforme observado na Tabela 1. Como visto na Figura 1, 86,7% das propriedades possuem até 100 hectares de área. Parte da área total das propriedades possui relevo ondulado próprio para uso extensivo de pecuária; em média, cada propriedade estudada possui 31,84 ha de pastagem nesse tipo de relevo, sendo que 93,3% destas possuem área de pastagem entre 0 a 90 ha (Figura 2).

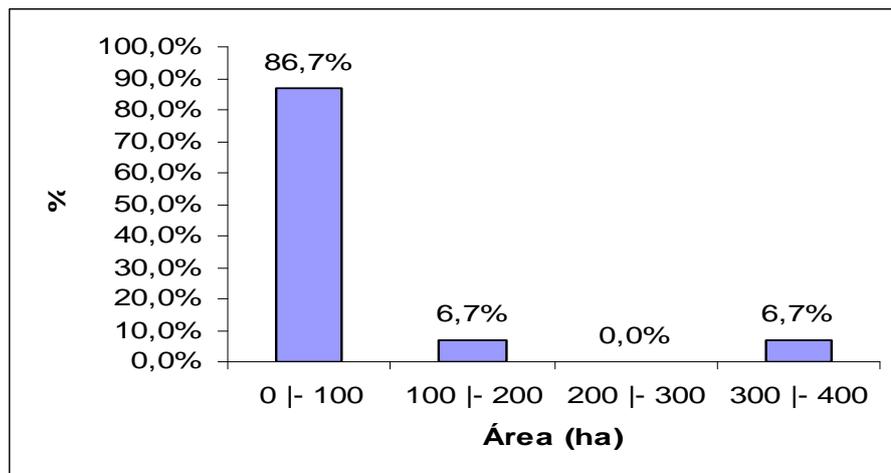


Figura 1. Percentual de Propriedades por Área Total.

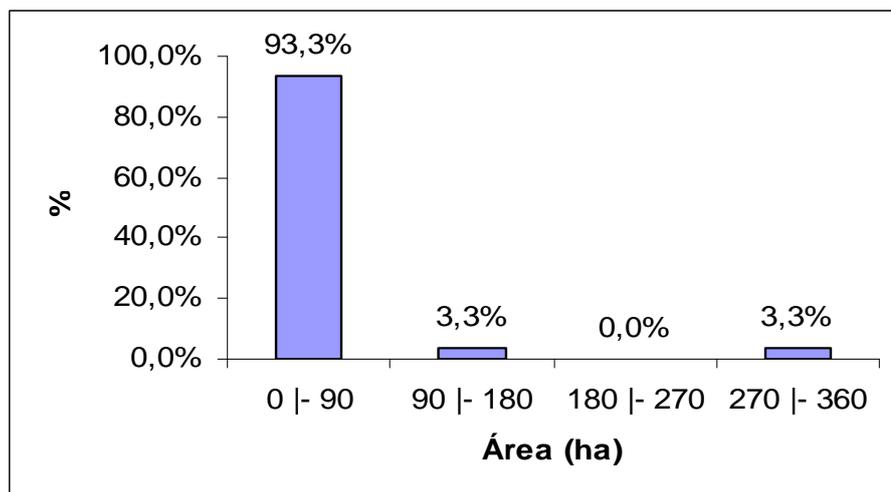


Figura 2. Percentual de Propriedades por Área de Pastagem.

De acordo com a Figura 3, 60% dos estabelecimentos analisados possuem entre 2 e 4 pessoas anualmente ocupadas e apenas 3,3%

do total dispõem de 6 a 8 pessoas ocupadas durante todo o ano.

