

Harine Matos Maciel
Ahmad Saeed Khan

ANÁLISE DO MICROCRÉDITO
RURAL (AGROAMIGO) NO
ESTADO DO CEARÁ: UM
ESTUDO DE CASO

Harine Matos Maciel

Ahmad Saeed Khan

**ANÁLISE DO MICROCRÉDITO RURAL (AGROAMIGO)
NO ESTADO DO CEARÁ: UM ESTUDO DE CASO**

1ª edição

© 2020 por Harine Matos Maciel e Ahmad Saeed Khan
Todos os direitos reservados.

Conselho editorial

Colaboradores:

Márcia Aparecida da Silva Pimentel
Universidade Federal do Pará, Brasil
José Antônio Herrera
Universidade Federal do Pará, Brasil
Wildoberto Batista Gurgel
Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Brasil
André Luiz de Oliveira Brum
Universidade Federal do Rondônia, Brasil
Mário Silva Uacane
Universidade Licungo, Moçambique
Francisco da Silva Costa
Universidade do Minho, Portugal
Ofelia Pérez Montero
Universidad de Oriente- Santiago de Cuba, Cuba

Editora-chefe

Viviane Corrêa Santos
(Universidade do Estado do Pará, Brasil)

Editoração eletrônica e capa: Walter Rodrigues

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

M152a	Maciel, Harine Matos
	Análise do microcrédito rural (Agroamigo) no estado do Ceará [recurso eletrônico] : um estudo de caso / Harine Matos Maciel, Ahmad Saeed Khan. - Ananindeua, PA : Itacaiúnas, 2020. 89 p. ; PDF ; 3MB.
	Inclui bibliografia e índice. ISBN: 978-65-991124-4-7 (Ebook)
	1. Microcrédito Rural. 2. Agroamigo. 3. Ceará. 4. Banco Palmas. I. Khan, Ahmad Saeed. II. Título.
2020-1212	CDD 338.1881 CDU 336.77

Elaborado por Vagner Rodolfo da Silva - CRB-8/9410

Índice para catálogo sistemático:

1. Microcrédito Rural 338.1881
2. Microcrédito Rural 336.77

DOI: 10.36599/itac-ed1.010

O conteúdo desta obra, inclusive sua revisão ortográfica e gramatical, bem como os dados apresentados, é de responsabilidade de seus participantes, detentores dos Direitos Autorais.
Esta obra foi publicada pela [Editora Itacaiúnas](#) em junho de 2020.

OS AUTORES

Harine Matos Maciel

Economista, Especialista em Desenvolvimento Econômico, Mestre em Economia Rural, Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Professora do Instituto Federal do Ceará.

Ahmad Saeed Khan

Agrônomo, Mestre em Economia Agrícola, Doutor em Economia Agrícola e Recursos Naturais. Participa do Programa Especial de Participação de Professores Aposentados da Universidade Federal do Ceará.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	7
1. INTRODUÇÃO	7
2. CONCEITO E HISTORICO DO MICROCREDITO	9
3. MICROCREDITO NO BRASIL	17
4. AGROAMIGO.....	30
5. METODOLOGIA	35
5.1. Área de Estudo e Fonte de Dados	35
5.2. Método de Análise	37
5.2.1. Análise Descritiva, Tabular e Gráfica.....	37
5.2.2. Análise do Programa sobre o Emprego	37
5.2.3. Análise do Programa sobre a Renda	41
5.3. Mensuração do Índice de Qualidade de Vida	43
5.4. Testes Utilizados	49
5.4.1. Comparação Múltipla de Médias - Teste de Tukey	49
5.4.2. Teste “t” de Student para Dados Não Pareados	50
5.4.3. Teste “t” de Student para Dados Pareados.....	51
5.4.4. Teste H de Kruskal-Wallis	52
6. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	53
6.1. Características Socioeconômicas	54
6.1.1. Sexo	54
6.1.2. Faixa Etária	55
6.1.3. Grau de Instrução	56
6.1.4. Principal Ocupação, Tempo de Ocupação e Área Total da Propriedade..	58
6.1.5. Condição do Produtor	59
6.1.6. Patrimônio Domiciliar	60
6.1.7. Máquinas e Implementos	61
6.2. Qualidade de vida dos entrevistados no Município de Quixadá - Ceará	62

6.2.1. Considerações sobre os indicadores que formam o Índice de Qualidade de Vida dos Beneficiários e Não-beneficiários	62
6.2.2. Análise do Índice de Qualidade de Vida dos Beneficiários e Não-beneficiários pelo Agroamigo.....	70
6.3. Efeito do Programa Agroamigo sobre o Emprego	75
6.3.1. Emprego Agropecuário por Hectare.....	75
6.4. Efeito do Programa Agroamigo sobre a Renda.....	76
6.4.1. Renda dos Entrevistados	76
6.4.2. Média da Renda Agropecuária por Hectare.....	78
7. CONCLUSÕES E SUGESTÕES	79
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	81

APRESENTAÇÃO

O presente estudo teve como objetivo fazer um diagnóstico da situação das famílias beneficiadas pelo Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo) no Estado do Ceará. Os dados analisados foram obtidos a partir de uma pesquisa de campo no município de Quixadá. Como técnicas de análise foram adotados análise tabular, descritiva e gráfica, os testes *t-Student*, *Tukey* e *Kruskall-Wallis* para comparação das médias e proporções respectivamente. Na análise da qualidade de vida dos entrevistados recorreu-se ao cálculo do Índice de Qualidade de Vida (IQV) dos beneficiários e não beneficiários. Como principais resultados obteve-se que a idade média dos beneficiários é menor que a dos não beneficiários e o nível de escolaridade dos beneficiários é maior que dos não beneficiários. A principal ocupação dos entrevistados é a agricultura. A pequena propriedade rural é a mais comum nos dois grupos a maioria tem a posse dessa propriedade. A mão-de-obra mais utilizada pelos entrevistados é a familiar. O emprego agropecuário por hectare é maior nas atividades de bovinocultura e suinocultura. A renda da maioria dos beneficiários vem da agricultura e dos não beneficiários de pensões e aposentadorias. A maior média da renda agropecuária por hectare foi obtida na atividade de suinocultura, pois esta tem um retorno financeiro mais rápido que nas atividades de bovinocultura e ovinocultura. O IQV dos beneficiários e não beneficiários é de média qualidade de vida. As maiores contribuições do IQV vieram das condições de moradia, educação e saúde, e a menor veio do lazer. O Programa Agroamigo tem agilizado o acesso ao crédito aos agricultores familiares. É necessário acompanhar de forma mais rigorosa os recursos concedidos, orientando agricultores quanto à sua melhor forma de atuação junto ao mercado.

1. INTRODUÇÃO

Experiências no mundo inteiro comprovam que o acesso ao crédito por atividades formais e informais promove o fortalecimento econômico dos empreendimentos e propicia a criação de novos postos de trabalho. O microcrédito em si não é só emprestar dinheiro, como afirma Muhammad Yunus, do *Grameen Bank*, "é muito mais que entregar e receber de volta, é também mudança social".

As atividades informais e microempresas são inibidas a terem acesso ao crédito tradicional, pois possuem dificuldades para comprovar renda, ter as garantias solicitadas e as taxas de juros são altas, tornando esses segmentos alvo de organizações de microfinanças.

O conceito de microfinanças está relacionado à oferta de serviços financeiros para a população de baixa renda, geralmente excluídas do sistema financeiro tradicional, de acordo com o Centro de Estudos em Microfinanças (CEMF) da Faculdade Getúlio Vargas. Já o microcrédito é a concessão do crédito produtivo para essa população de

baixa renda e tem sido uma importante ferramenta de inclusão social em diversos países.

O crédito ágil, oportuno e compatível com as necessidades de seus tomadores é um importante instrumento para o desenvolvimento econômico e social, pois gera oportunidades de crescimento, ocupação e renda. Conforme Neri e Medrado (2005) a grande vantagem do microcrédito em seu aspecto de política social é que ele gera incentivos para seu cliente se envolver em atividades produtivas e poder pagar sua dívida, fazendo com que ele tenha capacidade de aumentar a sua renda.

Estimativas realizadas pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2006) sobre o potencial mercado brasileiro de microcrédito revelam a existência de 9,5 milhões de pequenos empreendedores e cerca de 13 milhões de pessoas que não possuem acesso ao crédito junto ao sistema financeiro tradicional. Assim, o microcrédito é visto como uma alternativa promissora de acesso ao crédito para os pequenos empreendedores.

O principal marco referencial na história do microcrédito mundial é o Banco *Grameen* de Bangladesh, criado em 1976 pelo professor de economia Muhammad Yunus. O professor Yunus com recursos próprios e a ajuda de seus alunos, iniciou a concessão experimental de créditos a pessoas pobres para serem utilizados em atividades produtivas.

Com a experiência do Banco *Grameen* e de outras iniciativas pioneiras como o *Bank Rakyat* da Indonésia, houve uma disseminação do microcrédito durante as décadas de 1980 e 1990 por diversos países da Ásia, África, Europa e América Latina.

A experiência pioneira de microcrédito no Brasil foi a União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações (UNO), criada em 1973, com o objetivo de apoiar micro e pequenos empreendimentos da região Nordeste, através de financiamento e capacitação gerencial.

Com o sucesso de outros programas no Brasil, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB) teve uma iniciativa pioneira, que lançou o programa Crediamigo em 1997, passando a atuar diretamente na concessão de microcrédito. Mesmo sendo uma iniciativa pioneira, o Crediamigo só abrange o setor urbano, faltando atender uma grande parcela da população que reside na área rural. Dessa forma, em 2005, o BNB criou o Programa de Microcrédito Rural - Agroamigo, que tem como base o Programa Crediamigo, mas com as devidas adaptações para o setor rural.

O Agroamigo tem como objetivo principal expandir o atendimento aos agricultores familiares de pequeno porte, mediante a concessão de microcrédito produtivo e orientado, contemplando maior agilidade no processo de concessão do crédito.

Na operacionalização do Agroamigo, o BNB é parceiro da Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Instituto Nordeste Cidadania, que dispõe de assessores de microcrédito rural. Com estes assessores, especializados na área, o programa proporciona atendimento ao cliente na própria comunidade de forma ágil e simplificada.

O BNB conta com aproximadamente 170 agências que trabalham com o Programa Agroamigo distribuídas por todos os estados do Nordeste, norte de Minas Gerais e norte do Espírito Santo. No Estado do Ceará um dos primeiros municípios a receberem o Programa Agroamigo no ano de 2005 foi Quixadá.

Neri (2008) afirma em seu estudo sobre os dez anos de atuação do Programa Crediamigo, que este foi o responsável-chave pelo crescimento do microcrédito nas áreas urbanas mais pobres do país, pois ocupa mais de 60% do mercado brasileiro de microcrédito, podendo ser considerado como o autêntico *Grameen Bank* brasileiro.

Diante do exposto, é necessário realizar um diagnóstico da situação dos produtores beneficiários pelo Programa Agroamigo, podendo assim ser oferecido como base para a avaliação do Programa nos próximos anos.

2. CONCEITO E HISTORICO DO MICROCREDITO

Não há consenso na literatura sobre a definição dos termos microfinanças e microcrédito. De acordo com Monzoni Neto (2006), o termo microfinanças refere-se a serviços financeiros voltados às pequenas atividades produtivas. Já o microcrédito concede crédito de pequeno montante e distingue-se dos demais tipos de empréstimo essencialmente pela metodologia utilizada.

Já Caldas afirma que (2003, p.3) “um sistema de microfinanças pode prover os cidadãos de diversos serviços financeiros, dentre os quais empréstimos, poupança e seguros”.

A expressão microfinanças significa o fornecimento de empréstimos, poupanças e outros serviços financeiros especializados para pessoas carentes. Os principais

produtos das microfinanças são os de microcrédito, baseados em empréstimos flexíveis, as micropoupanças de curto, médio e longo prazo, e os microsseguros de vida e saúde.

O termo microcrédito encontra diferentes definições. Para Gulli (1998) *apud* Neri e Medrado (2005), ele consiste em serviços financeiros de pequena escala, isto é, que envolvam valores baixos, enquanto Schreiner (2001) *apud* Neri e Medrado (2005) não define o termo pelo valor emprestado, mas sim como o crédito concedido a de baixa renda.

O microcrédito é a concessão de empréstimos de pequeno valor no contexto das microfinanças, como mostra a figura 1. Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2005) para a legislação brasileira o microcrédito: “São empréstimos de pequeno valor para pessoas e empresas com fins empresariais ou profissionais”.

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em seu manual de princípios e práticas regulamentares, define o microcrédito como um pequeno crédito concedido em larga escala por uma entidade financeira a pessoas físicas ou jurídicas, cuja principal fonte de renda sejam as vendas provenientes da realização de atividades empresariais de produção de bens e serviços.

No Brasil, em período recente, conforme Monzoni Neto (2006) instituiu-se a diferenciação entre microcrédito, microcrédito produtivo e microcrédito produtivo orientado:

- ⇒ o microcrédito, que é o serviço de crédito para a população de baixa renda;
- ⇒ o microcrédito produtivo, que é o serviço de crédito de pequeno valor para atividades produtivas;
- ⇒ o microcrédito produtivo orientado, definido como serviço de crédito para atividades produtivas, baseado no relacionamento personalizado entre a instituição de microcrédito e o empreendedor, por meio de agentes de créditos.

A principal diferença entre microcrédito produtivo e microcrédito produtivo orientado é a metodologia de concessão do crédito. O microcrédito produtivo orientado é baseado no relacionamento direto com os empreendedores, o que é realizado pela figura do agente de crédito, profissional especialmente capacitado para análise de empréstimos e orientação do empreendedor.

O crédito oferecido pelas instituições especializadas em microcrédito é diferente do que oferecem as instituições financeiras tradicionais. De acordo com Jansson e Wenner (1997), os valores dos empréstimos são pequenos, suas datas para pagamentos são mais curtas e os juros são mais baixos. O público-alvo do microcrédito são microempreendedores de baixa renda com negócios familiares rudimentares e sem garantias reais para oferecerem em bancos tradicionais.

Conforme Silveira Filho (2005), o microcrédito garante ao usuário que ao adquirir o primeiro empréstimo e pagá-lo, estará habilitando-se a obter empréstimos cada vez maiores, até o momento em que ele alcance um patamar que a capacite a participar de programas maiores. É neste momento que ele se desvincula do microcrédito e se integra ao mercado formal de crédito.

As principais características dos programas bem sucedidos de microcrédito segundo Rhyne e Holt (1994) são: a criação de grupos de pessoas que tomam emprestado juntas e se responsabilizam conjuntamente pelo pagamento das dívidas; o contato direto dos agentes do banco com a realidade e ambiente dos clientes; empréstimos de baixos valores e progressivos de acordo com a inadimplência do cliente; a flexibilidade das formas e datas dos pagamentos diante de choques exógenos; e juros não subsidiados; e não subsidiar os empréstimos ou ter uma mentalidade de perdoá-los.

O microcrédito pretende resgatar a função que o sistema bancário tinha no seu início, nos Estados Unidos, que era fornecer crédito aos menos favorecidos e dar-lhes condições para que possam empreender em pé de igualdade com os detentores de capital (SILVEIRA FILHO, 2005, p.31).

As origens do microcrédito remontam ao século XIX. Foi no continente europeu que surgiram as primeiras iniciativas de crédito popular, visando possibilitar o acesso ao crédito de segmentos pobres da população como camponeses, operários e artesãos.

