

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA RURAL**

IZABEL CRISTINA ALVES MIRANDA

**AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS PROGRAMAS DE
FINANCIAMENTO RURAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DO ESTADO
DO CEARÁ: ESTUDO DE CASO**

FORTALEZA- CEARÁ

2008

IZABEL CRISTINA ALVES MIRANDA

**AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS PROGRAMAS DE
FINANCIAMENTO RURAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DO ESTADO
DO CEARÁ: ESTUDO DE CASO**

Dissertação Submetida à Coordenação do Curso de
Pós-Graduação em Economia Rural, do
Departamento de Economia Agrícola, do Centro de
Ciências Agrárias, como Requisito Parcial para
Obtenção do Título de Mestre em Economia Rural.

Orientadora: Prof^a.Ph.D. Maria Irlles de Oliveira
Mayorga

**FORTALEZA- CEARÁ
2008**

Margareth de Figueiredo Nogueira Mesquita – Bibliotecária/UFC

M642a Miranda, Izabel Cristina Alves

Avaliação da sustentabilidade dos programas de financiamento rural para o desenvolvimento rural do estado do Ceará: estudo de caso. Fortaleza, 2008.

95 fl. il. 21 cm.

Orientador: Prof^a.Ph.D. Maria Irlles de Oliveira Mayorga

Mestrado(Dissertação) em Economia Rural da Universidade Federal do Ceará.

1. Desenvolvimento Sustentável. 2. FNE-RURAL. 3. Avaliação de Política Pública. 4. Município de Limoeiro do Norte. I.Título.

CDD – 363.7

IZABEL CRISTINA ALVES MIRANDA

**AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DOS PROGRAMAS DE
FINANCIAMENTO RURAL PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL DO ESTADO
DO CEARÁ: ESTUDO DE CASO**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós- Graduação em Economia Rural, do Departamento de Economia Agrícola do Centro de Ciências Agrárias, como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Economia Rural.

Aprovada em: 19 / 05 /2008

BANCA EXAMINADORA

Prof^a.Ph.D. Maria Irles de Oliveira Mayorga (Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof^a. Dra. Patrícia Verônica Pinheiro Sales Lima (Co-Orientadora)
Universidade Federal do Ceará - UFC

Prof. Dr. José Sydrião de Alencar Júnior
Banco do Nordeste do Brasil - BNB

*A Deus,
Pela minha família e mais uma
conquista.....
Aos meus pais,
Que compreenderam minhas
ausências e ansiedade e sempre
acreditaram em mim...
Ao meu amor,
Francisco Alberto,
Que tem o poder de tirar o melhor
de mim.*

DEDICO

AGRADECIMENTOS

A Deus,

Aos meus familiares.

À Fundação Cearense de Amparo à Pesquisa (FUNCAP) pela concessão de bolsa de estudo.

Ao Banco do Nordeste do Brasil pelo apoio financeiro na pesquisa de Campo.

Ao professor Luiz Antônio Marcial de Paula. Sem me conhecer foi o primeiro a me ajudar nessa jornada.

À professora Irlés Mayorga, uma guerreira, uma mulher à frente de sua época e que tenho o privilégio de tê-la como minha orientadora e amiga, acompanhando-me em todas as fases do trabalho. Muito obrigada.

À professora Patrícia pelo apoio, sugestões e correções.

Ao professor Alencar Sydrião, pois tive a oportunidade de tê-lo como professor na graduação por duas vezes, desfrutando de seus conhecimentos e percepções claras e precisas acerca dos problemas econômicos. Já no mestrado tive novamente o merecimento de sua participação para o enriquecimento da minha dissertação com suas valiosas críticas e sugestões apresentadas.

Ao coordenador e professor do Curso de Pós-Graduação Saeed Khan pelos ensinamentos e confiança.

Aos funcionários do Departamento de Economia Agrícola: Mônica, Ricardo, Magareth, Conceição, João, Dona Valda, dentre outros.

Aos colegas de Mestrado, em especial, Rachel, Josiane, Andréia, Heliana, Valéria, Cesár, Laércio, Leonardo, Nidiany, Sergiany, Napiê, George e Emanuele.

A meu esposo, professor Francisco Alberto Lima de Oliveira, pela compreensão, amor e carinho, indispensáveis na conclusão deste trabalho.

Obrigada a todos que me ajudaram a realizar esse sonho.

RESUMO

O crédito rural subsidiado é um dos instrumentos utilizados pelo Governo na busca de aumento da produção e na modernização de unidades agropecuárias, agroindustriais e na melhoria na qualidade de vida do pequeno produtor rural. Administrado pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE) é uma fonte de recursos estável e garantida pelo Governo Federal, portanto adequada para financiamento de projetos de médios e longos prazos necessários para o desenvolvimento da Região. Dentre as diversas linhas de crédito do FNE está o FNE-RURAL, objeto de estudo desta pesquisa. O FNE RURAL é um programa do governo federal que se propõe a apoiar a implantação, expansão, diversificação e modernização de empreendimentos agropecuários, através do financiamento de projetos de investimentos em máquinas, equipamentos e custeio agrícola. O programa tem como público-alvo os produtores rurais (pessoas físicas ou jurídicas), as cooperativas e as associações de produtores rurais. Este estudo se propõe mensurar a sustentabilidade dos produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL, a partir de um estudo de caso no município de Limoeiro do Norte – CE, considerando os aspectos: socioeconômicos, capital social e ambiental como também a geração de emprego, com o desígnio de contribuir para diagnosticar possíveis obstáculos que possam ser superados para promover o desenvolvimento rural sustentável. Foram pesquisados produtores rurais beneficiados com o FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e os que não foram beneficiados com financiamento público. O índice de sustentabilidade para os produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL (0,577) foi o maior entre todas as classes de produtores estudadas, sendo classificados como um nível médio de sustentabilidade. Os não-beneficiados atingiram 0,485, classificados dentro da faixa de baixo nível de sustentabilidade. Os índices socioeconômicos e ambientais significarem a maior e menor representatividade na composição do IS, respectivamente. Os produtores beneficiados com o FNE-RURAL são os que mais geram empregos, estando acima da média dos produtores pesquisados. No escopo das sugestões apresentadas consta a sensibilização dos produtores sobre a importância da conservação do meio ambiente com aulas de educação ambiental; apoio aos agricultores no preparo e nas medidas adotadas para recuperação do solo; e divulgação de maneira sistemática não só aos produtores, mas também a seus familiares, de noções de agroecologia traçando caminho para uma sociedade consciente da importância de uma agricultura sustentável.

Palavras-chaves: Desenvolvimento Sustentável, FNE-RURAL; Avaliação de Política Pública; Município de Limoeiro do Norte.

ABSTRACT

The subsidized agricultural credit is one of the instruments used for the Government in the search of increase of the production and in the modernization of farming, agro-industrial units and in the improvement in the quality of life of the small agricultural producer. Managed by (BNB) Banco do Nordeste do Brasil, (FNE) Northeast Constitutional Leasing Fund (FNE) is a source guaranteed by Federal Government, therefore adjusted to medium term as well as long terms leasing projects in order to develop the Region. Among many FNE credits there is RURAL FNE, our researching object. RURAL FNE is a Federal Government aiding farm enterprising settlement, extension, diversification and modernization, using machine, equipment and farming cost investment projects leasing. The program has as agricultural producers (farmers or companies), as well as farmer cooperatives and associations. The goal of this study is to measure the sustainability of farmers supported by RURAL FNE, through a case in the city of Limoeiro do Norte - CE, considering: social, economic, financial, environmental and employment aspects in order to try to find possible obstacles that can be surpassed in order to have farming sustainability. There were interviews with ones receiving RURAL FNE, RURAL FNE+PRONAF and PRONAF as well as the one without leasing. The sustainability rate of RURAL-FNE farmers (0,577) was the highest one among all the productive sectors because those ones were rated as medium level of sustainability. The ones without leasing 0,485 were rated as under the sustainability level. Socioeconomics and environmental rates were considered as the highest and the lowest ones on IS composition, respectively. Farmers with RURAL-FNE leasing were the biggest employers even over average of interviewed farmers. The goal presented suggestions is keep farmers aware about the importance of environment with lessons of ambient education; supporting them on the preparation as well as the soil manuntence; aiding their family members teaching agroecology leading the society to recognize how much important slight knowledge tracing way for a conscientious society of the importance the sustainable agriculture is.

Key-words: Sustainable development, RURAL FNE; Public politic assessment; Limoeiro do Norte city.

LISTA DE TABELAS

1.	Quantidade de municípios do semi-árido na área de atuação da SUDENE.....	22
2.	Relação das quantidades de operações e valores de contrato no primeiro ano de implantação do FNE-RURAL nos estados beneficiados.....	26
3.	Quantidade e participação dos produtores rurais pesquisados por programas no município de Limoeiro do Norte – CE.....	55
4.	Participação percentual dos produtores rurais em relação ao estado civil no município de Limoeiro do Norte - CE.....	55
5.	Participação percentual dos produtores rurais em relação ao gênero no município de Limoeiro do Norte - CE.....	56
6.	Participação percentual dos produtores rurais em relação a sua cor no município de Limoeiro do Norte - CE.....	56
7.	Participação percentual dos produtores rurais em relação à faixa etária no município de Limoeiro do Norte - CE.....	57
8.	Participação percentual dos produtores rurais em relação ao grau de instrução no município de Limoeiro do Norte - CE.....	58
9.	Participação percentual dos produtores rurais pesquisados em relação à idade em que iniciaram o trabalho na agropecuária no município de Limoeiro do Norte - CE.....	58
10.	Participação percentual dos produtores rurais em relação à tradição na Agropecuária no município de Limoeiro do Norte - CE.....	59
11.	Avaliação do FNE-RURAL pelos beneficiados pesquisados com os Programas no município de Limoeiro do Norte - CE.....	60
12.	Participação percentual dos produtores rurais em relação à contribuição do FNE-RURAL na modificação de suas vidas no município de Limoeiro do Norte – CE.....	60
13.	Posição dos produtores rurais não beneficiados em relação à solicitação do FNE - Rural.....	61
14.	Composição da renda dos produtores rurais.....	62
15.	Participação percentual da 1ª. prioridade para aplicação do acréscimo da renda pelos produtores rurais pesquisados.....	62
16.	Participação percentual da educação como prioridade para aplicação do acréscimo de renda do produtor rural.....	63
17.	Participação percentual do trabalho permanente nas propriedades rurais pesquisadas do município de Limoeiro do Norte - CE.....	63
18.	Participação percentual do trabalho temporário nas propriedades rurais pesquisadas do município de Limoeiro do Norte - CE.....	64
19.	Participação percentual do trabalho familiar nas propriedades rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	65
20.	Média de emprego por propriedade rural na agricultura do município de Limoeiro do Norte - CE.....	65
21.	Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação às condições de moradia.....	66
22.	Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação às condições sanitárias e higiênicas no município de Limoeiro do Norte – CE.....	67

23.	Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação aos meios de comunicação no município de Limoeiro do Norte – CE.....	68
24.	Participação percentual do acesso aos serviços de saúde pelos produtores rurais e seus familiares pesquisados no município de Limoeiro do Norte – CE.....	69
25.	Participação percentual dos produtores rurais por escolaridade no município de Limoeiro do Norte – CE.....	70
26.	Participação percentual dos produtores e seus familiares em relação às condições de lazer no município de Limoeiro do Norte – CE.....	71
27.	Participação percentual da origem da renda e sua destinação para consumo e a renda mensal agropecuária e não-agropecuária dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	72
28.	Participação dos indicadores socioeconômicos na composição de ISE dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	73
29.	Participação percentual dos produtores e seus familiares em relação às variáveis de capital social e acesso as informações da comunidade do município de Limoeiro do Norte – CE.....	74
30.	Participação percentual dos produtores e seus familiares em relação às variáveis de capital social em relação ao convívio social e assistência técnica dos produtores rurais no município de Limoeiro do Norte – CE...	76
31.	Participação dos indicadores de capital social na formação do ICS dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	79
32.	Participação percentual com relação às variáveis ambientais dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	81
33.	Participação dos indicadores ambientais na formação do IA dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	82
34.	Composição do índice de sustentabilidade dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.....	83

LISTA DE FIGURAS

1.	Campo de atuação do FNE.....	24
2.	Análise comparativa com/sem política pública.....	31
3.	Miséria rural no Brasil.....	35
4.	Mapa de Localização do Município de Limoeiro do Norte.....	43

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS.....	09
LISTA DE FIGURAS.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 O Problema e Sua Importância.....	14
1.2 Hipótese.....	18
1.3 Objetivos.....	19
1.3.1 Objetivo Geral.....	19
1.3.2 Objetivos Específicos.....	19
2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	20
2.1 Um Breve Histórico de Estratégias para o Desenvolvimento do Nordeste...	20
2.2 Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE.....	24
2.3 Avaliação de Políticas Públicas.....	27
2.3.1 Tipos de Avaliações.....	27
2.4 Desenvolvimento Sustentável.....	31
3 MATERIAL E MÉTODO.....	42
3.1 Área Geográfica de Estudo.....	42
3.1.1 Justificativa da Escolha da Área Geográfica.....	42
3.1.2 Caracterização do Município.....	42
3.2 Fonte dos Dados.....	44
3.2.1 Dados Secundários.....	44
3.2.2 Dados Primários.....	45
3.3 Técnicas de Pesquisas.....	45
3.3.1 Pesquisa Bibliográfica.....	45
3.3.2 Pesquisa Documental.....	45
3.3.3 Pesquisa Empírica.....	45
3.4 Métodos de Análises	46
3.4.1 Análise Descritiva.....	46
3.4.2 Análise Comparativa	46
3.5 O Estudo de Caso.....	47
3.6 Operacionalização dos Indicadores e Cálculo do Índice de sustentabilidade.	47

3.6.1	Índice Socioeconômico.....	47
3.6.2	Índice de Capital Social.....	51
3.6.3	Índice Ambiental.....	52
3.6.4	Cálculo do Índice de Sustentabilidade – IS.....	52
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	55
4.1	Características Socioeconômicas dos Beneficiados e Não-beneficiados com o FNE no Município de Limoeiro do Norte – CE.....	55
4.1.1	Estado Civil.....	55
4.1.2	Sexo dos Entrevistados.....	56
4.1.3	Declaração da Cor dos Produtores Rurais.....	56
4.1.4	Faixa Etária.....	57
4.1.5	Grau de Instrução dos Produtores de Limoeiro do Norte.....	57
4.1.6	Tradição na Agropecuária.....	58
4.1.7	Sobre o Financiamento do FNE-RURAL.....	59
4.1.8	Renda dos Produtores Pesquisados de Limoeiro do Norte.....	61
4.2	Contribuição do Programa para a Geração de Emprego.....	63
4.3	Índice de Sustentabilidade dos Produtores Rurais Pesquisados no Município de Limoeiro do Norte.....	65
4.3.1	Índice Socioeconômico.....	65
4.3.1.1	Indicador de Condições de Moradia.....	65
4.3.1.2	Indicador de Condições Sanitárias e de Higiene.....	66
4.3.1.3	Indicador de Meios de Comunicação.....	68
4.3.1.4	Indicador de Saúde.....	69
4.3.1.5	Indicador de Educação.....	69
4.3.1.6	Indicador de Lazer.....	70
4.3.1.7	Indicador Econômico	71
4.3.2	Índice de Capital Social (ICS)	74
4.3.3	Índice Ambiental (IA).....	80
4.3.4	Índice de Sustentabilidade dos Produtores Rurais de Limoeiro do Norte.....	83
5	CONCLUSÕES E SUGESTÕES.....	85
5.1	Conclusões.....	85
5.2	Sugestões.....	87
	REFERÊNCIAS.....	90

1 INTRODUÇÃO

1.1 O Problema e Sua Importância

Mais do que em qualquer outra época, o mundo de hoje está dividido em países ricos e pobres. Também é notória a preocupação da população mundial com esse problema, que parece não ter solução em curto prazo. As conseqüências dessa divisão do mundo e a busca de alternativas são amplamente discutidas tanto pelos ricos como pelos pobres nos diversos fóruns criados para debater esse assunto, como o Fórum Econômico Mundial e o Fórum Econômico Social.

A crítica recorrente em relação ao processo de crescimento econômico adotado pelos chamados países industrializados, que aprofundou o fosso entre os pobres e ricos e provocou perdas irreparáveis ao meio ambiente, trouxe um novo conceito: o de desenvolvimento sustentável. Atualmente, a maioria das nações trabalha as suas políticas públicas na busca de promover o desenvolvimento econômico, mas sem descuidar da preservação do meio ambiente, ou seja: adota o conceito de desenvolvimento sustentável.

Porém, mesmo que nas últimas décadas a visão de um desenvolvimento sustentável tenha prevalecido, principalmente nos países chamados emergentes, o que se observa é um quadro de pobreza que se mantém, ou em alguns casos até aumenta. O Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas, com base nos dados do Censo Demográfico de 2000, e considerando o valor de R\$ 60,00 *per capita* como definidor da linha de pobreza, concluía que 57,7 milhões de brasileiros estavam vivendo abaixo da linha da pobreza.

Não há dúvida que só pode ocorrer desenvolvimento econômico com crescimento econômico continuado. Para isso, os poderes públicos têm de proporcionar condições de infra-estrutura e políticas de incentivo à produção e melhoria na qualidade de vida da população.

Embora chamado por muitos de uma economia emergente, os indicadores de desenvolvimento têm mostrado que o Brasil é um país ainda subdesenvolvido. E o mais agravante: o país apresenta uma disparidade econômica e social entre as regiões, principalmente entre o Nordeste e o Centro-Sul.

Buscando reduzir as disparidades regionais e melhorar a qualidade de vida do povo nordestino, muitos projetos foram e estão sendo executados: uma parte com recursos internacionais, outra com recursos federais e estaduais, pois "... crescimento a longo prazo

depende de ações exógenas do governo”. (FURTADO, 1974, p.102). Para fomentar o desenvolvimento da Região o governo cunhou várias instituições. Em 1909, através do Decreto 7.619, assinado pelo Presidente Nilo Peçanha, foi criada a Inspetoria de Obras Contra as Secas (IOCS) que, em 1919 (Decreto 13.687), passou a se chamar de Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas (IFOCS) e hoje, (Decreto 8.846 de 28/12/1945) Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Instituído em decorrência das intervenções do governo no combate as secas periódicas no Nordeste, foi o primeiro órgão a estudar a problemática do semi-árido nordestino.

A constituição federal de 1946 constituíra um fundo destinado a obras e serviços de assistência econômica e social no Nordeste, formado por um percentual nunca inferior a 3% da sua renda tributária, sendo que 1/3 desses 3% seria depositado em caixa especial, podendo essa reserva, ou parte dela, ser aplicada à taxa de juro módico em empréstimos a agricultores e industriais nas áreas abrangidas pela seca.

Em 1952 foi criado formalmente o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), começou a atuar em 1954, tendo o Fundo das Secas como sua principal fonte de recursos. “O Fundo das Secas, acanhado diante dos desafios do Nordeste, foi extinto em 1967.” (SMITH, 2006.)

Com a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), em 1959, o BNB e esta superintendência passaram a ser os principais responsáveis pela gerência dos recursos federais aplicados em projetos econômicos regionais. “Já a partir de 1964, o Banco para operar depende dos depósitos do 34/18 da SUDENE.” (SMITH, 2006.)

O aspecto mais importante relacionado com essas duas entidades foi a mudança de enfoque do Governo Federal em relação aos problemas nordestinos, saindo do financiamento de obras que minorassem os problemas causados pelas secas periódicas para o financiamento de projetos que visassem o aproveitamento das potencialidades econômicas da Região. (OLIVEIRA ; VIANNA, 2005.)

Dois anos após a criação da SUDENE, através do art.34 da Lei nº. 3.995, de 14 de dezembro de 1961, surgiu um mecanismo de incentivo fiscal voltado para o desenvolvimento da indústria do Nordeste, logo depois mudado para o sistema FINOR, Fundo de Financiamento do Nordeste, criado pelo Decreto - Lei 1.376, de 12 de dezembro de 1974. O FINOR, juntamente com o mecanismo 34/18, contribuiu sobremaneira para a mudança na estrutura de produção da economia nordestina. Em 1952 o setor primário da economia participava com 42% da renda gerada na economia do Nordeste, passando a contribuir com 9,71% para a formação da renda da região no ano de 2001. (OLIVEIRA ; VIANNA, 2005.)

A Constituição Federal de 1988 estabelece que 3% da arrecadação dos impostos sobre renda, proventos de qualquer natureza e produtos industrializados deverão ser destinados ao atendimento da demanda do setor produtivo das regiões Nordeste, Norte e Centro-Oeste, ficando assegurada ao semi-árido do Nordeste a metade dos recursos destinados à região. Com o fim de distribuir esses recursos foram criados o Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO), o Fundo Constitucional de Financiamento do Centro-Oeste (FCO) e o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE).

Os recursos do FNE decorrem do repasse de 1,8% da receita líquida arrecadada do Imposto de Renda (IR) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), de acordo com o Artigo 6º, da Lei 7.827, de 27/02/1989.

Por ser um dispositivo constitucional, o FNE é uma fonte de recursos estável e garantida sendo, portanto, adequada para financiamentos de projetos de médio e longo prazo. Também é importante salientar que os recursos do FNE não foram criados para substituir outros recursos financeiros do Governo Federal destinados à região sendo, portanto, recursos novos que vieram aumentar a capacidade de financiamento de novos projetos para o Nordeste.

Inicialmente administrado pelo SUDENE, depois pelo Ministério da Integração Nacional e agora, novamente, pela SUDENE e como agente financeiro o Banco do Nordeste, o FNE tem como principais objetivos:

- a) dar assistência financeira aos projetos prioritários para a região Nordeste. Este financiamento deve ser feito de forma continuada e em condições adequadas de custos, prazos e oportunidades;
- b) favorecer a expansão da produção e da produtividade da economia regional;
- c) criar e expandir as atividades econômicas das regiões mais carentes do Nordeste;
- d) financiar o desenvolvimento e encontrar soluções para a região do semi-árido nordestino;
- e) ajudar na geração de emprego nordestino de forma a reduzir o déficit de postos de trabalho da região;
- f) favorecer o desenvolvimento tecnológico e gerencial dos projetos financiados;
- g) ajudar na melhoria da competitividade empresarial do Nordeste.

As disposições previstas na Lei 7.827, de 1989, determinam as seguintes diretrizes que devem ser seguidas pelo administrador do FNE, no caso o Banco do Nordeste:

- a) cabe à região Nordeste a metade dos recursos previstos no artigo 59 que cria os fundos constitucionais. Esses recursos devem ser aplicados prioritariamente na região do semi-árido nordestino;
- b) o financiamento é exclusivo ao setor privado da região, dando-se mais importância aos pequenos e miniprodutores rurais, às pequenas e microempresas, às empresas produtoras de alimentos básicos, às empresas intensivas em mão-de-obra e matérias-primas locais e aos projetos de irrigação quando de propriedade dos próprios produtores e/ou associações ou cooperativas às quais pertencem;
- c) o estabelecimento dos prazos, da carência, dos limites de financiamento e dos juros deve levar em conta as características sociais econômicas, tecnológicas e espaciais do empreendimento financiado;
- d) a ação dos recursos dos fundos deve-se diferenciar daquelas de outras fontes institucionais de modo a evitar concorrência;
- e) a aplicação dos recursos deve buscar a preservação do meio ambiente;
- f) buscar criar novos centros e áreas de desenvolvimento em regiões do interior, de forma a funcionar como instrumento de redução de disparidades intra-regionais.

