



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTRATÉGIA SUSTENTÁVEL DE COMBATE À FOME: O CASO DO PAA- LEITE NO MUNICÍPIO DE QUIXERAMOBIM - CEARÁ<sup>1</sup>

*Lucia Andrea Sindeaux de Oliveira<sup>2</sup>*

*Ahmad Saeed Khan<sup>3</sup>*

*Patricia Verônica Pinheiro Sales Lima<sup>4</sup>*

*Eliane Pinheiro de Sousa<sup>5</sup>*

**Resumo:** Avaliou-se o Impacto do Programa de Aquisição de Alimentos, modalidade leite (PAA-Leite), no município de Quixeramobim, Ceará, sobre as condições socioeconômicas dos agricultores familiares beneficiados. Os dados foram obtidos na pesquisa de campo realizada no mês de janeiro de 2011 no município de Quixeramobim. Como técnicas de análise, foram adotados análise tabular, descritiva e gráfica, o teste t-Student para comparação das rendas médias das atividades agropecuárias dos beneficiados e não beneficiados e de Kruskal-Wallis para comparação das proporções. Na análise da qualidade de vida dos entrevistados, recorreu-se ao cálculo do Índice de Qualidade de Vida (IQV) dos beneficiados e não beneficiados. Os resultados foram: a idade média dos beneficiados é menor que a dos não beneficiados e o nível de escolaridade dos beneficiados é maior que dos não beneficiados. A principal ocupação dos entrevistados é a agricultura. As rendas médias das atividades agropecuárias não são significativamente diferentes quando se compara beneficiado com não beneficiado. O IQV dos beneficiados é alto e dos não beneficiados é médio. As maiores contribuições para o IQV vieram das condições de moradia e das condições de bens duráveis, e a menor contribuição veio das condições sanitárias. O PAA – Leite vem contribuindo para uma melhoria na qualidade de vida dos beneficiados.

**Palavras-chaves:** PAA - Leite; Renda; Agricultura Familiar; Qualidade de vida; Ceará.

- 1 Recebido em: 30/10/12; Aceito em: 21/01/2013.
- 2 Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará, Brasil.  
Email: lasindeaux@gmail.com
- 3 Doutorado em Economia Agrícola e Recursos Naturais pela Oregon State University, Estados Unidos (1977), pesquisador do CNPq, Professor titular do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará. Email: saeed@ufc.br
- 4 Engenheira Agrônoma, Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará, Dr.<sup>a</sup> em Economia Aplicada pela Universidade de São Paulo. Professora adjunta da Universidade Federal do Ceará e Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). E-mail: pvpslima@ufc.br.
- 5 Doutorado em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa, Brasil (2010). Professora Adjunta da Universidade Regional do Cariri, Brasil.  
Email: pinheiroeliane@hotmail.com.

**Abstract:** The study evaluated the impact of the PAA - Leite in the county of Quixeramobim-CE on socioeconomic conditions of farmers benefited. Data were obtained from a field survey in January 2011 in the county of Quixeramobim. The table analysis, graphical and descriptive techniques were used. The *t-Student statistics* was used to compare the average income from agricultural and animals husbandry of non-beneficiaries and the beneficiaries. *Kruskall-Wallis statistic* was used to compare the proportions. To analyse the quality of life of interviewees the Quality of Life Index (QLI) was calculated. The main results showed that the average age of beneficiaries is lower than that of non-beneficiaries and the education level of beneficiaries is higher than that of non-beneficiaries. The main occupation of interviewed is agriculture. The average income of agricultural activities is not significantly different when comparing to non-beneficiaries and the beneficiaries. The QLI is high of beneficiaries is medium and the of non-beneficiaries. The largest contributions came from the QLI housing conditions and terms of durable goods, and got less sanitary conditions. The difference between the average quality of life of beneficiaries and beneficiaries is not significantly different. PAA - Leite has contributed to an improvement in quality of life of beneficiaries.

**Keywords:** PAA-Leite; Income, Family Farming, Quality of life; Ceará.

## 1. Introdução

No Brasil, onde há pobreza e falta de acesso a direitos sociais básicos, a fome é um grave problema a ser superado. Neste contexto, a diminuição da pobreza deve ser compreendida como um processo de promoção de cidadania e de democratização da sociedade, começando pelo acesso ao direito de se alimentar dignamente (MALUF, 2006).

A fome passou a receber maior atenção no cenário político a partir do mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, em 2002. No seu primeiro pronunciamento, colocou o combate à fome como primeira prioridade de seu governo. Com o “Programa Fome Zero” (PFZ)<sup>6</sup>, o governo Lula inicia o combate à fome, como já havia sido divulgado em outubro de 2001, na data de comemoração do dia mundial da alimentação.