A primeira iniciativa de microfinanças de que se tem notícia ocorreu no sul da Alemanha, em 1846. Um rigoroso inverno naquele ano obrigou os fazendeiros locais a ficarem nas mãos de agiotas. Sem crédito, os fazendeiros não tinham o que produzir nem o que vender. Sensibilizado pelos impactos sociais e econômicos, um pastor, de nome *Raiffeisen*, passou a ceder aos fazendeiros farinha de trigo para fabricação e comercialização de pão, de maneira a gerar capital de giro para seus negócios. Esse empreendimento, denominado “Associação do Pão”, acabou crescendo e

transformando-se em uma cooperativa de crédito para a população carente (MONZONI NETO, 2006, p.28).

Em 1900, um jornalista da Assembléia Legislativa do Québec e mais 12 amigos angariaram fundos para emprestar aos mais pobres. Essa pequena iniciativa, de nome *Caisses Populaires*, hoje atende milhões de pessoas associadas.

Já em 1953, nos Estados Unidos, o presidente de uma metalúrgica em Chicago criou uma cooperativa de crédito dentro da fábrica, em que cada operário participante depositava mensalmente US\$ 1,00 para atendimento de associados necessitados. Conforme Monzoni Neto (2006), essa cooperativa de crédito ficou conhecida como "fundo de ajuda", e esse modelo cresceu, sendo hoje a Federação das Ligas de Crédito que opera nacional e internacionalmente.

A experiência de microcrédito mais conhecida internacionalmente foi desenvolvida em Bangladesh, um dos países mais pobres do mundo. Em 1976, o professor de economia Muhammad Yunus constatou que ao redor da Universidade de *Chittagong*, onde lecionava, as pessoas pobres não tinham acesso a crédito nos bancos comerciais para financiar suas pequenas atividades produtivas, levando-as a recorrer a agiotas.

Com seu próprio dinheiro e a ajuda de seus alunos, o professor Yunus iniciou um trabalho de concessão de empréstimos. Ao provar que os pobres são merecedores de crédito, no sentido de confiança e recursos financeiros, e que pagam seus pequenos empréstimos destinados a atividades produtivas, o professor Yunus conseguiu financiamentos e doações junto a bancos privados e internacionais para criar o Banco *Grameen*.

De acordo com Yunus (1999), o direito a crédito financeiro deveria ser um direito universal, porque este tem um grande aspecto social. Afirma também que os mais pobres necessitam mais de dinheiro de imediato e não treinamento, pois de alguma forma eles já possuem uma habilidade geradora de renda, o que lhes falta é capital para concretizar. No entanto ressalta que é importante ofertar educação para os pobres, mas que ela não deve ser imposta como condição para obtenção de crédito.

O Banco *Grameen* constitui uma referência para a comunidade internacional de microcrédito e o seu modelo já foi reproduzido em diversos países. Mas, conforme Toneto Júnior e Gremaud (2000), os custos administrativos destes bancos são altos devido à menor magnitude dos empréstimos médios e também porque estes oferecem

outros tipos de serviços sociais ao cliente. Dessa forma, apesar desse sucesso, autores como Mosley (2001) citam as críticas recentes feitas sobre a sustentabilidade financeira do Banco.

De acordo com Pearl e Phillips (2002) *apud* Fachini (2005), o Jornal *Wall Street* afirmou encontrar problemas na saúde financeira do *Grameen*, pois os empréstimos só eram tidos como inadimplentes depois de um a dois anos de atraso. Yunus (2004) respondeu que o caçulo da inadimplência do Banco *Grameen* não segue o padrão dos outros bancos, defendendo um ponto de vista mais voltado para o impacto do microcrédito na vida dos clientes do banco. No entanto, percebe-se que a sustentabilidade do banco *Grameen* é deficiente.

Outro exemplo em Bangladesh é a *Proshika* fundada em 1976. Essa instituição é uma das pioneiras na abordagem de desenvolvimento sustentável e fortalecimento da população de baixa renda.

Na Indonésia o primeiro banco de crédito popular foi criado em 1985, *Priyayi Bank de Purwokerto*, cuja motivação para a criação também foi semelhante á de Yunus. O mercado alvo eram pequenos agricultores e microempresas. Segundo Steinwand (2001) os bancos de crédito popular do país atendiam, em 1999, 17% dos lares na Indonésia e eram a principal fonte de serviços financeiros para as populações de baixa renda.

Já nas Filipinas, em 1986, foi fundada a *Taytay Sa Kauswagan*, uma Organização Não-Governamental (ONG) de orientação católica que oferece serviços financeiros, principalmente microcrédito, para pequenos empreendedores e que se define como uma instituição de desenvolvimento cristã.

Na Índia, a maior instituição de microfinanças é a *Share Microfin*, fundada em 1992 com a missão de redução de pobreza por meio de serviços financeiros para os mais pobres, principalmente aqueles residentes em áreas rurais e sua principal clientela são mulheres.

A *Association of Cambodian Local Economic Development Agencies* é um dos maiores bancos do Camboja. O banco foi fundado em 1993 e no segmento de microempréstimos tem hoje 140 mil clientes, dos quais 63% são mulheres. O portfólio ativo da organização é de US\$ 100 milhões. Ainda no Camboja, a AMRET, fundada em 1991, é uma instituição financeira que atua, principalmente, em áreas rurais, assegurando serviços financeiros para a população em extrema pobreza. Os 122 mil

clientes são, em sua maioria (83%), mulheres. O valor médio do empréstimo é de US\$ 91 e sua base de clientes movimenta um total de US\$ 11,6 milhões (MONZONI NETO, 2006, p.39)

Na África um exemplo que ilustra os sistemas informais de crédito e poupança são as Tandas ou Roscas. Estas, em muitos lugares, são a única alternativa, especialmente para as mulheres, de poupar seus recursos e de ter acesso ao crédito.

Segundo Teyssier (1997), as tandas configuram uma associação de poupança e créditos em que todos os participantes colocam em periodicidade definida no início do ciclo uma quantia em dinheiro e recebem um participante por vez todo o somatório da poupança coletada entre seus integrantes.

As tandas se constituem um grupo de solidariedade, pois os participantes que se vêem à frente de infortúnios contam com o apoio dos outros membros. Ademais, o momento em que os participantes aportam seus recursos é um ato social, pois a reunião do grupo é uma oportunidade para seus participantes trocarem experiências, problemas e soluções (TEYSSIER, 1997, p. 188).

Em Moçambique, considerado um dos países mais pobres do mundo devido aos 15 anos de guerra civil, segundo Monzoni Neto (2006) o microcrédito foi uma das estratégias utilizadas para fazer chegar capital às camadas mais pobres da população.

Na Nigéria, em 1989 foi fundado o *Farmers Development Union* que, além de empréstimos, também faz serviços de treinamento e consultoria para os microempreendedores.

Ainda de acordo com Monzoni Neto (2006), em Guiné há o *Crédit Rural* que foi criado em 1989 e é uma instituição financeira que movimenta cerca de US\$ 6 milhões e mantém uma carteira de clientes ativa de 127 mil pessoas. As mulheres representam 44% do portfólio e mais de 80% dos empréstimos são destinados à população da área rural.

Na Europa a instituição mais famosa é o Grupo *ProCredit*. Os bancos *ProCredit* concentram seus financiamentos para micros e pequenas empresas. Os países onde atuam são Bósnia Herzegovina, Kosovo, Macedônia, Moldávia, Ucrânia, Albânia, Bulgária, Geórgia e Romênia.

Em 1836, na Irlanda, foi estabelecido um conselho para regulamentar e supervisionar os fundos que foram constituídos a partir de doações e chamados de *Loan*

Fund Board. Após essa regulamentação, o fundo cresceu, e em 1840, já haviam 300 fundos realizando pequenos empréstimos para os pobres.

No contexto internacional de microfinanças nota-se que na Ásia e África os programas atendem populações em situação de extrema carência e pobreza e atuam predominantemente em zonas rurais, com garantias baseadas em grupos solidários e foco nas mulheres. Diferentemente da Europa, no qual os clientes do microcrédito não são extremamente pobres e atuam mais no setor urbano.

Já na América Latina, especial destaque deve ser dado à atuação da *Acción*, organização não-governamental de origem norte-americana, que desempenhou um importante papel na disseminação do microcrédito e sua adaptação às condições latino-americanas.

O grande ícone quando se fala em microfinanças na América Latina é o Banco Solidarietà (BancoSol) da Bolívia, criado em 1986. Este é o que mais se assemelha ao desenvolvido e idealizado pelo professor Yunus, em Bangladesh.

De acordo com Monzoni Neto (2006), o microcrédito neste país surgiu com uma abordagem bastante social, mas com o passar dos anos adquiriu também um caráter empresarial. O BancoSol começou em 1986, através de uma organização não-governamental, sem fins lucrativos, denominada Fundação para a Promoção e o Desenvolvimento da Microempresa - PRODEM. O capital inicial para as operações originou-se de doações feitas por organizações internacionais, governo e empresários locais.

O Bancosol possui uma diferença importante em relação a outros exemplos de instituições de microcrédito porque concede crédito tanto para a produção quanto para o consumo e as garantias podem ser individuais ou solidárias.

Os países com mais tradição em programas de microcrédito na América Latina, de acordo com Monzoni Neto (2006), são: Peru, Colômbia e Equador, seguidos pelo Chile, Paraguai e Uruguai. No Peru, a instituição de microfinanças que mais se destaca é o Banco *del Trabajo (Branta)*, uma organização financeira fundada em 1994. Outra instituição de importância é a *Caja Municipal de Ahorro y Crédito (CMAC)*, uma rede de agências com filiais em todo o Peru.

Ainda segundo Monzoni Neto (2006), na Colômbia, quatro ONGs distinguem-se no mercado de microfinanças, com uma característica em comum: o atendimento preferencial à mulher. A maior delas é a *Women's World Bank*, de Cali. Ainda na

Colômbia, o Banco *Caja Social*, instituição financeira de perfil popular, encontra-se entre os bancos mais reconhecidos. No ano de 2005, o banco atendeu a mais de um milhão de clientes, através de seus 122 escritórios em 42 cidades do país.

Segundo o estudo de caso do Banco *Caja Social* da Colômbia desenvolvido por Forte (2006), chegou-se à conclusão que houve uma significativa melhora de vida e um crescimento também significativo dos negócios financiados pelo microcrédito, além do aumento da renda que proporcionou acesso à escola particular e ao sistema de saúde público - privado.

No México algumas iniciativas promovem a agricultura e o artesanato, itens da pauta de exportação. A instituição de microfinanças mais importante no México é a *Caja Popular Mexicana*, que tem mais de 50 anos de história em cooperativismo. Já no Equador, duas instituições destacam-se: o Banco Solidário, instituição bancária de 153,4 mil clientes e US\$ 207 milhões em carteira; e o Credi Fé, com 50 mil clientes e quase US\$ 80 milhões em crédito ativo. Por fim, no Chile o destaque fica com o Banco Estado, no Uruguai, a Cooperativa Nacional de *Ahorro y Crédito* (COFAC), criada em 1986 e, no Paraguai, o Grupo Internacional de *Finanzas Sociedad Anónima Emisora de Capital Abierto* (MONZONI NETO, 2006, p.31).

Ainda no México existem as caixas populares de poupança e crédito que são associações civis sem fins lucrativos e que funcionam desde o início da década de 70. Localizam-se em regiões do país onde não há presença de atividades econômicas, industriais ou comerciais importantes. Estas adotam critérios sociais para fornecer crédito para famílias rurais com recursos escassos.

De acordo com Albarrán (1997), as caixas populares representam uma importante alternativa de reprodução social e de combate à pobreza para as famílias atendidas diante das necessidades econômicas mais imediatas, cumprindo, assim, uma função de solidariedade social e não de lucro.

A Nicarágua também é um país no qual os programas de microcrédito se destacam. Segundo os autores Sanders e Nusselder (2003), nos anos 90 a oferta de microcrédito atingiu cerca de 20% da população do país. Os programas de microfinanças na Nicarágua cresceram em quantidade, mas não deram atenção suficiente ao suporte de tais instituições, prejudicando, assim, um maior crescimento sustentado destas. Também é necessário aumentar o crédito rural, pois os programas da Nicarágua se concentram mais no setor urbano.

3. MICROCRÉDITO NO BRASIL

No Brasil o microcrédito demorou para atuar fortemente devido a três razões: as altas taxas de inflação, a tradição de crédito governamental dirigido e subsidiado para programas sociais e a legislação estrita, que condenava como usura toda ação concorrencial com as instituições financeiras convencionais.

Segundo Amaral (2005), o Brasil conta com diversos elementos que o credenciam a tornar-se um dos principais mercados para o microcrédito em todo o mundo. Entre esses elementos, podem-se mencionar:

- ⇒ a existência de um expressivo segmento de micro e pequenos empreendimentos, disseminados por todo o território nacional e em quase todos os ramos de atividade econômica;
- ⇒ profundas desigualdades sociais e de altos níveis de desemprego e de informalidade na economia, características que, por um lado, reforçam a relevância social do microcrédito e, por outro, criam um ambiente favorável ao desenvolvimento desse setor;
- ⇒ existência de um setor bancário cuja oferta de serviços se direciona aos segmentos de maior poder aquisitivo, gerando importantes déficits de atendimentos nos segmentos de menor renda e nas localidades mais pobres do país.

Todos esses fatores contribuem para existir uma grande demanda potencial para o microcrédito no Brasil. Uma tentativa de quantificar essa demanda foi realizada por Nichter *et all* (2002). A partir do cruzamento de diversas bases de dados, os autores chegaram à estimativa da existência de 16,4 milhões de microempreendimentos no país, incluindo microempresas formais, empreendimentos informais urbanos e pequenas propriedades rurais.

A experiência pioneira de microcrédito no Brasil ocorreu no contexto das atividades da União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações (UNO), entidade criada em 1973 com o objetivo de apoiar micro e pequenos empreendimentos da região Nordeste. Os recursos iniciais vieram de doações internacionais, posteriormente, incrementados por outras linhas de crédito. Juntamente com a concessão do crédito, a UNO capacitava os clientes em temas básicos de gerenciamento. A UNO financiou milhares de pequenos empreendimentos em

Pernambuco e na Bahia, formou dezenas de profissionais especialistas em crédito para o setor informal e, durante muitos anos, foi a principal referência para a expansão dos programas de microcréditos na América Latina.

Apesar do sucesso do programa, a UNO desapareceu após dezoito anos de atuação por não considerar a auto-sustentabilidade fundamental em suas políticas. Segundo Silveira Filho (2005), o programa UNO poderia ter assegurado sua auto-sustentabilidade baseando-se em duas medidas. A primeira, transformação das doações recebidas em patrimônio financeiro que pudesse ser emprestado a juros de mercado e, assim, gerar receitas e capitalizar a entidade. A segunda, negociar com os parceiros a cobrança de juros reais em todas as linhas de créditos que operava de modo a ter um ganho para capitalização.

Com a extinção do programa UNO, a metodologia de trabalho e os recursos humanos foram absorvidos por diferentes programas de microcrédito. No caso da Bahia, por exemplo, o Centro de Apoio Gerencial às Micro e Pequenas Empresas do Estado da Bahia (CEAG) substituiu o programa UNO.

A segunda organização a entrar no segmento de microfinanças no Brasil foi o Banco da Mulher, criado em 1982 no Rio de Janeiro. Seu objetivo principal era inserir a mulher na sociedade e com a qualidade de vida na família. O Banco da Mulher hoje atua em alguns estados como Rio de Janeiro, Bahia, Paraná e Rio Grande do Sul.

Inicialmente, o banco atendia apenas ao público feminino. Posteriormente, incorporou também a clientela masculina. Atualmente, o Banco da Mulher forma uma rede com representação nos estados do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Amazonas, Minas Gerais e Rio de Janeiro, além da Bahia. O Banco é filiado ao *Women's World Banking*, que mantém filiados em diversos países.