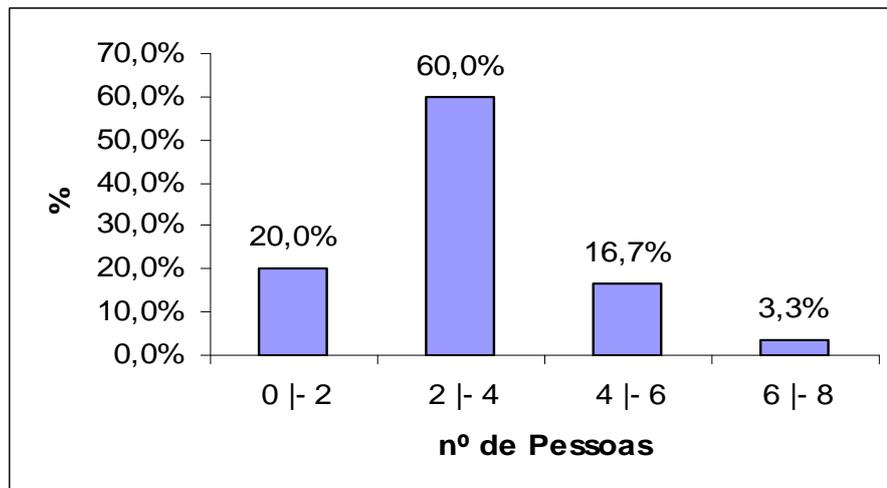


Figura 3. Percentual de Propriedades por Número de Pessoas Ocupadas.

Conforme pode ser visto na Tabela 1, os agricultores familiares estudados contraíram dívida junta a instituições financeiras oficiais, num montante médio de R\$ 3.650,00. Além de arcarem com o valor da dívida e seus custos (em termos de juros), os produtores pagam anualmente um valor médio de R\$ 450,60

relativos a impostos territorial rural e energia elétrica.

Na Tabela 2 verifica-se o quadro de receitas por fonte de origem além de índices que relacionam estas receitas entre si e com outras variáveis da propriedade rural.

Tabela 2. Renda Bruta Total (RBT), Receita Agropecuária Indireta (RAI), Receita de Origem Não Agropecuária (RONA), Receita Total da Família (RTF), Renda Bruta Monetária (RBM), Estímulo ao Investimento na Produção (EIPA), Grau de Integração ao Mercado (GIM), Valor da Produtividade do Trabalho (PT), para Produtores Rurais do Município de Messias Targino-RN, no ano de 2007.

	Variáveis							
	RBT R\$	RAI R\$	RONA R\$	RTF R\$	RBM R\$	EIPA	GIM	PT R\$
Média	4.794,87	95,80	5.412,40	10.303,07	4.683,37	0,53	0,15	1.868,13
%	46,54	0,93	52,53	100	-	53%	15%	-

A renda bruta total (RBT) média de R\$ 4.794,87, deve remunerar os serviços do capital fixo e circulante (basicamente mão-de-obra). 53,3% das propriedades possuem RBT

entre 300,00 e 3.908,00 reais; no outro extremo, apenas 10% das propriedades apresentou RBT entre 11.124,00 e 14.732,00 reais (Figura 4).

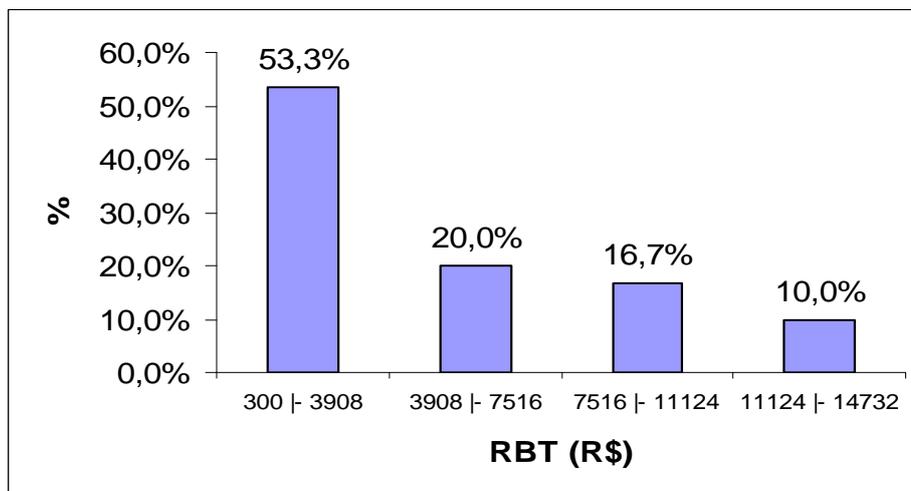


Figura 4. Percentual de Propriedades por Renda Bruta Total Obtida no Ano.