---

<sup>6</sup> O PFZ é uma política de inserção social, para a qual, mais importante do que distribuir alimentos, é gerar renda, trabalho, resgatar a autoestima e a cidadania (PEIXOTO *et al.*, 2004).

Como uma das prioridades, o presidente cria o Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar (MESA) para implementar e conduzir o combate à fome (MATTEI, 2006).

Partindo desse princípio, foram planejadas ações em dois campos distintos: um campo coordenando as ações emergenciais (cupom alimentação, cestas básicas, merenda escolar, banco de alimentos, estoques alimentares e programas especiais), o outro articulando ações estruturais (barateamento dos produtos, aumento da oferta de alimentos básicos e melhoria no nível de renda), mas ambos tendo como premissa sempre o combate à fome de maneira a superar as tradicionais ações assistencialistas, promovendo a inclusão social e o desenvolvimento local (MATTEI, 2007).

As intervenções para o combate à fome foram se materializando com o aumento do volume de recursos para o crédito rural do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), a criação do Seguro Agrícola para os agricultores familiares e, entre outros, com a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Este último, uma vertente de apoio à comercialização dos produtos alimentícios da agricultura familiar, visando a implementar ações no âmbito das políticas agrícolas e de segurança alimentar, com o objetivo de fortalecer a política nacional de combate à fome (MULLER *et al.*, 2007).

O PAA – Leite é uma das modalidades do PAA e teve início no Estado do Ceará no ano de 2004, beneficiando 81 municípios do Estado. Tem como objetivo principal o incentivo à produção e ao consumo de leite do Governo Federal nos estados, visando a contribuir para o combate à fome e à desnutrição de cidadãos que estejam em situação de vulnerabilidade social e/ou em estado de insegurança alimentar e nutricional através da distribuição gratuita de leite (SDA, 2010).

O programa também tem especificamente os objetivos de: a) fortalecer o setor produtivo (bovinocultura e caprinocultura leiteira) através da aquisição de leite com garantia de preço durante todo o ano; b) inserção

do pequeno agricultor familiar pronaiano, produtor de leite, no mercado formal; c) distribuir leite diariamente para crianças de 02 a 07 anos de idade, gestantes, idosos e nutrízes, desde que estejam em estado de insegurança alimentar e nutricional; d) incentivar que a vacinação das crianças fique em dia, o acompanhamento nutricional dos beneficiados, o acompanhamento pré-natal das gestantes e estimular a amamentação; e) contribuir para a diminuição da mortalidade infantil; e f) Contribuir para diminuição da desigualdade social.

A implementação do PAA – Leite nos municípios adota como critério de seleção o IDM – Índice de Desenvolvimento Municipal. A prioridade recai sobre os municípios com menor IDM. O público alvo deve ser composto por pessoas em estado de insegurança alimentar e nutricional, especialmente aquelas de renda per capita na faixa de ½ salário mínimo.

Dados os objetivos do PAA-Leite, percebe-se que o programa beneficia, por um lado, a população em estado de insegurança alimentar e nutricional, especialmente gestantes e crianças, e por outro, os pequenos produtores de leite, mais especificamente aqueles que se enquadram nos grupos “A”, “A/C”, “B” e agricultor familiar do PRONAF, que produz até 150 litros de leite por dia, porém, com a compra limitada a 100 litros por dia por produtor, podendo atingir um teto semestral de R\$ 4.000,00 (quatro mil reais). Estarão aptos a participar do Programa os produtores de leite que, segundo DAS (2010), tenham feito a vacinação contra aftosa em todo o rebanho e contra brucelose nas bezerras de 3 a 9 meses de idade; apresentem a DAP ao PRONAF – regulamentada pela Portaria nº. 46/05 do MDA, e que estejam, preferencialmente, organizados em cooperativas, associações ou grupos informais e estejam de acordo em receber o recurso diretamente do Estado, sem intervenção da empresa de laticínio.

Os órgãos executores do PAA-Leite no Ceará são: SDA - Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Secretaria Estadual da Saúde, Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social, APRECE<sup>7</sup>, CONSEA,

---

7 Associação dos Prefeitos do Estado do Ceará – APRECE.

EMATERCE<sup>8</sup>, FETRAECE<sup>9</sup> e outras. No âmbito estadual, o controle social deve ser exercido pelo CONSEA, que pode constituir comissão técnica para acompanhar a execução do programa. No âmbito municipal, o controle deve ser exercido pelo Conselho Municipal de Segurança Alimentar e Nutricional ou, na sua ausência, pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável, Conselho Municipal de Assistência Social, de acordo com o art. 11º e 12º da Resolução nº 37 de 2009 (SDA, 2010).