Em 1986, foram criados o Banco do Microcrédito, no Paraná, e o PROMICRO, no Distrito Federal. Já em 1987, a partir da experiência da *Accion International* e de organizações não-governamentais colombianas, a metodologia dos grupos solidários que utiliza o aval solidário foi replicada no Brasil com a criação do Centro de Apoio aos Pequenos Empreendimentos Ana Terra (CEAPE/RS), instituída sob a forma de organização não-governamental e considerada a primeira organização formal em microcrédito.

O Centro Ana Terra contou com o apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e da *Inter-American Foundation* (IAF) que aportaram recursos

para os financiamentos. Apesar de o Centro ser predominante na região Nordeste, seu sucesso resultou na sua reprodução em vários estados brasileiros como São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal, totalizando atualmente doze Centros de Apoio aos Pequenos Empreendimentos.

Na década de 1990 inicia-se o processo de expansão do setor de microfinanças no Brasil, estimulado principalmente pela estabilização monetária ocorrida a partir de 1994 com o Plano Real, contribuindo para um aumento expressivo da demanda por microcrédito, ampliação do leque institucional envolvido com as microfinanças e início da construção de uma regulação da atuação do setor de microfinanças no Brasil.

Também na década de 90 os estados e municípios passaram a realizar operações de microcrédito no Brasil. De acordo com Alves e Thedim (2004) antes da expansão do setor de microfinanças no país, as instituições que ofereciam microcrédito eram organizações não-governamentais sem fins lucrativos (ONGS), com apoio de agências de fomento e cooperativas de crédito, de âmbito rural, que haviam se especializado em realizar pequenos créditos para atividades produtivas de pessoas que não tinham acesso ou tinham muita dificuldade de acesso ao sistema financeiro formal no Brasil.

Os estados e os municípios criaram programas de microcrédito em duas modalidades institucionais: 1) programas estatais, ou seja, operados pelo próprio poder público; e 2) programas desenvolvidos em associação com entidades não governamentais sem fins lucrativos. Entre os programas estatais criados desde então incluem-se: o Banco do Povo Paulista, criado em 1998, presente em 433 municípios do Estado de São Paulo em janeiro de 2007; o Banco do Povo de Goiás, criado em 1999, presente em 226 municípios em julho de 2005; o Programa Nosso Crédito, do governo do Estado do Espírito Santo, criado em 2003, presente em 55 municípios em fevereiro de 2007 (SILVA, 2007, p.22).

Ainda na década de 90 apareceram diversas políticas públicas voltadas para a concessão de microcrédito. Segundo Silva (2007), a primeira experiência de microcrédito como ação pública de microcrédito produtivo orientado foi o Prorenda - CE, criado a partir de um acordo bilateral entre o governo do Ceará e o governo alemão, sendo operacionalizado do ano de 1990 a 1997. O objetivo principal do programa era contribuir para a geração de emprego e renda, através de assistência técnica e financiamentos.

No ano de 1994 foi criado o Programa de Geração de Emprego e Renda (Proger), pelo Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (Codefat), com o objetivo de conceder crédito e oferecer capacitação gerencial e acompanhamento técnico aos micro e pequenos empreendimentos, formais e informais.

A Instituição Comunitária de Crédito PORTOSOL nasce em 1995, cujo objetivo era fornecer crédito com pouca burocracia, rapidez e taxas acessíveis aos pequenos empresários, informais ou não, como forma de fomentar o desenvolvimento de Porto Alegre e de outros municípios do Estado.

Ainda em 1995 criou-se o Sistema Cresol que é uma iniciativa empreendida por organizações não-governamentais e entidades de representação social da agricultura familiar no Sul do Brasil e atende, exclusivamente, esses agricultores. A área de abrangência do Sistema Cresol corresponde a 220 municípios nos três estados da região Sul.

Os objetivos do Sistema Cresol são o fortalecimento e o estímulo às atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares, por intermédio da concessão de crédito, de maneira que contribuam com o desenvolvimento de suas comunidades.

De acordo com o estudo de caso desenvolvido por Schröder (2005), o Sistema Cresol tem participado ativamente do processo de negociação da política de crédito rural para os agricultores. Tem também contribuído para a formulação de políticas públicas para a expansão do crédito rural.

O VivaCred, localizado na favela da Rocinha, na cidade do Rio de Janeiro, teve sua criação em 1996, por iniciativa do Movimento Viva Rio, com o objetivo de oferecer financiamento a micros e pequenos empresários, especialmente nas comunidades carentes. Atualmente, possui quatro agências localizadas nas favelas da Rocinha, Maré e Rios das Pedras e na Zona Sul do Rio de Janeiro.

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) entrou nesse mercado apenas em 1996, ao criar o Programa de Crédito Produtivo Popular (PCPP). Esse programa tinha o objetivo de disponibilizar linhas de crédito baratas e de longo prazo para instituições de microcrédito brasileiras.

Outro exemplo a ser mencionado é a iniciativa pioneira do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) que lançou o programa Crediamigo, em 1997, passando a atuar diretamente na concessão de microcrédito com o objetivo de descentralizar a atuação do banco, buscando um desenvolvimento local sustentável.

Para a criação do Crediamigo ocorreu em 1997 uma pesquisa em parceria com o Banco Mundial a fim de identificar o público-alvo para microcrédito na região Nordeste e ajudar a simular um modelo financeiro que forneça subsídios para a formulação de um projeto-piloto. O Crediamigo iniciou suas operações em abril de 1998, após cinco meses de experiência com cinco agências-piloto.

O Programa Crediamigo utiliza como base a metodologia de grupos solidários, após visitas a instituições de microcrédito no exterior, entre as quais o *Grameen Bank*, em Bangladesh, e o Bancosol, na Bolívia. A partir de 1999 a instituição introduziu a metodologia de contratos individuais e em 2005 iniciou uma experiência de utilização da metodologia de bancos comunitários.

Farranha (2005) diz que a literatura sobre microcrédito afirma que o Banco do Nordeste do Brasil foi o primeiro banco público a fornecer diretamente crédito para micro e pequenos empreendedores do setor informal. O Crediamigo é considerado uma das únicas iniciativas mundiais bem sucedidas organizadas por um banco estatal.

Os pilares de desenvolvimento do programa Crediamigo são:

- ⇒ acesso ao crédito através de grupos solidários, em substituição às garantias tradicionais;
- ⇒ atendimento personalizado, realizado por assessores no próprio estabelecimento produtivo;
- ⇒ empréstimos rápidos e sucessivos.

O Crediamigo facilita o acesso ao crédito a milhares de empreendedores que desenvolvem atividades relacionadas à produção, à comercialização de bens e à prestação de serviços. De acordo com o trabalho de Neri e Medrado (2005), o setor que mais concentra os clientes do Crediamigo é o comércio, abrangendo 92% dos clientes.

Associado ao crédito, o Crediamigo oferece aos empreendedores acompanhamento e orientação para melhor aplicação do recurso, a fim de integrá-los de maneira competitiva ao mercado. Além disso, o Programa de Microcrédito do BNB abre conta corrente para todos os seus clientes, sem cobrar taxa de abertura e manutenção de conta, facilitando o recebimento e a movimentação do crédito.

Segundo Diniz (2002), a metodologia do aval solidário consolidou o Crediamigo como o maior programa de microcrédito produtivo orientado do país, garantindo a

milhares de empreendedores o fortalecimento de sua atividade e a melhoria da qualidade de vida de sua família.

Nichter, Goldmark e Fiori (2002) determinaram a taxa de penetração das microfinanças no Brasil no ano de 2001. A taxa de penetração da indústria de microfinanças no Brasil é de 2% da demanda potencial conforme o gráfico 1. Essa taxa de penetração varia de acordo com a região, pois o Nordeste se destaca por seu alto índice de atividade microfinanceira. Uma das razões desse grande sucesso do microcrédito nessa região foi à criação do Programa Crediamigo, em 1997, pelo BNB. Já nas regiões Sudeste e Norte há uma baixa penetração do setor de microfinanças.

Neri (2008) afirma em seu estudo sobre os dez anos de atuação do Programa Crediamigo, que foi o responsável-chave pelo crescimento do microcrédito na região Nordeste, cujas taxas de crescimento são superiores às brasileiras. Ele informa que, comparando os resultados das duas pesquisas da Economia Informal Urbana - ECINF, publicadas pelo IBGE em 1997 e 2003, o acesso ao crédito no Nordeste subiu de 3,97% para 6,27%, enquanto nas outras áreas urbanas brasileiras passou de 5,34% para 5,99%.

Segundo o *ranking* “Liga de Campeões - Os 100 da América Latina e Caribe” produzido anualmente pela *Microfinance Information Exchange* e publicado pela revista *MicroEmpresa Américas*, classificou em 2006 o Programa Crediamigo como a segunda maior instituição de microfinanças (IMF) da América Latina e Caribe entre as entidades que trabalham exclusivamente com empréstimos para microempreendedores (UASF, 2007).

De acordo com os dados do Relatório Financeiro da *Acción International* (ACCIÓN, 2006), referente ao período dezembro/2004 a dezembro/2005, o Crediamigo ocupa posição de destaque dentre as outras instituições de microfinanças na América Latina filiadas à Rede *Acción*. O Relatório ainda mostrou que 95% dos clientes atendidos pelo Crediamigo, em 2005, foram através de operações solidárias.

Uma análise comparativa entre os Programas Crediamigo na cidade de Recife e do Banco *Caja Social* da Colômbia desenvolvido por Forte (2006), chegou-se a conclusão de que as famílias entrevistadas se desenvolveram a partir da inserção no mercado de trabalho através de seus pequenos negócios.

Sant`Anna (2000) também desenvolveu um trabalho de análise sobre o Programa Crediamigo na cidade de Fortaleza no ano de 2000, chegando a conclusão de que o programa foi eficaz na sua ação em relação a concessão de microcrédito e que os microempreendedores estão satisfeitos com o crédito recebido do programa.

Um outro exemplo bem sucedido de microcrédito é o Banco Palmas inaugurado no ano de 1998 na cidade de Fortaleza – Ceará. O objetivo do banco é garantir microcrédito para as famílias, a juros baixos, sem exigência de consultas cadastrais, comprovação de renda ou fiador. Os vizinhos passam a dar a garantia ao tomador do crédito, assumindo se a pessoa é responsável ou não.

O objetivo inicial do Banco foi o combate à pobreza com desenvolvimento local e mobilização social. Segundo Melo (2003), o banco pretendia aproveitar as potencialidades do bairro, tendo a solidariedade como princípio, articular o diálogo entre governo local e sociedade civil e desenvolver uma estrutura financeira de créditos para os mais pobres como alternativa de superação da pobreza.

Conforme Joaquim, o coordenador do Banco Palmas, o projeto de início foi financiado por um empréstimo de cerca de mil dólares, concedido pela ONG CEARAH Periferia. Alguns meses depois recebeu recursos a fundo perdido da cooperação internacional da OXFAM e da GTZ-PRORENDA. Atualmente, o banco recebe apoio financeiro da cooperação internacional e de fontes públicas locais. Os recursos arrecadados através dos juros, que são poucos, também ajudam a pagar as despesas do Banco.

O Banco Palmas criou o Palma para circular a riqueza dentro do Conjunto Palmeira. Cada Palma equivale a R\$ 1. Os moradores conseguem a moeda com o próprio trabalho ou com empréstimo do banco. A finalidade dessa moeda social é estimular o consumo de bens e serviços produzidos pela própria comunidade.

De acordo com o Coordenador do Palmas, o diferencial do Palma é que o crédito oferecido pelos bancos comunitários em moeda oficial funcionam com taxas de juros de 0,5% a 3%, abaixo das praticadas pelo mercado, mas a moeda social Palma, funciona com taxas de juros zero.

No início a criação do Palma trouxe um grande problema para a comunidade, pois o Banco Central em 2003 acusou o Banco Palmas de crime contra a União por emissão indevida de moeda. No entanto, após a prestação de depoimentos por parte dos participantes do sistema, foi reconhecido o caráter social do projeto e concluiu-se que o

Palma não concorria com o Real, pois equivalem a recebíveis como vale-transporte, não sendo válidas para pagamento de impostos.

O Banco Central também recomenda que a aparência das notas se difira claramente do aspecto da moeda oficial. Joaquim afirma que em 2005 foi pedida uma normatização do sistema do Banco Central, mas de início conseguiram somente um consentimento para continuar operando. Essa situação evoluiu para um acordo de funcionamento, no qual o Banco Palmas envia anualmente um relatório para o Banco Central.

O Banco Palmas é um Banco Comunitário e não um Banco do Povo, pois um Banco Comunitário oferece serviços financeiros solidários de natureza associativa e comunitária. O banco é de propriedade da comunidade. Já o Banco do Povo é uma Organização Não Governamental, subvencionado por uma Administração Pública.

Ainda de acordo com o coordenador do banco, este já é completamente sustentável, pois tem hoje 550 clientes na carteira ativa de crédito e juntando com os parceiros que aceitam o cartão de crédito (Palmacard) tem 1.200 clientes no total. O custo operacional do banco varia de R\$ 4.000 a R\$ 5.000 reais por mês e tem uma receita que gira em torno de R\$ 8.000 a R\$ 9.000 reais por mês. Isso é possível devido a duas fontes permanentes de renda do banco que são correspondente bancário do Banco do Brasil e os resultados financeiros das operações de crédito.

A criação do banco aumentou a renda das famílias devido ao acesso ao crédito. O Banco Palmas criou o Palma, uma moeda social com a qual os moradores compram, vendem e movimentam a economia local. Os moradores conseguem a moeda com o próprio trabalho ou com empréstimos do banco. A população compra no bairro para ajudar os próprios moradores, pois a união dos moradores traz mais desenvolvimento, pois gera emprego e renda, melhorando, assim, a vida da população local.

O Conjunto Palmeira cresce a cada dia e sua experiência está sendo levada para todo o país, pois seu objetivo de romper o ciclo da pobreza e melhorar a renda da população com projetos de desenvolvimento social local ajudam a promover o desenvolvimento humano.

Pode-se também destacar o surgimento, nos últimos anos, dos chamados Bancos do Povo. São iniciativas de governos estaduais como parte da política pública de geração de trabalho e renda.

O Banco do Povo é criado como instituição específica para o fornecimento de crédito para investimentos em pequenas atividades mercantis. Seu funcionamento exige a existência de agentes de crédito especializados, capazes não somente de avaliar a viabilidade econômica dos empréstimos, como também de acompanhar e orientar os devedores em suas atividades.

As diferentes concepções de Banco do Povo coincidem ao avaliar que é necessário o apoio oficial em certos aspectos de suas atividades. O Estado deve apoiar não somente a constituição dos fundos iniciais para o crédito, como também financiar o treinamento e qualificação dos agentes especializados de crédito.

Tem-se como exemplo de sucesso o Banco do Povo da Prefeitura de Recife, desenvolvido através da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, que tem como objetivo orientar e facilitar o acesso ao crédito, aos cidadãos e cidadãs que já têm ou pretendem abrir um pequeno negócio. Além de oferecer capacitação adequada ao perfil do empreendedor, além de contribuir com a construção de estratégias de organização dos empreendedores da cidade do Recife.

O estudo de Geraldo (2005) sobre o Banco do Povo de Blumenau no Estado de Santa Catarina, concluiu que o microcrédito teve impactos positivos nos empreendimentos e na qualidade de vida das mulheres e de suas famílias.

Rodrigues (2008) analisou o Banco Popular de Teresina e mostrou que a política de melhoria de renda desenvolvida pelo banco, através do microcrédito, apresentou resultados positivos. O banco está cumprindo sua missão, pois atinge um número cada vez mais de beneficiários e contribui para a elevação da renda dos empreendedores que procuram por seus financiamentos.

Há um Banco do Povo também muito conhecido que é o São Paulo Confia, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), criada em 12 de julho de 2001, com o objetivo de oferecer crédito a pessoas de baixa renda, que não conseguem acesso a financiamento no sistema bancário tradicional.