Pelo exposto, as diretrizes do fundo são amplamente favoráveis ao financiamento dos pequenos e miniprodutores rurais, dando um enfoque diferenciado do FINOR, que privilegiava os projetos de investimento do setor industrial. Além disso, nota-se a preocupação com desenvolvimento econômico sustentável, quando busca a preservação do meio ambiente e a redução das disparidades intra-regionais.

O FNE abrange vários programas tanto para o setor rural, como para o setor industrial. O BNB tem priorizado a aplicação dos recursos dos fundos sob a sua administração em programas de crédito e financiamento que alcançam o conceito de desenvolvimento sustentável, como é o caso do FNE Entretanto, para os programas do setor rural, segundo dados do Relatório de Atividades e Resultados do Banco do Nordeste de 2003, o banco destinou, no referido ano, 45% do total de recursos do fundo, equivalente a R\$ 460,4 milhões. Vale salientar que, deste valor, R\$ 304,9 milhões, 66% do total, foram aplicados através do programa FNE Rural.

O FNE Rural é um programa do governo federal que se propõe a apoiar a implantação, expansão, diversificação e modernização de empreendimentos agropecuários, através do financiamento de projetos de investimentos em máquinas, equipamentos e custeios agrícolas, com recursos provenientes do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE.

O programa tem como público-alvo os produtores rurais (pessoas físicas ou jurídicas); cooperativas e associações de produtores rurais.

De acordo com o relatório de gestão do BNB para o ano de exercício de 2000 foram aplicados no FNE-RURAL 60% dos recursos destinados à área rural. O restante ficou distribuído entre os Programas Especiais do FNE.

Pelo revelado no parágrafo anterior, cabe questionar se os impactos socioeconômicos proporcionados pelas aplicações do FNE Rural, que se trata do programa do FNE que mais recursos aplicou no setor rural da economia nordestina, são representativos do desenvolvimento rural do Ceará.

Conforme Toneto; Gremaud (2002, p.94), “os objetivos dos programas de financiamento rural devem ser: ampliar o acesso dos tomadores, expandir a renda rural e reduzir a pobreza ao menor custo possível para a sociedade”. Segundo os autores, a avaliação de um programa de financiamento se ampara em seu alcance e sustentabilidade. O alcance refere-se ao grau em que se atinge o público-alvo do programa e atende a suas necessidades financeiras. A auto-sustentabilidade refere-se à capacidade do programa conseguir gerar um retorno positivo, ou seja, ampliar a sua capacidade de operação. Neste contexto, o presente trabalho procura avaliar a sustentabilidade dos produtores rurais beneficiados e não beneficiados com a implantação de projetos rurais no município de Limoeiro do Norte – CE, financiados pelo Banco do Nordeste através do FNE-RURAL.

1.2 Hipótese

Os produtores beneficiados com programas de financiamento rural têm uma sustentabilidade maior do que os não beneficiados.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Avaliar a sustentabilidade dos beneficiados com FNE-RURAL no município de Limoeiro do Norte – CE.

1.3.2 Objetivos específicos

- i. estudar as características socioeconômicas dos beneficiados e não beneficiados com programas de financiamento rural no município de Limoeiro do Norte;
- ii. analisar a contribuição dos programas na geração de emprego para famílias beneficiadas com o projeto;
- iii. elaborar os índices: Econômico, Social e Ambiental dos beneficiados e não beneficiados com programas de financiamento;
- iv. verificar a sustentabilidade dos produtores rurais beneficiados e não beneficiados com programas de financiamento rural.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Um Breve Histórico de Estratégias para o Desenvolvimento do Nordeste.

As políticas públicas estão voltadas principalmente para a redução das desigualdades regionais articulando ações de instituições federais, estaduais e municipais a fim de promover as potencialidades das regiões mais pobres de um país.

Não há dúvida de que, no Brasil, desde a época do Império os sucessivos governos buscam a solução das mencionadas disparidades regionais. Por outro lado, as primeiras iniciativas institucionais por parte do governo federal só foram concretizadas durante a Primeira República e particularmente no que diz respeito ao tratamento do problema da seca:

foi durante a Primeira República que se efetivou a primeira iniciativa institucional do governo central com o objetivo de enfrentar a questão das secas, questão que tinha um claro recorte regional. Essa iniciativa foi a criação da *Inspetoria de Obras Contra as Secas* (IOCS), em 1909, no governo Nilo Peçanha (1906-1910) (BERNARDES,2008).

Entretanto, por questões meramente políticas ou mesmo por falta de recursos financeiros até o presente momento nada de substancial foi alcançado que tenha resultado em redução significativa das disparidades entre as regiões mais ricas e pobres do país.

Enquanto algumas regiões usufruem de recursos indispensáveis para o desenvolvimento, como: infra-estrutura e mão-de-obra especializada, outras estão obsoletas em relação a esses recursos. Isto resulta em desequilíbrios regionais, podendo essas disparidades ser ajustadas ou amenizadas a partir de implementações de políticas regionais.

Por outro lado, somente nas últimas duas décadas têm se tratado do desenvolvimento regional com a preocupação de utilizarem políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável. Dentre as várias instituições que promovem o desenvolvimento da região Nordeste destaca-se o Banco do Nordeste do Brasil (BNB).

Criado pela Lei nº 1.649, em 19.07.1952, o Banco mostrou ser de grande importância para todo o Nordeste, principalmente para o Ceará já que foi em Fortaleza que se instalou a sede, juntamente com o Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), que “era composto por estudiosos que, assessorados por especialistas estrangeiros, impulsionaram a pesquisa e o planejamento do desenvolvimento no Nordeste” (KÜSTER, 2003, p.130).

Então pode-se afirmar que o BNB melhorou a “[...] oferta de crédito especializado para a região Nordeste, diminuindo, assim, a drenagem de recursos para fora da região, patrocinada pelos bancos privados” (OLIVEIRA ; VIANNA, 2005, p.91).

Por volta de 1956, o Governo Federal com o apoio do BNB, criou o Grupo de Trabalho para o Desenvolvimento do Nordeste - GTDN, que colocava a região Nordeste em uma nova visão de desenvolvimento regional e que colaborou, por sua vez, para a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em 1959, pela Lei nº 3.692, com o objetivo de:

- a) estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento do Nordeste;
- b) supervisionar, coordenar e controlar a elaboração e execução de projetos a cargo de órgãos federais na região e que se relacionem especificamente com o seu desenvolvimento;
- c) executar, diretamente ou mediante convênio, acordo ou contrato, os projetos relativos ao desenvolvimento do Nordeste que lhe forem atribuídos, nos termos da legislação em vigor;
- d) coordenar programas de assistência técnica, nacional ou estrangeira, ao Nordeste.

A SUDENE foi extinta em 04 de maio de 2001 pela Medida Provisória nº 2.146-1 e substituída pela Agência de Desenvolvimento do Nordeste (ADENE), somente no segundo mandato do presidente LULA, em 03/01/2007. Através da Lei Complementar nº 125 foi recriada voltando a se chamar de SUDENE, com a missão de "promover o desenvolvimento incluyente e sustentável de sua área de atuação e a integração competitiva da base produtiva regional na economia nacional e internacional”.

O Nordeste corresponde a uma área de 1.554.257 km², que significa mais de 18% do território brasileiro (8.514.876,599 km²). Com uma população aproximada de 47.741.711, que corresponde a mais de 28% da população brasileira, da qual menos de 19% vivem na zona rural, de acordo com o censo demográfico de 2000 (IBGE).

A área de atuação da SUDENE é atualmente o semi-árido. Conforme Tabela 1, os estados do Nordeste (Ceará, Bahia, Alagoas, Paraíba, Piauí, Rio Grande do Norte, Pernambuco e Sergipe) exceto Maranhão, fazem parte do polígono das secas. Além desses estados atua também no Norte de Minas Gerais e parte do Espírito Santo. De acordo com o artigo 6º, da Lei 7.827, de 27/02/1989, esses estados são beneficiados com o FNE.

Tabela 1 - Quantidade de municípios do semi-árido na área de atuação da SUDENE.

Estado	Quantidade de municípios na área de atuação da SUDENE	Quantidade de municípios dentro do Semi-árido	Quantidade de municípios fora do Semi-árido
Maranhão	217	0 (0,00%)	217 (100,00%)
Piauí	223	127 (56,95%)	96 (43,05%)
Ceará	184	150 (81,52%)	34 (18,48%)
R. G. do Norte	167	147 (88,02%)	20 (11,98%)
Paraíba	223	170 (76,23%)	53 (23,77%)
Pernambuco	185	122 (65,95%)	63 (34,05%)
Alagoas	102	38 (37,25%)	64 (62,75%)
Sergipe	75	29 (38,67%)	46 (61,33%)
Bahia	417	265 (63,55%)	152 (36,45%)
Minas Gerais	168	85 (50,60%)	83 (49,40%)
Espírito Santo	28	0 (0,00%)	28 (100,00%)
Total	1.989	1.133 (56,96%)	856 (43,04%)

FONTE: *Ministério da Integração Nacional (MI) e SUDENE*

Esta região é constituída por diferentes zonas geográficas, com distintos índices de aridez. Nela verificam-se precipitações baixas, iguais ou inferiores a 800 mm por ano, com distribuição extremamente irregular e grande evapotranspiração de até 3.000 mm por ano. Predomina a caatinga, solos pobres em material orgânico. Nessa área ocorrem, periodicamente, secas irregulares que podem ocasionar seqüelas e sérios danos à agropecuária, com graves problemas sociais, econômicos e ambientais.

Os principais instrumentos utilizados pela SUDENE para alcançar a sua missão são:

1. Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste;
2. Fundo de Desenvolvimento do Nordeste - FDNE;
3. Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste - FNE;

O Plano Regional de Desenvolvimento do Nordeste abrange a mesma área da SUDENE e atua como um instrumento de redução das desigualdades regionais, tendo como objetivos, entre outros:

1. diminuição das desigualdades espaciais e interpessoais de renda;
2. geração de emprego e renda;
3. redução das taxas de mortalidade materno-infantil;
4. redução da taxa de analfabetismo;
5. melhoria das condições de habitação;
6. universalização do saneamento básico;
7. universalização dos níveis de ensino infantil, fundamental e médio;
8. fortalecimento do processo de interiorização do ensino superior;
9. garantia de implantação de projetos para o desenvolvimento tecnológico;

10. garantia da sustentabilidade ambiental.

O Fundo de Desenvolvimento do Nordeste (FDNE), criado pela medida provisória nº 2.156-5, de 24 de agosto de 2001, e regulado pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) com o intuito de “assegurar recursos para a realização de investimentos em sua área de atuação, em infra-estrutura e serviços públicos e em empreendimentos produtivos com grande capacidade germinativa de novos negócios e de novas atividades produtivas (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO SOCIAL- MI, 2008). Os recursos são destinados a empreendimentos privados de acordo com as diretrizes e prioridades aprovadas pelos Conselhos Deliberativos para o Desenvolvimento do Nordeste, limitada a 60% do investimento total e a 80% do investimento fixo do projeto.

Os fundos constitucionais são instrumentos utilizados pelo governo federal e têm como objetivo contribuir para a redução das desigualdades regionais, promovendo novas dinâmicas de desenvolvimento.

As áreas de aplicação dos recursos dos fundos constitucionais são as seguintes: FNO - Região Norte; FCO - Região Centro-Oeste; FNE – Região Nordeste, e uma parte do Centro Oeste, formando o polígono das secas: Região Nordeste e municípios dos estados de Minas Gerais e do Espírito Santo incluídos na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE (Figura 1).

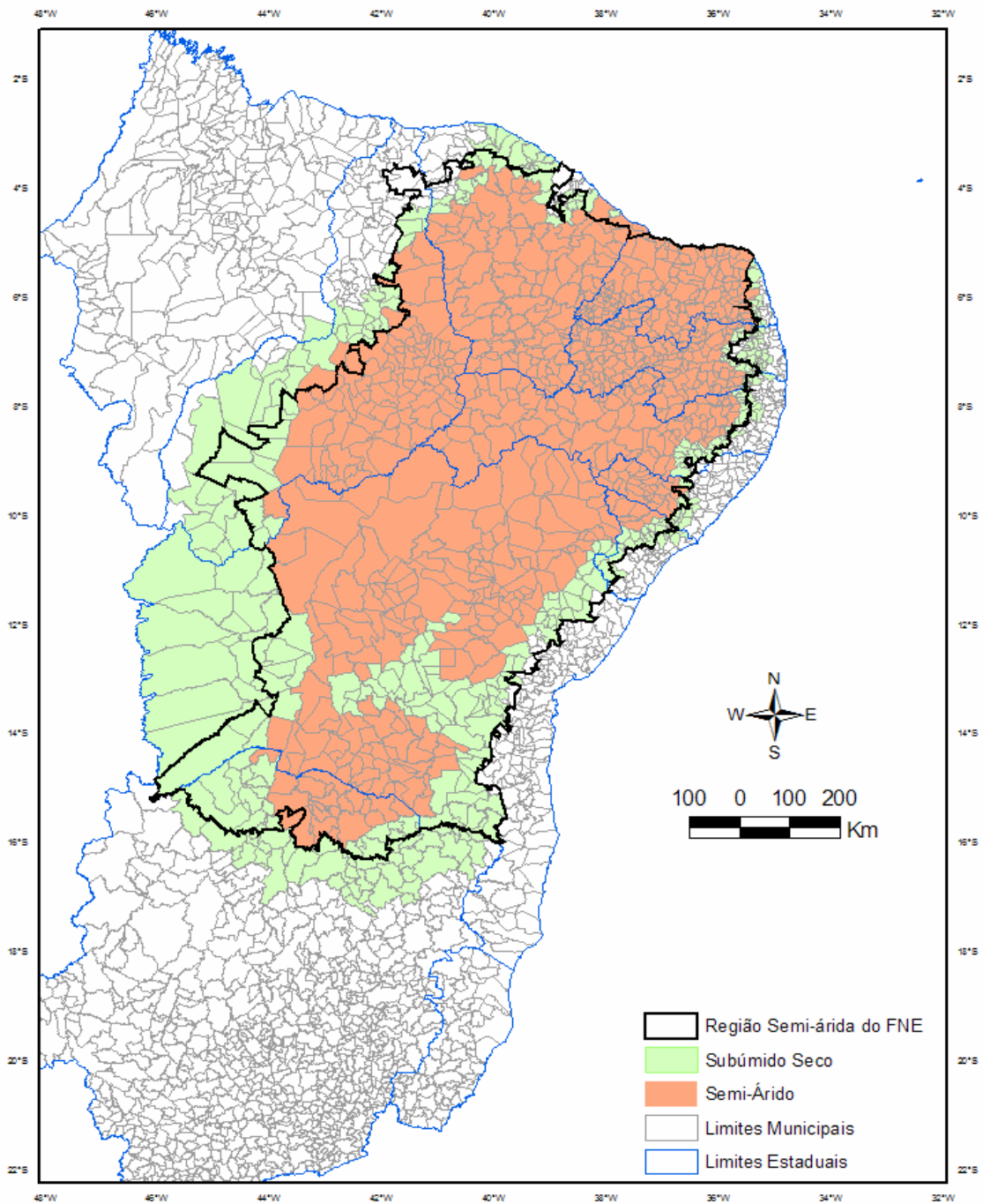


Figura 1 – Campo de atuação do FNE

Fonte: IPECE

2.2 Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste – FNE

Podem ser beneficiados com o FNE: “Os produtores rurais, as firmas individuais, as pessoas jurídicas e as associações e cooperativas de produção, que desenvolvam atividades nos setores agropecuário, mineral, industrial, agroindustrial, turístico, de infra-estrutura,

comercial e de serviços, podem solicitar financiamentos ao Banco do Nordeste do Brasil – BNB” (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, 2008).

Instituídos pelo Decreto-lei nº 1.376:74, de 12/12/1974 (art 2º, *caput*, e art. 11, inciso I, alínea a), os Fundos de Investimentos da Amazônia (FINAM) e do Nordeste (FINOR), respectivamente, eram administrados através da SUDAM e a SUDENE, tinham por objetivos contribuir para o desenvolvimento econômico das regiões Norte e Nordeste através de incentivos fiscais a empresas privadas nacionais ou estrangeiras, instaladas nas regiões da Amazônia Legal ou do Nordeste brasileiro. Os recursos eram provenientes do Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas – IRPJ.

As aplicações dos dois Fundos eram realizadas sob a forma de ações e/ou debêntures, conforme determinava a Lei 8.167/91. No ano de 2001 foi extinta a sistemática de incentivos fiscais pela Medida Provisória nº 2.145, restando ao Ministério da Integração Nacional - MI a administração do FINAM e do FINOR, cujas atribuições foram desconcentradas a partir de fevereiro de 2004 para a Unidade de Gerenciamento dos Fundos de Investimento - UGFIN. Os Fundos Fiscais de Investimentos – Fundos de Investimentos da Amazônia (Finam) e Fundo de Investimentos do Nordeste (Finor) – estão fechados para novos projetos, por força da Medida Provisória nº 2.146-1, de 04 de maio de 2001.

A SUDENE teve e tem um papel de destaque na administração dos recursos dos fundos constitucionais contribuindo, sobretudo, para o crescimento da economia nordestina, principalmente do setor industrial, através da gestão do FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste.

Os recursos do FNE são não contingenciados, o que garante a sua total aplicação no financiamento de empreendimentos situados no semi-árido nordestino. Esses recursos são repassados pela Secretaria do Tesouro Nacional ao Ministério da Integração Nacional (MI) que estabelece as diretrizes e orientações para as aplicações, repassando para o BNB que administra os recursos do FNE.

O BNB busca atuar dentro das áreas, econômica, social e tecnológica, implantando programas que priorizem fatores de produção local, principalmente mão-de-obra e matérias-primas, e com isso expandir o emprego e renda principalmente para os pequenos empreendimentos nas zonas urbanas e rurais, melhorando a qualidade de vida das populações mais carentes e procurando também financiar áreas de grande efeito multiplicador para a economia nordestina, isto é, atividades que agregam valor e dinamizam a economia da região. Busca também desenvolver atividades econômicas em setores de alta tecnologia financiando pesquisas tecnológicas.

Os principais setores de absorção dos recursos do FNE são: rural/agroindustrial que se propõe aplicar os recursos em investimentos fixos, semifixos e em capital; e o setor industrial, que aplica em investimentos fixo e misto (capital de giro associado ao investimento fixo).

Dentre os programas inseridos no FNE temos: o FNE-RURAL. No primeiro ano de implementação do FNE-RURAL, o Ceará obteve o 2º lugar tanto em montante financeiro (R\$ 21.166.109,09), que corresponde a quase 15% do valor total (R\$142.258.118,37) aplicado no programa FNE-RURAL, quanto em quantidade de contratos (2.726) equivalente a quase 15% do total geral de contratos do RURAL (12.989). Tabela 2.

Tabela 2 – Relação das quantidades de operações e valores de contrato no primeiro ano de implantação do FNE – RURAL nos Estados beneficiados.

ESTADOS	1998	
	Quantidade de Operações	Valor Contratado (R\$)
ALAGOAS	388	6.051.242,07
BAHIA	3.232	37.966.726,65
CEARÁ	2.726	21.166.109,09
MARANHÃO	343	7.956.258,04
MINAS GERAIS	1.112	11.668.247,49
PARAIBA	377	4.319.644,21
PERNAMBUCO	1.122	16.310.192,63
PIAUÍ	647	10.723.713,03
RIO GRANDE DO NORTE	1.484	10.184.058,56
SERGIPE	1.558	15.911.926,61
ESPIRITO SANTO	-	-
TOTAL GERAL	12.989	142.258.118,37

Fonte: BNB

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) é outro programa de financiamento rural realizado com recursos do FNE. O PRONAF foi criado em 1996 com o objetivo de “promover o desenvolvimento sustentável do segmento rural constituído pelos agricultores familiares de modo a propiciar-lhes o aumento da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda” (BRASIL,2005, p.1).

No período de 2000 a 2003, o PRONAF grupos A, C e D beneficiou mais de 280 mil produtores rurais (BNB).

2.3 Avaliação de Políticas Públicas

A OCDE (2006) – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico citada por Holanda, refere-se a uma avaliação como:

Uma estimativa ponderada, tão sistemática e objetiva quanto possível, das características e efeitos de uma política ou de um programa ou projeto, concluído ou em fase de execução, da sua concepção, implementação e resultados. Ela visa a determinar a relevância, o nível de realização dos seus objetivos e sua eficiência, eficácia, impacto e sustentabilidade do ponto de vista do desenvolvimento. Uma avaliação deve suprir informações que são críveis e úteis, permitindo a absorção das lições hauridas do processo decisório, tanto da parte dos doadores [de recurso] como dos beneficiários [dos programas] (HOLANDA 2006, p.82).

Portanto, é de fundamental importância para o êxito de uma política pública que se considerem as diferentes fases que a compõe desde a sua formulação, implementação e resultados, estando a avaliação presente em cada um dessas fases (HOLANDA, 2006) .

Então a finalidade de uma avaliação é orientar os tomadores de decisão quanto à continuidade, necessidade de correções ou mesmo suspensão de uma determinada política ou programa (COSTA ; CASTANHAR , 2003).

Por isso, “antes de iniciar uma avaliação temos de saber os objetivos e as razões que justificam a avaliação” (HOLANDA, 2006, p.101).

Para o mesmo autor, a avaliação tem quatro objetivos bem claros:

1. aferir até que ponto os objetivos do programa ou projeto foram alcançados, no que diz respeito ao grau de eficácia;
2. esclarecer se foi executado de forma econômica, que significa a menor relação custo/benefício possível para o alcance dos objetivos estabelecidos no programa;
3. avaliar o impacto final que indica se o projeto tem efeitos (positivos) no ambiente externo em que interveio, como melhoria da qualidade de vida dos beneficiados e das repercussões econômicas, sociais e políticas de sua execução; e
4. recolher subsídios para a melhoria da eficiência do processo de formulação e implementação de programas e projetos.

2.3.1 Tipos de Avaliações

a) Avaliação “ex ante”

Refere-se à avaliação que é realizada antes do início do projeto “[...] existe muita incerteza, as estimativas são ainda imprecisas e a avaliação pode ser considerada um tanto precária” (HOLANDA, 2006, p.122). Entretanto é uma etapa para uma “[...] decisão qualitativa crucial: se o projeto deve ou não ser implementado” (COHEN ; FRANCO, 2004, p.108).

b) Avaliação em Processo

Esta modalidade de avaliação procura investigar se o programa está sendo implementado como planejado. Preocupa-se em responder algumas questões básicas como:

- A população-alvo está sendo atingida conforme as metas?
- O cronograma está sendo cumprido?
- Como se desenvolvem as atividades e operações do programa?
- Os recursos estão sendo alocados com eficiência?

Sendo assim, a avaliação de processo não se preocupa com a efetividade do programa, mas em diagnosticar as possíveis falhas de execução, quando se “começa a perceber as omissões e erros do projeto: erros de projeções, erros de medição e erros de avaliação” (HOLANDA, 2006, p.123). Esta modalidade de avaliação tem como função central a medição da “eficiência de operação do projeto” (COHEN ; FRANCO, 2004, p.109).

c) Avaliação “ex post” de Resultado e Impactos

Esse tipo de avaliação é feita quando a implantação está em sua fase final ou após o término do programa que consiste no exame de análise dos objetivos, impactos e resultados.