A receita agropecuária indireta e a de origem não agropecuária, RAI e RONA respectivamente, tiveram uma participação de 0,93% e de 52,53% da renda total da família (RTF) que envolve também a renda bruta total da atividade agropecuária (RBT) que, por sua

vez, contribui com apenas 46,54% na composição da renda total da família. 96,7% das famílias possuem até R\$ 457,00 e R\$ 16.500,00 de RAI e RONA, respectivamente (Figuras 5 e 6).

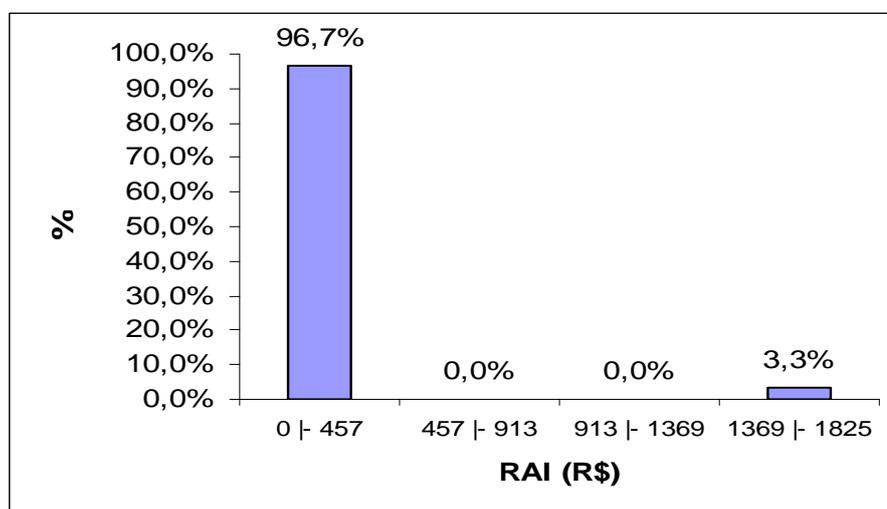


Figura 5. Percentual de Famílias por Receita Agropecuária Indireta.

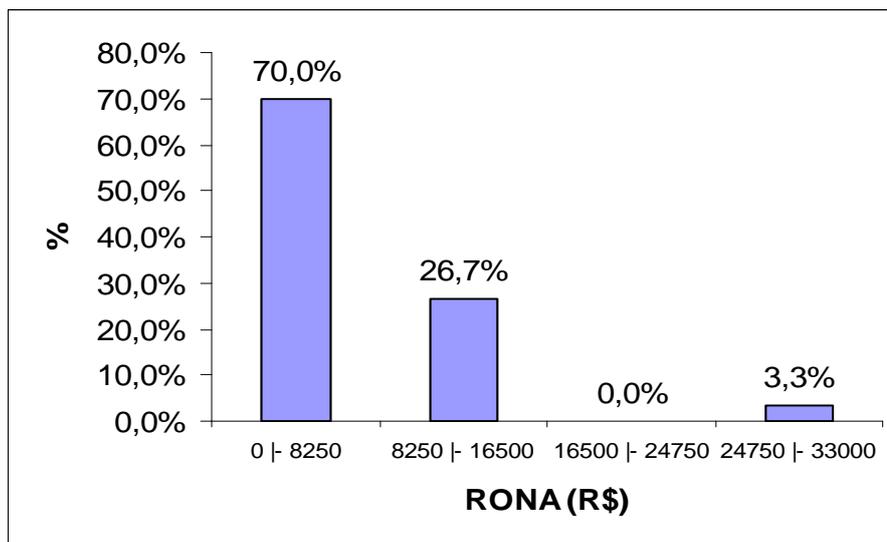


Figura 6. Percentual de Famílias por Receita de Origem Não Agropecuária.