Um estudo desenvolvido por Monzoni Neto (2006) revela que o Programa São Paulo Confia gera R\$ 4.270 de lucro líquido, trazidos a valor presente pelo custo de capital de 6% a.m, para o empreendedor que teve a oportunidade de participar do Programa. Este valor já considera o desconto de geração de renda média que um grupo de comparação obteria sem estar no Programa. Mais do que isto, o estudo demonstra

que o retorno sobre o microcrédito oferecido é de tal tamanho, que torna irrelevante a discussão sobre custo de capital ou taxa de juros praticados pelo mercado.

No mesmo modelo do São Paulo Confia, no Estado do Ceará foi criado o primeiro Banco do Povo em agosto de 1996, no governo de Tasso Jereissati.

Os Bancos do Povo estão presentes em todo o país como em Goiás, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rondônia, Rio Grande do Sul, Alagoas e Sergipe. O capital é mínimo, mas o necessário para que as pequenas atividades possam ser estimuladas. De acordo com Carneiro (2004) há uma grande crítica em torno desses bancos porque ao cobrar apenas 1% de juros ao mês, caso do estado de São Paulo, tais organizações nunca conseguirão atingir sua auto-suficiência. Dessa forma, elimina-se a possibilidade de a agência alcançar sua autonomia política e sustentabilidade econômica.

Segundo Costa *apud* Parente (2002), o governo acaba fornecendo crédito a fundo perdido, pois a experiência internacional desaconselha operar com taxas inferiores às de mercado.

Na década de 2000 foram criadas no Brasil associações de instituições de microcrédito, que contribuíram para a troca de experiências. A primeira delas foi a Associação Brasileira dos Dirigentes de Entidades Gestoras e Operadoras de Microcrédito, Crédito Popular Solidário e Entidades Similares (Abcred).

Desde a sua criação, a Abcred realizou um diálogo com instituições do governo federal, principalmente com a Presidência da República, o Banco Central, o BNDES, o Banco do Nordeste, a Caixa Econômica Federal, o Banco do Brasil, os Ministério do Trabalho e da Fazenda, com o objetivo de contribuir para a formulação de políticas que promovam a ampliação da oferta de microcrédito no país. Sua atuação foi fundamental para a formulação de uma política nacional de apoio ao microcrédito, que resultou na criação do PNMPO em 2005 (ALVES; THEDIM, 2006 *apud* SILVA, 2007, p.69).

Temos como exemplo a Instituição Comunitária de Crédito (ICC) Itabuna Solidária, instalada no Município de Itabuna no Estado da Bahia, foi criada no ano 2000 com formato institucional inspirado em outras instituições do gênero, a exemplo da ICC Conquista Solidária e da ICC Porto Alegre Solidária.

O Programa SEBRAE de Apoio ao Segmento de Microcrédito surgiu em 2001, tem como principal objetivo contribuir para a construção de um amplo e sólido segmento de microfinanças auto-sustentáveis e integradas ao sistema financeiro

nacional. Este programa tem como prioridade ampliar a oferta e reduzir os custos do crédito e dos demais serviços financeiros aos micro e pequenos empreendimentos, incluindo os informais.

Já em junho de 2003 foi anunciado pelo Presidente Lula as primeiras medidas nas áreas da inclusão bancária e das microfinanças. Foi o chamado “Pacote do Microcrédito” que tinha como objetivos estimular a bancarização das camadas populares e fortalecer a expansão do cooperativismo de crédito.

Em 2005 o governo federal cria o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO), instituído pela Lei nº 11.110. O objetivo era conceder crédito para o atendimento das necessidades financeiras de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte, aplicando a metodologia baseada no relacionamento direto com os empreendedores no local onde é executada a atividade econômica.

A Organização das Nações Unidas (ONU) considerou o ano de 2005 como o Ano Internacional do Microcrédito, pois em 1997 foi realizado um encontro internacional sobre microcrédito com o objetivo de aumentar o alcance do microcrédito em todo o mundo, esperando que essa iniciativa incentivasse parcerias entre governos, investidores, setor privado, universidades, entre outros.

A criação do PNMPO foi o resultado de uma proposta de política feita por instituições de microcrédito, especialmente pelas associadas à Abcred, apresentada em 10 de abril de 2003 ao presidente da República, Luiz Inácio Lula da Silva (Abcred, 2003). A criação do PNMPO representou um marco no reconhecimento do microcrédito produtivo orientado como política pública de desenvolvimento socioeconômico, confirmando que o ano de 2005 trouxe bons resultados na área de microcrédito, pois muitos países mostraram esforços para alcançar os objetivos propostos para o ano internacional do microcrédito.

Criado também no ano de 2005, o Programa de Crédito Solidário para a Juventude – CredJovem, com o apoio da Secretaria de Desenvolvimento Econômico e da Prefeitura Municipal de Fortaleza, tem como objetivo proporcionar incentivos financeiros e apoio institucional a jovens de 16 a 29 anos que estudam ou estudaram em escolas públicas, para que possam desenvolver atividades produtivas, comerciais ou de serviços, na perspectiva da economia solidária.

Os jovens para participar devem formar um grupo e decidir coletivamente uma ocupação com a qual queiram trabalhar. Os jovens envolvidos nos projetos aprovados serão capacitados, financiados e receberão um acompanhamento técnico, além de um monitoramento por parte de técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Econômico.

O microcrédito cada vez mais está sendo explorado por bancos privados, após o comprovado sucesso dos programas dos bancos federais e estaduais. O Unibanco foi o primeiro banco privado no país a operar no segmento de microcrédito produtivo, oferecendo financiamento a empreendedores formais e informais e de baixa renda. A Unibanco Microinvest é resultado de uma parceria entre o Banco Fininvest e o *International Finance Corporation* (IFC).

A partir do Riocred foi criada a Microinvest, uma ONG resultante da parceria entre a Fininvest e a Prefeitura do Rio de Janeiro. Conforme o *Jornal Correio dos Bancos* (2006) desde o início de sua operação, em 1998, a Microinvest desenvolveu mais de 12,4 mil operações, totalizando R\$ 21,5 milhões em financiamentos, dos quais R\$ 13,2 milhões foram concedidos no ano passado, Ano Internacional do Microcrédito, pela ONU.

A Microinvest fechou um acordo com a UCLA (*University Of California*), para pesquisa e consultoria em microfinanças. Após contatos realizados durante a conferência sobre microcrédito, em maio de 2005, em Chicago, a Unibanco Microinvest decidiu fazer um contrato de cooperação, pelo período de um ano, para expandir e treinar agentes de crédito.

De acordo com Monzoni Neto (2006) somente nesses últimos anos os bancos privados de varejo estão entrando nesse mercado. A iniciativa mais consolidada, embora com apenas seis anos, é o Real Microcrédito, do Banco Real. Nascida em 2002, essa iniciativa tem como objetivo oferecer microcrédito a microempresários formais e informais. Depois de começar pela favela de Heliópolis, na Grande São Paulo, o programa se expandiu para Campinas e a Baixada Fluminense.

O Real Microcrédito mostra que é possível apoiar o desenvolvimento econômico e social da população que não têm acesso ao sistema bancário tradicional. Além disso, estimula o crescimento sustentável.

Segundo Rocha (2008) atualmente o Banco Real possui mais de 55 mil clientes na Região Sudeste e Nordeste e é o primeiro banco internacional a atuar com

microcrédito e o segundo banco comercial que trabalha com microfinanças em São Paulo. Para o final de 2008, a meta é atingir 120 mil clientes.

O Banco Santander também opera nesse mercado, por meio de parceria com a São Paulo Confia. A linha de microcrédito oferece empréstimos iniciais que variam entre R\$ 200 e R\$ 1 mil, podendo chegar a R\$ 50 mil. A concessão vai depender de dois critérios: o sucesso do negócio e o histórico de pagamento das parcelas anteriores. Os juros são de 2% ao mês. De acordo com o Valor Econômico (2003) essa taxa não é rentável para o banco, mas acredita que será em um horizonte de dois anos. Por dois motivos: até lá o montante de crédito concedido deve permitir ganhos de escalas, além da queda da taxa de juros.

O Santander tem programas de microcrédito semelhantes a esse no Chile e na Venezuela, com taxas também bastante baixas, mas que são rentáveis. Mostrando que possui grandes chances de sucesso.

O Bradesco e o Itaú também começaram a aderir ao programa de microcrédito do governo, adotando taxas menores para clientes de baixa renda. De acordo com o Jornal Tribuna da Imprensa (2003) o Unibanco colocou no ano de 2003 nas operações de microcrédito cerca de R\$ 34 milhões. Já o Bradesco, maior banco privado do país, emprestará aproximadamente R\$ 220 milhões.

No caso do Bradesco, a idéia é destinar os 2% do depósito compulsório às operações de pequeno valor, feitas na parceria com 2.823 agências dos Correios. A maioria dos clientes nesses correspondentes tomam empréstimos em valores que variam de R\$ 400 a R\$ 2 mil. A proposta do Governo é que os bancos emprestem valores menores, entre R\$ 200 e R\$ 600, cobrando do cliente 2% ao mês e com operações desburocratizadas.

Nas experiências mais bem sucedidas de microcrédito percebe-se que ele é um fator importantíssimo na melhoria da renda e condições de vida dos seus clientes. Há muitos casos em que há uma verdadeira revolução gerada por esses programas ao ajudar milhares de pessoas a saírem da pobreza e mesmo da indigência.

4. AGROAMIGO

O Programa de Microcrédito Rural - Agroamigo destina-se ao atendimento do público-alvo do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) enquadrado no Grupo “B” que atendam aos seguintes requisitos, simultaneamente:

- ⇒ explorem parcela de terra na condição de proprietário, posseiro, arrendatário ou parceiro;
- ⇒ residam na propriedade ou em local próximo;
- ⇒ não disponham a qualquer título, de área superior a 4 módulos fiscais, quantificados segundo a legislação em vigor;
- ⇒ obtenham, no mínimo, 30% da renda familiar da exploração agropecuária ou não-agropecuária do estabelecimento;
- ⇒ tenham o trabalho familiar como base na exploração do estabelecimento;
- ⇒ obtenham, na data de emissão da Declaração de Aptidão ao PRONAF (DAP), renda bruta anual familiar de até R\$ 4.000,00, excluídos os benefícios sociais e os proventos previdenciários decorrentes de atividades rurais.

O Agroamigo iniciou em 2005 e sua fonte de recursos provém do Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE). A implantação do projeto-piloto ocorreu nas agências de Floriano (P1) e Oeiras (P1). O Programa está presente em aproximadamente 170 agências do BNB, atendendo a 517 municípios do Nordeste brasileiro, Norte de Minas Gerais e do Espírito Santo, com a colocação de 350 assessores de Microcrédito Rural.

A implantação do projeto foi estruturada em duas fases:

- ⇒ 1ª fase: ampliação do atendimento do PRONAF- Grupo B, por meio de metodologia específica de microcrédito rural;
- ⇒ 2ª fase: desenvolvimento de metodologia específica para microfinanças rurais, com o desenvolvimento de novos produtos e serviços financeiros. No âmbito das microfinanças, o Banco trabalhará apenas com o Microcrédito Rural, não sendo permitida, no momento, a operacionalização de outros produtos microfinanceiros devido a impedimentos na regulamentação do crédito rural em vigor.

Na segunda fase do Programa, que somente ocorrerá após a implantação do Programa em todas as agências do Banco, serão desenvolvidos produtos financeiros e serviços bancários exclusivos para produtores rurais de pequeno porte, bem como a inserção de ferramentas tecnológicas de microfinanças e uso de indicadores de desempenho para aferição de resultados que garantam a sustentabilidade do Programa.

O Agroamigo tem como objetivo geral expandir o atendimento aos agricultores familiares de pequeno porte, inicialmente os beneficiários do PRONAF- Grupo B, mediante a concessão de microcrédito produtivo e orientado, contemplando:

- ⇒ garantia de maior agilidade no processo de concessão do crédito;
- ⇒ ampliação do grau de proximidade com clientes da área rural;
- ⇒ viabilização de maior capacidade operacional com redução de custos, tanto para o cliente como para o Banco;
- ⇒ expansão do atendimento aos agricultores familiares, inclusive com serviços de microfinanças.

O programa em questão utiliza a metodologia de crédito baseada na adotada pelo programa Crediamigo, com as devidas adaptações para o setor rural. Operacionalmente, o programa de microcrédito rural obedece à seguinte sistemática:

- ⇒ os assessores de microcrédito rural executam as atividades de concessão de crédito, envolvendo a elaboração de cadastro de clientes, elaboração de propostas, planos de negócio (utilizando o aplicativo Planilha do Pronaf B), acompanhamento e renovação de crédito;

- ⇒ as atividades decorrentes do processo de concessão do crédito: deferimento, cadastramento, contabilização e outros serviços de retaguarda são de responsabilidade da Agência do BNB. Com a utilização dos moldes do Crediamigo, o BNB espera alcançar melhores resultados das aplicações do Pronaf e reduzir o índice de inadimplência desta linha de financiamento, em torno de 26% no Estado do Ceará de acordo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), enquanto que, no Crediamigo, a inadimplência não chega a 2% na área de abrangência do BNB.

A inadimplência do Pronaf é devido a motivos variados como alguns agricultores pensarem que o governo vai dispensar as dívidas, outros enfrentam falta de assistência técnica ou também não aplicam os recursos de forma adequada.

O Banco do Nordeste do Brasil conta com algumas instituições parceiras para o desenvolvimento deste programa como:

⇒ Instituto Nordeste Cidadania

Organização Não-Governamental, constituída na forma de OSCIP, que atua na mesma área geográfica do Banco. O Instituto Nordeste Cidadania é o principal parceiro na execução do Programa, pois além de contar com a experiência de operacionalização do programa Crediamigo, o Instituto desenvolve projetos de inclusão social em comunidades rurais.

O Instituto é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), fundada em 1993 durante a Campanha Nacional de Combate à Fome, à Miséria e pela Vida, por iniciativa de funcionários do Banco do Nordeste, os quais, de forma voluntária, contribuem financeiramente e participam de suas atividades.

⇒ Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA

O Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) mantém parceria no Programa através da Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) e da Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT).

A Secretaria de Agricultura Familiar (SAF) participa do Programa desde sua formulação inicial, participando da modelagem operacional e do custeio para a capacitação dos assessores de microcrédito rural (técnicos agrícolas), inclusive apoio para aquisição de motocicletas para os assessores.

A Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) firma convênio com prefeituras de alguns municípios selecionados para o Programa e vem apoiando a aquisição de motocicletas, que através de Cessão por Comodato ao Instituto Nordeste Cidadania, possibilita reduzir as dificuldades de acesso às comunidades rurais.

⇒ Cooperação Técnica Alemã para o Desenvolvimento – GTZ

A GTZ, Cooperação Técnica Alemã, é uma empresa pública de direito privado, criada em 1974, com atuação em 78 países e ampla experiência em microcrédito e desenvolvimento local sustentável em países da África e da América Latina. Sua participação no Programa envolve a capacitação técnica dos assessores de crédito, bem

como a concessão de consultoria técnica na modelagem da estrutura de controle e gerenciamento do Programa.

No Programa Agroamigo há uma figura essencial que é o assessor de crédito. Este é um profissional de nível médio, com qualificação na área de extensão rural e deverá apresentar habilidade para promover e facilitar processos, devendo, preferencialmente pertencer à comunidade local, com vivência na zona rural, visando garantir facilidade de diálogo e compreensão dos processos produtivos, permitindo maior fluidez nos trabalhos de campo.