Esse tipo de avaliação busca identificar não apenas se as atividades previstas foram executadas, mas se seus objetivos foram alcançados no curto prazo (produto ou efeito) ou longo prazo (impacto) que são as transformações e mudanças sociais na população alvo (HOLANDA, 2006).

Segundo o mesmo autor, este tipo de avaliação investiga até que ponto o programa alcança os seus objetivos, como também a importância de analisar não apenas os resultados esperados, mas também os não esperados. Os primeiros correspondem aos objetivos que a intervenção pretende atingir, sendo antecipados e positivos; O segundo

equivale a efeitos colaterais que podem ser positivos ou negativos, associados a falhas na elaboração do programa ou projeto.

Cotta (1998, p.113) estabelece uma diferença entre avaliação de resultados e avaliação de impacto. Quando se está interessado em investigar os benefícios que a população beneficiada obteve, então é uma avaliação de resultados; agora se está interessado em saber os efeitos econômicos, sociais, políticos e ambientais, ou seja, em uma esfera maior, isso é uma avaliação de impacto. Uma avaliação de impacto está associada às mudanças que a política efetivamente produziu, ou seja, se alcançou os feitos que se esperavam.

Cohen ; Franco (2004, p.103) traduz o conceito de eficiência da seguinte maneira:

O conceito de eficiência pode ser considerado a partir de duas perspectivas complementares: se a quantidade de produto está predeterminada, procura-se minimizar o custo total ou o meio que se requer para sua geração; se o gasto total está previamente fixado, se procura otimizar a combinação de insumos para maximizar o produto (COHEN;FRANCO, 2004, p. 103).

Os autores associam o conceito de eficiência na otimização dos recursos ou minimização dos custos, para obter os melhores resultados possíveis com os recursos disponíveis. São os meios e os métodos adotados para alcançar os resultados, ou seja, os recursos utilizados.

Para Cotta (1998, p.112), esse tipo de técnica não se adequa à maioria das avaliações de programas governamentais, já que os impactos dos programas sociais geralmente não podem ser expressos somente pelo aspecto financeiro.

O conceito de eficácia diz respeito ao “grau em que se alcançam os objetivos e metas do projeto da população beneficiária, em um determinado período de tempo, independentemente dos custos implicados” (COHEN e FRANCO, 2004, p.102). Desse modo, a eficácia de uma intervenção pública está relacionada ao grau em alcançar as metas, isto é, metas previstas e metas alcançadas.

Holanda (2006, p.296) faz uma síntese sobre as diferenças entre eficácia e eficiência, expressando, dessa forma, os seus conceitos: “eficácia = capacidade de alcançar os resultados; e eficiência = habilidade para alcançar a eficácia na forma mais econômica possível”. Ainda no mesmo texto, o autor esclarece os mencionados conceitos citando a expressão de Drucker sobre o tema, em que: “eficiência é fazer certo as cousas e eficácia é fazer as cousas certas” (HOLANDA, 2006, p.296).

No que tange à avaliação pelo conceito de efetividade, deve-se avaliar se os resultados previstos foram alcançados, levando em conta as mudanças sociais, como melhoria da qualidade de vida do público-alvo e em que proporção essas mudanças ocorreram.

Holanda (2006, p.297) coloca três interpretações diferentes para o significado de efetividade, sendo uma restrita, outra abrangente e a terceira derivada da segunda. A restrita focaliza o setor privado onde os impactos das políticas e, conseqüentemente, os resultados são obtidos em um prazo mais curto e vêm a ser o somatório entre eficiência e eficácia e ainda fala que se a intervenção é feita corretamente, em termos de eficiência e eficácia, conseqüentemente vai existir efetividade. A segunda interpretação é mais utilizada para programas governamentais, sendo utilizada em dois diferentes períodos: “curto prazo (resultados e efeitos ou mudanças conjunturais) e longo prazo (impactos ou mudanças estruturais).” A terceira interpretação é uma aplicação da segunda, porém focalizada em um determinado público- alvo (HOLANDA, 2006, p.297).

Ainda para o mesmo autor o conceito de efetividade na avaliação do setor público é mais complicado, pois na avaliação de uma política não há preocupação somente com a realização dos objetivos, obtida de uma maneira eficiente, mas com o impacto desse programa, ou seja, se trouxe transformações na vida dos beneficiados. “Esse impacto é que mede finalmente a efetividade”. Não importa se o projeto conseguiu os objetivos esperados em termos sociais e de produto. O importante é se esses benefícios são duradouros, ou seja, se têm sustentabilidade.

A Figura 2, a seguir, ilustra os resultados esperados da implantação de uma política pública. O esperado é que os benefícios sociais cresçam entre aqueles contemplados com a política em detrimento dos não contemplados.

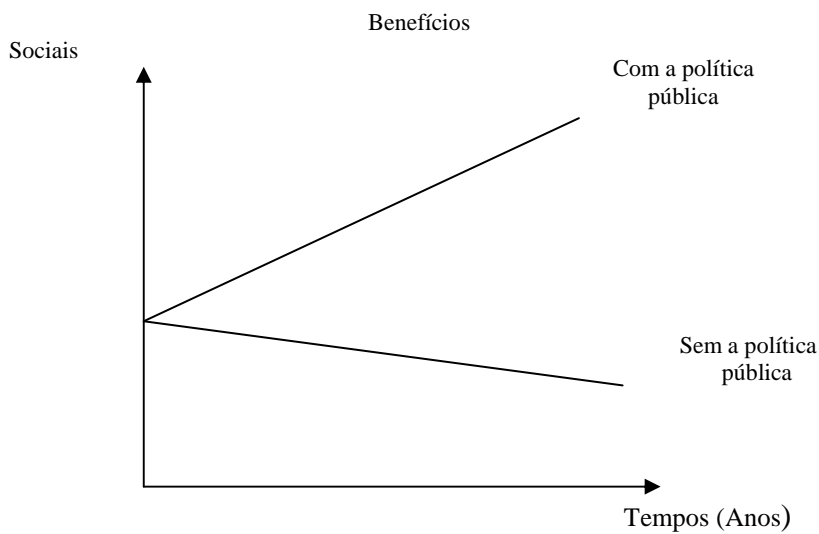


Figura 2 – Análise comparativa com/sem política pública

Fonte : MAYORGA, 2004

Com a política = caso a política pública venha a ser realizada. Simulação do comportamento da atividade local sob a hipótese de que as políticas serão implementadas e todas as metas concretizadas.

Sem a política = caso a política pública não venha a ser realizada.

2.4 Desenvolvimento Sustentável

Pereira (2007, p.2), faz uma distinção entre crescimento e desenvolvimento econômico no qual limita o primeiro conceito “aos processos de crescimento da renda *per capita* em países periféricos com economia de tipo enclave, como alguns produtores de petróleo, nos quais a renda *per capita* cresce, mas a economia não muda de estrutura, a produtividade não cresce”. E o conceito de desenvolvimento econômico descreve como sendo um “ processo de sistemática acumulação de capital e de incorporação do progresso técnico ao trabalho e ao capital que leva ao aumento sustentado da produtividade ou da renda por habitante e, em conseqüência, dos salários e dos padrões de bem-estar de uma determinada sociedade” (PEREIRA, 2007, p.2).

O desenvolvimento “se diferencia, não obstante, do crescimento, ainda que não seja possível ocorrer desenvolvimento sem crescimento” (ROSA, 1999, p.37).

Dessa forma, crescimento econômico e desenvolvimento econômico são dois conceitos complementares. Enquanto o primeiro significa tão somente o aumento na produção

de bens e serviços, quando se compara um período com outro imediatamente anterior, o segundo conceito associa ao crescimento do produto melhorias tecnológicas no processo de produção da economia, mudanças estruturais de maneira a proporcionar uma distribuição mais equitativa da renda; e elevação de padrão de bem-estar da sociedade e preservação ambiental.

No livro *Etapas do Desenvolvimento Econômico*, escrito na década de setenta do século XX, enquadra a sociedade dentro de cinco categorias econômicas: A primeira, a *Sociedade Tradicional*. Caracteriza-se por um nível alcançado na produção *per capita* denominada de teto, em que a produtividade estava limitada às tecnologias modernas disponíveis. A segunda etapa, cognominada de *As Precondições para o Arranco*, a sociedade está saindo da primeira etapa onde os rendimentos são decrescentes para começar a explorar os frutos da tecnologia. A terceira etapa do desenvolvimento Rostow chamou de *Arranco*, que corresponde o intervalo onde os obstáculos e a resistência ao desenvolvimento estão sendo superados. O autor descreve que nessa fase o desenvolvimento é considerado uma situação normal, onde ocorre uma expansão dos investimentos devido ao aumento das novas classes empresariais à medida que a agricultura vai se industrializando. “As mudanças revolucionárias agrícolas são condição indispensável ao êxito do arranco, pois a modernização da sociedade aumenta radicalmente seus gastos com produtos da agricultura” (ROSTOW, 1974, p.21). A quarta etapa é *A Macha para a Maturidade* onde os agentes econômicos procuram desenvolver tecnologia em suas atividades e conseguem atingir um longo tempo de progresso contínuo. A maturidade é definida como a etapa em que se consegue vencer os gargalos existentes ao Arranco. Finalmente, na quinta etapa que é descrita como *A Era do Consumo em Massa*, a renda *per capita* aumenta e o foco do consumo, que antes era direcionado, em grande parte, para o atendimento das necessidades básicas, agora seria para os duráveis de consumo e de serviços. Ainda conforme o autor, a partir do momento em que a sociedade atinge o estágio do amadurecimento, a tecnologia deixa de ser o objetivo principal do desenvolvimento e muda-se o foco para a qualidade de vida da sociedade (ROSTOW, 1974).

Como se observa, Rostow (op. cit.) entende que o processo de desenvolvimento econômico se realiza por etapas subseqüentes deixando para o fim a preocupação com a qualidade de vida da sociedade.

Contudo, os autores que atualmente escrevem sobre o tema desenvolvimento econômico, a seguir referidos, colocam o bem-estar social, presente e futuro, como primeiro passo para se alcançar o desenvolvimento sustentável. Enfatizam em seus estudos sobre

desenvolvimento e subdesenvolvimento, primordialmente, os índices de qualidade de vida da população como parâmetros de avaliação. A filosofia econômica de primeiro crescer para somente no futuro dividir os frutos desse crescimento foi, sem sombra de dúvida, um dos fatores que mais comprometeram o bem-estar social em termos global, o meio ambiente e o futuro do planeta.

Sendo assim, o que se entende modernamente por país subdesenvolvido? O que caracteriza um país como emergente? E mais ainda, o que é um país dito desenvolvido?

Guerrero; Hoyos (1983), por exemplo, realçam a preocupação em definir a qualidade de vida como um estado em que prepondera um equilíbrio entre o bem-estar material e outros fatores de ordem psicológica e social que refletem a plenitude da vida humana.

Alexander (1965), na segunda metade do século XX, estabeleceu uma série de critérios para definir subdesenvolvimento em que destacava mais o aspecto econômico prevacente nos países subdesenvolvidos do que os sociais. Em sua análise colocava como predicados de um país subdesenvolvido, pelo menos uma das seguintes características: a baixa renda *per capita*; a instabilidade econômica; recursos naturais inexplorados ou usados em benefício dos países industrializados; economia não orientada para o mercado; baixa relação capital /trabalho e a crença generalizada entre os habitantes que o seu país é subdesenvolvido.

Porém, nos conceitos atuais de subdesenvolvimento, além do aspecto econômico, o que se destacam são os baixos índices de qualidade de vida da população.

Por outro lado, um país dito emergente é aquele que, embora continue com muitos dos mesmos problemas que caracterizam os países subdesenvolvidos, principalmente no que concerne aos indicadores de bem-estar social, começa a sinalizar mudanças na estrutura de produção da economia apresentando, seguidamente, elevados índices de crescimento econômico indicando um processo de crescimento econômico sustentável.

Com a qualidade de vida incorporada ao conceito de qualidade de desenvolvimento, surge a necessidade de se criarem indicadores que pudessem avaliar a qualidade de vida das populações dos países e nortear as políticas públicas voltadas para o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) utiliza o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) desenvolvido pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq na década de noventa e desde então vem sendo usado pelo PNUD para avaliar a condição de desenvolvimento dos países (IPECE, 2006.). O índice varia de zero (nenhum desenvolvimento humano) até 1 (desenvolvimento humano total). No ano de 2006,

com os dados de 2004 foram avaliados 177 países (que tinham dados disponíveis), sendo que 35,60% , 44,63% e 19,77% dos países foram considerados IDH alto, médio e baixo, respectivamente. O Brasil está inserido no IDH considerado médio.(WIKIPÉDIA)

O IDH é uma das formas de medir o desenvolvimento social dos países . Além dos critérios econômicos, como PIB, renda *per capita*, são considerados outros critérios de caráter social, como a longevidade (as taxas de mortalidade e natalidade), retratada pelo índice de expectativa de vida da população, que está relacionado com a saúde e salubridade no local); educação (medida pela combinação da taxa de analfabetismo e pela taxa de matrícula em todos os níveis de ensino); e também critérios ligados às liberdades cívicas, como o grau de liberdade de imprensa que existe em cada estado, por exemplo.(IPECE,2006)

Tendo como objetivo avaliar a melhoria da qualidade de vida da população cearense, o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômico do Ceará (IPECE) desenvolveu um Índice de Desenvolvimento Social (IDS) pelo qual avalia a inclusão social através de dois aspectos: a oferta de serviços públicos e os resultados alcançados por esses serviços, tendo como indicadores: educação, saúde, emprego e renda, condição de moradia e desenvolvimento rural. Outro índice calculado pelo instituto é o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), composto por quatro grupos de indicadores que abrangem no total 30 indicadores, visando investigar o grau de hierarquização dos municípios. São os seguintes os mencionados grupos: fisiográficos, fundiários e agrícolas; demográficos e econômicos; infraestrutura de apoio e sociais.

Além do IDH, outros indicadores são levados em conta quando se avalia a qualidade de vida de um país. Normalmente calcula-se o percentual da população classificada como abaixo da linha de pobreza e aqueles considerados indigentes.

Linha de pobreza corresponde a um valor da renda recebida pela população que proporcione condições mínimas de vida, suficiente para aquisição de uma cesta de alimentos que lhe garanta a sobrevivência, transporte, vestuário e moradia. Por outro lado, na linha de indigência está a população que só ganha o correspondente à cesta de alimentos de quantidade calórica mínima.

Este conceito tem como ponto central a renda, por ser uma medida de fácil quantificação e rápida comparação entre outros países, mais comumente usada pelos institutos de pesquisa e organismos internacionais. Para os organismos internacionais, a linha de pobreza é medida em dólares americanos. No Brasil, embora seja comum a utilização de múltiplos de salários mínimos, quando há disponibilidade de dados se usam informações sobre a estrutura de consumo das famílias a partir do custo da cesta alimentar. O valor

encontrado visa atender às necessidades nutricionais e calóricas de um indivíduo e varia entre 2.000 e 2.500 calorias/dia, sendo 2.200 calorias o aceito pela Organização Mundial de Saúde (ROCHA, 2002).

Assim, a FGV no sumário executivo do Centro de Políticas Sociais (CPS), define como linha de pobreza a parcela da população que tem renda *per capita* inferior a R\$ 121,00. Embora ainda elevado o percentual de pessoas no Brasil que vivem abaixo da linha de pobreza, o trabalho mostra que esse percentual tem diminuído ao longo dos anos, fruto das políticas econômicas (controle da inflação, por exemplo) e sociais (bolsa família, por exemplo). Conforme o CPS, “a miséria rural cai sistematicamente em quase todos os anos da série inclusive em períodos de seca do Nordeste como 1998 e 2001. Este padrão foi influenciado por políticas públicas voltadas para o campo, em particular programas de transferência de renda”. A Figura 3, a seguir, retrata o exposto.

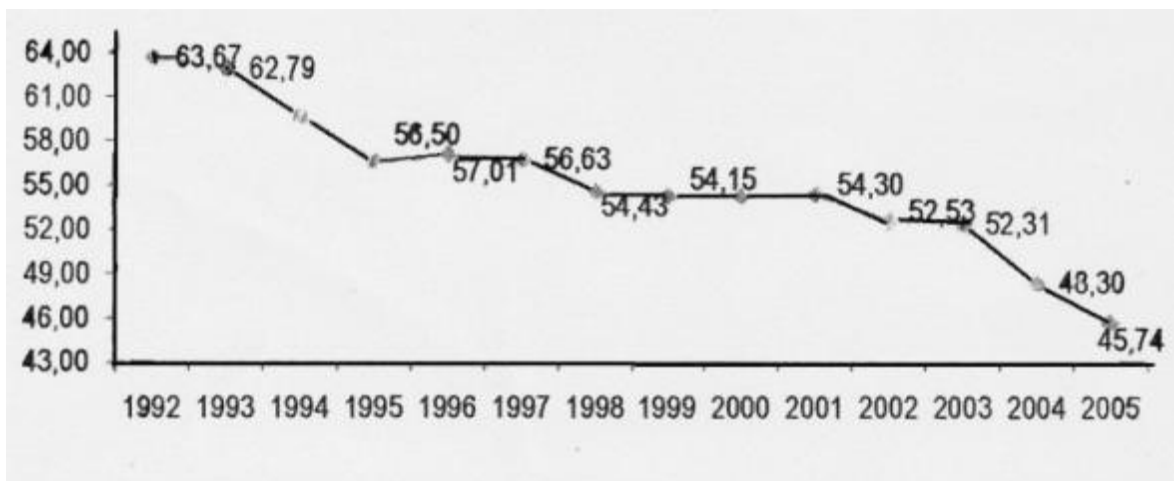


Figura 3 - Miséria rural no Brasil (1992-2005).

Fonte : CPS/FGV a partir dos microdados da PNAD/IBGE

Por outro lado, “Programas específicos que apóiam ações descentralizadas de governos estaduais, municipais e da comunidade, como o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil, parecem ser muito mais bem sucedidos do que programas genéricos como o da bolsa família. As políticas de transferência de renda têm tido algum impacto nestas modificações, mas limitado, tanto pelo pequeno volume dos recursos transferidos para cada família, quanto pela má focalização dos gastos, já que estes recursos são distribuídos tanto a famílias realmente pobres quanto a outras menos pobres” (IETS, 2006).

No momento atual, em que o planeta passa por momentos difíceis em relação ao meio ambiente, não se pode descuidar do capital natural, os recursos provenientes da

natureza. Além disso, deve-se considerar também o capital social que representa o grau de relacionamento do indivíduo com a sociedade. Uma sociedade mais justa se faz com o ser humano individualmente desenvolvido.

No século XIX, o capital era classificado em capital físico (estoque de máquinas e equipamentos ligados à parte de infra-estrutura; e capital financeiro); capital humano, medido pela educação e acesso de informação. Rostow (1974) utilizava o conceito de capital social fixo (investimentos físicos) e circulante (investimentos financeiros).

Porém, no início do século XX, em 1916, Lyda Hanifan citado por Milani (2003, 13), descreve capital social como: “...conjunto dos elementos intangíveis que mais contam na vida cotidiana das pessoas, tais como a boa vontade, a camaradagem, a simpatia e as relações sociais entre indivíduos e a família”.

Em um capítulo do seu livro de Introdução à Economia Ecológica, Merico (1996) utiliza quatro tipos de capital citados por Ekins: capital natural, capital humano, capital social/organizacional e capital manufaturado. Conceitua capital social/organizacional como ... “estruturas, regras, normas, culturas, organizações e instituições que tornam possível às pessoas serem conjuntamente produtivas” (MERICO, 1996, p.18). Portanto, capital social é aquele que pertence a uma coletividade ou a uma comunidade, ou seja, é, como o próprio nome suscita, aquele socialmente compartilhado entre os indivíduos e não é de posse privada.

Para Putnam (1999), o capital social é o conjunto de aspectos da organização social, como redes, normas e confiança, que facilitam a coordenação e a cooperação dos benefícios mútuos. É uma visão coletiva do capital social.

Putnam (1999, p.105) exora que: “Um indicador básico da sociabilidade cívica é a vibração da vida associativa.” Desta forma, conhecer as principais áreas de atividade das associações recreativas, esportivas, igrejas, assim como associações de produtores, políticos (credibilidades em políticos), visita a parentes e amigos, reuniões com parentes em casa, sair com amigos de trabalho, ter hábito de se informar sobre os acontecimentos da cidade, ter perspectivas positivas em relação ao futuro da família são informações importantes para avaliar o capital social.

Outra visão coletiva sobre capital social é apontada por Coleman (1990), para quem o capital social é definido pela sua função não sendo uma única entidade mais uma variedade de entidades que possuem duas características em comum: é uma forma de estrutura social e facilitadora da ação dos indivíduos incorporados dentro dessa estrutura. .

Segundo Durston (2001), capital social corresponde ao conjunto de certas relações sociais como: confianças, condutas de reciprocidade e cooperação.

Milani (2003, p.29), descreve com muita clareza o conceito de capital social, quando diz:

O capital social não se gasta com o uso; ao contrário, o uso do capital social o faz crescer. Nesse sentido, a noção de capital social indica que os recursos são compartilhados no nível de um grupo e sociedade, além dos níveis do indivíduo e da família. Isso não implica que todos aqueles compartilhando determinado recurso de capital social se relacionem enquanto amigos; significa, no entanto, que o capital social existe e cresce a partir de relações de confiança e cooperação e não de relações baseadas no antagonismo. Além disso Capital social é «capital» porque, para utilizar a linguagem dos economistas, ele se acumula, ele pode produzir benefícios, ele tem estoques e uma série de valores. O capital social refere-se a recursos que são acumulados e que podem ser utilizados e mantidos para uso futuro. Não se trata, porém, de um bem ou serviço de troca... (MILANI,2003, p.29).

O capital social, além de fornecer externalidades positivas, também geram externalidades negativas, como:

.... o exemplo do Ku Klux Klan e da Máfia, grupos que atingem os seus objetivos cooperativos na base de normas partilhadas (logo, têm capital social) mas que produzem externalidades negativas nas sociedades onde estão incrustados. (CASTRO, 2006, p.10).

Desse modo, o capital social, dependendo dos objetivos, pode gerar externalidades positivas para um determinado grupo, mas negativa para o restante da sociedade. Portanto, conclui-se que, à medida que o capital social é compartilhado por um percentual maior da sociedade, resulta em mais externalidades positivas do que negativas.

Sendo assim, por ser um elemento estratégico fundamental para se alcançar o desenvolvimento, não se pode omitir o conceito de capital social na avaliação de sustentabilidade de projetos e políticas, tanto públicas quanto privadas.

Com efeito, diz-se que um país é desenvolvido quando, além do aspecto econômico e social retratados, a economia se apresenta estruturada de modo a proporcionar elevado padrão de consumo e bem-estar para a sociedade.

Mais modernamente, um novo conceito tem pautado as discussões sobre o assunto: o desenvolvimento sustentável. Ainda nos anos de 1960 começaram as discussões sobre o problema que as economias industrializadas estavam provocando para o meio ambiente. A degradação do meio ambiente levou a Organização das Nações Unidas (ONU) a promover, em 1972, uma conferência em Estocolmo quando o assunto foi debatido por um

grande número de nações presentes ao encontro. Em 1973, foi lançado o conceito de ecodesenvolvimento, cujos princípios foram formulados por Ignacy Sachs.