Com o foco de fortalecer a cadeia produtiva do leite no Estado do Ceará, a SDA celebrou convênio com o MDS para a implantação de Centros Comunitários de Produção de Leite (CCPL). O Estado vem implantando Tanques de Resfriamento de Leite (TRL), que beneficiam diretamente os produtores da agricultura familiar. Visando à melhoria da qualidade do leite, a SDA vem equipando-os com kits de higienização da ordenha, kits de análise de leite e kits de inseminação artificial (SDA, 2010). Por fim, é importante acrescentar que - em conformidade com a argumentação de Lima et al. ( 2011) de que as políticas públicas podem impactar positivamente o capital social das comunidades rurais - o PAA-Leite pode ser um vetor para uma maior mobilização e atuação dos pequenos produtores na reivindicação de ações voltadas para a resolução dos problemas da cadeia produtiva do leite.

Dada a importância do PAA – Leite no Estado do Ceará como intervenção estratégica para minimizar a pobreza, torna-se justificada a elaboração de estudos que avaliem os seus efeitos, identificando os gargalos e contribuições, no intuito de modelar e aperfeiçoar o programa. Nesta perspectiva, este estudo apresenta como objetivo avaliar os efeitos do PAA-Leite sobre as condições socioeconômicas dos agricultores familiares e entidades beneficiadas no município de Quixeramobim.

---

8 Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATERCE.

9 Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura do Estado do Ceará – FETRAECE.

## 2. Metodologia

### 2.1. Área de estudo

O estudo foi desenvolvido no município de Quixeramobim, no Ceará. A escolha do município adotou como critérios sua posição de um dos maiores polos de produção de leite no estado e por possuir uma maior quantidade de agricultores familiares e entidades beneficiadas pelo programa relativamente a outros municípios contemplados pelo PAA-Leite.

O PAA – Leite no município de Quixeramobim vem sendo apoiado pela EMATERCE do município, cujo papel é fornecer a DAP para os produtores pronafricanos, prestar assistências técnicas (manejo e rebanho) aos produtores cadastrados nos tanques assistidos pela EMATERCE, como também fazer a distribuição da garantia-safra e a vacinação contra a febre aftosa.

Os três tanques assistidos pela EMATERCE estão nos distritos de Barra do Diamante com 14 produtores, Nenelândia com 29 produtores e Encantado com 19 produtores. Todos esses são beneficiados pelo programa. É importante lembrar que o Instituto Agropolos do Ceará tem contribuído com o desenvolvimento do programa, prestando também assistência técnica, sendo um dos assistidos o distrito de São Miguel, com 25 produtores beneficiados.

Os locais em que as famílias beneficiadas recebem o leite, até o momento em que foi realizada a pesquisa, eram seis: quatro creches, um clube de idosos e também um salão comunitário. A distribuição acontece em dias da semana intercalados, por exemplo, nas segundas e nas quintas, é fornecido o leite de vaca, beneficiando 857 famílias, sendo que a quantidade distribuída chega a 2.571 litros na segunda e 3.428 na quinta, ou seja, cada família recebe 3 litros de leite na segunda e 4 litros na quinta.

## *2.2. Fontes de dados*

Os dados desta pesquisa foram de origem primária e secundária. Os primeiros foram oriundos da aplicação de questionários semiestruturados a 79 produtores de leite: 25 aplicados aos beneficiados pelo PAA – Leite e 54 aos não beneficiados no município de Quixeramobim. A aplicação dos questionários com os produtores foi feita no mês de janeiro de 2011, em semanas intercaladas. Foram visitadas as comunidades de São Miguel, Nenelândia e Encantado e também os produtores de comunidades circunvizinhas. Os dados secundários foram obtidos nas instituições de pesquisa, em consultas a periódicos e em bancos de teses e dissertações.

## *2.3. Método de análise*

### *2.3.1. Descritiva, Tabular e Gráfica*

Esta análise apresenta como objetivo principal a descrição de determinadas características de uma dada população ou ainda estabelecer relações entre variáveis. A característica mais significativa da análise descritiva consiste na utilização e padronização de técnicas para coleta de dados (GIL, 2002).

Na análise descritiva, obteve-se o perfil dos entrevistados no município estudado, caracterizando os beneficiados e não beneficiados do PAA – Leite no que se refere às principais características sociais e econômicas. Foram adotadas as análises tabular e gráfica, o que contribui para um melhor entendimento dos dados coletados na aplicação de questionários.