A renda bruta monetária (RBM), valor da produção agropecuária vendida, no valor de R\$ 4.683,37, representa a liquidez da produção ou a capacidade de converter produtos em dinheiro, modalidade de recurso cada vez mais necessário na medida em que a produção se torna cada vez mais especializada.

O valor da produtividade do trabalho (PT) é de R\$ 1.868,13 (equivalente ao valor da produtividade média do trabalho). Na maximização do lucro considerando um mercado competitivo, como é o caso do mercado para o tipo de produtor estudado, o valor da produtividade marginal é igual ao custo marginal do trabalho (custo de contratar um trabalhador adicional); como, no ponto de maximização do lucro, supõe-se que o produto médio é superior ao produto marginal (produtividade física decrescente), o valor de R\$ 1.868,13 (valor do produto médio) deve ser superior à remuneração anual da última unidade de trabalho contratada. Assim, a remuneração anual do trabalhador deverá ser inferior a R\$ 1.868,13, ou inferior a R\$ 155,67 mensais ou ainda equivalente a uma diária inferior a R\$ 6,48.

É claro que esse tipo de análise apresenta limitações do ponto de vista teórico

uma vez que os valores das produtividades média e marginal se referem a valores obtidos a partir de uma função de produção dada (máximo valor obtido de produto a cada nível de insumo variável, mantido constante os demais insumos) e não da média de uma série de produtores diferentes; mas se considerarmos que os produtores cultivam os mesmos produtos a partir de uma mesma matriz tecnológica, usando os mesmos fatores de produção, pode-se pensar em uma função de produção agregada e, neste caso, o raciocínio acima pode ser usado para se ter uma idéia bastante aproximada do valor da remuneração do trabalho em propriedades rurais familiares

O índice referente ao estímulo ao investimento na produção agropecuária (EIPA) de 0,53 indica que 53% da renda total da família ( $RTF = RBT + RONA + RAI$ ) corresponde a receitas obtidas fora da propriedade. Quanto mais elevado for esse índice, menor será o estímulo ao investimento de fatores e força de trabalho na propriedade. Embora o EIPA tenha apresentado média de 0,53, 60% das propriedades estudadas possuem EIPA entre 0,54 e 0,72 (Figura 7).

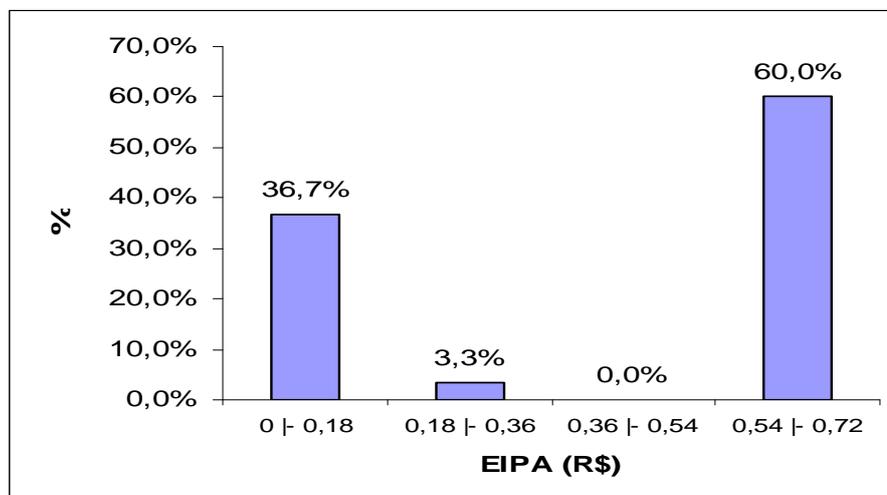


Figura 7. Percentual de Propriedades por Estímulo ao Investimento na Produção.

### **Avaliação Econômica da Indústria Rural e dos Sistemas de Produção** **O Desempenho da Indústria Rural**

A indústria rural é composta basicamente do processamento do mel e

fabricação de queijo e rapadura, razão pela qual foram consideradas as somas dos valores das receitas dos três produtos (mel, queijo e rapadura). Os sistemas de produção estudados foram o feijão, o milho, a ovinocaprinocultura, a pecuária e aves. Os resultados referentes à indústria rural estão sumarizados na Tabela 3.