O conceito de ecodesenvolvimento referia-se inicialmente a algumas regiões de países subdesenvolvidos e foi um grande avanço na percepção do problema ambiental global na medida em que se começa a verificar a interdependência entre desenvolvimento [...] e meio ambiente (BELLEN, 2006 p.22).

A Declaração de Cocoyok, em 1974, resultado de uma reunião da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento e do Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas, contribuiu para difundir o conceito e a importância do desenvolvimento sustentável ao lançar novas hipóteses sobre desenvolvimento e meio ambiente, como a que afirmava ser a pobreza a causa do desequilíbrio demográfico e por conta disso geradora da destruição ambiental. Portanto, pelo alto índice de consumo apresentado pelos países industrializados, estes contribuía mais acentuadamente para a formação desse cenário. Não existe somente um limite mínimo de recursos para o indivíduo alcançar o seu bem estar, existe também um máximo (BRÜSEKE, 1995).

As conclusões de Cocoyok foram aprofundadas no relatório Dag – Hammarskjöld, que reuniu pesquisadores e políticos de 48 países. O relatório concentrou-se na questão do abuso de poder e sua interligação com a degradação ecológica, ou seja, o relatório afirmou que as potências colônias concentraram as melhores terras nas mãos de uma minoria, forçando a população pobre a usar solos menos apropriados, promovendo a degradação ambiental (EPIPHÂNIO, 2008).

Os dois relatórios têm em comum a proposição radical de mudanças nas estruturas de propriedades no campo favorecendo o controle dos produtores rurais sobre os meios de produção. Os relatórios também afirmam que a mudança estrutural proposta sofre rejeição pelos governos e sociedade conservadora dos países industrializados.

Os vários debates que antecederam a elaboração dos mencionados relatórios em relação ao tema ecodesenvolvimento, bem como as discussões subseqüentes abriram espaço ao conceito de desenvolvimento sustentável.

Por conseguinte, a visão crítica do modelo de desenvolvimento adotado pelos países industrializados e reproduzido pelos países em desenvolvimento introduz a dimensão ambiental como condicionadora e limitadora do modelo tradicional de crescimento econômico de uso excessivo dos recursos naturais sem considerar a capacidade de suporte do ecossistema.

Sendo assim, a consciência e participação dos países industrializados são de fundamental importância na consecução de um modelo de desenvolvimento sustentável como afirma Brüseke (1995, p.32) “Os países industrializados têm que baixar seu consumo e sua participação desproporcional na poluição da biosfera.”

No ano de 1987, a Comissão Mundial da ONU sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED) apresentou um documento mais conhecido por relatório Brundtland, que diz: “Desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades” Brüseke (1995, p.33). Inicia-se, a partir de então, uma nova visão de desenvolvimento, acrescentado aos outros fatores considerados para avaliar o bem-estar social, além dos indicadores de produção e consumo da sociedade, a sustentabilidade como preponderante para se alcançar a melhoria da qualidade de vida.

Em 1992, mais de 35 mil pessoas reuniram-se no Rio de Janeiro para a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (UNCED); a Eco-92. Dela resultou a publicação da Agenda 21 que estabeleceu um novo modelo de desenvolvimento ambiental. Também foram assinadas a Convenção da Biodiversidade e a Convenção de Mudanças Climáticas (BRÜSEKE, 1995).

Dessa maneira desenvolvimento sustentável deverá decorrer não somente de variáveis econômicas e sociais, mas também de variáveis ambientais. Como descreve Hauwermeiren:

O conceito de desenvolvimento sustentável reconhece as conexões entre a política econômica e a política do meio ambiente e insiste na integração dos dois, dentro de um amplo contexto socioeconômico e ambiental. O que será sustentado é o “desenvolvimento” ou o melhoramento na qualidade de vida humana”, dentre das restrições que implica o respeito ao meio ambiente (HAUWERMEIREN, 1998, p.98).

Franco (2000) também sustenta que o desenvolvimento não é reflexo somente do crescimento econômico de um país, mas também de outros fatores. Porque desenvolvimento não é só desenvolvimento econômico. É preciso que as pessoas tenham acesso à renda, ao conhecimento e ao poder.

Sachs (1997) relaciona cinco paradigmas para atingir a sustentabilidade no campo: social, econômico, ecológico, cultural e geográfico. Segundo o autor, um desenvolvimento que busque a sustentabilidade tem de contemplar os seguintes argumentos:

“1.Sustentabilidade Social - que tem como meta a formação de uma sociedade mais equitativa na distribuição de renda e dos bens mediante uma visão diferente de desenvolvimento.

2. Sustentabilidade Econômica - pode ser alcançada pelo gerenciamento e pela alocação mais eficiente dos recursos. A sua avaliação deve ser feita em termos macros sociais e não somente por critérios de caráter microeconômico,

3.Sustentabilidade Ecológica - alcançada tendo como base o respeito aos limites do Planeta. Utiliza-se como principais ferramentas a limitação de combustíveis fósseis e outros recursos facilmente esgotáveis; redução do volume de resíduos e da poluição assim, como a intensificação de pesquisas em tecnologias que busquem os mesmos; e definir normas que protejam o meio ambiente;

4.Sustentabilidade Espacial - busca um modo mais equilibrada da estrutura rural urbana e melhor distribuição territorial das atividades econômicas e assentamentos humanos. Dá ênfase à redução da concentração excessiva de áreas metropolitanas;e

5.Sustentabilidade Cultural - considera a valorização dos costumes e conhecimento local. elabora de forma endógena, novas identidades territoriais produtivas.” (SACHS; CHACON; *apud* MESQUITA FILHO, 2003, p.10-11).

Vários outros autores corroboram com que a noção de que sustentabilidade implica uma necessária relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e necessidade de desenvolvimento respeitando a capacidade de suporte do planeta como Hogan (1993) e Cavalcanti (1997), que também compreendem que o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade ambiental devam envolver diversas categorias, como: social, econômica, ecológica, geográfica e cultural.

Sob essa visão, alguns autores fundamentaram seus estudos, buscando adaptá-los aos seus interesses de pesquisas para elaboração dos seus indicadores e índices de sustentabilidade, visto que na agenda 21, em seus capítulos 8 e 40, estão publicadas as necessidades de desenvolver indicadores de desenvolvimento sustentável.

Gallopín (1996) enfatiza a importância da criação dos indicadores de desenvolvimento sustentável quando afirma ser a sua função básica e principal apoiar a melhoria das políticas públicas ambientais.

Atualmente, os indicadores de desenvolvimento sustentável são amplamente utilizados nas mais diversas pesquisas científicas realizadas De acordo com a ótica de sustentabilidade, Mesquita Filho (2006) avaliou a sustentabilidade econômica, social e ambiental dos agricultores que produzem no sistema orgânico, formulando um Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDS), onde mostrou que os produtores com cultivo orgânico estão mais bem inseridos nos aspectos de sustentabilidade.

Neiva (2000), utilizou o Índice de Qualidade de Vida desenvolvido por FERNANDES (1997) para formação dos seus indicadores na contribuição do Programa de

Apoio ao Pequeno Produtor Rural (PAPP), na melhoria do nível de qualidade de vida das famílias beneficiadas, constatando que houve uma contribuição positiva para a melhoria socioeconômica das famílias.

Barreto (2004), para avaliar a sustentabilidade dos assentamentos beneficiados pelos programas de reforma agrária no município de Caucaia – CE, utilizou indicadores: econômicos, sociais e ambientais. Concluiu que os assentados pesquisados apresentam um médio nível de sustentabilidade.

Também para analisar a sustentabilidade da agricultura familiar no assentamento 1º de Setembro, no município de Tauá – CE, Cunha (2003) utilizou indicadores: econômicos, sociais e ambientais.

Mapurunga (2000), para avaliar a sustentabilidade da agricultura orgânica, fez uma comparação com a agricultura convencional, considerando os aspectos econômicos, sociais e ambientais, utilizando a metodologia de Hoffman (1987), para análise econômica; Oliveira (1994) para análise social e o BNB (1999), para análise ambiental. Chegaram à conclusão de que a agricultura orgânica se ajusta às condições necessárias para alcançar o desenvolvimento sustentável.

Monte (2000), ao verificar e analisar a sustentabilidade ecológica no assentamento São Joaquim/Madalena/CE, obteve como resultado da pesquisa que a prática agrícola utilizada pelos trabalhadores assentados ocasiona efeitos progressivos e negativos ao meio ambiente, comprometendo, desse modo, a sustentabilidade do assentamento.

3 MATERIAL E MÉTODO

3.1 Área Geográfica de Estudo

A pesquisa sobre a sustentabilidade dos produtores rurais beneficiados com o Programa FNE-RURAL para o desenvolvimento do Estado do Ceará, foi realizada no município cearense de Limoeiro do Norte.

3.1.1 Justificativa da Escolha da Área Geográfica

Para a seleção desse município considerou-se a variável quantidade de projetos beneficiados com o programa. Com efeito, constatou-se que Limoeiro do Norte foi o município mais beneficiado com a quantidade de projetos do FNE – RURAL atingindo o total de 619 (seiscentos e dezenove) projetos, no período em análise.

3.1.2 Caracterização do Município

O Município Limoeiro do Norte tem esse nome em razão da grande quantidade de limoeiros na região, o clima é quente e seco, característico do semi-árido, com índices pluviométricos abaixo de 700 mm por ano. Tem duas estações bem definidas: um verão chuvoso e um inverno bastante seco. A temperatura média do município situa-se de 26° a 28° Celsius, com registro mínimo de 24° e máximo de 35°. A cidade é baixa em relação aos vizinhos fazendo com que o clima quente e a sensação de calor sejam mais intensificados, dificultando a formação de ventos. Os solos são rasos e pedregosos, mas a sua rocha do tipo escudo cristalino favorece a semi-impermeabilização de água, provocando a existência de rios e lagos. Desse modo, Limoeiro do Norte é banhado pelos rios Quixeré, Banabuiú, Riacho Seco e Jaguaribe. (Wikipédia – 2007.)

Limoeiro do Norte faz parte da mesorregião de Jaguaribe (Figura 2), que corta em boa parte o Estado do Ceará. Limoeiro do Norte possui uma área geográfica de 752 km² e sua população é estimada em 53.289 habitantes (IBGE - 2007). Ocupa o 15° lugar no *ranking* de hierarquização dos municípios cearenses de acordo com o índice de desenvolvimento municipal (IDM) de 2004. A vegetação predominante em Limoeiro do Norte é a caatinga.

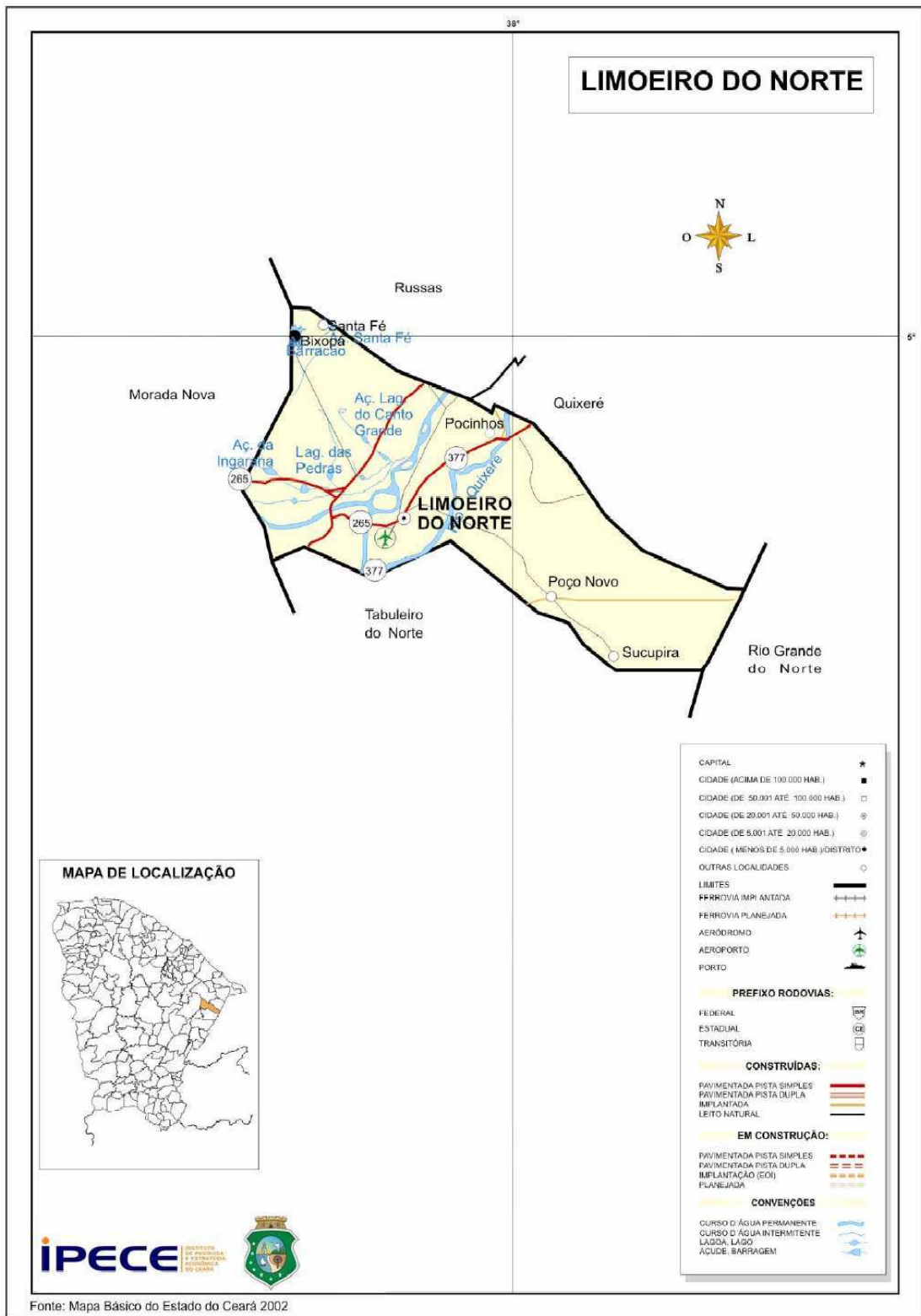


Figura 4 – Mapa de Localização do Município de Limoeiro do Norte.

Fonte: IPECE.

“A fertilidade do solo da Chapada do Apodi e a fácil captação de água para irrigação são importantes atrativos para o desenvolvimento do agronegócio no município, que já é o maior exportador brasileiro de melão e o segundo maior exportador de abacaxi” (Prefeitura de Limoeiro do Norte, 2008).

Na área da Educação, Limoeiro conta com a Faculdade Tecnológica que oferece cursos de ensino superior nas áreas de Eletromecânica, Tecnologia de Alimentos, Recursos Hídricos e Irrigação e Solos, tendo também o Núcleo de Informação Tecnológica (NIT), que é um órgão ligado à Faculdade, o qual oferece cursos técnicos de capacitação nas áreas abrangidas pela faculdade, bem como aulas de pintura, violão, teatro e canto. Possui biblioteca, salão de exposições, salão de jogos, sala de informática, cantina e auditório. Em 2005, o número de matrículas atingiu 1.682 alunos no ensino superior, sendo que 64% deste número de matrículas no ensino público federal (IBGE, 2007).

A cidade possui dois hospitais: o Hospital Regional Deoclécio Lima Verde, que realiza atenção médica primária e secundária; e também o Hospital e Maternidade São Raimundo, pertencente à Fundação de Saúde São Camilo, atendendo nas áreas de pediatria e ginecologia. Além disso, o município conta com postos médicos e agentes de saúde.

A cidade de Limoeiro do Norte utiliza do sistema de Telesaúde, que é referência para a Região, atendendo cerca de 20 pessoas todos os dias. O serviço médico é prestado a distância, como no caso do eletrocardiograma, onde são repassados os dados do paciente através do computador a um médico em Belo Horizonte (MG), que analisa e devolve o resultado pelo mesmo meio.

3.2 Fonte dos Dados

3.2.1 Dados Secundários

De natureza bibliográfica relacionados com o tema, ou seja, livros, artigos e periódicos, além da pesquisa documental, com base nas publicações do Instituto de Planejamento do Ceará (Iplance), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATECE), Instituto de Pesquisa e Econômico Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), consulta pela *internet*, dentre outras fontes.

3.2.2 Dados Primários

Para o levantamento de informações sobre as características econômicas, sociais, ambientais e perfil dos produtores foram aplicados 61 questionários entre os produtores do município de Limoeiro do Norte, através de entrevista pessoal.

3.3 Técnicas de Pesquisas

3.3.1 Pesquisa Bibliográfica

Foram realizadas pesquisas bibliográficas relacionados ao tema em estudo, com base em livros, revistas, artigos, monografias, dissertações, teses, material cartográfico, *internet*, etc.

3.3.2 Pesquisa Documental

Para fins de pesquisa documental foram utilizados documentos oficiais de arquivos públicos como relatórios, anuários, além da coleta e elaboração de dados estatísticos.

3.3.3 Pesquisa Empírica

Aplicou-se uma pesquisa do tipo causal para avaliar o efeito do Programa FNE-RURAL (variável independente) em relação à sustentabilidade do produtor rural beneficiado com o programa (variável dependente).

”O principal método de pesquisa causal é a experimentação.” (MALHOTRA, 2001, p.113). Para tanto, se faz necessário dividir a população estudada em grupos, visando melhor controlar as variáveis estranhas ao experimento. O grupo de experimento é aquele sobre o qual se faz a avaliação do efeito da variável independente sobre a variável dependente. Por outro lado, o grupo de controle é utilizado como meio de isolar as variáveis que também podem afetar o experimento (variáveis estranhas).

Assim, os produtores rurais foram divididos em quatro grupos:

1. produtores rurais beneficiados somente com o programa FNE-RURAL;

2. produtores rurais beneficiados com o programa FNE-RURAL+PRONAF; são produtores rurais que, além de serem beneficiados com o FNE-RURAL, também são beneficiados com PRONAF;
3. produtores rurais beneficiados somente com o programa PRONAF e
4. produtores rurais não beneficiados.

Onde os 3 (três) primeiros citados são referentes ao grupo experimento que são os produtores beneficiados com programas de financiamento, de crédito rural e o último é o grupo de controle formado por produtores rurais que não solicitaram financiamento para as suas atividades rurais.

3.4 Métodos de Análises

De acordo com Pires (2006, p136), O plano de análise tem como finalidade “apresentar um roteiro que mostre o processo de avaliação dos resultados da pesquisa, tendo com referência os objetivos específicos do projeto”.

Nesse sentido, foram utilizados alguns modelos de análise com o objetivo de mostrar, de forma simples, os resultados encontrados.

3.4.1 Análise Descritiva

Adotou-se esse tipo de análise tanto na caracterização dos produtores rurais, quanto na análise geral das variáveis e índices.

Conforme Gil, citado por Gomes (2001, p.44), “a pesquisa descritiva tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou estabelecimento de relação entre as variáveis”. Portanto, a definição combina com o que está sendo proposto.

3.4.2 Análise Comparativa

Os resultados levantados para os grupos de produtores serão analisados através de tabulações cruzadas entre variáveis de importância para o estudo, como: variáveis sociais, variáveis econômicas, variáveis ambientais e emprego.

3.5 O Estudo de Caso

Um estudo de caso permite uma visão holística, pois tenta capturar informações que nem sempre podem ser extraídas de metodologias quantitativas, permitindo delimitar o seu foco, ou seja, uma investigação mais profunda e minuciosa do objeto de estudo. (HOLANDA, 2006.)

É um método muito produtivo para estimular a compreensão e sugerir hipóteses e teorias para a pesquisa, no qual o seu objetivo não é simplesmente testar essas teorias e as hipóteses, mas obter informações confiáveis e minuciosas, podendo levar a descobertas de novos significados, ampliando o conhecimento sobre o problema em estudo.

Sendo assim, foi realizado um estudo de caso no município de Limoeiro do Norte durante dez dias e dividido em duas etapas: na primeira realizou-se um pré-teste do questionário durante o período de 5 (cinco) dias. Nesse mesmo período conheceu-se a região de Limoeiro do Norte e fez-se um levantamento na EMATERCE da localização dos produtores agrícolas do município; na segunda etapa, também realizada no período de 5 (cinco) dias, foram aplicados os questionários da pesquisa, com a participação de quatro entrevistadores, e realizadas algumas entrevistas.

3.6 Operacionalização dos Indicadores e Cálculo do Índice de Sustentabilidade

Para a construção do Índice de sustentabilidade, foram elaborados três índices: Índice de desenvolvimento socioeconômico, índice de capital social e índice ambiental. A operacionalização dos indicadores e o cálculo dos índices são descritos a seguir

3.6.1 Índice Socioeconômico

O nível de desenvolvimento econômico e social de cada um dos produtores rurais foi avaliado com base em alguns indicadores conjugados já tradicionais nesse tipo de estudo, como: condições de moradia, atendimento sanitário, utilização dos meios de comunicação, saúde, educação e lazer.

Os indicadores utilizadas para o cálculo do índice socioeconômico, com os seus respectivos escores associados variando de 3 a 0, indicando uma gradação negativa em termos de melhoria, são as seguintes:

I) Indicador de Condições de Moradia

Medidas levando-se em consideração a condição do domicílio, tipos de construções, quantidade de cômodos usados como dormitório e tipo de energia:

i – Qual a condição do domicílio:

- | | |
|-----------------------|---|
| a) Próprio | 2 |
| b) Alugado/financiado | 1 |

ii - Tipo de construção:

- | | |
|------------------------------|---|
| a) Alvenaria, forrada e piso | 2 |
| b) Alvenaria, telha e piso | 1 |
| c) Outro tipo de construção | 0 |

iii – Quantidade de cômodos usados como dormitório (quartos)

- | | |
|---|---|
| a) Acima de 02 (dois) cômodos são quartos | 2 |
| b) Até 02 (dois) cômodos são quartos | 1 |
| c) Não tem nenhum quarto | 0 |

iv - Tipo de energia utilizada na residência

- | | |
|--|---|
| a) Energia elétrica | 2 |
| b) Lâmpião a querosene ou gás ou lamparina e/ou vela | 1 |
| c) Não utiliza nenhum tipo de energia | 0 |

II) Indicador de Aspectos Sanitários

Na determinação desta variável, levaram-se em consideração os seguintes aspectos: destino dado aos dejetos humanos, destino dado ao lixo domiciliar e tratamento dado à água para consumo humano.

i – Tipos de instalações sanitárias:

- | | |
|---|---|
| a) Possui fossa, banheiro, aparelho sanitário e água encanada | 2 |
| b) Possui fossa, banheiro e aparelho sanitário | 1 |
| c) Não possuem nenhuma instalação sanitária | 0 |

ii – Destino dado ao lixo domiciliar:

- | | |
|--|---|
| a) Enterrado ou recolhido através de coleta domiciliar | 1 |
| b) Jogado ao solo ou queimado | 0 |

iii – Tratamento dado à água para consumo humano:

- | | |
|--|---|
| a) Mineral | 2 |
| b) Tratada (filtrada, fervida, com hipoclorito de sódio, SAAE) | 1 |
| c) Não tratada | 0 |

III) Indicador Acesso aos Meios de Comunicação

- | | |
|---|---|
| a) O produtor tem acesso a rádio/TV/jornais/ revistas e <i>internet</i> . | 3 |
| b) O produtor tem acesso a rádio/TV/jornais e revistas | 2 |
| c) O produtor tem acesso a rádio e TV | 1 |
| d) O produtor tem acesso somente a rádio | 0 |

IV) Indicador de Saúde

Com esta variável buscou-se mensurar a melhoria e a qualidade dos serviços de saúde do produtor rural e sua família. Local onde os agricultores tratam suas doenças.