As características socioeconômicas dos beneficiados e não beneficiados do PAA – Leite foram estudadas com base nas seguintes variáveis: chefe da família, idade, grau de instrução, anos de estudos, principal ocupação, posse da terra, área total da propriedade, número de pessoas ocupadas na propriedade, condição do produtor, acesso ao PRONAF e ao PAA,



divulgação e percepção do PAA – Leite, renda agropecuária, patrimônio, condições habitacionais, sanitárias e de higiene.

### 2.3.2 Análise do programa sobre a renda agropecuária

A variação na renda média das atividades agrícolas e pecuárias dos beneficiados do PAA – Leite em relação aos não beneficiados foi obtida pela seguinte equação:

$$\Delta R_j = \left[ \left( \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \sum_{c=1}^d P_{cj} A_{cj} Z_{cj} - \frac{1}{y} \sum_{n=1}^y \sum_{c=1}^d P_{cn} A_{cn} Z_{cn} \right) + \left( \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m \sum_{v=1}^s P_{vj} q_{vj} - \frac{1}{y} \sum_{n=1}^y \sum_{v=1}^s P_{vn} q_{vn} \right) \right] \quad (1)$$

$$\Delta R_j = \Delta R_{aj} + \Delta R_{pj} \quad (2)$$

Em que:

$P_{cj}$  = preço da cultura c recebido pelo produtor beneficiado j do PAA – Leite;

$P_{cn}$  = preço da cultura c recebido pelo produtor não beneficiado p do PAA – Leite;

$A_{cj}$  = área colhida da cultura c pelo produtor beneficiado j do PAA – Leite;

$A_{cn}$  = área colhida da cultura c pelo produtor não beneficiado p do PAA – Leite;

$Z_{cj}$  = produtividade da cultura c obtida pelo produtor beneficiado j do PAA – Leite;

$Z_{cn}$  = produtividade da cultura c obtida pelo produtor não beneficiado p do PAA – Leite;

$P_{vj}$  = preço do produto v de origem pecuária recebido pelo beneficiado j PAA – Leite;

$q_{vj}$  = quantidade produzida do produto v de origem pecuária pelo beneficiado j do PAA – Leite;

$P_{vn}$  = preço do produto v de origem pecuária recebido pelo não beneficiado p do PAA – Leite;

$q_{vn}$  = quantidade produzida do produto v de origem pecuária pelo não beneficiado p do PAA – Leite .

$c = 1, \dots, d$  culturas;

$v = 1, \dots, s$  atividades de origem pecuária;

$j = 1, \dots, m$  beneficiados do programa;

$n = 1, \dots, y$  não beneficiados do programa;

$\Delta R_{aj}$  = variação na renda média agrícola do beneficiado em relação ao não beneficiado;

$\Delta R_{pj}$  = variação na renda média pecuária do beneficiado em relação ao não beneficiado; e

$\Delta R_j$  = variação da renda média total das atividades agrícolas e pecuárias do beneficiado em relação ao não beneficiado.

### 2.3.3 Mensuração do índice de qualidade de vida

Para verificar o nível de qualidade de vida dos beneficiados e não beneficiados pelo PAA – Leite, foi elaborado um Índice de Qualidade de Vida – IQV.

Foram analisados os seguintes indicadores: condição de domicílio, condições sanitárias e de higiene e indicador de bem-estar das famílias entrevistadas no município de Quixeramobim. Para mensuração de cada indicador, foi utilizado como referência o modelo apresentado por Neiva (2000) e Ferreira (2009).

O IQV é definido matematicamente como:

$$IQV = \frac{1}{F} \sum_{L=1}^F C_L \quad (3)$$

Em que:

IQV = Índice de Qualidade de Vida dos produtores de leite beneficiados e não beneficiados pelo PAA – Leite;

L = 1, 2, 3, ..., F, indicadores que compõe o IQV; e

$C_L$  = contribuição do indicador L no IQV dos produtores de leite beneficiados e não beneficiados pelo PAA – Leite.

A contribuição do indicador L ( $C_L$ ) no Índice de Qualidade de Vida (IQV) foi obtida da seguinte maneira:

$$C_L = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^m \left( \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{E_{ij}}{E_{i \max}} \right) \quad (4)$$

Em que:

$E_{ij}$  = escore da  $i$ -ésima variável do indicador  $L$ , obtido pelo  $j$ -ésimo produtor;

$j = 1, 2, 3, \dots, m$ , produtores;

$i = 1, 2, 3, \dots, n$ , variáveis do indicador  $L$ ; e

$E_{i_{\max}}$  = escore máximo da  $i$ -ésima variável do indicador  $L$ .