O assessor tem que atuar como agente local de microcrédito rural; mapear e reconhecer os agricultores de pequeno porte de sua jurisdição; promover e divulgar programas de microcrédito rural, através de palestras informativas; conduzir e orientar a elaboração de planos de negócios da área rural; conduzir e orientar no estudo de viabilidade econômica de pequenos empreendimentos agropecuários; realizar levantamento de dados cadastrais de clientes; manter a carteira de crédito com boa sanidade, mantendo forte proximidade com o cliente.

Os assessores além de serem formados pelas escolas técnicas, são capacitados através de um curso de formação com 120 horas/aula com metodologia participativa sobre o assunto trabalhado.

As Inovações operacionais trazidas pelo Agroamigo são:

- ⇒ atendimento ao cliente por profissional especializado na área de microcrédito rural - assessor de microcrédito rural;
- ⇒ estudo prévio da área a ser atendida, com mapeamento de mercado e estruturação da demanda;
- ⇒ atendimento ao cliente, incluindo orientação para o crédito, na própria localidade, possibilitando o acesso ágil e simplificado ao crédito;
- ⇒ visitas de orientação, feitas por amostragem, possibilitando a identificação das dificuldades e necessidades de outros serviços financeiros e bancários.

Há uma dificuldade em se separar o que é Pronaf B e o que é o Agroamigo. Abaixo algumas semelhanças e diferenças:

- ⇒ todos os clientes do Pronaf B serão atendidos pela metodologia do Agroamigo no futuro. Atualmente o Agroamigo está se expandindo para atingir este objetivo;
- ⇒ a metodologia do Agroamigo prevê: o assessor de crédito do Agroamigo vai ao campo, conhece o produtor, faz a proposta de crédito com ele, orienta tecnicamente a produção dele, acompanha esta produção e cobra diretamente a ele quando ele não paga. Com essa assistência técnica o Agroamigo coloca o público-alvo no mercado, diferente do que o Pronaf faz;
- ⇒ a metodologia do Pronaf B tradicional prevê: o técnico da Ematerce (ou do sindicato ou da ONG) faz a proposta de crédito, orienta tecnicamente e visita por amostragem. O Banco também visita por amostragem e manda uma cartinha cobrando. Então hoje tem duas metodologias para atender o público do Pronaf B: a do Agroamigo e a tradicional;
- ⇒ quando as propostas de crédito entram na agência do Banco elas têm um tratamento igual. A operação é contratada e o recurso liberado. A linha de crédito (o recurso) também se chama Pronaf B. Mas a forma de acompanhamento é que é diferente. A do Agroamigo é individual, detalhada, a do Pronaf B é coletiva;
- ⇒ os assessores de crédito do Agroamigo têm metas de contratação, de visitas, controlando assim a inadimplência que é alta no Pronaf, pois a Ematerce e demais parceiros do Banco não têm essas metas;
- ⇒ a metodologia do Agroamigo tem, portanto uma gestão diferente, mais forte, mais precisa, entre outros. No Agroamigo o Banco delega menos, no Pronaf B tradicional o Banco delega mais. Por exemplo, delega a elaboração, a assistência técnica, as visitas de fiscalização. No Agroamigo o Banco faz essas atividades.

De acordo com o Relatório Social de 2007 do Banco do Nordeste do Brasil, o Agroamigo atendeu no ano de 2007 192.461 famílias, financiando atividades rurais e não-rurais, favorecendo a diversificação na economia rural e permitindo aos produtores de subsistência o desempenho de uma atividade geradora de renda, com inclusão social e melhoria na qualidade de vida de seus familiares, evitando assim o êxodo rural.

Ainda de acordo com o relatório, o programa possui uma carteira da ordem de R\$ 304 milhões e 266 mil beneficiários, sendo que a taxa de inadimplência é muito

menor que a do Pronaf B tradicional e o prazo das operações contratadas é de 1 ano a 2 anos, no qual 52% se concentram entre 1 ano e meio e 2 anos.

Já por setor de atividade, o relatório mostrou que o Agroamigo em outubro de 2006 financiou 75% a pecuária, 16% atividade não agrícola, 6% agricultura e 3% o extrativismo e silvicultura.

5. METODOLOGIA

5.1. Área de Estudo e Fonte de Dados

Compreende o município de Quixadá, pois este foi um dos primeiros municípios do Estado do Ceará a receberem o Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo) no primeiro semestre de 2005.

Quixadá é um município cearense situado na mesorregião do Sertão Central. Possui 2.019,816 km² de área total, clima semi-árido, altitude de 189 m e temperatura média anual de 27°C. Os municípios que fazem fronteira ao norte: Itapiúna, noroeste: Choró, oeste: Quixeramobim, sul: Banabuiú, leste: Ibicuitinga e nordeste: Ibaretama. A distância do município de Quixadá para a capital cearense é de 167 km.

Segundo o IBGE (2007), a população total estimada no ano de 2007 foi de 76.105 habitantes, sendo 49,27% homens e 50,73% mulheres. A densidade demográfica é de 37,5 hab/km². O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) no ano de 2000 é de 0,673. Já o Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM), segundo dados de 2004 do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) foi de 35,87, ocupando a posição 20 no *ranking* estadual. O PIB do município foi de R\$ 290.156.000,00, segundo dados do IBGE de 2005.

De acordo com Santos (2007), nas décadas de 1960 e 1970, o município teve seu apogeu agro-industrial, principalmente com o beneficiamento do algodão, para posterior declínio iniciado nos anos 80, nos quais proliferou a praga do bicudo pelas plantações do município. Os capitais aí alocados passaram a migrar inicialmente para a pecuária e posteriormente para a avicultura.

A economia de Quixadá depende principalmente do setor terciário, comércio e serviços. A avicultura, juntamente com o comércio, é o principal setor da economia quixadaense. São quatro granjas de grande e médio porte: Granja Feliana Ltda., Granja

Abrigo Ltda., Quixadá Alimentos Avícolas Ltda. (QUIAVE) e Carneiro Avícola Ltda. (CARVIL). Essas atividades, além do turismo, geram emprego e renda no município.

A vegetação característica da maior parte do município é a caatinga arbustiva densa ou aberta, caracterizada pela presença de cactos e vegetação rasteira com árvores baixas e cheias de espinhos. Nas áreas mais elevadas da Serra do Estêvão ocorre a floresta caducifolia espinhosa ou caatinga arbórea. Sua cobertura vegetal tem sofrido grande intervenção, através de desmatamentos e queimadas com o objetivo de preparar o solo para a agricultura e a pecuária extensiva.

Notabiliza-se pela geografia rica em inselbergs ou monólitos (formações rochosas isoladas na paisagem), que dominam boa parte da área do município, dos quais o mais famoso é a "Pedra da Galinha Choca", que tem este nome por conta do curioso formato.

Segundo a Prefeitura Municipal de Quixadá, em 2005, na área de educação o município possuía 145 escolas de ensino fundamental e média, sendo 16, ou 11% do total, particulares. A taxa de escolarização é de 100% para o ensino fundamental e 42,86% para o ensino médio.

O estudo foi realizado com base em dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados através da aplicação de questionários junto aos beneficiários e não-beneficiários do Programa Agroamigo no município de Quixadá no Estado do Ceará. Foram aplicados 15 questionários aos não-beneficiários e 45 aos beneficiários, selecionados aleatoriamente e divididos igualmente entre as atividades de bovinocultura (15), ovinocultura(15) e suinocultura(15). Importante ressaltar que 75% dos projetos financiados são na área de pecuária, de acordo com o Programa Agroamigo, justificando assim a escolha dessas atividades.

Os dados secundários foram obtidos através de publicações do BNB (Banco do Nordeste do Brasil), IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), IPECE (Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará), MDA (Ministério do Desenvolvimento Agrário), SDA (Secretaria de Desenvolvimento Agrário do Estado do Ceará), UFC (Universidade Federal do Ceará), entre outros.

5.2. Método de Análise

5.2.1. Análise Descritiva, Tabular e Gráfica

Na análise descritiva obteve-se o perfil dos entrevistados no município estudado, caracterizando os beneficiários e não-beneficiários do Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo), no que se refere às principais características sociais e econômicas. Já a análise tabular e gráfica contribui para um melhor entendimento dos dados coletados nesta pesquisa através da aplicação de questionários.

Segundo Gil (2002), a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever as características de determinada população ou estabelecer relações entre variáveis.

A análise tabular associada à pesquisa descritiva, segundo Cervo (1983) *apud* Holanda Júnior e Campos (2003), permite descrever as características de uma população ou fenômeno específico sem manipulá-lo, ou seja, sem a interferência do pesquisador.

Para isto, as características dos beneficiários e não-beneficiários do programa Agroamigo foram estudadas através das seguintes variáveis: sexo, faixa etária, grau de instrução, principal ocupação, tempo de ocupação, área total da propriedade, condição do produtor, patrimônio, condições habitacionais, acesso à saúde e educação, condições sanitárias e de higiene, situação econômica e condições de lazer.

A análise exploratória dos dados obtidos foi realizada a partir de tabelas e gráficos. Segundo Gil (2002), essas formas de apresentação de resultados são utilizadas para atender os diversos objetivos e se constituem no estudo, discussão dos dados coletados na amostra, agrupados em quadros contendo informações tais como, frequência absoluta e relativa das variáveis selecionadas.

5.2.2. Análise do Programa sobre o Emprego

Para calcular o emprego, considerou-se que um trabalhador trabalha 8 horas por dia, 300 dias por ano (com base no trabalho de Silva e Kageyama – 1983). Importante citar que houve a utilização de coeficientes de idade e sexo para ponderar as diferenças existentes.

Utilizou-se o coeficiente idade do trabalho de Pereira (2007) sobre a agricultura familiar em Mato Grosso, dividido da seguinte forma:

- 14 a 17 anos = 65%
- 18 a 60 anos = 100%
- Acima de 60 anos = 75%

Já o coeficiente sexo foi obtido do trabalho de Silva e Kageyama (1983) que criaram o conceito de equivalente homem que, segundo os autores, representa a força de trabalho de um homem adulto ocupado todos os dias do ano. Sendo assim, para cada tipo de emprego há um peso distinto para homens, mulheres e crianças.

- Homem = 1
- Mulher = 0,66
- Criança = 0,4

Com o emprego total calculado e dividido pelo total da área cultivada pelo entrevistado foi obtido o emprego agropecuário por hectare, pois somente o emprego total não mostraria as distorções relativas ao tamanho da propriedade.

⇒ Emprego Agrícola

O total do emprego agrícola e pecuário na propriedade do beneficiário do Agroamigo foi determinado através do trabalho requerido na área cultivada na propriedade, conforme descrito a seguir:

$$E_{aj} = \sum_{c=1}^d t_{cbj} a_{cbj} + \sum_{v=1}^s t_{vbj} a_{vbj} \quad (1)$$

Onde:

E_{aj} = emprego agrícola e pecuário total na propriedade;

t_{cbj} = quantidade da mão-de-obra empregada por hectare da cultura c na propriedade do beneficiário j do Agroamigo;

a_{cbj} = área cultivada com cultura c na propriedade do beneficiário j do Agroamigo;

t_{vbj} = quantidade da mão-de-obra empregada na atividade pecuária v pelo beneficiário j;

a_{vbj} = atividades pecuárias na propriedade do beneficiário j do Agroamigo;

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

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

O cálculo das mudanças no trabalho total foi realizado tomando-se a diferença da mão-de-obra total empregada na propriedade dos beneficiários e não-beneficiários do Programa Agroamigo:

$$\Delta E_a = \left(\sum_{j=1}^m \sum_{c=1}^d t_{cbj} a_{cbj} + \sum_{j=1}^m \sum_{v=1}^s t_{vbj} a_{vbj} \right) - \left(\sum_{p=1}^y \sum_{c=1}^d t_{cnp} a_{cnp} + \sum_{p=1}^y \sum_{v=1}^s t_{vnp} a_{vnp} \right) \quad (2)$$

Onde:

ΔE_{aj} = mudança no emprego agrícola e pecuário total resultante do Agroamigo;

t_{cbj} , t_{vbj} , a_{cbj} e a_{vbj} = valores descritos anteriormente;

t_{cnp} = quantidade de mão-de-obra empregada por hectare da cultura c na propriedade dos não-beneficiários p do Agroamigo;

a_{cnp} = área cultivada com cultura c na propriedade dos não-beneficiários p ;

t_{vnp} = quantidade da mão-de-obra empregada na atividade pecuária v pelo não-beneficiário p ;

a_{vnp} = atividades pecuárias na propriedade do não-beneficiário p ;

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

$p = 1, \dots, y$ não-beneficiários do programa;

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

⇒ Emprego Não Agrícola

O total do emprego não agrícola dos membros da família do beneficiário do programa foi determinado através da seguinte equação:

$$E_{na} = \sum_{k=1}^u e_{kbj} \quad (3)$$

no qual:

E_{naj} = emprego não agrícola total dos membros da família do beneficiário j;

e_{kj} = quantidade da mão-de-obra empregada na atividade não agrícola k dos membros da família do beneficiário j do Agroamigo;

k = 1, ..., u atividades não agrícolas.

O cálculo das mudanças no trabalho não agrícola total foi realizado tomando-se a diferença da mão-de-obra não agrícola total empregada dos beneficiários e não-beneficiários do Programa Agroamigo:

$$\Delta E_{na} = \sum_{j=1}^m \sum_{k=1}^u e_{kbj} - \sum_{p=1}^y \sum_{k=1}^u e_{knp} \quad (4)$$

Onde:

ΔE_{na} = mudança no emprego não agrícola dos beneficiários do Agroamigo;

e_{kbj} = quantidade da mão-de-obra empregada na atividade não agrícola k dos membros da família do beneficiário j do Agroamigo;

e_{knp} = quantidade de mão-de-obra empregada na atividade k não agrícola dos membros da família do não-beneficiário p do Agroamigo;

j = 1, ..., m beneficiários do programa;

p = 1, ..., y não-beneficiários do programa;

k = 1, ..., u atividades não agrícolas.

⇒ Emprego Total

A mudança no trabalho total foi calculada pela seguinte expressão:

$$\Delta T = \Delta E_a + \Delta E_{na} \quad (5)$$

Onde:

ΔT = mudança no trabalho total das famílias beneficiadas do Programa Agroamigo;

ΔE_a = variação no emprego agrícola resultante do Agroamigo;

ΔE_{na} = variação no emprego não agrícola resultante do Agroamigo.

5.2.3. Análise do Programa sobre a Renda

⇒ Renda Agrícola

A variação na renda total das atividades agrícolas e pecuárias do beneficiário do Agroamigo em relação ao não-beneficiário será:

$$\Delta R_{apj} = \left(\sum_{c=1}^d P_{cbj} A_{cbj} Z_{cbj} - \sum_{c=1}^d P_{cnp} A_{cnp} Z_{cnp} \right) + \left(\sum_{v=1}^s P_{vbj} q_{vbj} - \sum_{v=1}^s P_{vnp} q_{vnp} \right) \quad (6)$$

$$\Delta R_{apj} = \Delta R_a + \Delta R_p \quad (7)$$

na qual:

P_{cbj} = preço da cultura c recebido pelo produtor beneficiário j do Agroamigo;

P_{cnp} = preço da cultura c recebido pelo produtor não-beneficiário p do Agroamigo;

A_{cbj} = área colhida da cultura c pelo produtor beneficiário j do Agroamigo;

A_{cnp} = área colhida da cultura c pelo produtor não-beneficiário p do Agroamigo;

Z_{cbj} = produtividade da cultura c obtida pelo produtor beneficiário j do Agroamigo;

Z_{cnp} = produtividade da cultura c obtida pelo produtor não-beneficiário p do Agroamigo;

P_{vbj} = preço do produto v de origem pecuária recebido pelo beneficiário j;

q_{vbj} = quantidade produzida do produto v de origem pecuária pelo beneficiário j do Agroamigo;

P_{vnp} = preço do produto v de origem pecuária recebido pelo não-beneficiário p do Agroamigo;

q_{vnp} = quantidade produzida do produto v de origem pecuária pelo não-beneficiário p do Agroamigo.