- | | |
|--|---|
| a) Plano de saúde/ particular | 2 |
| b) Hospital da rede pública | 1 |
| c) Ausência de atendimento médico e ambulatorial | 0 |

V) Indicador de Educação

A educação possui um papel importante no desenvolvimento de um país, por isso a sua importância na qualidade de vida do produtor rural. Para este indicador, foi considerada a existência ou ausência de serviços educacionais para os beneficiários, não beneficiados e suas famílias, aos seguintes escores;

- | | |
|------------------------|---|
| a) Escola particular | 2 |
| b) Escolas públicas | 1 |
| c) Ausência de escolas | 0 |

VI) Indicador Lazer

Referente a esse indicador o produtor foi indagado do tipo de opção disponível por ele e sua família para os momentos de lazer, considerando-se os seguintes escores:

- | | |
|---|---|
| a) Clube e associação desportiva, festas e praias | 3 |
| b) Clube e associação desportiva | 2 |
| c) Barragem/balneário/rio e futebol | 1 |
| d) Não tem, fica em casa | 0 |

VII) Indicador Econômico

Para a formação do indicador econômico foi utilizado o percentual da renda destinada ao consumo básico mais a renda mensal da família agropecuária e renda não agropecuária. Onde a renda agropecuária é a renda que tem como origem atividades agropecuárias da propriedade e renda não-agropecuária são outras fontes que não seja a propriedade.

i – Percentual da renda destinada ao consumo

- | | |
|--------------------|---|
| a) Menos da Metade | 3 |
| b) Metade | 2 |
| c) Mais da Metade | 1 |
| d) Tudo | 0 |

ii – Renda Agropecuária

- | | |
|----------------------------------|---|
| a) $R > 1.140,00$ | 3 |
| b) $380,00 \leq R \leq 1.140,00$ | 2 |
| c) $R < 380,00$ | 1 |

iii – Renda Não Agropecuária

- | | |
|----------------------------------|---|
| a) $R > 1.140,00$ | 3 |
| b) $380,00 \leq R \leq 1.140,00$ | 2 |
| c) $R < 380,00$ | 1 |

3.6.2 Índice de Capital Social

O capital social neste estudo foi elaborado a partir dos indicadores que expressam as relações interpessoais dos beneficiados e não beneficiados com FNE-RURAL, gerando o desenvolvimento dos produtores rurais com suas famílias.

A acumulação de capital social intangível dos beneficiados e não beneficiados do FNE-RURAL no município de Limoeiro do Norte foi analisado através do Índice de Capital Social (ICS), resultante da agregação das variáveis: grau de organização e convívio social.

Os indicadores utilizados para o cálculo do Índice de Capital Social (ICS) dos beneficiados e não-beneficiados com o FNE-RURAL, com os seus respectivos escores associados variando com de 0 (zero) ou 3 (três), indicando uma gradação positiva em termos de capital social, foram os seguintes:

- | | | | |
|------|--|---------|---------|
| I | Os produtores recebem informações | | |
| | (3) Suficientes (2) Regulares (1) Insuficientes (0) Não recebem informações | | |
| II | Quando recebem informações sobre o preço dos produtos | | |
| | (3) Antes do plantio (2) Durante o cultivo (1) Durante a colheita (0) Na hora da venda | | |
| III | Como o produtor comercializa suas mercadorias | | |
| | (3) Vende para uma empresa (2) Feiras (1) Atravessador | | |
| IV | O produtor é otimista com o futuro de suas famílias | (1) Sim | (0) Não |
| V | Recebe algum tipo de assistência técnica | (1) Sim | (0) Não |
| VI | Se a família participa de alguma organização | (1) Sim | (0) Não |
| VII | O produtor rural faz/fazia solicitações aos órgãos públicos | (1) Sim | (0) Não |
| VIII | Reúne amigos em casa | (1) Sim | (0) Não |
| IX | Sai com colegas de trabalho | (1) Sim | (0) Não |
| X | Passa algum tempo com amigos envolvido em jogos ou atividades esportivas | (1) Sim | (0) Não |
| XI | Participa de reuniões de associação voluntária | (0) Não | (1) Sim |
| XII | Vai à festa em clubes sociais | (0) Não | (1) Sim |
| XIII | Visita parentes e amigos | (0) Não | (1) Sim |
| XIV | Reúne-se com membros da igreja | (0) Não | (1) Sim |
| XV | Tem o hábito de se informar sobre os acontecimentos da cidade | (0) Não | (1) Sim |
| XVI | Tem credibilidade, confia na gestão local | (0) Não | (1) Sim |

3.6.3 Índice Ambiental

Segundo Pereira (2001), citado por Barreto (2004), o índice ambiental deve conter questões relacionadas com a preservação ou a recuperação do solo.

O solo utilizado de maneira inadequada causa um desequilíbrio que pode ocasionar poluição das águas, erosão dos solos, perda de fertilidade, desertificação chegando a perdas irreversíveis ao meio ambiente geradas por: dejetos humanos, desmatamentos, queimadas, usos de agrotóxicos, dentre outros.

È importante que a população tenha consciência de que os recursos naturais só estarão disponíveis para as futuras gerações se usados de maneira racional e sustentável.

Os indicadores utilizados no cálculo do Índice Ambiental (IA), com os seus respectivos escores associados, indicando uma gradação positiva em termos de importância, foram os seguintes:

I	Usa agrotóxico como principal método de controle de pragas	(1) Não	(0) Sim
II	Usa fogo nas atividades agropecuárias	(1) Não	(0) Sim
III	Planta árvore para conservação de solos	(1) Sim	(0) Não
IV	Prática de plantio contra degradação do solo	(1) Sim	(0) Não
V	A propriedade tem sistema de esgoto ou fossa?	(1) Sim	(0) Não
VI	Usa esterco animal	(1) Sim	(0) Não
VII	Qualidade da água para consumo humano é considerada boa	(1) Sim	(0) Não
VIII	Qualidade do solo é considerada boa	(1) Sim	(0) Não

3.6.4 Cálculo do Índice de Sustentabilidade – IS

Para calcular o Índice de Sustentabilidade foi feita uma adaptação do modelo desenvolvido por FERNANDES (1997), que consiste em atribuir escores, variando de 0 a 3 em escala crescente, a indicadores econômicos, sociais e ambientais selecionados, que deverão compor o índice de sustentabilidade.

Conforme o citado trabalho, os índices de sustentabilidade dos produtores em cada um dos grupos, nos três aspectos analisados, foram obtidos através da fórmula:

$$IS_{iyw} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \left[\frac{\sum_{j=1}^n E_{iyjw}}{\sum_{j=1}^n E_{\max iyjw}} \right] \quad (1)$$

Sendo:

IS_{iyw} = Índice de Sustentabilidade do i -ésimo produtor do grupo y segundo o aspecto w

w = aspectos analisados¹ = (1,...,p)

i = produtores inseridos nos grupos = (1,...,m)

y = grupos analisados = (1,...,4)

j = indicadores analisados = (1,...,n)

Para o aspecto econômico: $n_1 = j$ [1,7] $W_1 = 7$ indicadores

Para o aspecto social: $n_2 = j$ [8,24] $W_2 = 16$ indicadores

Para o aspecto ambiental: $n_3 = j$ [25,32] $W_3 = 7$ indicadores

E_{iyjw} = Escore obtido pelo i -ésimo produtor do grupo y referente ao j -ésimo do indicador do aspecto w

$E_{\max, iyjw}$ = Escore máximo possível de ser obtido pelo i -ésimo produtor do grupo y referente ao j -ésimo do indicador do aspecto w

Os índices de sustentabilidade de cada aspecto analisado nos grupos de produtores como um todo foram obtidos através de:

¹ Aspectos analisados: econômico, social e ambiental.

$$ISW_y = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m (ISiyw) \quad (2)$$

Em que:

ISW_y é o Índice de Sustentabilidade segundo o aspecto w no y -ésimo grupo.

O Índice de Sustentabilidade geral em cada grupo foi obtido através de:

$$IS_y = \frac{1}{w} \sum_{w=1}^w (ISW_y) \quad (3)$$

IS_y é o Índice de Sustentabilidade de cada grupo

A contribuição de cada indicador no índice de Sustentabilidade dos produtores foi calculada da seguinte forma:

$$C_{jwy} = \frac{1}{M} \sum_{i=1}^m \left[\frac{\sum_{i=1}^m E_{iyjw}}{\sum_{i=1}^m E_{máxijw}} \right] \quad (4)$$

Sendo:

C_{jwy} = contribuição do j -ésimo indicador no Índice de Sustentabilidade segundo o aspecto w no y -ésimo grupo de produtores.

A sustentabilidade dos grupos foi classificada segundo as categorias abaixo:

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| a) Alto nível de sustentabilidade | $0,8 < \text{Índices} \leq 1$ |
| b) Médio nível de sustentabilidade | $0,5 < \text{Índices} \leq 0,8$ |
| c) Baixo nível de sustentabilidade | $0,0 \leq \text{Índices} \leq 0,5$ |

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Características Socioeconômicas dos Produtores Rurais Pesquisados no Município de Limoeiro do Norte – CE.

A pesquisa empírica apontou que 50,80% dos entrevistados foram beneficiados com o programa FNE-RURAL. Dentre estes, 64,57% foram beneficiados somente com o FNE-RURAL. (Tabela 3.)

Tabela 3 – Quantidade e participação dos produtores rurais pesquisados por programas no município de Limoeiro do Norte – CE

VARIÁVEIS	PROGRAMAS			NÃO Beneficiados	TOTAL
	Beneficiados				
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Quantidade</i>	20	11	18	12	61
<i>Percentual (%)</i>	32,80	18,00	29,50	19,70	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Sendo assim, 32,80% do total dos entrevistados foram beneficiadas com o FNE-RURAL; 18,00% pelo FNE-RURAL e pelo PRONAF; 29,5% somente pelo PRONAF; e 19,70% não tiveram nenhum benefício.

Portanto, pode-se concluir que 80,30% dos produtores rurais pesquisados em Limoeiro do Norte tiveram acesso a, pelo menos, uma modalidade de crédito rural.

4.1.1 Estado Civil

Conforme apresentado na Tabela 4, a pesquisa mostra que dos 86,88% dos produtores entrevistados são casados ou vivem juntos; 6,56% são solteiros; 1,64% separados; e 4,2% são viúvos.

Tabela 4 – Participação percentual dos produtores rurais em relação ao estado civil no município de Limoeiro do Norte - CE

ESTADO CIVIL	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			NÃO Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Casado</i>	80,00	90,91	100,00	75,00	86,88
<i>Solteiro</i>	10,00	9,09	00,00	8,33	6,56
<i>Separado</i>	5,00	00,00	00,00	00,00	1,64
<i>Viúvo</i>	5,00	00,00	00,00	16,67	4,92
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.2 Sexo dos Entrevistados

Dos produtores rurais entrevistados, 85,25% são do sexo masculino enquanto 14,75% do sexo feminino. A Tabela 5 mostra que um percentual maior de mulheres é beneficiado com o PRONAF (22,22%) quando comparado com os beneficiados do mesmo sexo com o FNE-RURAL (15%). Vale salientar que os entrevistados do sexo feminino representam somente 14,75% do total de entrevistados.

Tabela 5 – Participação percentual dos produtores rurais em relação ao gênero no município de Limoeiro do Norte - CE

GÊNERO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Masculino</i>	85,00	100,00	77,78	83,33	85,25
<i>Feminino</i>	15,00	00,00	22,22	16,67	14,75
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

4.1.3 Declaração da Cor dos Produtores Rurais

De acordo com a Tabela 6, 47,50%, 45,90% e 6,56% dos entrevistados são brancos, pardos e negros, respectivamente.

Tabela 6 – Participação percentual dos produtores rurais em relação a sua cor no município de Limoeiro do Norte - CE

COR	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Preta</i>	20,00	00,00	00,00	00,00	6,56
<i>Branca</i>	30,00	54,55	50,00	66,67	47,54
<i>Parda</i>	50,00	45,45	50,00	33,33	45,90
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Quanto à distribuição dos recursos do FNE – RURAL, observa-se menor participação dos produtores rurais de cor preta representando somente 20% dos beneficiados. Chama a atenção que somente o FNE-RURAL tem beneficiados da cor preta; e também é o de menor participação da cor branca (30%), prevalecendo pardos (50%). Já no PRONAF predominam os brancos (54,55%).

4.1.4 Faixa Etária

Os dados apresentados na Tabela 7 evidenciam o envelhecimento da população de proprietários rurais. A maioria dos produtores rurais (52,45%) está com idade acima de 50 anos. O mesmo se pode observar entre os beneficiados com os programas de financiamento rural, o que só não aumenta o risco da sustentabilidade dos aludidos programas em face do grande percentual de proprietários ser casado, o que é uma garantia para sucessão na propriedade.

Tabela 7 – Participação percentual dos produtores rurais em relação à faixa etária no município de Limoeiro do Norte - CE

IDADE	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Menos de 34 anos</i>	10,00	9,09	00,00	16,67	8,20
<i>34 < idade < 42</i>	25,00	18,19	27,78	16,67	22,95
<i>42 < idade < 50</i>	10,00	9,09	22,22	25,00	16,39
<i>50 < idade < 58</i>	10,00	27,27	11,11	8,33	13,11
<i>58 < idade < 66</i>	15,00	9,09	16,67	25,00	16,39
<i>66 < idade < 74</i>	30,00	27,27	22,22	0,00	21,31
<i>Mais de 74</i>	00,00	0,00	0,00	8,33	1,64
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.5 Grau de Instrução dos Produtores de Limoeiro do Norte

Os dados da Tabela 8 expõem que, dos produtores pesquisados, 42,62% são analfabetos e/ou semi-analfabetos, enquanto 36,07% estão na faixa da 1ª a 5ª série do ensino fundamental; 6,56% situam-se na faixa da 6ª à 8ª; 11,47% estão na faixa do 1º ao 3º do ensino médio e somente 3,28% concluíram o ensino superior.

Os que não têm nenhum tipo de crédito rural são aqueles que apresentam menor grau de instrução. Mais da metade da amostra, 58,33%, é composta por analfabetos ou por semi-analfabetos e os que têm o FNE-RURAL+PRONAF são os de menor percentagem nessa classificação com 27,27%. Apenas 14,75% concluíram o ensino fundamental e somente 3,28% têm ensino superior, que corresponde aos 10% dos entrevistados com FNE-RURAL.

O elevado percentual de analfabetos ou semi-analfabetos entre os produtores rurais do município pesquisado é um fator prejudicial para a melhoria da qualificação da mão-de-obra rural uma vez que pode influenciar na capacidade de entendimento e absorção de

novos conhecimentos e tecnologias impactando negativamente no crescimento da produtividade dos produtores.

Tabela 8 – Participação percentual dos produtores rurais em relação ao grau de instrução no município de Limoeiro do Norte - CE

GRAU DE INSTRUÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Analfabeto e semi-analfabeto</i>	40,00	27,27	44,44	58,33	42,62
<i>1º até a 5ª</i>	25,00	54,55	44,44	25,00	36,07
<i>6ª até 8ª</i>	10,00	0,00	11,12	0,00	6,56
<i>1º ao 3º</i>	15,00	18,18	00,00	16,67	11,47
<i>Nível superior completo</i>	10,00	0,00	0,00	0,00	3,28
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.6 Tradição na Agropecuária

A idade em que os entrevistados começaram a trabalhar na agricultura varia de 6 (seis) a 40 (quarenta) anos; 65,57% do total dos entrevistados começaram com a idade inferior à média (11,9 anos) Tabela 9.

Tabela 9 – Participação percentual dos produtores rurais pesquisados em relação à idade em que iniciaram o trabalho na agropecuária, no município de Limoeiro do Norte - CE.

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Até 11 anos de idade</i>	40,00	54,5	94,44	75,00	65,57
<i>Acima de 11 anos</i>	60,00	45,46	5,56	25,00	34,43
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Conclui-se que ocorre uma forte participação do trabalho infantil na agricultura do município e justifica-se o alto índice de analfabetos entre os produtores rurais uma vez que a faixa de idade em que estes iniciaram as suas atividades no campo coincide com o período em que deveriam estar na escola se alfabetizando.

Por tradição na agropecuária entende-se o tempo que foi dedicado pelos produtores a esta atividade. Conforme os dados da Tabela 10, a média de anos dedicados a agropecuária é de 40,73 anos. Estão abaixo dessa média os produtores beneficiados com o FNE-RURAL (33,2 anos) e os que não foram beneficiados com qualquer outro programa

(38,9 anos). Já os que têm o FNE-RURAL+PRONAF e PRONAF estão acima da média com 41,64 anos e 42,50 anos, respectivamente.

Esse dado é um fato positivo relevante à medida que esses produtores já possuem uma larga experiência em relação ao conhecimento tradicional das técnicas empregadas na agricultura. Por outro lado, aliado ao baixo índice educacional detectado é um fator agravante no que diz respeito à assimilação de novas tecnologias, pois, muitas vezes, esses produtores tendem a oferecer resistências às mudanças.

TABELA 10 – Participação percentual dos produtores rurais pesquisados em relação à tradição na agropecuária no município de Limoeiro do Norte - CE

TRADIÇÃO NA AGROPECUÁRIA (ANOS)	Beneficiados			Não Beneficiados	TOTAL
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Até 40 anos</i>	55,55	36,36	50,00	66,67	52,46
<i>Acima de 40 anos</i>	44,45	63,64	50,00	33,33	47,54
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.7 Sobre o Financiamento do FNE-RURAL

A Tabela 11 mostra que, para 50% dos beneficiados com o FNE-RURAL, no momento da escolha do financiamento havia outro tipo de alternativa de crédito rural. Contudo, a opção por essa alternativa decorreu da adequação das condições do financiamento (70% responderam serem adequadas) e da divulgação do programa entre os produtores rurais.

Embora o índice de satisfação entre os beneficiados com o FNE RURAL seja significativo (70%), não deixa de ser também acentuado o percentual de produtores que tiveram dificuldades em obter o financiamento (63,33%) e de efetuar o pagamento (63,33%). Quanto à dificuldade de pagamento, vale ainda assinalar que um grande número de beneficiados ainda está no período de carência, o que ameniza o resultado negativo desse indicador.

Chama atenção o percentual de beneficiados somente com o FNE RURAL que acredita que o programa é responsável pela permanência do homem no campo (68,42%), o que acentua a amplitude social do programa à medida que contribui para a redução do êxodo rural que tantos problemas sociais têm causado nas grandes cidades nordestinas e brasileiras, de um modo geral. No entanto, para aqueles que foram beneficiados com os programas FNE-RURAL+PRONAF, somente 27,27% afirmaram que o programa contribuiu com essa

finalidade. Seria interessante outras pesquisas aprofundarem esse tema para se saber o real motivo dessa contradição.

Tabela 11 – Avaliação do FNE-RURAL pelos beneficiados pesquisados com o Programa no município de Limoeiro do Norte - CE.

ITENS AVALIADOS	Participação (%)				TOTAL	
	Beneficiados					
	FNE-RURAL		FNE-RURAL+PRONAF		Sim	Não
	Sim	Não	Sim	Não		
<i>Existência de alternativas de crédito</i>	57,89	42,10	36,36	63,63	50,00	50,00
<i>Adequação das condições de financiamento</i>	57,89	42,10	90,91	9,09	70,00	30,00
<i>Dificuldade de pagamento</i>	63,16	36,84	63,64	36,36	63,33	36,37
<i>Satisfação com o empréstimo</i>	68,42	31,57	72,73	27,27	70,00	30,00
<i>Dificuldade de acesso ao FNE-RURAL</i>	57,89	42,10	72,73	27,27	63,33	36,37
<i>Contribuição para permanência na área rural</i>	68,42	31,57	27,27	72,73	53,33	46,66

Fonte: Dados da pesquisa

Em face de algumas intempéries, praga e problemas operacionais enfrentados pelos produtores rurais beneficiados com o FNE – RURAL no município pesquisado, conforme a Tabela 12, apenas um reduzido percentual (16,67%) acredita que essa linha de crédito tenha contribuído diretamente para modificar as suas vidas.

Todavia, vale também mencionar que 68,42 e 63,64% dos beneficiados com esse tipo de crédito rural atribuem em parte ou totalmente a modificação de sua vida ao FNE-RURAL, correspondendo a 66,67% total dos beneficiados.

Sabe-se que em uma pesquisa causal (metodologia adotada no trabalho) temos de isolar os efeitos das variáveis estranhas ao evento pesquisado. Contudo, devemos reconhecer certas limitações quando trabalhamos com estudo de caso. Uma delas é isolar algumas variáveis estranhas, como no caso de fenômenos da natureza. Portanto, pode-se inferir que o resultado dessa variável pode ter sido afetado pelas referidas ocorrências.

Tabela 12 – Participação percentual dos produtores rurais em relação à contribuição do FNE-RURAL na modificação de suas vidas no município de Limoeiro do Norte - CE

	Participação (%)		TOTAL
	Atribui ao FNE-RURAL pela modificação na sua vida		
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+PRONAF	
Sim	10,54	27,28	16,67
Em parte	57,89	36,36	50,00
Não	31,57	36,36	33,33
Total	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 13 traz dados sobre a demanda potencial do FNE – RURAL por parte dos produtores ainda não beneficiados com o FNE-RURAL que são: os produtores que possuem apenas o PRONAF e os não beneficiados com políticas de financiamento.

Do total de produtores rurais não beneficiados pelo FNE-RURAL, 100% nunca solicitaram o referido programa e somente 26,67% manifestaram desejo de ter acesso ao programa. Isso pode ser explicado pelo fato de muitos produtores, na época, já terem sido beneficiados com algum outro tipo de financiamento e se encontrarem em débito.

Tabela 13 – Posição dos produtores rurais não beneficiados em relação à solicitação do FNE - Rural

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL	
	PRONAF		Não Beneficiados		Sim	Não
	Sim	Não	Sim	Não		
<i>Solicitou o FNE-RURAL</i>	0,00	100,00	0,00	100,00	0,00	100,00
<i>Tem vontade de solicitar</i>	27,78	72,22	25,00	75,00	26,67	73,33

Fonte: Dados da pesquisa.

4.1.8 Renda dos Produtores Pesquisados de Limoeiro do Norte.

A Tabela 14 mostra que, dos produtores rurais entrevistados, 72,13% retiram a maior parte de sua renda da agricultura. A seguir, vem a aposentadoria com 21,31% e, por ultimo, o comércio com 6,56%.

Chama atenção a participação da aposentadoria na composição da renda do produtor por ser esta uma atividade não produtiva e, portanto, não-geradora direta de renda e emprego para a economia, embora gere um efeito multiplicador através do consumo. No caso dos produtores entrevistados, esse percentual chega a 21,31%, o que corresponde a mais de 3 (três) vezes a participação do comércio, que se posiciona como uma atividade geradora de renda e emprego. Para os não-beneficiados com programa de financiamento rural, a participação da aposentadoria atinge 33,33% da renda.