Com base no cálculo do IQV, foram estabelecidos os seguintes critérios para a classificação dos beneficiados e não beneficiados do PAA – Leite:

$0,00 \leq \text{IQV} < 0,50$	Nível baixo de qualidade de vida
$0,50 \leq \text{IQV} < 0,80$	Nível médio de qualidade de vida
$0,80 \leq \text{IQV} \leq 1,00$	Nível alto de qualidade de vida

A seguir, a relação das variáveis utilizadas no modelo, com os seus respectivos escores, para aferição do IQV.

#### • Aspectos Habitacionais

Para mensuração do indicador aspectos habitacionais, são apresentados as variáveis e os respectivos escores. Este indicador foi formatado com base em três variáveis (os valores entre parênteses correspondem aos escores atribuídos a cada categoria de resposta):

i) Condições de domicílio - a) Casa cedida (1); b) Casa alugada (2); c) Casa própria (3).

ii) Tipo de construção da residência - a) Casa de taipa (1); b) Casa de tijolo, sem reboco e piso de terra (2); c) Casa de tijolo, com reboco e piso de cimento (3); d) Casa de tijolo, com reboco e piso de cerâmica (4).

iii) A iluminação usada na residência - a) Lamparina ou vela (1); b) Lâmpada a querosene ou gás (2); c) Energia elétrica (3).

#### • Condições Sanitárias e de Higiene

Para calcular o indicador condições sanitárias e de higiene, foram mensuradas as seguintes variáveis e respectivos escores:

i) Destino dado aos dejetos humanos - a) Jogado a céu aberto ou enterrado (1); b) Dirigido à fossa rudimentar (2); c) Dirigido à fossa séptica (3).

ii) Origem da água para o consumo humano - a) Caminhões pipa (1); b) Diretamente do açude ou rio (2); c) Poço ou cacimba (3); d) Chafariz (4); e) Água encanada da rede pública (5).

iii) Tipo de tratamento dado à água para consumo humano – a) Nenhum tratamento (1); b) Fervida ou filtrada (2); c) Com hipoclorito de sódio (3).

iv) Destino dado ao lixo domiciliar – a) Jogado ao solo ou queimado (1); b) Enterrado(2); c) Coleta domiciliar(3).

#### • Indicadores de bem-estar

Para calcular o indicador de bem-estar, foi considerada a posse dos seguintes bens: antena parabólica, fogão a gás, geladeira, moto, televisão, telefone fixo ou celular. A cada resposta afirmativa, foi atribuído o escore 1. A soma de todos os escores correspondeu à pontuação obtida pelo entrevistado.

A comparação entre grupos de beneficiados e não beneficiados do programa foi realizada por meio de procedimentos de estatística inferencial, mais precisamente teste “t” de Student para Dados Não Pareados e Teste H de Kruskal-Wallis, descritos em Maroco (2003).

### 3. Resultados e Discussão

#### 3.1. Caracterização socioeconômica dos beneficiados e não beneficiados pelo PAA – Leite

A caracterização dos beneficiados e não beneficiados foi feita entrevistando o chefe da família, que foi do sexo masculino, devido à predominância do homem no campo ser maior. A idade média dos não beneficiados é de 37 anos, muito próxima da média dos beneficiados (35 anos).

Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que no grupo de não beneficiados 51,8% dos entrevistados se encontram na classe sem instrução, enquanto entre os beneficiados esse percentual cai para 24%. No entanto, em geral, a escolaridade dos entrevistados é baixa, o que por si só já interfere negativamente nos resultados de qualquer intervenção com as características do PAA-Leite.

Tabela 1. Distribuição absoluta e relativa dos beneficiados e não beneficiados, segundo o grau de instrução dos entrevistados, no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Grau de instrução	Beneficiados		Não Beneficiados	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Sem instrução	6	24	28	52
Fundamental incompleto	13	52	16	30
Fundamental completo	4	16	5	9
Ensino médio	2	8	5	9
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,0</b>	<b>54</b>	<b>100,0</b>
<b>Teste H-KW</b>			<b>10,763</b>	
<b>Prob. Sig.</b>			<b>,001</b>	

Fonte: Dados da pesquisa.

Estudos apontam que o baixo nível de escolaridade dos produtores é fator que contribui negativamente para o desempenho do setor rural, uma vez que pode influenciar na capacidade de entendimento e absorção de novos conhecimentos, tornando-os mais distantes de uma agricultura sustentável. Langoni (1973, *apud* PEREIRA, 2005) ressalta

a importância da educação e enfatiza que um dos principais problemas sociais enfrentados no Brasil decorrentes do nível baixo de escolaridade é a má distribuição da educação na população brasileira.

Dado um nível de significância de 5%, observou-se que existe diferença significativa entre as proporções dos beneficiados e não beneficiados, segundo o grau de instrução, sendo que os beneficiados apresentam maiores níveis de instrução.