Tabela 3. Recitas da Indústria Rural dos Produtores do Município de Messias Targino-RN, no ano de 2007.

Valores	Receitas (R\$)		
	RIR (V)	RIR (CS)	RIR (T)
Total	2.168,33	38,33	2.206,67
%	98,26	1,74	100

RIR (V) – recita da indústria rural vendida.

RIR (CS) – recita da indústria rural consumida.

RIR (T) – recita da indústria rural total.

Considerando os valores contidos na Tabela 3, verifica-se que a quase totalidade das receitas da indústria rural são provenientes de vendas (98,26%); com isso, a participação do valor da produção consumida, no total do valor produzido pela indústria rural, ficou igual a

apenas 1,74%. Em termos de valores monetários, 86,7% das propriedades analisadas possuem RIR (V) de até R\$ 1.050,00 e 93,3% possuem RIR (CS) até R\$ 15,00 (Figuras 8 e 9).

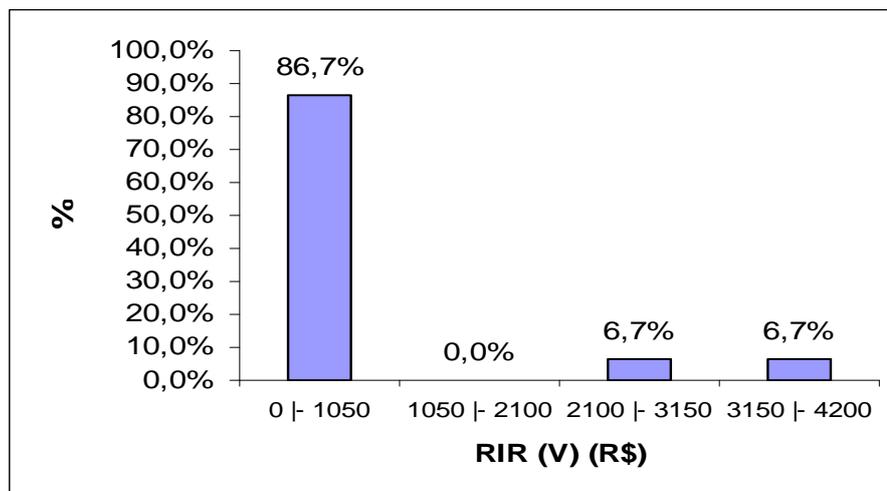


Figura 8. Percentual de Propriedades por Receita da Indústria Rural Proveniente de Vendas.

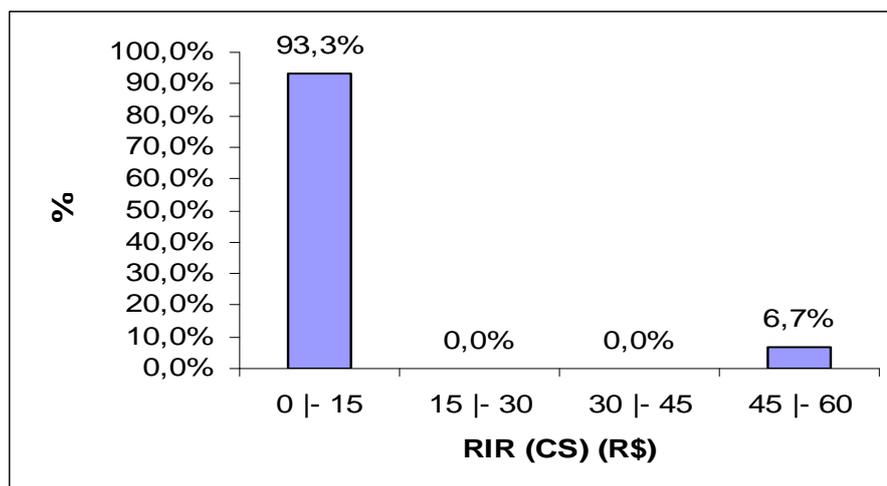


Figura 9. Percentual de Propriedades por Receita da Indústria Rural Consumida pela Família.