Note-se que os produtores beneficiados com o PRONAF e FNE-RURAL+PRONAF são os que têm as maiores percentagens de sua renda relacionadas com agricultura, 77,78% e 72,73%, respectivamente, logo depois vem FNE-RURAL, com 70%, e os produtores não-beneficiados com 66,67%.

Tabela 14 – Composição da renda dos produtores rurais

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Propriedade</i>	70,00	72,73	77,78	66,67	72,13
<i>Aposentadoria</i>	20,00	18,18	16,67	33,33	21,31
<i>Comercio</i>	10,00	9,09	5,55	0,00	6,56
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 15 refere-se à prioridade de aplicação do acréscimo obtido na renda pelos produtores rurais. Observa-se que 36,07% dos produtores rurais elegeram a alimentação como 1ª. prioridade para aplicação da sua renda, explicitando com muita nitidez a elevada propensão marginal a consumir, principalmente produtos alimentícios, que, por sua vez, realça a deficiência alimentar do homem do campo. A aquisição de máquinas e equipamentos foi citada como 1ª. opção somente por 13,11% dos entrevistados, vindo, em seguida, a aquisição de insumos e compras de animais que atingiram o mesmo percentual (11,47%).

Observa-se que o item educação não foi listado como primeira prioridade por nenhum produtor rural do município pesquisado, demonstrando que, no momento, esta não é uma variável das mais importantes para consecução dos seus objetivos. Contudo, esse resultado pode ser explicado, conforme anteriormente comentado, pela razoável estrutura do município de Limoeiro do Norte em relação aos serviços públicos de educação.

Tabela 15 – Participação percentual da 1ª. prioridade para aplicação do acréscimo da renda pelos produtores rurais pesquisados.

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL + PRONAF	PRONAF		
<i>Alimentação</i>	35,00	54,55	33,33	25,00	36,07
<i>Aquisição de máquinas e equipamentos</i>	20,00	9,09	5,55	16,67	13,11
<i>Insumos</i>	5,00	18,18	16,67	8,33	11,47
<i>Compra de animais</i>	10,00	9,09	11,11	16,67	11,47
<i>Realização de benfeitorias</i>	5,00	00,00	16,67	16,67	9,84
<i>Aquisição de terra/arrendamento</i>	15,00	00,00	00,00	8,33	6,56
<i>Pagamento de dívidas</i>	0,00	9,09	11,11	8,33	6,56
<i>Saúde</i>	10,00	0,00	5,56	0,00	4,92
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Mesmo assim, não se pode relevar o sentimento da importância da educação para o desenvolvimento econômico-social de uma comunidade, embora esse fato tenha uma

relação intrínseca com atendimento das necessidades básicas da população. Portanto, nessa etapa de desenvolvimento que a região nordestina atravessa, a educação deve ser uma preocupação maior do poder público.

Ainda relacionado com educação e capacitação, observa-se, pela Tabela 16, que apenas 2,33 % dos produtores rurais apontaram esse item como segunda opção e 5,0% como terceira opção para aplicação do acréscimo de suas rendas. Entre os beneficiados, somente com o FNE-RURAL, 7,14% o apontaram como segunda opção e dos beneficiados com o FNE-RURAL+PRONAF, 3,33% como terceira opção. Esses dados vão ao encontro das conclusões anteriores.

Tabela 16 – Participação percentual da educação como prioridade para aplicação do acréscimo de renda do produtor rural

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Educação (2ª opção)</i>	7,14	0,00	0,00	0,00	2,33
<i>Educação (3ª opção)</i>	00,00	3,33	0,00	0,00	5,00

Fonte: Dados da pesquisa

4.2 Contribuição do Programa para a Geração de Empregos

A maioria dos produtores rurais não tem trabalhadores permanentes. Segundo a Tabela 17, 75,41% das propriedades não contam com trabalhadores em tempo integral. Os beneficiados com algum tipo de financiamento empregam mais em regime permanente do que os não-beneficiados. Os proprietários beneficiados com o FNE RURAL são os que mais empregam nessa modalidade, possuindo um e até dois trabalhadores.

Tabela 17 – Participação percentual do trabalho permanente nas propriedades rurais pesquisadas do município de Limoeiro do Norte - CE.

TRABALHADOR PERMANENTE	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Não tem</i>	70,00	81,82	77,78	75,00	75,41
<i>Possuem até um</i>	20,00	9,09	16,67	25,00	18,03
<i>Possuem até dois</i>	10,00	9,09	0,00	0,00	4,92
<i>Possuem até três</i>	0,00	0,00	5,55	0,00	1,64
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

No entanto, quando se avalia a geração de empregos temporários, observa-se, pela Tabela 18, que 72,1% possuem empregados temporários. A utilização desses empregados se dá mais em maior proporção entre os beneficiados com os programas de financiamento rural, principalmente com o FNE - RURAL, que possuem 85% do seu quadro de pessoal composto por trabalhadores temporários. Sendo esta a modalidade que mais emprega trabalhadores no campo, pode-se inferir que o FNE - RURAL é um programa que concorre para a geração de emprego no campo.

Embora o PRONAF tenha como objetivo principal o fortalecimento da agricultura familiar, observa-se que 16,67% das propriedades rurais pesquisadas possuem até um empregado permanente e 5,5% possuem até três empregados dessa modalidade.

A tabela também exhibe que 59% das propriedades rurais pesquisadas possuem entre 1 a 5 empregados, onde o percentual é maior nas propriedades rurais beneficiadas com os programas de financiamento do que entre as não-beneficiadas.

Mais uma vez se destacam as propriedades beneficiadas com o FNE – RURAL, pois 60% possuem entre 1 e 5 funcionários e 25% detêm de 6 a 30 funcionários denotando, mais uma vez, a maior participação proporcional do programa na geração de emprego no município.

Tabela 18 – Participação percentual do trabalho temporário nas propriedades rurais pesquisadas do município de Limoeiro do Norte – CE

TRABALHADORES TEMPORÁRIOS	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>0</i>	15,00	18,18	27,78	58,33	27,90
<i>1 a 5</i>	60,00	74,36	61,12	41,67	59,00
<i>6</i>	5,00	0,00	0,00	0,00	1,60
<i>10</i>	10,00	0,00	11,11	0,00	6,60
<i>15</i>	5,00	9,91	0,00	0,00	3,30
<i>30</i>	5,00	0,00	0,00	0,00	1,60
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: dados da pesquisa

De acordo com a Tabela 19, mais da metade (59,00%) dos produtores rurais não conta com trabalhadores familiares em seu quadro funcional. Observa-se, porém, que a maior participação do trabalho familiar aparece entre as propriedades não beneficiadas. Esse dado evidencia mais uma vez a característica empregadora dos programas financiamentos rurais, principalmente o FNE – RURAL, em que 70% dos empregados não são membros das famílias dos proprietários

Tabela 19 – Participação percentual do trabalho familiar nas propriedades rurais do município de Limoeiro do Norte - CE

TRABALHADORES FAMILIARES	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Não tem</i>	70,00	54,55	61,11	41,67	59,00
<i>Possuem até um</i>	20,00	27,27	11,11	25,00	19,70
<i>Possuem até dois</i>	10,00	9,09	22,22	33,33	18,00
<i>Possuem até três</i>	0,00	9,09	5,56	0,00	3,30
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

A média geral de empregados por propriedade rural na agropecuária do município de Limoeiro do Norte é de 4,05 empregados. Contudo, as propriedades beneficiadas destacam-se com a média maior de empregados por unidade produtiva. Dentre os beneficiados com os programas, os aquinhoados com o FNE-RURAL aparecem entre os com a maior média de empregos por propriedade agropecuária (5,95). Os que não têm benefícios ficam com o de menor média (2,17), conforme Tabela 20.

Tabela 20 – Média de emprego por propriedade rural na agricultura do município de Limoeiro do Norte - CE.

DISCRIMINAÇÃO	Número médio de empregados por propriedade				TOTAL (Média)
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Permanente</i>	0,40	0,273	0,333	0,333	0,335
<i>Temporário</i>	5,15	3,54	2,5	0,917	3,027
<i>Familiar</i>	0,40	0,73	0,72	0,92	0,69
Total de empregados	5,95	4,54	3,55	2,167	4,052

Fonte: Dados da pesquisa.

4.3 Índice de Sustentabilidade dos Produtores Rurais Pesquisados do Município de Limoeiro do Norte

4.3.1 Índice Socioeconômico

4.3.1.1 Indicador de Condições de Moradia

Com relação às condições de moradia percebe-se pela Tabela 21, que todos os entrevistados possuem casa própria com energia elétrica, pois, em grande parte, essas moradias fazem parte da propriedade rural.

Quando se observam as demais variáveis que compõem este indicador constata-se claramente que os produtores rurais beneficiados têm uma melhor condição do que os não-beneficiados. Citando como exemplo: enquanto apenas 8,33% dos não beneficiados possuem casas forradas, 30% dos produtores rurais beneficiados com o FNE - RURAL têm suas casas na mesma condição de cobertura.

Os dados da tabela também mostram que 50,50% dos entrevistados têm casa com mais de dois quartos, enquanto os produtores rurais com FNE-RURAL têm 55% com mais de dois dormitórios em sua residência só perdendo para os que também contam com FNE-RURAL/PRONAF que totalizam a 63,63%.

Tabela 21 – Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação às condições de moradia

DISCRIMINAÇÃO	Participação(%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
Condição do domicílio					
<i>Não tem casa</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Alugada</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Própria</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tipo de construção					
<i>Casa com telha</i>	70,00	100,00	94,44	91,67	86,88
<i>Casa forrada</i>	30,00	0,00	5,56	8,33	13,12
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Quantos cômodos são usados como dormitórios					
<i>Nenhum cômodo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Até 2 cômodos</i>	45,00	36,37	50,00	66,67	49,50
<i>Acima de 2 cômodos</i>	55,00	63,63	50,00	33,33	50,50
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tipo de energia usado na residência					
<i>Energia elétrica</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Outro tipo</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

4.3.1.2 Indicador de Condições Sanitárias e de Higiene

De acordo com o *site* PNUD Brasil (Programas das Nações Unidas para o Desenvolvimento) “Quase todos os domicílios urbanos (98%) têm água encanada e 90% utilizam o sistema de fossas para saneamento”.

O percentual de domicílios particulares no Ceará com serviços de rede coletora de esgoto e fossa séptica em relação ao total da Nordeste é de 12 e 7% respectivamente.

No Estado do Ceará os domicílios que utilizam rede de esgoto e fossa séptica são 24,28 e 18,25%, respectivamente (PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – 2006).

Já o sistema de esgoto em Limoeiro do Norte, deve passar de 10% para 86% em 4 (quatro) anos, através do PASS/BID (Programa de Ação Social em Saneamento), executado pelo Ministério das Cidades, financiado pelo BID e apoiado pelo PNUD. O município será o 1º a receber projeto do BID.

Considerando os valores desse indicador para o Estado como um todo e para o próprio município de Limoeiro do Norte, pode-se considerar como boas as condições sanitárias e higiênicas para todos os proprietários rurais do município, independente do acesso aos programas de financiamento. Portanto, todos têm fossas sépticas, banheiro, sanitário e água encanada. (Tabela 22.)

Tabela 22 – Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação às Condições Sanitárias e higiênicas no município de Limoeiro do Norte – CE.

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
Tipos de instalações sanitárias utilizadas no domicílio					
<i>Possui fossa, banheiro e aparelho sanitário.</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Possui fossa, banheiro, aparelho sanitário e água encanada</i>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Destino dado ao lixo domiciliar					
<i>Jogado ao solo ou queimado</i>	20,00	0,00	5,56	0,00	8,20
<i>Enterrado ou recolhido através de coleta domiciliar.</i>	80,00	100,00	94,44	100,00	91,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Tratamento dado à água para consumo humano					
<i>Água sem tratamento</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Água com tratamento (filtrada, fervida, com cloro)/SAAE</i>	90,00	100,00	94,44	83,33	91,80
<i>Água mineral</i>	10,00	0,00	5,56	16,67	8,20
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

A água que abastece o município é procedente do rio Jaguaribe. No que se refere ao tratamento para consumo humano, 91,80% dos entrevistados utilizam água do Serviço de Abastecimento de Água e Esgoto de Jaguaribe (SAAE), portanto já tratada e clorificada, permitindo aos produtores somente efetuar o processo de filtragem. Assim, apenas 8,20% dos produtores compram água mineral.

Porém, 10% dos produtores beneficiados com o FNE-RURAL utilizam água mineral; dos produtores que não são beneficiados 16,7% consomem esse mesmo tipo de água; os que são beneficiados com o PRONAF atingem 5,56%; e dos que possuem FNE-RURAL/PRONAF, 100% utilizam a água do SAAE.

Quanto ao do lixo domiciliar, 91,80% dos entrevistados disseram que este é recolhido pela coleta que pode demorar mais de quinze dias. Por isso 8,20% dos produtores rurais fazem uso do fogo ou enterram o lixo domiciliar.

4.3.1.3 Indicador de Meios de Comunicação

Os resultados apresentados na Tabela 23 demonstram que 80,33% dos entrevistados têm acesso a rádio e TV. Os beneficiados com o FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF e PRONAF e os produtores não beneficiados tiveram as seguintes participações: 70,00% 81,82%, 89% e 83,34%, respectivamente.

Tabela 23 – Participação percentual dos produtores e seus familiares pesquisados em relação aos meios de comunicação no município de Limoeiro do Norte – CE

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+RONAF	PRONAF		
<i>Só têm acesso a rádio</i>	15,00	9,09	5,5	8,33	9,84
<i>Têm acesso a rádio e TV</i>	70,00	81,82	89,00	83,34	80,33
<i>Além de rádio e TV têm acesso também a jornais e/ou revistas</i>	5,00	9,09	0,00	0,00	3,28
<i>Alem de rádio, TV, jornais e/ou revistas, tem acesso também a internet</i>	10,00	0,00	5,5	8,33	6,55
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

É também reduzido o acesso à *internet* pelos proprietários rurais do município (6,55%): os produtores beneficiados com FNE-RURAL com 10,00%; com PRONAF, 5,56%; e os produtores não beneficiados com 8,33%. Em síntese percebe que os produtores beneficiados com o FNE – RURAL são mais bem informados que os demais produtores rurais do município.

4.3.1.4 Indicador de Saúde

O município de Limoeiro do Norte é assistido com serviços públicos de saúde (hospitais, postos de saúde, etc.) que apresentam deficiências tanto quanto os demais municípios cearenses. Também conta com um diminuto setor de saúde privado, porém adequado ao poder aquisitivo da população do município.

Do total de produtores rurais entrevistados, 80,33% são usuários de rede pública de saúde e apenas 19,67% da rede particular, conforme pode ser observado na Tabela 24.

Tabela 24 – Participação percentual do acesso aos serviços de saúde pelos produtores rurais e seus familiares pesquisados no município de Limoeiro do Norte – CE

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Ausência de hospitais</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Hospital de rede pública</i>	60,00	100,00	83,33	91,67	80,33
<i>Hospital de rede particular</i>	40,00	00,00	16,67	8,33	19,67
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Levando em conta que a rede particular de saúde oferece um serviço de melhor qualidade que a pública e que dos beneficiados com o FNE RURAL 40% utilizam o serviço particular de saúde (plano de saúde ou médico particular), observa-se mais uma vez melhoria relativa na qualidade de vida daqueles beneficiados com o citado programa.

4.3.1.5 Indicador de Educação

Limoeiro do Norte é relativamente bem assistido em termos de educação, quando comparado com outras cidades do mesmo porte. O município oferece à população escolas públicas de ensino fundamental, de ensino médio, universidade estadual e escola técnica. Sendo assim, os resultados obtidos na pesquisa para o indicador educação são intensamente influenciados pela estrutura do setor educacional do município.

De acordo com a Tabela 25, 85,00% dos familiares dos produtores entrevistados utilizam ou utilizaram escolas públicas e 15% escolas particulares. Mesmo os familiares dos não beneficiados com os programas têm um elevado acesso à educação, embora pública (91,76%).

Considerando a escola particular como quase sempre de melhor qualidade do que as públicas (MELLO, 1991), nota-se que os produtores rurais beneficiados com os programas têm mais acesso a esse tipo de estabelecimento. Os beneficiados com o FNE-RURAL são os que mais utilizam escolas particulares (30%) enquanto os que têm apenas PRONAF perfazem 16,67%.

Tabela 25 – Participação percentual dos produtores rurais por escolaridade no município de Limoeiro do Norte - CE

<i>DISCRIMINAÇÃO</i>	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Ausência de escolas</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Escola pública</i>	70,00	100,00	83,33	91,67	85,00
<i>Escola particular</i>	30,00	0,00	16,67	8,33	15,00
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

4.3.1.6 Indicador de Lazer

O lazer é um indicador essencial na vida do ser humano, pois o torna mais adaptado à sociedade, diminuindo a relação intrapessoal.

A cidade de Limoeiro do Norte oferece as chamadas “passagens molhadas” como um ponto turístico, mas também de lazer para a população do município. Referido ponto turístico consiste em um represamento de águas que propicia lindas quedas d’água e serve de balneário à população. A passagem molhada sobre o rio Banabuiú fica a dois quilômetros da sede do município, ligando as comunidades de Sítio Ilha e Espinho, beneficiando também as localidades de Sapé, Gangorra e Malhada.

De acordo com os dados da Tabela 26, 63,93% dos entrevistados não têm nenhum tipo de lazer, preferindo ficar em casa nos momentos de folga. Estes têm uma idade média avançada, concentrando-se a maior parte acima dos 50 anos. Apenas 8,20% e 6,57% vão a clubes e praias, respectivamente; 21,30% dos entrevistados optam como lazer jogar bola, freqüentar o balneário da cidade ou tomar banho no rio. Somente 14,97% dos proprietários têm lazer relativamente mais sofisticado: freqüentam clubes sociais, associações e praias das cidades litorâneas.

Tabela 26 – Participação percentual dos produtores e seus familiares em relação às condições de Lazer no município de Limoeiro do Norte – CE.

DISCRIMINAÇÃO	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Não tem; fica em casa</i>	55,00	54,54	88,88	50,00	63,93
<i>Balneário/rio/futebol</i>	15,00	27,27	5,56	50,00	21,30
<i>Clubes/associações</i>	20,00	9,09	0,00	0,00	8,20
<i>Praias</i>	10,00	9,09	5,56	0,00	6,57
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Observando pelo prisma da sofisticação do lazer, os proprietários beneficiados com os programas de financiamento têm um lazer de melhor qualidade, principalmente os que possuem financiamento do FNE-RURAL, onde 30% destes freqüentam clubes, associações e praias. Vale ressaltar que os proprietários não beneficiados não têm acesso a esse tipo de lazer.

4.3.1.7 Indicador Econômico

A Tabela 27 apresenta os resultados relacionados à renda (indicador econômico). Nota-se uma elevada propensão média a consumir entre os produtores rurais do município pesquisado, à medida que 42,60 % utilizam 100% da sua renda para consumo. Com efeito, essa elevada propensão média compromete sobremaneira a formação de poupança própria entre os produtores rurais do município.

Tabela 27 – Participação percentual da origem da renda e sua destinação para consumo e a renda mensal agropecuária e não-agropecuária dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE

<i>DISCRIMINAÇÃO</i>	Participação (%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Percentual de sua renda destinado ao consumo</i>					
<i>Tudo</i>	30,00	63,64	38,89	50,00	42,60
<i>Mais da metade</i>	5,00	0,00	5,50	16,67	6,56
<i>Metade</i>	10,00	0,00	5,50	8,33	6,56
<i>Menos da metade</i>	55,00	36,36	50,00	25,00	44,26
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Percentual da renda mensal agropecuária</i>					
<i>Menor que R\$ 380,00</i>	10,00	36,36	27,78	50,00	27,90
<i>Entre R\$ 380,00 e R\$ 1.140,00</i>	50,00	54,55	44,44	33,33	45,90
<i>Maior que R\$ 1.140,00</i>	40,00	9,09	27,78	16,67	26,20
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Percentual da renda mensal não-agropecuária</i>					
<i>Menor que R\$ 380,00</i>	30,00	36,37	33,33	58,33	37,70
<i>Entre R\$ 380,00 e R\$ 1.140,00</i>	50,00	54,54	61,11	41,67	52,50
<i>Maior que R\$ 1.140,00</i>	20,00	9,09	5,56	-	9,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

A propensão média a consumir corresponde ao percentual da renda destinado ao consumo e o seu complemento corresponde à propensão média a poupar. A propensão média a consumir tende a ser maior nos países subdesenvolvidos e a poupar maior nos países desenvolvidos.

Os produtores beneficiados com o FNE-RURAL são os que apresentam menor propensão média a consumir, considerando que apresenta o menor percentual (30%) entre os que destinam 100% da sua renda para consumo.

Considerando a renda média agropecuária, 45,90% dos produtores rurais estão com renda entre R\$ 380,00 e R\$ 1.140,00. Para os produtores beneficiados com FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e os que não são beneficiados, os percentuais mensais provenientes de atividades agropecuárias são: 50,00%, 54,55%, 44,44% e 33,33%, respectivamente.

Os produtores beneficiados com o FNE-RURAL desfrutam de melhor posição em relação ao indicador - renda oriunda do setor agropecuário e de outras fontes. Quanto à renda originada do setor agropecuário, 40% possuem renda superior a R\$ 1.140,00 e 50% entre 380,00 e 1.140,00, perfazendo um total de 90% que ganham acima do salário mínimo. Do mesmo modo, com relação à renda proveniente de outras fontes são os beneficiados com o

FNE-RURAL os melhores posicionados: 20% estão recebendo acima de R\$ 1.140,00 e 70% acima do salário mínimo.

A Tabela 28 apresenta o resultado do ISE para os produtores rurais pesquisados, bem como a participação dos indicadores socioeconômicos acima analisados na composição do citado indicador.

Tabela 28 – Participação dos indicadores socioeconômicos na composição de ISE dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE

ÍNDICE SOCIOECONÔMICO									
Beneficiados						Não Beneficiados		TOTAL	
FNE-RURAL		FNE-RURAL+ PRONAF		PRONAF		V.A.	V.R.		
V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.			V.A.	V.R.
<i>Educação</i>									
0,650	14,940	0,500	13,356	0,583	15,175	0,542	14,494	0,569	14,513
<i>Saúde</i>									
0,700	16,089	0,500	13,356	0,583	15,175	0,542	14,494	0,581	14,832
<i>Habitação</i>									
0,856	19,681	0,830	22,159	0,819	21,317	0,802	21,462	0,827	21,098
<i>Condições sanitárias e higiênicas</i>									
0,817	18,771	0,833	22,260	0,833	21,678	0,861	23,041	0,836	21,335
<i>Comunicação</i>									
0,367	8,428	0,333	8,904	0,352	9,153	0,361	9,662	0,353	9,014
<i>Lazer</i>									
0,283	6,512	0,242	6,476	0,074	1,927	0,167	4,460	0,192	4,890
<i>Econômico</i>									
0,678	15,579	0,505	13,491	0,599	15,576	0,463	12,388	0,561	14,319
<i>ISE</i>									
0,622	100,00	0,535	100,00	0,549	100,00	0,534	100,00	0,560	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: V.A. – Valores Absolutos. São valores observados.