### *3.2 Acessos ao PRONAF e ao PAA*

Os pronafianos poderão ter acesso ao PAA seguindo as formalidades desse programa. Os beneficiados do programa passarão a ser classificados em A, B, C e D para fins de acesso ao crédito e também para atenderem às exigências em relação às tarifas e obrigações bancárias dos beneficiados, como, por exemplo, redução das taxas de juros.

A pesquisa revela uma diferença entre os grupos beneficiados e não beneficiados pelo PAA - Leite<sup>10</sup> na obtenção de crédito e isso pode ser compreendido devido aos beneficiados atenderem às formalidades do programa. Na Tabela 2, observa-se que 88% dos beneficiados e 37% dos não beneficiados receberam financiamento do PRONAF, o que pode ter ocorrido pelo fato de os beneficiados obedecerem às exigências do PAA - Leite.

---

<sup>10</sup> Agricultores familiares do PRONAF, que se enquadrem nos grupos “A”, “A/C” “B” e, que produzam até 150 litros de leite por dia.

Tabela 2. Distribuição absoluta e relativa dos beneficiados e não beneficiados, segundo recebimento de financiamento do PRONAF no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Receberam Financiamento do PRONAF	<i>Beneficiados</i>		<i>Não Beneficiados</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Não	3	12	34	63
Sim	22	88	20	37
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

A respeito dos financiamentos e considerando apenas o grupo de entrevistados que receberam financiamento, os dados revelam que 68,2% dos beneficiados e 65% dos não beneficiados receberam financiamento entre R\$ 2.000,00 e R\$ 8.000,00. Constata-se também que 9,1% e 25%, respectivamente, dos beneficiados e não beneficiados receberam mais de R\$ 8.000,00 (Tabela 3). Dado um nível de significância de 5%, observou-se que existe diferença entre os dois grupos de produtores no que diz respeito aos valores de financiamentos dos beneficiados e não beneficiados.

Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa dos beneficiados e não beneficiados, segundo o valor do financiamento dos entrevistados, no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Valor do financiamento	<i>Beneficiados</i>		<i>Não Beneficiados</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Até R\$ 2.000,00	5	22,7	2	10,0
2.000,00 – 8.000,00	15	68,2	13	65,0
> 8.000,00	2	9,1	5	25,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
<b>Teste H-KW</b>		<b>20,513</b>		
<b>Prob. Sig.</b>		<b>,000</b>		

Fonte: Dados da pesquisa.



A Tabela 4 mostra que no grupo de produtores que receberam financiamento a maioria corresponde ao PRONAF Grupo “B”, apresentando uma proporção de 90,9% dos beneficiados e 50% dos não beneficiados.

Tabela 4. Distribuição absoluta e relativa dos beneficiados e não beneficiados entrevistados, segundo a classificação do PRONAF no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Classificação do PRONAF	Beneficiados		Não Beneficiados	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
A/C	0	0,0	2	10,0
B	20	90,9	10	50,0
C	2	9,1	5	25,0
D	0	0	3	15,0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>100,0</b>	<b>20</b>	<b>100,0</b>
Teste H-KW		2,750		
Prob. Sig.		,097		

Fonte: Dados da pesquisa.

Dado um nível de significância de 5%, observa-se que não existe diferença entre as proporções dos beneficiados e não beneficiados, segundo a classificação do PRONAF.

### 3.3. Impacto do Programa PAA – Leite sobre a Renda

O procedimento para a realização do teste t, para dados não pareados, deve considerar as amostras comparadas, apresentando variância constante ou não, e também que apresentam distribuição normal. Nesta pesquisa, utilizou-se o teste t – *Student*, Tabela 5, com o objetivo de testar se as médias da renda agropecuária dos entrevistados são ou não significativamente diferentes, segundo as atividades estudadas. Conclui-se que as rendas médias das atividades agropecuárias não são significativamente diferentes quando se compara beneficiado com não beneficiado, dado o nível de 5% de significância. Esse fato pode ser atribuído ao aumento do preço do leite para beneficiados e não beneficiados ocorrido com a implementação do PAA-Leite.