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

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

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

$p = 1, \dots, y$ não-beneficiários do programa;

ΔR_a = variação na renda agrícola;

ΔR_p = variação na renda pecuária;

ΔR_{apj} = variação da renda total das atividades agrícolas e pecuárias.

⇒ Renda Não Agrícola

A variação na renda não agrícola da família beneficiada do Agroamigo em relação à família não beneficiada será verificada pela seguinte equação:

$$\Delta R_{naj} = \sum_{k=1}^u R_{kb} - \sum_{k=1}^u R_{kn} \quad (8)$$

Onde:

R_{kb} = valor da venda associada à atividade não agrícola k dos membros da família beneficiada do programa;

R_{kn} = valor da venda associada à atividade não agrícola k dos membros da família não beneficiada do programa;

$k = 1, \dots, u$ atividade não agrícola;

ΔR_{naj} = variação na renda não agrícola.

⇒ Renda Total

A variação na renda total da família beneficiada do Agroamigo em relação a família não beneficiada será dada pela seguinte equação:

$$\Delta R_{tj} = \Delta R_{apj} + \Delta R_{naj} \quad (9)$$

Onde:

ΔR_{tj} = variação na renda total da família beneficiada;

ΔR_{apj} = variação da renda total das atividades agrícolas e pecuárias;

ΔR_{naj} = variação na renda total não agrícola.

A variação na renda total das famílias beneficiadas do Agroamigo em relação às famílias não-beneficiadas será calculada como a seguir:

$$\Delta R_T = \sum_{j=1}^m \Delta R_{tj} \quad (10)$$

Onde:

ΔR_T = variação na renda total das famílias beneficiadas;

ΔR_{tj} = variação na renda total da família beneficiada;

$j = 1, \dots, m$ beneficiários do programa Agroamigo.

5.3. Mensuração do Índice de Qualidade de Vida

Para verificar o nível de qualidade de vida da população beneficiada pelo Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo), foi elaborado um Índice de Qualidade de Vida – IQV para as famílias que recebem o microcrédito e as famílias que ainda não recebem, mas são qualificadas para obter o benefício do programa.

No cálculo do IQV foram considerados os seguintes indicadores: condição de domicílio, acesso a serviços de saúde, acesso a serviço de educação, aspectos habitacionais, condições sanitárias e de higiene, situação econômica e condições de lazer das famílias entrevistadas no município de Quixadá.

Foi utilizado como referência o modelo desenvolvido por Neiva (2000) que desenvolve indicadores sociais e econômicos constituídos a partir das seguintes etapas: definição dos indicadores que vão compor o IQV e atribuição de escores às variáveis que compõe cada indicador.

O IQV é definido matematicamente como:

$$IQV = \frac{1}{F} \sum_{L=1}^F C_L \quad (11)$$

na qual:

$L = 1, 2, 3, \dots, F$ indicadores de qualidade de vida.

A contribuição de cada indicador no Índice de Qualidade de Vida foi obtido da seguinte maneira:

$$C_L = \frac{1}{M} \sum_{j=1}^m \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{E_{ij}}{E_{\max ij}} \right) \quad (12)$$

na qual:

IQV = Índice de Qualidade de Vida da população beneficiada por determinada atividade;

E_{ij} = escore do i -ésimo variável do indicador L , obtido pelo j -ésimo beneficiário;

$j = 1, 2, 3, \dots, m$ beneficiários do programa;

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

$E_{\max ij}$ = escore máximo do i -ésimo variável do indicador L ;

C_L = contribuição do indicador L no Índice de Qualidade de Vida dos beneficiários.

⇒ **Operacionalização das variáveis utilizadas no cálculo do Índice de Qualidade de Vida – IQV**

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

I) Condições de Saúde

As condições de saúde têm impactos sobre a capacidade de gerar rendimentos e sobre o nível de investimentos em capital humano, porque se os indivíduos mais pobres têm maior probabilidade de adoecer, a perda de rendimentos decorrente desse pior estado de saúde pode torná-lo mais pobre, agravando ainda mais a distribuição de renda do país.

De acordo com Andrade e Noronha (2004) as políticas públicas que tenham como objetivo alterar a distribuição de renda devem contemplar também políticas na

área de saúde para promover uma redução da desigualdade social em saúde e no acesso aos serviços desse setor.

Para este indicador, foi considerada a disponibilidade de serviços de saúde as famílias dos entrevistados, tais como:

- a) ausência de atendimento médico e ambulatorial.....0
- b) atendimento de primeiros socorros.....1
- c) atendimento por agente de saúde.....2
- d) atendimento médico.....3

II) Acesso à Educação

A educação é um direito fundamental e essencial ao ser humano. A educação permite ao indivíduo acumular cada vez mais capital humano, o que faz com que aumente a sua qualificação para a conquista de um emprego.

Pires (2003, p. 79) afirma sobre o investimento em educação que “a diferença marcante entre o capital humano e as demais formas de capital é que o primeiro constitui uma propriedade de titularidade intransferível”, pois a educação adquirida jamais poderá ser tomada.

Foi considerada a existência ou ausência de serviços educacionais para as famílias dos entrevistados:

- a) ausência de escolas públicas e comunitárias.....0
- b) escolas de curso de alfabetização.....1
- c) escolas de ensino fundamental.....2
- d) escolas de ensino médio.....3

III) Aspectos Habitacionais

O direito à moradia constitui um direito fundamental social e ao mesmo tempo um direito humano. É um direito reconhecido internacionalmente em diversos documentos e amparado pela Constituição da República, pois todos têm direito a uma moradia digna e adequada. Porém, o principal entrave à melhoria das condições de moradia não está vinculada necessariamente à habitação, e sim a deficiências de serviços públicos como saneamento, rede de água, esgoto, energia elétrica, entre outros.

Foram considerados os seguintes aspectos habitacionais do entrevistado: condições de domicílio, tipo de construção da sua residência e energia utilizada na residência.

i) Condições de domicílio

- a) casa cedida.....0
- b) casa alugada.....1
- c) casa própria.....2

ii) Tipo de construção da residência é de:

- a) casa de taipa.....0
- b) casa de tijolo, sem reboco e piso.....1
- c) casa de tijolo, com reboco e piso.....2
- d) casa de tijolo, com reboco e piso de cerâmica.....3

iii) A iluminação usada na residência:

- a) lamparina ou vela.....0

- b) lampião a querosene ou gás.....1
- c) energia elétrica.....2

IV) Condições Sanitárias e de Higiene

As condições sanitárias e de higiene constituem um importante meio de prevenir doenças. Estas condições promovem a saúde do ser humano, a melhoria na qualidade de vida da população. O investimento em saneamento reduz a mortalidade infantil por diarreia, desnutrição, doenças de pele, entre outros.

Este indicador foi formatado com base em quatro variáveis: destino dado os dejetos humanos, origem da água, tipo de tratamento dado à água para o consumo humano e destino dado ao lixo domiciliar.

i) Destino dados aos dejetos humanos

- a) jogado a céu aberto.....0
- b) dirigido à fossa.....1
- c) rede de esgoto.....2

ii) Origem da água para o consumo humano

- a) caminhões pipa.....1
- b) diretamente do açude ou rio.....2
- c) poço ou cacimba.....3
- d) chafariz.....4
- e) água encanada da rede pública.....5

iii) Tipo de tratamento dado à água para consumo humano	
a) nenhum tratamento.....	0
b) fervida, filtrada ou com hipoclorito de sódio.....	1
iv) Destino dado ao lixo domiciliar	
a) jogado ao solo ou queimado.....	0
b) enterrado.....	1
c) coleta domiciliar.....	2

V) Indicador Econômico

A renda mensal dos trabalhadores é essencial para a manutenção de um padrão mínimo de conforto às suas famílias. Foi utilizada a renda mensal da família entrevistada (renda agropecuária + renda não agropecuária) como indicador econômico. Utilizou-se o salário mínimo de R\$ 415,00.

As famílias foram divididas em quatro grupos a seguir:

a) $R \leq 415,00$	1
b) $415,00 < R \leq 830,00$	2
c) $830,00 < R \leq 1.245,00$	3
d) $R > 1.245,00$	4

VI) Indicador Lazer

O lazer deve estar incluído no dia-a-dia da população, pois o trabalho estressante, a rotina diária e a falta de tempo faz com que as pessoas deixem de viver momentos de descontração ao lado de suas famílias. O entrevistado foi indagado a

respeito do tipo de entretenimento disponível para ele e sua família, considerando-se os seguintes escores:

- a) nenhuma infra-estrutura de lazer.....0
- b) existência de salões de festas ou campos de futebol ou festas religiosas ou populares.....1
- c) existência de campos de futebol e salões de festas ou/e festas religiosas ou populares.....2
- d) existência de campos de futebol e salões de festas e festas religiosas ou populares.....3

Com base no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) calculado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Índice de Qualidade de Vida (IQV) varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, melhor o nível de qualidade de vida da família do entrevistado. Dentro destes limites, optou-se por estabelecer os seguintes critérios:

- a) Baixo nível do IQV..... $0 \leq \text{IQV} < 0,5$
- b) Médio nível do IQV..... $0,5 \leq \text{IQV} < 0,8$
- c) Alto nível do IQV..... $0,8 \leq \text{IQV} \leq 1$

5.4. Testes Utilizados

5.4.1. Comparação Múltipla de Médias - Teste de Tukey

Existem vários testes de comparação múltipla das médias, porém não existe ainda consenso sobre qual destes testes é o mais apropriado. De acordo com Maroco (2003) o teste de Tukey é um dos mais robustos a desvios à normalidade e homogeneidade das variâncias.

A estatística de teste de Tukey é dada por (TUKEY, 1953):

$$Q = \frac{\mu_i - \mu_j}{\sqrt{\frac{QME}{2} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)}} \quad (13)$$

Onde:

μ_i = média amostral da população beneficiada pelo Programa Agroamigo;

μ_j = média amostral da população não beneficiada pelo Programa Agroamigo;

QME = quadrado médio dos erros (estimativa da variância);

n_i = tamanho da amostra da população beneficiada;

n_j = tamanho da amostra da população não beneficiada.

Testar se os pares de médias são diferentes:

H0: $\mu_i = \mu_j$, não existe diferenças significativas entre as médias das populações beneficiadas e não-beneficiadas;

H1: $\mu_i \neq \mu_j$, existe diferenças significativas entre as médias das populações beneficiadas e não beneficiadas.

Se $Q_{CALC} > Q_{TAB}$, para uma determinada probabilidade de erro de 5% (cinco por cento), rejeita-se a hipótese de que não existe diferença significativa entre as médias dos beneficiários e não-beneficiários.

5.4.2. Teste “t” de Student para Dados Não Pareados

O teste “t” de Student para dados não pareados é um teste paramétrico utilizado para comparação de duas médias, de modo geral, é um dos mais robustos a desvios de normalidade e homogeneidade das variâncias.

As hipóteses analisadas são:

H0: $\mu_i = \mu_j$, não existe diferenças significativas entre as médias das populações beneficiadas e não-beneficiadas;

H1: $\mu_i \neq \mu_j$, existe diferenças significativas entre as médias das populações beneficiadas e não-beneficiadas;

A estatística “t” de *Student* pode ser calculada da seguinte maneira (MAROCO, 2003):

$$t = \frac{(\bar{X}_i - \bar{X}_j) - 0}{\sigma_{DIF}} \quad (14)$$

Onde:

σ_{DIF} é o desvio padrão da distribuição amostral de diferenças;

\bar{X}_i é a média da população beneficiada pelo Programa Agroamigo;

\bar{X}_j é a média da população não beneficiada pelo Programa Agroamigo.

Se $t_{CALC} > t_{TAB}$, para um intervalo de confiança de 95%, rejeita-se a hipótese de que não existe diferenças significativas entre as médias das populações beneficiadas e não-beneficiadas.

5.4.3. Teste “t” de *Student* para Dados Pareados

O teste “t” de *Student* para dados pareados testa se as médias de duas populações são ou não significativamente diferentes. Este teste paramétrico permite averiguar se as médias de uma população são diferentes quando analisadas em momentos distintos, tipo antes e depois.

As hipóteses verificadas são:

H0: $\mu_A = \mu_B$, não existe diferenças significativas entre as médias antes e depois da implantação do Programa Agroamigo;

H1: $\mu_A \neq \mu_B$, existe diferenças significativas entre as médias antes e depois da implantação do Programa Agroamigo.

A estatística “t” de *Student* é calculada pela equação a seguir, para o caso de variâncias populacionais não homogêneas (ZAR, 1984):

$$T = \frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_B) - (\mu_A - \mu_B)}{\sqrt{\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}}} \quad (15)$$

Onde,

\bar{X}_A, \bar{X}_B são as médias amostrais das populações antes e depois da implantação do Programa Agroamigo;

μ_A, μ_B são as médias a serem testadas antes e depois da implantação do Programa Agroamigo;

S_A^2, S_B^2 são as variâncias amostrais das antes e depois da implantação do Programa Agroamigo;

n_A, n_B são o número de observações amostrais antes e depois da implantação do Programa Agroamigo.

Se $T_{CALC} > T_{TAB}$, para uma determinada probabilidade de erro de 5% (cinco por cento), rejeita-se a hipótese de que não existe diferença significativa entre as médias antes e depois da implantação do Programa Agroamigo.

5.4.4. Teste H de Kruskal-Wallis

É um teste não-paramétrico que permite testar se existem diferenças significativas entre várias amostras de dados independentes, desde que os dados sejam no mínimo, nível ordinal. O teste equivale a testar se as medianas populacionais são iguais.

As hipóteses estudadas são:

H0: $\theta_1 = \theta_2 = \dots = \theta_k$, as medianas são iguais ou não existe diferenças entre a população beneficiada e não beneficiada;

H1: $\theta_1 \neq \theta_2 \neq \dots \neq \theta_k$, as medianas são diferentes ou existe diferenças entre a população beneficiada e não beneficiada.

O teste consiste em detectar diferenças entre várias distribuições locais que pode ser obtida a partir da estatística H (SIEGEL; CASTELLAN, 1988):

$$H = \frac{12}{N(N+1)} \sum \left[\frac{(\sum R_i)^2}{n_i} \right] - 3(N+1) \quad (16)$$

Onde;

N é o tamanho da amostra total;

n_i é o número de respondentes por amostra;

$\sum R_i$ é a soma das ordens de cada uma das amostras;

$i = (1, 2, \dots, k)$.

O nível de significância para o teste é baseado na distribuição χ^2 com k-1 graus de liberdade.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente capítulo apresentam-se as características sociais, econômicas e os resultados relativos ao Índice de Qualidade de Vida dos beneficiários e não-beneficiários pelo programa em questão no Município de Quixadá – CE - 2008.

6.1. Características Socioeconômicas

6.1.1. Sexo

Dos beneficiários rurais entrevistados, 66,7% são do sexo masculino enquanto 33,3% do sexo feminino. Os não-beneficiários acompanham a maioria masculina com 73,3% e 26,7% do sexo feminino (tabela 1). Diferente do Programa Crediamigo que de acordo com Neri (2008) financia a revolução feminina. Miranda (2008) em uma análise do financiamento rural no Estado do Ceará constatou que a grande maioria dos beneficiários também era do sexo masculino.

Observa-se que 100% das famílias beneficiadas têm o chefe de família do sexo masculino, enquanto que com os não-beneficiários é de 93,3% essa proporção. Semelhante resultado obtido por Barreto (2004) no seu trabalho sobre os assentados no Município de Caucaia. Confirmando assim a forte presença da mão-de-obra masculina na área rural.