V.R. – Valores Relativos (%). São valores absolutos expressos em percentagem (%).

O índice calculado para o conjunto de produtores rurais do município de Limoeiro do Norte é 0,560. O ISE dos produtores rurais beneficiados somente com o FNE RURAL está acima de todas as demais classes de produtores pesquisadas no município, atingindo o valor de 0,622. Na composição desse indicador, tirando o indicador sanitário que é menor do que a média, todos os demais indicadores dos produtores rurais beneficiados somente com o FNE-RURAL superam os indicadores das demais classes de produtores.

Vale assinalar que o ISE dos beneficiados com o FNE-RURAL+PRONAF (0,535), PRONAF (0,549) e os Não Beneficiados (0,534) estão abaixo do ISE dos produtores beneficiados somente com o FNE RURAL (0,622).

Na composição do ISE, o Indicador de Condições Sanitárias e Higiene foi o que obteve maior participação no ISE geral, com 0,836, equivalente a 21,335% em relação ao

total de 0,560. O indicador que menos contribuiu foi o de lazer (0,192) que contribuiu com 4,89%.

4.3.2 Índice de Capital Social (ICS)

Conforme a Tabela 29, 52,46% dos produtores rurais entrevistados recebem informações suficientes sobre os acontecimentos da comunidade; e 80,33% das informações são classificadas como suficientes e regulares. Dessa forma, conclui-se que os produtores são bem informados sobre o dia-a-dia da comunidade e, portanto, bem posicionados no que tange à participação dessa variável na formação do índice de capital social.

Tabela 29 – Participação percentual dos produtores e seus familiares em relação às variáveis de capital social e acesso as informações da comunidade do município de Limoeiro do Norte – CE

DISCRIMINAÇÃO	Participação(%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>Os produtores recebem informações</i>					
<i>Suficientes</i>	55,00	54,55	50,00	50,00	52,46
<i>Regulares</i>	30,00	27,27	33,33	25,00	27,87
<i>Insuficientes</i>	15,00	18,18	16,67	25,00	19,67
<i>Não recebem informações</i>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Quando recebem informações sobre o preço dos produtos?</i>					
<i>Antes do plantio</i>	20,00	9,09	11,11	0,00	11,47
<i>Durante o cultivo</i>	5,00	9,09	16,67	8,33	9,84
<i>Durante a colheita</i>	65,00	27,27	16,67	66,67	44,26
<i>Na hora da venda</i>	10,00	54,55	55,55	25,00	34,43
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Como o produtor comercializa suas mercadorias?</i>					
<i>Vende para uma empresa</i>	10,00	9,09	22,22	0,00	11,47
<i>Feiras</i>	10,00	0,00	5,56	8,33	6,56
<i>Atravessadores</i>	80,00	90,91	72,22	91,67	81,97
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre as informações dos preços dos produtos, constata-se que apenas 11,42% dos produtores recebem essas informações antes do plantio e 44,26% dos entrevistados só tomam conhecimento dos preços durante a colheita. O período em que os produtores se informam sobre o preço é de suma importância para que possam planejar a sua produção alocando os recursos ao cultivo daqueles produtos com maior cotação no mercado, procurando, destarte, obter maior receita sobre as vendas. Dessa forma, observa-se que os produtores de Limoeiro do Norte são prejudicados no aspecto de alocação de recursos. Mas

como a maioria toma conhecimento dos preços até à época da colheita (65,57%), pelo menos podem programar a venda dos seus produtos ao melhor preço que o mercado oferece. Nesse aspecto, os produtores rurais beneficiados com o FNE – RURAL também se destacam dos demais com 20% recebendo informações sobre os preços antes do plantio.

De acordo com as entrevistas, quando o agricultor vende os seus produtos diretamente para uma empresa (uma venda certa), ele tem maior segurança e o preço de venda é melhor do que se fosse para um atravessador. Esse, no caso, fica com a maior parte dos lucros. A Tabela 29 mostra um dado bastante preocupante para os proprietários rurais do município estudado: 81,97% dos produtores vendem os seus produtos para atravessadores, comprometendo, desse modo, a receita de venda dos produtos.

De acordo com a Tabela 30, 72,13% dos produtores rurais entrevistados são otimistas e os que possuem FNE-RURAL (75,00%) têm boas perspectivas quanto ao futuro de suas famílias, ficando atrás dos produtores que possuem FNE-RURAL+PRONAF (81,82%) e PRONAF (77,78%), sendo superiores aos que não têm nenhum benefício (50,00%).

Tabela 30 – Participação percentual dos produtores e seus familiares perante às variáveis de capital social em relação ao convívio social e assistência técnica dos produtores rurais no município de Limoeiro do Norte – CE

DISCRIMINAÇÃO	Participação(%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
<i>O Produtor é otimista com o futuro de suas famílias?</i>					
Sim	75,00	81,82	77,78	50,00	72,13
Não	25,00	18,18	22,22	50,00	27,87
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Recebe algum tipo de assistência técnica?</i>					
Sim	100,00	90,91	94,44	66,67	90,16
Não	0,00	9,09	5,56	33,33	9,84
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Você ou alguém de sua família participa de alguma organização social, política ou religiosa?</i>					
Sim	80,00	72,72	66,67	50,00	68,90
Não	20,00	27,28	33,33	50,00	31,10
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>O produtor rural faz/fazia solicitações aos órgãos públicos para resolver problemas?</i>					
Sim	40,00	27,27	27,78	25,00	32,79
Não	60,00	72,73	72,22	75,00	67,21
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Reúne com amigos em casa?</i>					
Sim	60,00	81,82	66,67	58,33	65,57
Não	40,00	18,18	33,33	41,67	34,43
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Sai com colegas de trabalho?</i>					
Sim	50,00	36,36	33,33	41,67	40,98
Não	50,00	63,64	66,67	58,33	59,02
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Passa algum tempo com amigos envolvido em jogos ou atividades esportivas?</i>					
Sim	20,00	18,18	16,67	25,00	19,67
Não	80,00	81,82	83,33	75,00	80,33
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Participa de reuniões de associação voluntária?</i>					
Sim	35,00	54,55	27,78	33,33	36,07
Não	65,00	45,45	72,22	66,67	63,93
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Vai à festa em clubes sociais?</i>					
Sim	25,00	18,18	11,11	8,33	16,40
Não	75,00	81,82	88,89	91,67	83,60
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Visita os parentes e amigos?</i>					
Sim	85,00	90,91	100,00	83,33	90,16
Não	15,00	9,09	0,00	16,67	9,84
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Reúne-se com membros da igreja?</i>					
Sim	35,00	54,55	44,44	25,00	39,34
Não	65,00	45,45	55,56	75,00	60,66
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Tem o hábito de se informar sobre os acontecimentos da cidade?</i>					
Sim	75,00	63,64	77,78	75,00	73,77
Não	25,00	36,36	22,22	25,00	26,23
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Tem credibilidade, confia na gestão local (prefeito, vereador, deputado, líder comunitário.....)?</i>					
Sim	50,00	18,18	27,78	50,00	37,70
Não	50,00	81,82	72,22	50,00	62,30
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Excelente o atendimento dos produtores do município no que se refere à assistência técnica uma vez que 90,16% dos produtores responderam que recebem essa assistência. Por outro lado, enquanto 100% dos produtores beneficiados com o FNE-RURAL dizem receber alguma assistência técnica, 66,67% dos produtores não beneficiados responderam ter acesso a esse tipo de assistência.

“A participação em organizações cívicas desenvolve o espírito de cooperação e o senso de responsabilidade comum para com os empreendimentos coletivos” (PUTNAM, 1999, p.104).

Tomando a afirmativa de Putnam como parâmetro de avaliação, observa-se que os produtores rurais beneficiados com o FNE estão mais bem situados em relação aos demais. Enquanto 68,90% dos produtores pertencem em geral, a algum tipo de organização social, a participação dos beneficiados com o FNE - RURAL é de 80%.

Em uma economia subdesenvolvida como a do Estado do Ceará e principalmente, no setor agropecuário, a participação dos órgãos públicos é de fundamental importância como elemento catalisador para provocar a arrancada em busca do desenvolvimento econômico e social. Pode-se afirmar ser ainda muito diminuta a participação do setor público. Somente 32,79% dos produtores entrevistados fazem solicitações a órgãos públicos, sendo que os produtores com FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF, RURAL e os Não-beneficiados atingem, respectivamente, 40,00%, 27,27%, 27,78% e 25,00%. Mesmo assim, observa-se maior participação do setor público na resolução dos problemas dos proprietários rurais beneficiados com o FNE-RURAL.

No aspecto do convívio social, observa-se que os produtores rurais do município privilegiam bastante a convivência familiar em detrimento das reuniões e outros eventos sociais.

Enquanto 65,57% dos produtores rurais reúnem-se com amigos em casa e 90,16% visitam parentes e amigos, apenas 19,67% se envolvem em jogos ou atividades esportivas, 16,40% vão a festas em clubes sociais, 36,6% participam de reuniões em associações voluntárias e 39,34% reúnem-se com membros da igreja.

Essa convivência restrita principalmente ao meio familiar pode prejudicar a socialização de novas tecnologias e informações de interesse comum aos proprietários rurais do município, pois é um fato que a comunicação empresarial acontece não somente em ambiente de trabalho mais também em qualquer tipo de evento social.

Por outro lado, embora os produtores não sejam muito afeitos a reuniões sociais, são muito bem informados a respeito do que acontece na cidade, uma vez que 73,77% dos produtores entrevistados têm o hábito de se informarem sobre o que acontece na cidade.

Uma sociedade respeita e confia em seus cidadãos embora gere divergências, e supera mais naturalmente o oportunismo, prevalecendo, o interesse da sociedade sobre o individual (PUTNAM, 1999, p.102).

Os produtores do município pesquisado (62,33%) não confiam nas autoridades e lideranças do município. Os beneficiados com o FNE – RURAL se destacam dentro do grupo, à medida que 50,0% acreditam nessas lideranças. Já os produtores beneficiados com FNE-RURAL+PRONAF são os que menos confiam (18,18%).

Na composição do índice de capital social, observou-se, conforme os dados da Tabela 31, que os produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL apresentam o maior valor entre os demais (0,5651), superando os que possuem FNE-RURAL+PRONAF (0,509), só PRONAF (0,517) e os não-beneficiados (0,4566).

Tabela 31 – Participação dos indicadores de capital social na formação do ICS dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE.

Índice de Capital Social Participação (%)								TOTAL	
Beneficiados						Não Beneficiados			
FNE-RURAL		FNE-RURAL+ PRONAF		PRONAF					
V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.
<i>Os produtores recebem informações?</i>									
0,800	8,85	0,758	9,29	0,778	9,40	0,750	10,27	0,771	9,41
<i>Quando recebem informações sobre o preço dos produtos?</i>									
0,450	4,98	0,118	1,44	0,278	3,36	0,278	3,80	0,281	3,43
<i>Como o produtor comercializa suas mercadorias?</i>									
0,433	4,79	0,191	2,34	0,500	6,04	0,361	4,94	0,371	4,53
<i>O produtor é otimista quanto ao futuro da família?</i>									
0,750	8,29	0,818	10,03	0,778	9,40	0,500	6,84	0,711	8,68
<i>Se o produtor recebe algum tipo de assistência técnica?</i>									
1,000	11,06	0,909	11,14	0,944	11,41	0,667	9,13	0,880	10,74
<i>Você ou alguém de sua família participa de alguma organização social, política ou religiosa?</i>									
0,800	8,85	0,727	8,92	0,667	8,05	0,500	6,84	0,673	8,22
<i>O produtor rural faz/fazia solicitações aos órgãos públicos para resolver problemas?</i>									
0,400	4,42	0,273	3,34	0,278	3,36	0,250	3,42	0,300	3,66
<i>Reúne com amigos em casa?</i>									
0,600	6,64	0,818	10,03	0,667	8,05	0,583	7,98	0,667	8,14
<i>Sai com colegas de trabalho?</i>									
0,500	5,53	0,364	4,46	0,333	4,03	0,417	5,70	0,403	4,92
<i>Passa algum tempo com amigos envolvido em jogos ou atividades esportivas?</i>									
0,200	2,21	0,182	2,23	0,167	2,01	0,250	3,42	0,200	2,44
<i>Participa de reuniões de associação voluntária?</i>									
0,350	3,87	0,545	6,69	0,278	3,36	0,333	4,56	0,377	4,60
<i>Vai à festa em clubes sociais?</i>									
0,250	2,76	0,182	2,23	0,111	1,34	0,083	1,14	0,157	1,91
<i>Visita os parentes e amigos?</i>									
0,909	10,05	0,909	11,14	1,000	12,08	0,833	11,41	0,913	11,14
<i>Reúne-se com membros da igreja?</i>									
0,350	3,87	0,545	6,69	0,444	5,37	0,250	3,42	0,397	4,85
<i>Tem o hábito de se informar sobre os acontecimentos da cidade?</i>									
0,750	8,29	0,636	7,80	0,778	9,40	0,750	10,27	0,729	8,89
<i>Tem credibilidade, confia na gestão local?</i>									
0,500	5,53	0,182	2,23	0,278	3,36	0,500	6,84	0,365	4,45
ICS									
0,5651	100,00	0,5098	100,00	0,5173	100,00	0,4566	100,00	0,512	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: V.A. – Valores Absolutos. São valores observados.

V.R. – Valores Relativos (%). São valores absolutos expressos em percentagem (%)

Para os produtores entrevistados de Limoeiro do Norte, o indicador de visita a parentes e amigos é o mais representativo com participação de 11,14% no índice de capital social geral (ICS) de 0,512. O indicador de menor participação é o que mede a frequência dos produtores a festas em clubes sociais, com 1,91% de participação.

Observa-se que os beneficiados com FNE-RURAL possuem o mais representativo índice de assistência técnica, com 1,00, enquanto os beneficiados com FNE-RURAL+PRONAF apresentaram dois indicadores de maior representatividade: os de assistência técnica e visita a parentes e amigos, ambos com 0,909. Os beneficiados com o PRONAF e os que não são beneficiados têm o indicador de visitas a parentes e amigos como o mais representativo, com 1,00 e 0,833, respectivamente.

Entretanto, tanto os produtores beneficiados com FNE-RURAL, FNE-RURAL/PRONAF e PRONAF estão classificados na faixa intermediária do indicador apresentando um nível médio de capital social ($0,5 < ICS < 0,8$). Porém, em pior situação estão os não-beneficiados, classificados como apresentando um baixo nível de capital social ($0 < ICS < 0,5$).

Estas informações mostram o grau de organização dos produtores. Quanto maior a confiança, a interação dos produtores, isto é, a capacidade de comunicação entre eles e o nível tecnológico, maior será o capital social nessa sociedade, pois tendem a consolidar instituições mais democráticas e com maior participação da comunidade nas decisões políticas.

Em estudo realizado no município de Itarema-CE, Tabosa (2005), identificou que as comunidades com maior estoque de capital social desfrutaram de melhores índices de qualidade de vida.

Pelos dados apresentados, infere-se também que o FNE RURAL, com maior ênfase, bem como as demais linhas de financiamento têm contribuído para aumentar o capital social dos produtores rurais do município pesquisado.

4.3.3 Índice Ambiental (IA)

A agricultura é a atividade econômica que mais depende dos recursos naturais. O ser humano e o uso de agrotóxicos representam dois grandes inimigos da natureza. Quando os agrotóxicos são aplicados de forma incorreta resultam prejuízos para a agricultura à medida que poluem o ambiente e contaminam os alimentos e o solo. Além disso, as chuvas escorrem esses produtos químicos para os rios contaminando também a água utilizada para consumo humano.

Os produtores 75,41% consideram a água boa para consumo humano e 91,80% apontaram o solo como de boa qualidade. De acordo com os dados da Tabela 32, 98,30% dos produtores rurais utilizam agrotóxicos como o principal tipo de defensivo agrícola. Somente 65,57% empregam esterco animal como o mais importante adubo na terra.

Tabela 32 – Participação percentual com relação às variáveis ambientais dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE

VARIÁVEIS AMBIENTAIS	Participação(%)				TOTAL
	Beneficiados			Não Beneficiados	
	FNE-RURAL	FNE-RURAL+ PRONAF	PRONAF		
Usa agrotóxico?					
Sim	95,00	100,00	100,00	100,00	98,30
Não	5,00	0,00	0,00	0,00	1,70
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Usa fogo nas atividades agropecuárias?					
Sim	95,00	81,82	88,89	100,00	91,80
Não	5,00	18,18	11,11	0,00	8,20
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Planta arvore para conservação de solos?					
Sim	0,00	18,18	0,00	0,00	3,28
Não	100,00	81,82	100,00	100,00	96,72
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
A propriedade tem sistema de esgoto ou fossa?					
Sim	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Não	0,00	0,00	0,00	00,00	00,00
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Usa esterco animal?					
Sim	85,00	45,45	50,00	75,00	65,57
Não	15,00	54,55	50,00	25,00	34,43
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Qualidade da água para consumo humano é considerada boa?					
Sim	90,00	63,64	77,78	75,00	75,41
Não	10,00	36,36	22,22	25,00	24,59
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Qualidade do solo é considerada boa?					
Sim	95,00	81,82	94,44	91,67	91,80
Não	5,00	18,18	5,56	8,33	8,20
Total	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Todos os produtores beneficiados com FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e os não-beneficiados utilizam agrotóxico como controle de praga. Dos beneficiados com FNE-RURAL, apenas um pequeno grupo não utiliza (5,00%), que corresponde a somente 1,70% de todos os entrevistados.

A maioria dos entrevistados usa fogo (91,80%) nas atividades agropecuárias e somente 3,28% faz plantio de árvores para conservação do solo.

A queimada é utilizada por produtores para limpeza da área e controle de pragas. Essa prática, contudo, provoca degradação do solo e perda da biodiversidade, erosão do solo e poluição do ar.

De modo geral, os resultados apresentados pelas variáveis que compõem o indicador ambiental atestam um relativo descuido com a utilização do meio ambiente.

Todavia, na formação desse índice constata-se que o indicador que apresentou maior contribuição foi a existência de fossa nas propriedades que contribui para o IA geral com 29,29%. Também é indicador mais representativo dentro de cada classe de produtores.

O uso de agrotóxicos como controle de pragas é o indicador de menor participação no IA (0,37%) e em nada contribuiu para a formação desse indicador para os produtores beneficiados com FNE-RURAL+PRONAF e PRONAF. Da mesma forma, em nada concorreu para o IA dos produtores beneficiados com o FNE-RURAL. Outro indicador que impactou negativamente a formação do IA foi o relativo ao plantio de árvores para a conservação do solo, que, no caso dos produtores não beneficiados, em nada participou para a formação do índice em questão.

Fazendo uma análise comparativa, também em relação a esse indicador novamente os produtores beneficiados com FNE-RURAL apresentaram a melhor *performance*, com um indicador ambiental de 0,543 superior aos beneficiados com o FNE-RURAL+PRONAF(0,468), com o PRONAF(0,476); e aos não beneficiados(0,464).

Tabela 33 – Participação dos indicadores ambientais na formação do IA dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE

Índice Ambiental									
Participação (%)									
Beneficiados						Não Beneficiados		TOTAL	
FNE-RURAL		FNE-RURAL+PRONAF		PRONAF					
V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.
<i>Usa agrotóxico?</i>									
0,35	1,3	0,000	0	0,00	0	0,000	0	0,088	0,37
<i>Usa fogo nas atividades agropecuárias?</i>									
0,35	1,3	1,273	5,56	0,00	3,333	0,000	0	0,600	2,51
<i>Planta árvores para conservação de solos?</i>									
0	0	1,273	5,56	0,00	0	0,000	0	0,318	1,33
A propriedade tem sistema de esgoto ou fossa?									
7	26,3	7,000	30,56	0,00	30	7,000	30,77	7,000	29,29
<i>Usa esterco animal?</i>									
5,95	22,4	3,182	13,89	0,00	15	5,250	23,08	4,470	18,71
<i>Qualidade da água para consumo humano é considerada boa?</i>									
6,3	23,7	4,455	19,45	0,00	23,333	4,083	17,95	5,071	21,22
<i>Qualidade do solo é considerada boa?</i>									
6,65	25	5,727	25	0,00	28,333	6,417	28,2	6,351	26,58
IA									
0,543	100,00	0,468	100,00	0,476	100,00	0,464	100,00	0,488	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: V.A. – Valores Absolutos. São valores observados.

V.R. – Valores Relativos(%). São valores absolutos expressos em percentagem (%)

Em termos dos intervalos de classificação do IA, os produtores beneficiados com o FNE-RURAL apresentam um médio nível de índice ambiental ($0,5 < IA \leq 0,8$), enquanto os produtores que possuem FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e os não beneficiados situaram-se no intervalo inferior do índice, classificados como baixo nível ($0,0 < IA \leq 0,5$).

4.3.4 Índice de Sustentabilidade dos Produtores Rurais de Limoeiro do Norte – Ceará

Analisando a contribuição de cada indicador na formação do índice de sustentabilidade para o total de produtores rurais, como mostra a Tabela 34, verifica-se que o indicador socioeconômico (0,560) destaca-se com maior representatividade sobre o capital social e ambiental que alcançaram, respectivamente, 0,512 e 0,488 pontos em valores absolutos.

Para os produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e os não-beneficiados, os valores da participação do indicador socioeconômico foram, respectivamente, 0,622, 0,535, 0,549 e 0,534. Essa maior participação absoluta desse indicador na composição do IS se deve ao fato do município de Limoeiro do Norte oferecer boas condições sociais básicas, principalmente sanitárias e de habitação. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) “Quase todos os domicílios urbanos (98%) têm água encanada e 90% utilizam o sistema de fossas para saneamento.”

Tabela 34 – Composição do índice de sustentabilidade dos produtores rurais do município de Limoeiro do Norte – CE

Índices	Índice de Sustentabilidade Participação (%)								Total	
	Beneficiados						Não Beneficiados			
	FNE-RURAL		FNE-RURAL + PRONAF		PRONAF					
	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.	V.A.	V.R.
<i>Sócio-econômico</i>	0,622	35,95	0,535	35,37	0,54	35,590	0,534	36,711	0,560	35,89
<i>Capital social</i>	0,565	32,66	0,510	33,71	0,51	33,539	0,457	31,390	0,512	32,83
<i>Ambiental</i>	0,543	31,38	0,468	30,91	0,47	30,871	0,464	31,899	0,488	31,28
<i>IS</i>	0,577	100,00	0,504	100,00	0,514	100,00	0,485	100,00	0,520	100,00

Fonte: Dados da pesquisa

Nota: V.A. – Valores Absolutos. São valores observados.

V.R. – Valores Relativos(%). São valores absolutos expressos em percentagem (%)

O indicador ambiental foi o de menor participação na formação do índice de sustentabilidade tanto para os produtores rurais beneficiados com o FNE-RURAL, FNE-

RURAL+PRONAF e PRONAF, com os valores absolutos de 0,543, 0,468 e 0,476, respectivamente. No entanto, para os produtores que não tiveram nenhum tipo de financiamento, o índice de menor participação foi o de capital social, com um valor de 0,457.