**Tabela 5.** Média da renda dos beneficiados e não beneficiados, segundo as atividades agropecuárias, no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Fonte de Renda	Condição do produtor	Médias	t	Sig.(bilateral)
Renda Agrícola	Não beneficiados	1.748,171	-0, 617	0, 539
	Beneficiados	2.072,956		
Renda Pecuária	Não beneficiados	12.754,53	-0, 846	0, 400
	Beneficiados	15.684,96		
Renda Agropecuária	Não beneficiados	14.502,704	-0, 915	0, 363
	Beneficiados	17.757,916		

Fonte: Dados da pesquisa

O percentual de participação da fonte de renda dos beneficiados e não beneficiados é apresentado na Tabela 6. Os dados mostram que 20% dos beneficiados têm aposentadoria, enquanto 38,3% dos não beneficiados apresentam essa fonte de renda. Ainda nessa análise, pode-se verificar a grande participação dos entrevistados no Programa Bolsa Família, apresentando 56% para os beneficiados e 50% para os não beneficiados, respectivamente. Além deste programa, não se pode deixar de citar o seguro safra, que socorre grande parte dos produtores nos momentos difíceis, e, nesse período da pesquisa, 72% dos beneficiados e 60% dos não beneficiados tinham recebido este seguro.

**Tabela 6.** Percentual dos beneficiados e não beneficiados entrevistados, segundo o acesso à fonte de renda anual, no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Fonte de Renda (%)	Agrícola	Pecuária	Aposentadorias	Bolsa-Família	Emprego fixo	Emprego diarista	Seguro safra
<b>Beneficiados</b>	100	100	20	56	6	15	72
<b>Não Beneficiados</b>	100	100	38,3	50	12	9,3	60,0

Fonte: Dados da pesquisa

### 3.4. Análise do IQV dos beneficiados e não beneficiados

A Tabela 7 apresenta a participação de cada indicador na composição do IQV dos beneficiados e dos não beneficiados em relação às condições anteriormente citadas. Verifica-se que os indicadores de moradia e patrimônio familiar destacam-se como os de maior contribuição, representando a relevância dos indicadores para o bem-estar dos entrevistados.

O indicador que menos contribuiu para o IQV foi condições sanitárias. Este resultado é explicado pela proporção de produtores beneficiados e não beneficiados, que não possuem água potável, não fazem nenhum tratamento adequado da água para o consumo e destinam o seu lixo jogando-o ao solo ou queimando. Resultado semelhante foi encontrado por Ferreira (2009) nos municípios cearenses de Baturité, Iguatu e Quixadá.

Como se observa, o IQV apresentou o valor 0,77 para os não beneficiados e 0,87 para os beneficiados. De acordo com a classificação do IQV, os não beneficiados apresentam IQV médio e os beneficiados, IQV alto. É importante citar que, quando se analisa o IQV, seus indicadores são diretamente relacionados com políticas públicas voltadas para saneamento, escolas e condições de higiene, não havendo um efeito direto do PAA – Leite sobre esses indicadores.

Tabela 7. Participação dos indicadores na composição do IQV no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Indicadores	Beneficiados		Não – beneficiados	
	Valor do Índice	Contribuição (%)	Valor do Índice	Contribuição (%)
Condição de moradia	0,32	36,32	0,29	37,73
Condição Sanitária	0,25	29,16	0,23	29,70
Acesso a bens duráveis	0,30	34,53	0,25	32,57
<b>IQV</b>	<b>0,87</b>	<b>100,00</b>	<b>0,77</b>	<b>100,00</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Utilizou-se o teste t – Student, Tabela 8, para verificar a existência ou não de diferença na qualidade de vida entre beneficiados e não beneficiados. O valor  $t_{cal} = 5,157$  foi maior que t de tabela  $t_{tab} = 1,96$  a um nível de probabilidade de 5%. Conclui-se que existe uma diferença significativa na média de qualidade de vida quando se comparam beneficiados e não beneficiados do PAA-Leite no município de Quixeramobim-Ce.

Tabela 8. Distribuição absoluta e relativa dos beneficiados e não beneficiados, segundo o nível de qualidade de vida, no município de Quixeramobim – CE, 2011.

Nível de Qualidade de vida	Beneficiados		Não – beneficiados	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa(%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa(%)
Baixo Nível	0	0	0	0
Médio Nível	10	40	25	46
Alto Nível	15	60	29	54
Total	<b>25</b>	<b>100</b>	<b>54</b>	<b>100</b>
Teste-T		<b>5,157</b>		

Fonte: Dados da Pesquisa.

Quando se analisam os beneficiados e não beneficiados por categorias de nível de qualidade de vida, 40% e 46%, respectivamente, apresentam nível médio de qualidade de vida; enquanto 60% dos beneficiados e 54% dos não beneficiados apresentam nível de qualidade de vida considerado elevado para os padrões rurais. Isto pode ser explicado pelo melhor desempenho do indicador de condições de moradia e bens duráveis proporcionando melhorias na vida dos entrevistados.