**Resultados Econômicos dos Sistemas de Produção**

Na Tabela 4 observa-se os principais indicadores econômicos dos sistemas: pecuária (P), milho (M), feijão (F), ovinos (O) e aves (A).

Tabela 4. Receitas dos Sistemas de Produção dos Produtores do Município de Messias Targino-RN, no ano de 2007.

	Sistemas				
	P	M	F	O	A
RBSP (R\$)	2.747,23	384,74	359,33	539,00	373,00
RBMSM (R\$)	2.638,87	278,83	256,33	441,67	134,67
GIM (%)	96%	72%	71%	82%	36%
GE (%)	57%	8%	7%	11%	8%

Fonte: dados da pesquisa.

RBSP – renda bruta do sistema de produção.; RBMSM – renda bruta monetária do sistema de produção.

GIM – grau de integração ao mercado para cada sistema de produção. e GE – grau de especialização do sistema de produção.

De acordo com a Tabela 4, dos cinco sistemas de produção estudados, o que apresentou maior grau de especialização (GE) foi a pecuária bovina (57%), seguido da criação de ovino/caprino (11%), milho e aves (8%) e feijão (7%).

O grau de integração ao mercado (GIM), ou seja, a relação entre a receita bruta monetária do sistema de produção (RBMSP) e a receita bruta total (RBT), foi igual a 96% para a pecuária, 82% para ovinos/caprino e para milho e feijão este índice ficou praticamente o mesmo, 72% e 71%, respectivamente. Considera-se que um

produtor é integrado ao mercado quando o GIM for superior a 50%, portanto pode-se concluir que, em média, os produtos pecuária bovina, milho, feijão e ovino/caprino são integrados ao mercado. A criação de aves constitui uma exceção com 36% de GIM, portanto, sendo considerada uma atividade pouco integrada ao mercado.

Considerando o valor agregado dos sistemas de produção em termos de Receita Bruta dos Sistemas de Produção (RBSP), 36,7% das propriedades tiveram uma RBSP de até R\$ 100,00 e 16,7% tiveram RBSP entre 10.000,00 e 28.130,00 reais (Figura 10).

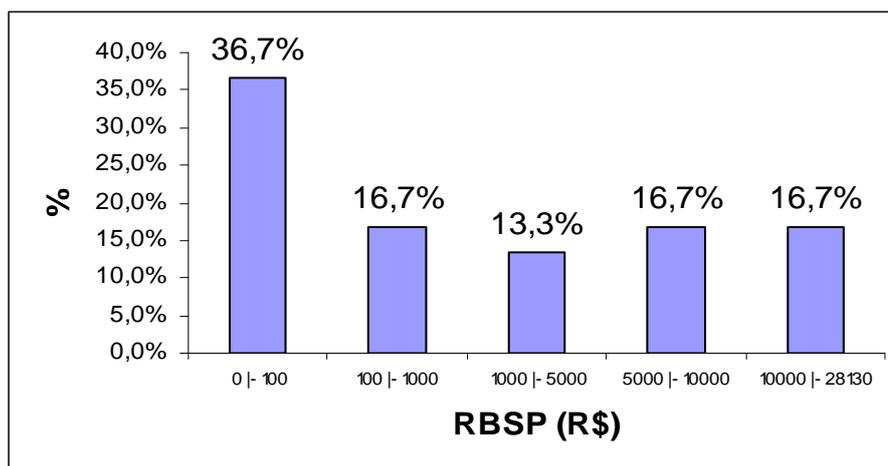


Figura 10. Percentual de Propriedades de acordo com a Renda Bruta do total dos Sistemas de Produção.

Considerando ainda o agregado dos sistemas de produção, o valor da Renda Monetária dos Sistemas de Produção (RMSP)

foi de até 1.000,00 reais para 50% das propriedades estudadas e de 20.000,00 a 30.000,00 reais outros 3,3% das mesmas (Figura 11).