Os índices de sustentabilidades para os produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL, FNE-RURAL+PRONAF, PRONAF e para os produtores não beneficiados, foram respectivamente, 0,577, 0,504, 0,514 e 0,485. Com efeito, os beneficiados com o FNE-RURAL, FNE-RURAL/PRONAF e PRONAF apresentaram um nível médio de sustentabilidade ($0,5 < IS \leq 0,8$), enquanto os não-beneficiados mostraram um baixo nível de sustentabilidade ($0 \leq IS \leq 0,5$).

Os índices de sustentabilidades para o total de produtores do município foram de 0,520. Porém, comparando o índice de sustentabilidade entre as classes de produtores rurais estudadas, as classes de beneficiados com programas de financiamento rural superaram a classe de não-beneficiados. O grupo de produtores beneficiados com o programa FNE – RURAL (0,577) superou as demais classes beneficiadas. Desse modo, pode-se induzir que o FNE – RURAL contribuiu para a melhoria da sustentabilidade dos produtores rurais pesquisados no município. No entanto, é importante assinalar que nenhum dos grupos apresentou alto nível de sustentabilidade.

5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES

5.1 Conclusões

A hipótese do trabalho foi aceita, ou seja, os produtores beneficiados com programas de financiamento rural têm uma sustentabilidade maior do que os não-beneficiados.

O perfil demográfico dos produtores rurais entrevistados apresenta as seguintes características: a maioria é casada; têm as cores brancas e pardas; começam a trabalhar na agropecuária com menos de 11 anos de idade; a maior parte está acima de 50 anos de idade, tem uma forte tradição na agricultura e baixo grau de escolaridade.

Os produtores rurais beneficiados com FNE-RURAL tinham outras alternativas de financiamento mais optaram pelo RURAL, pois, na época, era o que apresentava as condições mais adequadas (prazo e juros). Entretanto, embora satisfeitos com o empréstimo, hoje a maioria se encontra em dificuldades para amortizá-lo. Consideraram burocrático o processo de solicitação do empréstimo e demorada a sua liberação, tendo resultado no endividamento de muitos deles com outras fontes de financiamento. Outros fatores contribuíram para o endividamento junto ao BNB: a praga de ratos que ocorreu alguns anos atrás, quando muitos produtores perderam toda a plantação, as fortes rajadas de ventos que assolaram o município e o aval solidário que levou ao endividamento em cadeia, visto que retirava a possibilidade do pagamento individual da dívida. Hoje as dívidas de alguns produtores ultrapassam o valor das suas propriedades, impedindo a negociação do débito por muitos produtores e também a solicitação de novos financiamentos.

Os produtores beneficiados com o FNE-RURAL são os que mais geram empregos estando acima da média dos produtores pesquisados. São também os que mais empregam em regime permanente. A utilização de empregados temporários se dá em maior proporção entre os beneficiados com os programas de financiamento rural principalmente com o FNE-RURAL, que possuem a maioria do seu quadro de pessoal composta por trabalhadores temporários. Esta é a modalidade que mais emprega trabalhadores no campo. Dentre os entrevistados, as propriedades dos beneficiados com o FNE-RURAL são as que mais empregam em termos quantitativos. A maior parte dessas vagas são ocupadas por empregados que não pertencem às famílias dos proprietários.

A média geral de empregados por propriedade rural na agropecuária do município de Limoeiro do Norte é de 4,05 empregados. Contudo, as propriedades beneficiadas

destacam-se com a média maior de empregados por unidade produtiva. Dentre os beneficiados com os programas, aqueles aquinhoados com o FNE-RURAL aparecem entre os com a maior média de empregos por propriedade agropecuária (5,95). Os que não têm benefícios ficam com o de menor média (2,17),

Os produtores rurais têm casas próprias, dispõem de energia elétrica, utilizam o sistema de fossa para saneamento e têm água encanada fornecido pelo SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto) de Limoeiro do Norte. Há demora na coleta de lixo. Esta é realizada duas vezes ao mês nas localidades mais distantes, fazendo com que alguns moradores cheguem a enterrar ou queimar algum tipo de lixo.

Os indicadores sanitários, de habitação e saúde apresentaram, em ordem decrescente, as principais contribuições na composição do índice socioeconômico, ao passo que comunicação e lazer, fundamentais para o desenvolvimento do ser humano, mostraram os piores resultados.

No aspecto econômico-social uma parte significativa dos produtores rurais gasta tudo que ganha com as necessidades básicas e têm a atividade rural como principal fonte de renda. Quando ocorre um aumento em sua renda, a aquisição desses produtos tem prioridade. Para os produtores que estão em melhores condições, à educação aparece, mesmo assim, como segunda ou terceira opção. A renda agropecuária apresenta-se no geral com a maior participação no total da renda, embora a renda não-agrícola seja muito relevante considerando que os produtores rurais têm idade avançada e muitos são beneficiados com aposentadorias.

Os dados da pesquisa apontam que o indicador socioeconômico (ISE) para os produtores rurais beneficiados somente com o FNE RURAL está acima de todas as demais classes de produtores pesquisadas no município.

O valor do índice de capital social mostra que o conjunto de produtores de Limoeiro do Norte possui uma média acumulação de capital social. Embora boa parte dos produtores seja otimista quanto ao futuro de suas famílias, eles não acreditam muito nos gestores da cidade e a maioria não participa das reuniões de associações. O convívio com outros produtores fora do ambiente de trabalho é reduzido, e intenso com parentes e amigos. São poucas as opções de lazer, em comparação com os demais grupos pesquisados. Os produtores beneficiados com FNE-RURAL apresentaram um maior índice de capital social.

Quanto ao aspecto ambiental, os resultados não se mostraram satisfatórios vez que os produtores apresentaram técnicas agrícolas pouco sustentáveis. Em termos dos intervalos de classificação do IA, os produtores beneficiados com o FNE-RURAL apresentam um médio nível de índice ambiental ($0,5 < IA < 0,8$), enquanto os produtores que possuem

RURAL+PRONAF, PRONAF e os não-beneficiados situaram-se no intervalo inferior do índice classificados como baixo nível ($0,0 < IA < 0,5$).

Os beneficiados com o FNE-RURAL, RURAL/PRONAF e PRONAF apresentaram um nível médio de sustentabilidade ($0,5 < IS \leq 0,8$), enquanto os não-beneficiados mostraram um baixo nível de sustentabilidade ($0 \leq IS \leq 0,5$).

Comparando o índice de sustentabilidade entre as classes de produtores rurais estudadas, a classe de beneficiados com o FNE – RURAL superou as demais.

O grande desafio das políticas públicas, principalmente as voltadas para o desenvolvimento rural, é gerar emprego e renda visando atender às necessidades básicas do ser humano (moradia, alimentação, saúde, educação, lazer), já sem se descuidar, contudo do lado ambiental, e atentando para que os produtores utilizem práticas agrícolas que não agridam o meio ambiente e reduzam os impactos negativos causados pelo lado econômico. Pode-se induzir que o FNE-RURAL contribua para a melhoria da sustentabilidade dos produtores rurais do município pesquisado. No entanto, é importante assinalar que o grupo de proprietários beneficiados com o citado financiamento não apresentou alto nível de sustentabilidade.

5.2 Sugestões

Com base no estudo de caso realizado, sugere-se, que se caminhe na direção do desenvolvimento rural sustentável não só do município pesquisado, mas do meio rural como um todo e que sejam desenvolvidas algumas ações e políticas públicas que alcancem os aspectos:

CRÉDITO RURAL

- Redefinir os investimentos de modo a adequá-los à realidade do município e proporcionar um melhor acompanhamento técnico.
- Fazer uma análise da auto-sustentabilidade do programa FNE-RURAL.
- Estender a avaliação do FNE-RURAL a todos os municípios beneficiados.
- Realizar oficinas com os produtores para conhecer mais de perto as suas reais necessidades, pois muitos optam por realizar um projeto que vise basicamente a obtenção de recursos financeiros.

- Desburocratizar o acesso ao crédito e agilizar a sua liberação.
- Quando da concessão dos financiamentos, esclarecer os produtores em relação aos aspectos técnicos da produção (sementes certificadas, adubos de boa qualidade, assistência técnica, etc.)

SOCIAL

- Investimentos em educação e lazer para as crianças, porquanto estas começam cedo na agricultura e, muitas vezes, não têm condições de concluir os seus estudos nem, tão pouco, um crescimento saudável.
- Educação formal e não-formal voltada para apoiar o produtor familiar e sua família em termos de técnicas de produção agrícolas e não agrícolas; serviços e sistemas de produção e comercialização.
- Formar, capacitar e profissionalizar os agentes de desenvolvimento locais para integrar e competir dando novo foco à agricultura.
- Incentivar a participação da população no planejamento e na execução dos projetos e atividades de cunho social de forma a proporcionar uma maior integração social.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Proporcionar um programa de assistência técnica aos produtores antes mesmo da liberação do financiamento, oportunizando o aprendizado das modernas técnicas utilizadas na produção agrícola visando a construção de uma agricultura estável.
- Realizar fiscalização periódica junto aos órgãos que prestam assistência técnica.
- Pesquisar sobre o tipo de assistência que os produtores estão recebendo e o que realmente precisariam receber.

MEIO AMBIENTE

- Sensibilizar os produtores sobre a importância da conservação do meio ambiente com aulas de educação ambiental.

- Apoiar e educar os agricultores quanto ao preparo do solo bem como adotar medidas para sua recuperação.
- Divulgar de maneira persistente não só aos produtores mas também a seus familiares um caminho para uma agricultura sustentável.

REFERÊNCIAS

ALEXANDER, ROBERT J. **O ABC do desenvolvimento Econômico**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1965.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO CEARÁ. 1999-2001. Fortaleza: IPLANCE, disponível em: <<http://www.iplance.ce.gov.br>> Acesso em várias datas. (p. 61).

BARRADAS, M. do N. **Análise da Sustentabilidade sócio-ambiental do assentamento 1º de Setembro visando propor um modelo de emancipação – Tauá- Ceará**. 2000. 193f. Dissertação - (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

BARRETO, R. C. de S. **Políticas públicas e o desenvolvimento rural sustentável no Estado do Ceará: estudo de caso**. 2004. 77f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural). Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2004.

BELLEN, H. M. V., **Indicadores de Sustentabilidade: Uma análise comparativa**. 2. ed., Rio de Janeiro: Editora: FGV, 2006.

BERNARDES, D. de M. **Notas sobre a formação social do Nordeste**. Disponível em : <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-64452007000200003&lng=enptpt&nrm=iso > Acesso em: 20 jul. 2008.

BNB. **Atividade do ETENE 1995-2001**. Fortaleza: ETENE/BNB, 2002.

_____. **Avaliação do Polonordeste e do Projeto Sertanejo**. Fortaleza: ETENE/BNB, 1985a (Série Projeto Nordeste, V.15).

_____. **Diretrizes gerais para a regulamentação interna do fundo constitucional de financiamento ao setor produtivo do nordeste: proposta preliminar**. Fortaleza, 1988 a.

_____. **FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste, 1990**. Fortaleza, 1990 a.

_____. **FNE – Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste, 1991**. Fortaleza, 1991 a.

_____. **FNE – Industrial: Avaliação dos impactos econômicos e sociais – 1989-92**(versão preliminar). Fortaleza, 1993 a.

_____. **Guia do Meio Ambiente para o Produtor Rural**. Fortaleza: BNB, 1999. 59p.

_____. **Relatório de Gestão, 2003**. Fortaleza, 2003c.

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO ABASTECIMENTO E DA REFORMA AGRÁRIA. **Propostas e recomendações da política agrícola diferenciada para o pequeno produtor rural: relatório da comissão técnica MAARA X CONTAG**. Brasília, DF. 1994. 37p.

BRASIL. Decreto nº 1.946, de 28 de junho de 1996. Cria o programa nacional de fortalecimento da agricultura familiar – PRONAF, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 julho 1996. Disponível em: <<http://www6.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 02 mar. 2005.

BRÜSEKE, F. J.. **O Problema do desenvolvimento sustentável**. Desenvolvimento e Natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo. Editora Cortez, 1995.

CASTRO, Izabel “**Problemática qualitativa e quantitativa do ‘capital social’: uma exploração**”. SOCIUS-Centro de Investigação em Sociologia Econômica e das Organizações Disponível em: <<http://pascal.iseg.utl.pt/~socius/publicacoes/wp/wp200603.pdf>> Acesso em: 28 Abr. 2008.

CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito, **Desenvolvimento sustentável e planejamento: bases teóricas e conceituais**, Fortaleza: UFC – Imprensa Universitária, 1997.

CEBOTAREV, E. Qualidade de vida da família rural. In: **Seminário sobre qualidade de vida no meio rural**. Recife: SAG/EMATER/IICA, 1982. (mimeo).

COLEMAN, James. **Foundations of Social Theory**. Massachusetts: Harvard University, 1990.

COHEN, E; FRANCO, R **Contrato de Empréstimo nº 3918 BR**; projeto de combate à pobreza rural no Ceará. Fortaleza, 1995. 35p. Tradução: José Nelson Bessa Maia. . Mimeografado.

_____. **Avaliação dos projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 2004. 312p.

Construindo a Agenda 21 Local – 21 Perguntas para você saber mais sobre a Agenda 21 Local. Belo Horizonte: FEAM – Fundação Estadual do Meio Ambiente, 1997.

COSTA, F. L. ; CASTANHAR, J. C.. Avaliação de programas públicos: desafios conceituais e metodológicos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v.37, n.5, p. 969-992, set./out. 2003.

COTTA, T. C. Metodologia de Avaliação de Programas e Projetos Sociais: Análise de resultados e de impacto. **Revista de Serviço Público**, v.49, n.2, Abr-Jun. 1998.

CUNHA, G. C. da. **Análise da sustentabilidade da Agricultura Familiar**: o caso do Assentamento 1º. de Setembro no Município de Tauá-Ce. 2003.101 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

DURSTON, J.. Evaluando Capital Social em Comunidades Campesinas em Chile. **CONGRESSO DE LASA**, 23, 2001, Washinton, DC, 6-8 de septienmbre de 2001.

EIPHÂNIO. P. P. D., É O Desenvolvimento Sustentável, Sustentável? (Uma análise crítica a toda a retórica que se tem feito em torno do tema). **Revista Científica Eletrônica De Engenharia Florestal**, v. 11, fev. 2008.

FERNANDES, A. V. **Qualidade de vida rural com sustentabilidade na Amazônia:** o caso da reserva extrativista do Rio Cajari no Estado do Amapá. 1997. 93 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1997.

FERREIRA, L. da C. **A questão ambiental:** sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 1998.

FGV, Centro de Políticas Sociais – CPS, **Miseria, desigualdade e estabilidade:** O Segundo Real, disponível em: <<http://www.fgv.br/cps/pesquisas/site%5Ffret%5Fport/>> Acesso em: 04 maio 2008.

FRANCO, A. de. Por quê precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável? Século xxi, Brasília: **MILLENNIUM – Instituto de política.** Separata n. 3, 2000. Disponível em:< http://www.dlis.rits.org.br/download/porque_precisamos_de_DLIS_livro.doc> Acesso em: 28 Abr. 2008.

FURTADO, C. **O mito do desenvolvimento econômico.** 3. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra S/A, 1974.

GALLOPIN, G.C. Environmental and sustainability indicators and the concept of situational indicators. A system approach. **Environmental Modelling e Assessment**, n. 1, p. 101 – 117, 1996.

GOMES, S. M. de C. **Análise da implementação do Ponaf infra-estrutura e crédito rural, no Estado de Ceará: sucessos e entraves.** 2001. 71 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural, Centro de Ciências Agrárias) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2001.

GUERRERO, S. J. HOYOS, L. E. A. Qualidade de vida: opção teórica e metodológica. **Revista de Economia Rural**, Brasília, v. 21, n. 2, p. 127-192, abr/jun. 1983.

HOLANDA, N.. **Avaliação de Programas:** conceitos básicos sobre a avaliação “ex post” de programas e projetos. Rio – São Paulo – Fortaleza: ABC Editora, 2006.

HAUWERMEIREN, S. **Manual de economia ecológica.** Santiago: Instituto de Ecologia Política, 1998. 265p.

HOFFMANN, R. - Administração da Empresa Agrícola, 7 ed., São Paulo: Pioneira, 1981.

HOGAN, D. **Crescimento populacional e desenvolvimento sustentável.** São Paulo: Lua Nova – Cedec, 1993.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/default.php>> Acesso em várias datas.

IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal 1999 e 2002. Fortaleza: Edições Iplance. 107p. Disponível em <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso 22 de março de 2004.

IDM - Índice de Desenvolvimento Municipal – 2004 Índice de desenvolvimento Municipal (IDM) Ceará 2004. Fortaleza: IPECE 2006.

IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade. Redução da desigualdade, da pobreza, e os programas de transferência de renda. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos/reducao-desigualdade-pobreza/reducao-desigualdade-pobreza.shtml>> Acesso em: 28 Abr. 2008

IPECE – Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará . **Ceará em Números**. Fortaleza: IPECE, 2006.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. IDH do Brasil melhora, mas país cai uma posição em ranking da ONU (10/11/2006 - 11:00) Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/default.jsp>> Acesso em: 28 Abr. 2008.

KHAN, S. A.; SILVA, L. M. R. **Análise do Projeto São José no estado do Ceará: estudo de caso**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará, 2001, 70p.

KÜSTER, A.; **Democracia e sustentabilidade experiências no Ceará, Nordeste do Brasil**. Fortaleza, Fundação Konrad Adenauer, 2003, 279p.

LAVÔR , J. F.,- **Agente de desenvolvimento local**: Estudo de caso de agente de desenvolvimento do Banco do Nordeste do Brasil. 2003. 181f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente do Departamento de Economia Agrícola) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

LIMOEIRO do Norte. Disponível em: <<http://www.limoeirodonorte.ce.gov.br/>> Acesso em: 24 Mar. 2008.

LIMOEIRO do Norte. Disponível em: <<http://www.uniregistro.com.br/cidades/ceara/limoeirodonorte/index.html>> Acesso em: 24 Mar. 2008.

MALHOTRA, N.K. **Pesquisa de marketing uma orientação aplicada**. Porto Alegre: Editora Bookman,2001.

MAPURUNGA. L. F., Analise da Sustentabilidade da Agricultura Orgânica: um estudo de caso 2000. 132f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente do Departamento de Economia Agrícola) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza,2000.

MELLO, Guiomar Namó de. Políticas públicas de educação. **Estud. av.**, v.5, n.13, Dec., p.7-47. 1991. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v5n13/v5n13a02.pdf>>

MERICO, L. F. K. **Introdução a economia ecológica**. Blumenau: Editora da FURB, 1996.

MESQUITA FILHO, J. B. de. **Análise da sustentabilidade econômica, social e ambiental do cultivo orgânico de hortaliças**: O caso dos produtores da associação para o desenvolvimento da agropecuária orgânica – ADÃO. 2006. 83f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural)-Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2006.

MILANI, C. Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). Disponível em:

<<http://www.adm.ufba.br/capitalsocial/Documentos%20para%20download/ISTR%202003%20Capital%20Social%20e%20Desenvolvimento%20Local.pdf>> Acesso em: 13 Nov. 2007.

MINISTÉRIO da Integração Nacional – MI. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br/ministerio/index.asp>> Acesso varias vezes.

MONTE, V. G.,- **Análise da sustentabilidade ecológica em assentamentos de reforma agrária**: O caso de São Joaquim, Fortaleza. 2000. 72f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

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) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2000.

OLIVEIRA, C. M. S.; VIANNA, P. J. R. **Desenvolvimento Regional: 50 Anos do BNB**. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2005. 340p.

OLIVEIRA, E. M. Avaliação Ex-post dos aspectos sócio ambientais do perímetro irrigado Curu-Paraipaba-CE. Fortaleza:. 1994. 101f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1994.

PEREIRA, L. C. B. **O processo histórico do desenvolvimento econômico**. Disponível em: <<http://www.bresserpereira.org.br/papers/2007/07.21.ProcessoHistoricoDoDesenvolvEconomico-Agosto23.pdf>> Acesso em: 28 Abr. 2008.

PEREIRA, N.L. **Análise da sustentabilidade da produção do algodão orgânico: o caso do Município de Tauá**. 2001. 127f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Centro de Ciências Agrárias ,Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2001.

PIRES, I. J. B. **A pesquisa sob o enfoque da estatística**. Fortaleza: BNB, 2006.166p

PNUD. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/saneamento/reportagens/index.php?id01=2735&lay=san>> Acesso em: 12Mar. 2008.

POPULAÇÃO indigente cai pela metade desde 92. Disponível em: <http://www.direitos.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=602&Itemid=2> . Acesso em: 28 Abr. 2008.

PROJETO ÁRIDAS. **Nordeste: uma estratégia de desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, 1995.

PUTNAM, R. D.**Comunidade e democracia**: a experiência da Itália moderna. Rio de Janeiro: Editora FGV: 1999.

ROCHA, R. E. Distribuição de renda e crescimento equilibrado. **O Povo**, Fortaleza, 01 dez. 2002 Seção Economia, p. 28.

ROCHA, S. Do consumo observado à linha de pobreza. **Pesquisa e Planejamento**

Econômico, Brasília, v.27, n.2, ago., p.313-352. 1997.

_____. Estimacão de linhas de indigência e de pobreza: opoes metodológicas no Brasil. In: R. Henriques (Ed.). **Desigualdade e pobreza no Brasil**. Estimacão de linhas de indigência e de pobreza: opoes metodológicas no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. p. 685-718.

ROSA, G. D. Algunas reflexiones sobre la metodologia Del Desarrollo Local a partir Del ejemplo francês. In: GUTIÉRREZ, F.R.) **Manual de Desarrollo Local**. Gijn: Trea, 1999. p.33-41.

ROSTOW, W. W. **Etapas do desenvolvimento econômico**. 5. ed. Rio de Janeiro: ZAHAR, 1974.

SACHS, I. Desenvolvimento sustentável, bioindustrializao descentralizada e novas configuraoes rural-urbanas: os casos da Índia e do Brasil. In: VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Org.) **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 1997. p. 469-494.

SLIWIANY, R. M. **Sociometria – como avaliar a qualidade de vida e projetos sociais**. Petrópolis: Vozes, 1997. 182p.

SMITH, R. **BNB 54 anos: História e compromisso.**, O POVO 18 de Julho de 2006. Disponível em: <http://www.sfiiec.org.br/clipping/edicoes/Julho%202006/Clipping_180706.Html> Acesso em: 26 Maio 2008.

SUDENE. Disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/site/extra.php?cod=130&idioma=ptbr>> Acesso em: 22 Mar.2008.

TABOSA, F. J. da S.. **Capital Social e Qualidade de Vida da populao cearense: O caso do município de Itarema**. 2005. 79f. Dissertao (Mestrado em Economia Rural) –Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2005.

TAVARES, O.M. **A era das redes e a África**: Internet, seus usos e perspectivas em Cabo Verde. Disponível em:<http://www.btdt.ndc.uff.br/tde_arquivos/28/TDE-2006-10-05T114921Z-434/Publico/DissertacaoOrlando.pdf> Acesso em: 28 abr. 2008.

TONETO JR., R.; GREMAUD, A. P. **Microcrédito e o financiamento rural: recomendaoes de desenho de gestão a partir da experiência mundial**. São Paulo. 2002. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.Br>>. Acesso em 27 out.e 2004.

WIKIPÉDIA. Disponível em: pt.wikipedia.org. Acessado em: várias vezes.