Mesmo com o aumento do número de mulheres no mercado de trabalho mundial, chegou a 1,2 bilhão em 2007, em comparação a 1,8 bilhão de homens, segundo um relatório divulgado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 2008, os homens ainda predominam no setor rural devido a motivos como a grande exigência de resistência para se trabalhar sob o sol escaldante o dia todo, todos os dias.

O relatório diz ainda que a participação das mulheres no mercado de trabalho aumentou mais na região da América Latina do que em qualquer outra região do mundo, com exceção do Oriente Médio.

Tabela 1: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo gênero dos entrevistados no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Gênero</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Maculino	30	66,7	11	73,3
Feminino	15	33,3	4	26,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		4,419		
Prob. Sig.		0,220		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Segundo o teste não-paramétrico, H de Kruskal-Wallis, verificou-se que a um nível de significância de 5% (cinco por cento), foi aceita a hipótese de que não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo o gênero, mostrando uma homogeneidade das características averiguadas de acordo com a variável mensurada no município de Quixadá. A aceitação da hipótese testada mostra a comparabilidade que há entre os entrevistados.

6.1.2. Faixa Etária

As informações apresentadas na tabela 2 mostram que 42,2% dos beneficiários têm idade entre 20 e 30 anos, sendo importante enfatizar a participação representativa de 33,3% entre 31 e 50 anos. Já 53,3% dos não-beneficiários se concentram em mais de 50 anos, dando ênfase também a idade entre 31 e 50 anos, 26,7%.

A média de idade dos beneficiários é de 38 anos com mínimo de 19 anos e máximo de 73 anos. Observa-se ainda que a idade média dos não-beneficiários é de 49 anos, maior que a média dos beneficiários, com mínimo de 19 anos e máximo de 79 anos.

Analisando a participação dos jovens (até 30 anos de idade) na agricultura, observa-se que 20% dos não-beneficiários e 44,4% dos beneficiários são jovens. Contrastando com o trabalho de Barreto (2004) que concluía a baixa presença de jovens (16,67%) devido à falta de perspectiva em relação ao futuro. De acordo com o trabalho de Matos (2005) sobre apicultura no Estado do Ceará o percentual elevado de jovens nas atividades produtivas é um fator importante porque os jovens têm mais coragem de arriscar, são menos rígidos, fazendo assim com que aconteçam importantes renovações no setor rural.

Tabela 2: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo a faixa etária dos entrevistados no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Faixa Etária</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Menos de 20 anos	1	2,2	1	6,7
20 ≤ idade ≤ 30	19	42,2	2	13,3
31 ≤ idade ≤ 50	15	33,3	4	26,7
Mais de 50 anos	10	22,2	8	53,3
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		4,215		
Prob. Sig.		0,040		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Dado um nível de significância de 5% (cinco por cento), verificou-se que existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo a faixa etária.

6.1.3. Grau de Instrução

Antes de obter informações sobre o grau de instrução perguntou-se ao entrevistado se este sabia ler e escrever, pois a leitura e a compreensão são essenciais para a escrita segundo Freire (1989), 82,2% dos beneficiários e 60% dos não-beneficiários responderam que sim.

Os dados da Tabela 3 expõem que, dos entrevistados beneficiários, 33,3% possuem a quarta série fundamental completo e 24,4% o ensino médio completo. Já os não-beneficiários ocorre uma situação oposta, pois 40% dos entrevistados são sem instrução, enquanto 20% são alfabetizados e 20% possuem o ensino médio completo.

Observou-se que 17,8% de beneficiários e 40% de não-beneficiários são sem instrução, sugerindo que a falta de instrução prejudica os trabalhos no setor rural, pois há a dificuldade de absorção de novos conhecimentos como afirma Miranda (2008) em seu trabalho sobre financiamento rural no Estado do Ceará.

De acordo com o Psacharopoulos (1994), quanto maior o nível de escolaridade maior o retorno pessoal e financeiro. Hall e Jones (1999) concluíram que os quatro primeiros anos de escolaridade geram uma taxa de retorno de 13,4%, para os quatro anos posteriores, 10,1% e acima de oito anos, 6,8%. No Ceará esse retorno, segundo

Oliveira (2006), é quase seis vezes maior do que o retorno do capital físico sobre a taxa de crescimento econômico. Revelando assim a importância do capital humano no crescimento econômico de um país e seu posterior desenvolvimento.

O alto grau de capital humano ajuda a explicar porque alguns países são tão ricos e prósperos, pois estes investem bastante em educação. De acordo com Henriques e Mendonça (2002), a relação entre o nível de escolaridade média de uma sociedade e a intensidade da desigualdade educacional pode ser genericamente representada por uma curva com formato em “U” invertido. Assim, quando o nível de escolaridade média de um país é de pequeno porte, a desigualdade tende a ser reduzida. Já quando aumentamos o nível de escolaridade de uma sociedade constituem um instrumento essencial para reduzir a desigualdade salarial, confirmando que a educação ainda é o melhor caminho para se melhorar de vida.

Muitos estudos mostram a importância da educação para o bem-estar de um país. Langoni (1973) *apud* Pereira (2005) foi um dos primeiros economistas a ressaltar a importância da educação e enfatizar que um dos principais problemas sociais no Brasil decorrem do baixo nível e da má distribuição da educação na população brasileira.

A baixa escolaridade verificada nesta pesquisa já foi constatada em diversos estudos, entre eles Souza (2000), Freitas (2003), Cartaxo (2004) e Miranda (2008).

Tabela 3: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo o grau de instrução dos entrevistados no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Grau de Instrução</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Sem Instrução	8	17,8	6	40,0
Alfabetizado	4	8,9	3	20,0
4ª série fundamental completo	15	33,3	2	13,3
8ª série fundamental completo	7	15,6	1	6,7
Ensino médio completo	11	24,4	3	20,0
Ensino superior completo	0	0,0	0	0,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		4,803		
Prob. Sig.		0,049		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Dado um nível de significância de 5% (cinco por cento), observou-se a hipótese de que existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo o grau de instrução.

6.1.4. Principal Ocupação, Tempo de Ocupação e Área Total da Propriedade

A principal ocupação é a agricultura de 100% dos entrevistados no Município de Quixadá no Estado do Ceará. A tabela 4 mostra que o tempo de ocupação de 48,9% dos beneficiários é de até 20 anos na atividade e 22,2% é de mais de 40 anos. Já os não-beneficiários 46,7% têm mais de 40 anos de experiência na agricultura.

A grande concentração dos beneficiários em até 20 anos na atividade pode ser explicada pelo aumento da participação dos jovens na atividade do setor rural. A maior participação do jovem nesse setor faz com que sejam adotadas novas formas de trabalho, mostra a importância de empréstimos para investir e custear as atividades, pois os mais antigos não são muito favoráveis a essas novas metodologias de trabalho.

Tabela 4: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários em relação ao tempo de ocupação dos entrevistados no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Tempo de Ocupação em Anos</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Tempo ≤ 10 anos	2	4,4	1	6,7
10 < tempo ≤ 20	22	48,9	2	13,3
20 < tempo ≤ 30	9	20,0	3	20,0
30 < tempo ≤ 40	2	4,4	2	13,3
Tempo > 40 anos	10	22,2	7	46,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		4,872		
Prob. Sig.		0,027		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

De acordo com o teste H de Kruskal-Wallis se aceita a hipótese que existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários de acordo com o tempo de ocupação em anos, dado um nível de significância de 5% (cinco por cento).

As informações apresentadas na tabela 5 indicam que 60% dos não-beneficiários e 82,2% dos beneficiários possuíam propriedades em até 30 hectares caracterizando os entrevistados com pequenas propriedades rurais.

Como citado acima o tamanho médio das propriedades dos beneficiários não ultrapassa os 10 hectares, sendo utilizados para cultivo, pasto, moradia e reserva nativa. Observa-se que 100% dos entrevistados não utilizam irrigação nas suas plantações por falta de estrutura.

Dado um nível de significância de 5% (cinco por cento), observou-se a hipótese de que existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo a área total da propriedade.

Tabela 5: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários em relação à área total da propriedade dos entrevistados no município de Quixadá – CE – 2008

<i>Área Total da Propriedade em Hectares</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)
Área ≤ 10 há	30	66,7	5	33,3
10 < área ≤ 20	2	4,4	2	13,3
20 < área ≤ 30	5	11,1	2	13,3
30 < área ≤ 40	3	6,7	2	13,3
Área > 40 ha	5	11,1	4	26,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		4,885		
Prob. Sig.		0,027		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.1.5. Condição do Produtor

Em relação à condição do produtor, 66,7% dos beneficiários e 46,7% dos não-beneficiários são proprietários. Os arrendatários também possuem uma boa representatividade como 15,6% nos beneficiários e 33,3% nos não-beneficiários (tabela 6).

A condição da propriedade influencia no uso de tecnologias modernas adotadas para que a agricultura se torne mais rentável, pois quando o agricultor é proprietário este tem total liberdade para escolher como trabalhar na terra. Já quando o agricultor é

arrendatário ou meeiro, essa decisão é do proprietário, dificultando assim a adoção dessas novas tecnologias.

Conforme o teste H de Kruskal-Wallis se aceita a hipótese que não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários de acordo com a condição do produtor, dado um nível de significância de 5% (cinco por cento).

Tabela 6: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários em relação a condição do produtor no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Condição do Produtor</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa(%)	Freq. Absoluta	Freq. Relativa(%)
Proprietário	30	66,7	7	46,7
Arrendatário	7	15,6	5	33,3
Meeiros	3	6,7	2	13,3
Outros	5	11,1	1	6,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			1,145	
Prob. Sig.			0,285	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.1.6. Patrimônio Domiciliar

Nesta seção são apresentadas as características do patrimônio domiciliar das famílias beneficiadas e não-beneficiadas, considerando os seguintes itens: antena parabólica, aparelho de som, fogão a gás, geladeira e televisão.

As informações relativas à existência dos principais itens que compõem o patrimônio domiciliar das famílias beneficiadas e não-beneficiadas são apresentadas na tabela 7. A maioria dos beneficiários e não-beneficiários possuem os itens em questão. Tal análise permite verificar o padrão de comportamento nos gastos em aquisição de bens duráveis pelas famílias.

Uma das explicações para essa grande porcentagem de itens nos domicílios dos beneficiários e não-beneficiários é devido à facilidade do crédito dos últimos anos. Dessa forma, a população mais carente conseguiu adquirir bens mais facilmente como o fogão a gás e a geladeira que são fundamentais para uma cozinha e o aparelho de som e a televisão que são os principais meios de entretenimento.

Dado um nível de significância de 5% (cinco por cento), aceita-se a hipótese de que não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo os itens do patrimônio domiciliar.

Tabela 7: Distribuição relativa dos beneficiários e não-beneficiários em relação aos principais itens que compõem o patrimônio domiciliar no município de Quixadá – CE - 2008

Possui Patrimônio?	Antena Parabólica		Aparelho de Som		Fogão a Gás		Geladeira		Televisão	
	Bene- ficiados (%)	Não Bene- ficiados (%)								
Sim	55,6	86,7	77,8	73,3	84,4	93,3	86,7	86,7	91,1	86,7
Não	44,4	13,3	22,2	26,7	15,6	6,7	13,3	13,3	8,9	13,3
Total	100,0	100,0								
Teste H-KW	4,611		0,122		0,756		0,000		0,028	
Prob. Sig.	0,032		0,727		0,384		1,000		0,866	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.1.7. Máquinas e Implementos

Nas máquinas e implementos foram considerados os seguintes itens: carroça, cavador, cultivador, facão, foice, enxada e pulverizador manual. A tabela 8 mostra que a maioria dos entrevistados não possui carroça, cavador e pulverizador manual, confirmando que o trabalho rural dessas famílias, em sua maioria, ainda é feito sem o auxílio de máquinas de sua propriedade, pois o preparo do solo muitas vezes é feito com tratores cedidos pela prefeitura ou alugados.

Tabela 8: Distribuição relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo os principais itens que compõem o patrimônio de máquinas e implementos no município de Quixadá – CE - 2008

Possui Patrimônio?	Carroça		Cavador		Cultivador		Facão, Foice e Enxada		Pulverizador Manual	
	Bene- ficiados (%)	Não Bene- ficiados (%)								
Sim	22,2	40,0	31,1	33,3	42,2	60,0	100,0	100,0	28,9	46,7
Não	77,8	60,0	68,9	66,7	57,8	40,0	0,0	0,0	71,1	53,3
Total	100,0	100,0								
Teste H-KW	1,788		0,025		1,405		0,678		1,573	
Prob. Sig.	0,181		0,874		0,236		0,410		0,210	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Conforme o teste H de Kruskal-Wallis aceita-se a hipótese de que não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários de acordo com o patrimônio de máquinas e implementos, dado um nível de significância de 5% (cinco por cento).

6.2. Qualidade de vida dos entrevistados no Município de Quixadá - Ceará

Este trabalho tem como objetivo diagnosticar o impacto inicial da situação das famílias beneficiadas e não-beneficiadas depois da implantação do Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo). É uma análise estática no momento da pesquisa. Os indicadores utilizados para a construção do Índice de Qualidade de Vida estão descritos a seguir.

6.2.1. Considerações sobre os indicadores que formam o Índice de Qualidade de Vida dos Beneficiários e Não-beneficiários

i) Indicador Saúde

Os resultados referentes ao indicador saúde apresentam-se na tabela 9. Estes dados revelam que 51,1% dos beneficiários são atendidos por agentes de saúde que orientam a população principalmente na prevenção de doenças e atendimento básico. Além dos agentes de saúde, observa-se ainda que 35,6% dos beneficiários têm acesso a atendimento médico. Isto é um reflexo do Programa Saúde da Família (PSF), implementado pelo Governo Estadual, para melhorar, principalmente, a saúde da população que reside distante das cidades e não têm condições de se deslocar para os grandes centros em busca de atendimento.

No entanto, observou-se uma insatisfação da população em relação à disponibilidade desses serviços em caso de urgência, pois os médicos e agentes de saúde prestam serviços apenas em períodos determinados.

Os dados dos não-beneficiários revelam que 60,0% são atendidos por médicos, diferentes dos beneficiários que 51,1% são atendidos por agentes de saúde. Importante salientar a porcentagem significativa dos não-beneficiários (20%) que não possui acesso ao serviço de saúde.

Muitos estudos tem relacionado à elevada desigualdade de renda, observada principalmente nas economias menos desenvolvidas, com os indicadores relacionados ao bem estar social, como o estado de saúde. De acordo com o trabalho de Noronha (2004) o estado de saúde afeta a distribuição de renda e nível de pobreza através do efeito de participação. Uma possível explicação é que os indivíduos doentes excluídos do mercado de trabalho são aqueles cuja participação ocorre através de serviços que exijam maior esforço físico e cujo nível educacional é mais baixo. Esses resultados evidenciam a importância em se desenvolver políticas que tenham como objetivo reduzir as desigualdades sociais em saúde e reintegrar os indivíduos doentes no mercado de trabalho.

A saúde é o direito mais importante que um ser humano pode ter, pois sem a saúde não é possível estudar nem trabalhar. No setor de saúde são necessários investimentos contínuos não só em tratamentos, mas em prevenções de doenças.

Tabela 9: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação ao acesso do serviço de saúde no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq.Absoluta	Freq. Relativa (%)
Ausência de atendimento médico	3	6,7	3	20,0
Atendimento primeiros socorros	3	6,7	1	6,7
Atendimento por agente de saúde	23	51,1	2	13,3
Atendimento Médico	16	35,6	9	60,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				0,532
Prob. Sig.				0,466

Fonte: Resultados da Pesquisa.