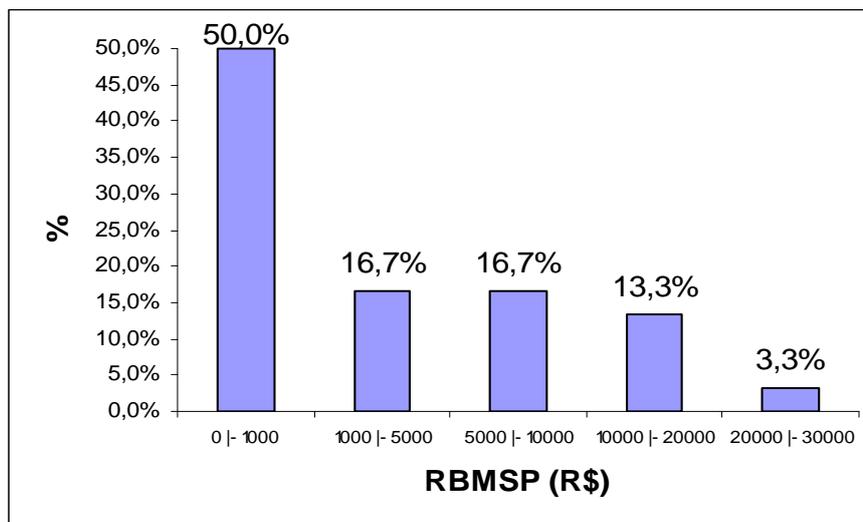


Figura 11. Percentual de Propriedades de acordo com a Renda Bruta Monetária do total dos Sistemas de Produção.

## CONCLUSÕES

A agricultura familiar no município de Messias Targino é composta de unidades produtivas que dispõem dos principais fatores de produção – terra e mão-de-obra –, não constituindo estes, limite ao processo de reprodução social da agricultura familiar no município, embora outros fatores de natureza econômica atuem no sentido de limitar o desenvolvimento desse segmento da produção rural. Um dos indicadores desse mecanismo limitador do desenvolvimento da atividade agropecuária das unidades de produção estudadas, é expresso pela relação entre o volume total médio de dívidas contraídas pelas famílias (R\$ 3.650,00) e a renda bruta total média da unidade produtiva (R\$ 4.794,87) que resultou num valor de 0,76, indicando que o valor da dívida corresponde a aproximadamente 76% do valor da renda obtida com a produção agropecuária.

De todos os rendimentos auferidos pela família, aproximadamente 53% são de origem não agropecuária, implicando em baixo estímulo ao investimento de esforço físico e emprego de recursos em atividades de produção agropecuária. Esse reduzido estímulo

ao investimento em atividades agropecuárias é justificada (bem como justifica) um baixo grau de integração ao mercado dos produtores familiares, expresso pela divisão entre renda bruta monetária e renda bruta total que, para a amostra de produtores analisada, ficou igual a 0,15.

Um dos aspectos de fundamental importância para sustentabilidade da agricultura familiar no município diz respeito à liquidez da produção agropecuária, ou seja, a capacidade de converter, em menor espaço de tempo possível, um produto em dinheiro. Essa possibilidade é tão mais importante quanto mais especializado e produtivo é o processo de produção agropecuário. Quando já não se consegue produzir todos os artigos necessários à subsistência da família, o dinheiro (em moeda corrente) se impõe como indispensável intermediário de trocas. Como mais da metade da renda total familiar é obtida fora da propriedade (na forma de moeda: liquidez absoluta), o incentivo ao investimento em capital destinado à produção agropecuária é baixo, tendo como consequência uma, também, baixa produtividade do trabalho (média de R\$ 1.868,13) que corresponde a uma remuneração econômica do trabalho inferior ao que pago na região.