#### 4. Considerações Finais

Os resultados da pesquisa permitiram concluir que o PAA-Leite apresenta uma boa focalização quanto ao seu público alvo, haja vista que a principal ocupação dos beneficiados é a agropecuária, sendo também sua principal fonte de renda. A maioria dos beneficiados são proprietários da terra e apresentam maior escolaridade em relação aos não beneficiados.

O perfil dos entrevistados é do PRONAF B, no qual se enquadra o PAA – Leite. Maior número de beneficiados recebeu financiamentos em comparação aos não beneficiados, mostrando a importância do PAA – Leite em facilitar e proporcionar aos produtores a compra de novos equipamentos ou em aumentar a quantidade de animais e assim melhorar sua produção.

Observa-se, na região, que o programa contribui para elevar o preço de comercialização do leite, favorecendo produtores beneficiados e não beneficiados ao possibilitar ganhos de renda. Dado o aumento geral nos preços recebidos, não foi observado no estudo efeito diferenciado do programa sobre a renda dos produtores de leite beneficiados relativamente aos não beneficiados, o que permite inferir que o PAA-Leite apresenta impactos socioeconômicos que ultrapassam os produtores cadastrados.

A avaliação de efeitos de um programa ou política pública sobre a qualidade de vida dos produtores rurais é uma iniciativa que envolve aspectos subjetivos e de complexa mensuração, haja vista que a maioria da população é beneficiada por uma ou mais ação governamental: bolsa família, seguro safra, programa de aquisição de sementes, entre outros. Considerando este contexto e sem pretensão de emitir conclusões definitivas, a pesquisa apontou de forma elucidativa que os beneficiados do PAA-Leite em Quixeramobim – Ceará apresentam níveis de qualidade de vida significativamente superiores aos verificados entre os não beneficiados, especialmente no que diz respeito a condições de moradia e acesso a bens duráveis, o que destaca o potencial transformador do programa.

## **Referências**

FERREIRA, V. S. **O Impacto do Programa Agente Rural sobre Nível Tecnológico, Geração de Emprego e Renda e Qualidade de Vida das Famílias Assistidas do Estado do Ceará.** 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p.

LIMA, P.V.P.S.; KHAN, A.S; CASIMIRO FILHO, F.; JALES, J.V. Políticas Públicas e Desenvolvimento Sustentável: a realidade dos assentamentos de reforma agrária no Ceará. **Revista de Políticas Públicas.** São Luis, v.15, n.1, p.855-97. 2011.

MALUF, R. S. Segurança Alimentar e Fome no Brasil - 10 Anos da Cúpula Mundial de Alimentação. **Relatórios Técnicos,** p.72 Agosto 2006. Disponível em: <<http://www.actionaid.org.br/Portals/0/Docs/relatorio10anosCMA.pdf>> Acesso em: 11 abr. 2010.

MAROCO, João. **Análise estatística: com a utilização do SPSS.** Edições Silabo. 2<sup>a</sup> edição. Lisboa. 2003.

MATTEI, L. Estudos de impactos do PAA em municípios selecionados de Santa Catarina. **Relatório de pesquisa para convênio FAO-FUBRA/UNB.** Florianópolis (SC), abril de 2006, 87 p.

MATTEI, L. Programa de Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar (PAA): antecedentes, concepção e composição geral do programa. **Cadernos do CEAM (UnB),** v. 7, p. 33-44. 2007.

MULLER, A. L.; FIALHO, M. V.; SCHNEIDER, S. A inovação institucional e a Atuação dos Atores locais na Implementação do Programa de Aquisição de Alimentos no Rio Grande do Sul. In:

**BOTELHO, F. B. F. Avaliação de Políticas de Aquisição de Alimentos.** Brasília: Universidade de Brasília, CEAM, NEAGRI. v. 7, n. 27, 2007.

NEIVA, A. C. G. R. **Projeto São José e o Desenvolvimento Rural no Estado do Ceará: o caso da Comunidade Recreio – Iguatu, Ceará.** 2000. 75f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Universidade Federal do Ceará (UFC).

PEIXOTO, L.; SCHNEIDER, V.; ZIMMERMANN.; C. Combate à Fome e o Direito Humano à Alimentação no Brasil: O Programa Fome Zero do Governo Lula. **Informe FIAN Brasil.** p. 11-83, 2004.

PEREIRA, J. C.. **O mercado de trabalho e a realidade econômica brasileira: um estudo de caso da atividade econômica da comunidade do loteamento Jardim Zanellato em São José.** Monografia. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 78f. 2005

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – SDA: PAA – Leite. Disponível em: <<http://www.sda.ce.gov.br/categoria2/arquivos/projetos-mapp-55-64-coape-prog-leite>> Acesso em: 1 mar. 2010.