Um dos segmentos da produção agropecuária de grande potencial para o desenvolvimento e manutenção da família corresponde à indústria rural, composta basicamente do processamento de mel, queijo e rapadura. Além de agregar valor à produção, a indústria rural apresenta receitas obtidas, em sua grande maioria (98,26%) através de vendas em dinheiro. Apesar destas potenciais possibilidades, a indústria rural no município é ainda incipiente, merecendo maior apoio dos órgãos governamentais e não-governamentais de auxílio à agricultura familiar.

Dos sistemas de produção considerados na pesquisa, a pecuária foi o que apresentou maior grau de especialização por parte das propriedades estudadas (57%). A pecuária foi também a atividade que apresentou o maior grau de integração ao mercado (96%), considerando cada sistema de produção individualmente. O segundo melhor resultado em termos de grau de especialização da produção e integração ao mercado, foi obtido pelo sistema caprino/ovino. Estes resultados apontam para uma natural vocação pecuária da agricultura familiar do município de Messias Targino.

## 6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- REIS, R. Pereira. **Fundamentos de Economia Aplicada**. Lavras: UFLA/FAEPE, 2002. 95p. (Textos Acadêmicos).
- SABBATO, A. Di. Metodologia para Caracterização do Perfil da Agricultura Familiar e de seus Principais Sistemas de Produção. In: **Reforma Agrária e Perfil de Agricultura Familiar no Brasil**. Brasília: Projeto INCRA/FAO, 1997.
- SACHS, J. D., LARRAIN, F. B. **Macroeconomia**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- VALE, S. M. **Administração Rural**. Brasília: 1998. 35p. (Curso de Especialização por Tutoria à Distância, v. 1).
- VALE, S. M.; MACIEL, M. **Administração Rural**. Brasília: 1998. 66p. (Curso de Especialização por Tutoria à Distância, v. 2).
- VARIAN, H. R. **Microeconomia**. Rio de Janeiro: Campos, 1993.
- BUARQUE, C. Qualidade de vida: A modernização da utopia. **Lua nova – Revista de Cultura e Política**. Nº 31, p. 157 – 165. 1988.
- CAVALCANTI, C. Sustentabilidade da Economia: Paradigmas Alternativos de Realização Econômica. In: CAVALCANTI, C. (org.). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma Sociedade Sustentável**. São Paulo: Cortez; Recife, PE: Fundação Joaquim Nabuco, 1995b. Cap 9, p. 153 – 174.
- FERNANDES, A. V., SILVA, L. M. R., e KHAN, A. S. Reserva Extrativista do Rio Cajari. Sustentabilidade e Qualidade de vida. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol 35, Nº 3, p. 119 – 140, Jul./Set., 1997.
- FREITAS, D. G. F.; KHAN, A. S.; SILVA, L. M. R. Nível tecnológico e rentabilidade de produção de mel de abelha (*Apis mellifera*) no Ceará. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, jan/mar. 2004, vol.42, no.1, p.171-188. ISSN 0103-2003.
- IDEMA: Perfil do Seu Município. Disponível em <<http://www.rn.gov.br/secretarias/idema/perfil/Caraúbas/Caraúbas.doc>>. Acesso em: 20 maio 2005.

LAMARCHE, H. A **Agricultura familiar: comparação internacional**. Tradução Ângela Maria Naoko Tijiwa. Campinas, SP: editora da UNICAMP, 1993.336p.

PROASNE: **Programa de águas subterrâneas no Nordeste do Brasil**. Disponível em <<http://www.proasne.net>>. Acesso em 23 abril 2005.

ROCHA, D. P. & BACHA, C.J.C. A Preocupação das Políticas Públicas com a Sustentabilidade dos Recursos Florestais em Rondônia. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Vol 38, N° 3, p. 09 – 40, Jul./Set., 2000.

SOUSA, M. C. **Estudo da sustentabilidade da agricultura familiar em assentamentos de Reforma Agrária no município de Mossoró – RN**. 2003.118p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, RN. 2003. 118p.

**MANGABEIRA, J.A.de C.** Tipificação de produtores rurais apoiada em imagens de alta resolução espacial, geoprocessamento e estatística multivariada: uma proposta metodológica. **Campinas, SP,2002(Dissertação de Mestrado em Engenharia agrícola)**