As informações da tabela 9 comprovam a inexistência de diferenças significativas nas proporções das famílias beneficiadas e não-beneficiadas segundo o acesso ao serviço de saúde, dado o nível de significância de 5%(cinco por cento). Tal fato revela que a maioria dos entrevistados de ambos os grupos tem acesso ao serviço de saúde.

ii) Indicador Educação

A tabela 10 revela que a maioria da população beneficiada e não beneficiada tem acesso, principalmente, os serviços de educação fundamental e média. Observa-se 51,1% e 44,4% dos beneficiários tem acesso ao serviço de ensino fundamental e médio, respectivamente. Enquanto que os não-beneficiários essa proporção é de 53,3% para ensino fundamental e 33,3% para o médio, ambos existentes próximo à comunidade onde residem e caso não seja muito próximo a prefeitura disponibiliza transportes diários.

Resultado diferente chegou o Brito (2002) em seu trabalho sobre uma cooperativa no Brejo Santo, onde esse autor observou que a população tinha mais dificuldade em ter acesso a educação fundamental e média. Essas informações revelam que no município de Quixadá o acesso ao ensino fundamental e médio é mais facilitado, principalmente pelo serviço de transporte oferecido pela prefeitura.

Tabela 10: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação ao acesso a educação no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq. Relativa (%)	Freq.Absoluta	Freq.Relativa (%)
Ausência de escolas públicas	2	4,4	2	13,3
Escolas de cursos de alfabetização	0	0,0	0	0,0
Escolas de Ensino Fundamental	23	51,1	8	53,3
Escolas de Ensino Médio	20	44,4	5	33,3
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW		1,017		
Prob. Sig.		0,313		

Fonte: Resultados da Pesquisa.

O teste H de Kruskal-Wallis revelou a inexistência de diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo o acesso a educação no município de Quixadá, dado o nível de significância de 5% (cinco por cento).

A facilitação do acesso à educação não é uma característica só do município estudado, mas tem-se revelado em todo o Brasil. De acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) referente ao ano de 2007 a escolaridade média de

adultos (em anos de estudos) vem aumentando no Brasil, Nordeste, Estado do Ceará e na Região Metropolitana de Fortaleza (RMF).

iii) Indicador Habitação

Este indicador foi considerado sob três aspectos: condição de moradia, tipo de construção e iluminação utilizada na residência. O primeiro aspecto a ser salientado diz respeito à condição de moradia e tipo de construção. A maioria dos beneficiários possui casa própria (91,1%), apresentando construção de tijolo, com reboco e piso de cimento (62,2%). Já nos não-beneficiários nota-se que 66,7% possuem casa própria e também a construção predominante é de tijolo, com reboco e piso de cimento (66,7%).

No que concerne ao tipo de iluminação utilizado, observa-se que 97,8% dos beneficiários e 93,3% dos não-beneficiários utilizam energia elétrica em suas residências. Rocha (2008) obteve resultados semelhantes em relação ao maior uso da energia elétrica nos municípios do Estado do Ceará. O consumo de energia elétrica dos beneficiários e não-beneficiários teve grande influência de programas de eletrificação rural do Projeto São José e “Luz para Todos” no Estado do Ceará.

De acordo com as informações da tabela 11, existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários segundo a condição de moradia. Já em relação ao tipo de construção e iluminação, dado nível de 5% (cinco por cento) de significância, não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários.

Tabela 11: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação às condições de moradia no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)
<i>Condição de Moradia</i>				
Alugada	1	2,2	0	0,0
Cedida	3	6,7	5	33,3
Própria	41	91,1	10	66,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				4,862

Prob. Sig.			0,027	
<i>Tipo de Construção</i>				
Casa de taipa	4	8,9	0	0,0
Casa de tijolo, sem reboco e piso de terra	12	26,7	5	33,3
Casa de tijolo, com reboco e piso de cimento	28	62,2	10	66,7
Casa de tijolo, com reboco e piso de cerâmica	1	2,2	0	0,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			0,063	
Prob. Sig.			0,802	
<i>Iluminação</i>				
Lamparina e/ou vela	1	2,2	0	0,0
Lampião a querosene ou a gás	0	0,0	1	6,7
Energia elétrica	44	97,8	14	93,3
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			0,634	
Prob. Sig.			0,426	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

iv) Indicador Condições Sanitárias

Para este indicador, foram consideradas as seguintes variáveis: destino dado aos dejetos humanos, tipo de tratamento da água, destino dado ao lixo domiciliar e origem da água para o consumo humano. Os resultados associados a esses aspectos estão dispostos na tabela 12.

Tabela 12: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação às condições sanitárias no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)
<i>Destino dado aos dejetos humanos</i>				
Jogado a céu aberto ou enterrado	1	2,2	2	13,3
Dirigido à fossa rudimentar	2	4,4	0	0,0
Fossa séptica	41	91,1	12	80,0
Rede pública	1	2,2	1	6,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			0,094	

Prob. Sig.				0,759
<i>Tipo de tratamento da água para consumo</i>				
Nenhum tratamento	35	77,8	12	80,0
Fervida, filtrada ou hipoclorito de sódio	10	22,2	3	20,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				0,046
Prob. Sig.				0,830
<i>Origem da água</i>				
Caminhões pipa	3	6,7	0	0,0
Diretamente do açude ou rio	9	20,0	6	40,0
Poço ou cacimba	27	60,0	8	53,3
Chafariz	0	0,0	1	6,7
Água encanada da rede pública	6	13,3	0	0,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				0,910
Prob. Sig.				0,340
<i>Destino dado ao lixo</i>				
Jogado ao solo ou queimado	31	68,9	11	73,3
Enterrado	2	4,4	0	0,0
Coleta domiciliar	12	26,7	4	26,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				0,055
Prob. Sig.				0,814

Fonte: Resultados da Pesquisa.

No que diz respeito ao destino dado aos dejetos humanos pelos beneficiários, 91,1% possuem fossa séptica. Já o tipo de tratamento de água para o consumo, 77,7% não faz nenhum tratamento. Este resultado mostra o risco que essas famílias correm em contrair diversos tipos de doenças. No que diz respeito à origem da água, 60% utilizam água do poço ou cacimba, 20% de açude ou rio e somente 13,3% utilizam da rede pública, confirmando a carência de serviços públicos relativos ao fornecimento de água nas comunidades rurais. O destino dado ao lixo domiciliar é jogado ao solo ou enterrado (68,9%), pois a maioria não dispõe dos serviços de coleta de lixo da Prefeitura.

Já 80% dos não-beneficiários possuem fossa séptica, um pouco abaixo dos beneficiários que são 91,1%. Em relação ao tipo de tratamento de água para o consumo, 80,0% não fazem nenhum tratamento. A origem da água foi de 53,3% do poço ou

cacimba e 40% diretamente do açude. O destino dado ao lixo domiciliar também é jogado ao solo ou enterrado (73,3%).

Revela-se através do teste H de Kruskal-Wallis que não existe diferença significativa nas proporções de beneficiários e não-beneficiários em relação às condições sanitárias, dado o nível de 5% (cinco por cento) de significância.

v) Indicador Lazer

Este indicador é considerado, pois se sabe que o ser humano necessita de um tempo para si e sua família, buscando entretenimento em clubes, açudes, campos de futebol, dentre outros. Essas atividades proporcionam uma melhoria na qualidade de vida da população.

A tabela 13 mostra que 55,6% da população beneficiada possui uma fonte de lazer, geralmente açude ou campo de futebol. Interessante salientar que 26,7% da população beneficiada não têm acesso a nenhuma infra-estrutura de lazer. Considerando os não-beneficiários, 53,3% dos entrevistados possuem uma fonte de lazer e 26,7% contam com duas fontes de lazer como açude e campo de futebol.

Com base nos dados analisados constata-se que a população rural não tem muitas fontes de lazer. Sabe-se contudo, que a maior fonte de lazer da população em geral é a televisão, não sendo diferente com a população rural, como constatado na análise patrimonial no qual mais de 90% da amostra possui aparelho de televisão.

De acordo com as informações da tabela 13, não existe diferença significativa entre as proporções de beneficiários e não-beneficiários, segundo as condições de lazer, dado nível de 5% (cinco por cento) de significância.

Tabela 13: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação às condições de lazer no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)
Nenhuma infra-estrutura de lazer	12	26,7	2	13,3
Barragem/balneário/rio ou salão de festa ou campo de futebol ou acesso à praia ou realização de festas religiosas ou populares	25	55,6	8	53,3
Duas fontes de lazer do item anterior	6	13,3	4	26,7
Três fontes de lazer	2	4,4	1	6,7
Mais de três fontes de lazer	0	0,0	0	0,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			1,981	
Prob. Sig.			0,159	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

vi) Indicador Econômico

Os dados da tabela 14 revelam que 31,1% dos beneficiários têm renda familiar mensal menor que o salário mínimo (R\$ 415,00), 35,5% renda mensal de até R\$ 830,00 e 17,9% maior que R\$ 1.245,00, enquanto que os não-beneficiários é de apenas 6,7%. Já na análise dos não-beneficiários, 33,3% ganham até um salário mínimo e também 33,3% ganham entre 2 a 3 salários mínimos, enquanto que os beneficiários só 15,5% ganham até este valor.

De acordo com a estatística H de Kruskal-Wallis, para comparação entre proporções, percebe-se uma existência de diferença significativa entre os beneficiários e não-beneficiários, a probabilidade de 5% (cinco por cento), segundo os níveis de renda no município de Quixadá.

Tabela 14: Participação percentual dos beneficiários e não-beneficiários em relação ao indicador econômico no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)	Freq. Absoluta	Freq.Relativa (%)
R < 415,00	14	31,1	5	33,3
415,00 < R ≤ 830,00	16	35,5	4	26,7
830,00 < R ≤ 1.245,00	7	15,5	5	33,3
R > 1.245,00	8	17,9	1	6,7
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW			12,642	
Prob. Sig.			0,000	

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.2.2. Análise do Índice de Qualidade de Vida dos Beneficiários e Não-beneficiários pelo Agroamigo

O programa Agroamigo do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) seleciona financiamentos para diferentes atividades exploradas pelos agricultores. Este trabalho considerou as três principais atividades que são: bovinocultura, ovinocultura e suinocultura. A amostra de beneficiários é de 45 no total, sendo 15 de cada atividade citada anteriormente.

Classificou-se a qualidade de vida em categorias, como baixo nível, médio nível e alto nível de qualidade de vida. A tabela 15 apresenta a participação de cada indicador na composição do IQV dos beneficiários por atividade e dos não-beneficiários. Neste propósito, verifica-se que os indicadores de moradia e saúde destacam-se como os de maior contribuição, representando a relevância dos indicadores para o bem-estar dos entrevistados. O indicador lazer apresentou o pior resultado.

Tabela 15 - Participação dos indicadores na composição do IQV no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Indicador</i>	<i>Beneficiários</i>						<i>Não-Beneficiários</i>	
	<i>Bovinocultura</i>		<i>Ovinocultura</i>		<i>Suinocultura</i>		<i>Freq.Absoluta</i>	<i>Freq.Relativa(%)</i>
	<i>Freq.Absoluta</i>	<i>Freq.Relativa(%)</i>	<i>Freq.Absoluta</i>	<i>Freq.Relativa(%)</i>	<i>Freq.Absoluta</i>	<i>Freq.Relativa(%)</i>		
Saúde	0,12	21,64	0,12	22,91	0,12	20,08	0,12	21,43
Educa	0,11	19,18	0,09	16,14	0,10	16,43	0,09	16,07
Moradia	0,14	24,42	0,14	26,67	0,15	24,75	0,14	25,00
Cond. Sanitária	0,07	12,15	0,07	13,97	0,08	12,72	0,07	12,50
Lazer	0,04	7,87	0,03	5,21	0,05	7,76	0,05	8,93
Econ	0,08	14,75	0,08	15,10	0,11	18,26	0,09	16,07
IQV	0,56	100,00	0,53	100,00	0,61	100,00	0,56	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Como se observa na tabela 15, o IQV apresentou o valor 0,56 para os não-beneficiários e para os beneficiários variou de 0,53 até 0,61 de acordo com a atividade, ambos dentro do intervalo de média qualidade de vida, mas bem próximo do limite da baixa qualidade de vida, excluindo a atividade de suinocultura.

Na atividade de bovinocultura a maior contribuição do IQV vem das condições de moradia (24,42%), saúde (21,64%) e educação (19,18%). Em ovinocultura a contribuição maior no IQV também vem da moradia (26,67%), saúde (22,91%) e educação (16,14%). Na atividade suinocultura a maior contribuição da mesma forma das outras atividades vem da moradia (24,75%), saúde (20,08%) e educação (16,43%), confirmando a similaridade entre as atividades, segundo a contribuição dos indicadores na composição do índice de qualidade de vida.

Fernandes (1997) avaliou a qualidade de vida da reserva extrativista do Cajari. Segundo ele, os resultados encontrados após a decretação da reserva mostram que o indicador saúde apresentou o pior resultado, com uma contribuição de apenas 2,02% na composição do IQV. Diferente do encontrado neste trabalho, pois o indicador saúde teve um dos melhores resultados tanto para os beneficiários como para os não-beneficiários, perdendo a melhor posição apenas para as condições de moradia.

Já no trabalho de Filgueiras (2005), sobre a qualidade de vida das bordadeiras de Itapajé – CE, o indicador educação obteve a melhor participação de 33,67% de um IQV alto de 0,83. Brito (2002) analisou o IQV para uma cooperativa agroindustrial de Brejo

Santo – CE e obteve um IQV médio de 0,60, obtendo a melhor participação do indicador habitação 22,24% seguido de bens duráveis de 20,82%.

Os indicadores que menos contribuíram para o IQV foram as condições sanitárias e o lazer. Para a atividade de bovinocultura as condições sanitárias contribuíram com 12,15% e o lazer com 7,87%. Já para a ovinocultura as condições sanitárias foram de 13,97% e o lazer 5,21%. Na atividade de suinocultura as condições sanitárias contribuiu 12,72% e o lazer 7,76%. Para os não-beneficiários os indicadores que menos contribuíram para o IQV foram também o lazer (8,93%) e as condições sanitárias (12,50%), mostrando uma similaridade entre as duas amostras.

Filgueiras (2005) em seu trabalho sobre os aspectos socioeconômicos do artesanato no município de Itapajé, no Ceará em 2005, mostrou a ausência de opções para lazer como cinema, clube e quadra de esportes. Ainda segundo o autor, o indicador lazer teve pouca participação na qualidade de vida. Diferente resultado obteve Brito (2002) que o indicador lazer foi um dos que mais contribuiu para a composição do Índice de Qualidade de Vida.

A tabela 16 mostra a distribuição relativa dos entrevistados segundo o nível de qualidade de vida. Quando se analisam os beneficiários por atividades têm-se que em bovinocultura e suinocultura 20% possui baixo nível de qualidade de vida, enquanto que na ovinocultura é de 13%. Já no médio nível de qualidade de vida na bovinocultura e suinocultura é de 80%, enquanto que na ovinocultura é de 87%. Observou-se que os beneficiários da atividade de ovinocultura tiveram a melhor qualidade de vida em relação aos beneficiários das outras atividades. O melhor desempenho do indicador condições de moradia desta atividade pode ser considerado como o principal fato para este resultado. Observou-se que nenhum beneficiário possui alto nível de qualidade de vida. Já os não-beneficiários possuem 66,66% médio nível, 26,66% baixo nível e 6,68% alto nível de qualidade de vida.

Importante citar que quando se analisa o índice de qualidade de vida, os seus indicadores são diretamente relacionados com políticas públicas voltadas para saneamentos, escolas, condições de higiene e de lazer, não tendo um efeito direto do Programa Agroamigo sobre esses indicadores.

Landim (2006) em seu trabalho sobre o Instituto Comunitário de Crédito - Itabuna Solidária mostrou através da pesquisa aplicada, que o microcrédito contribuiu como ajuda financeira e principalmente como instrumento de melhoria de qualidade de

vida das famílias beneficiadas. Esta pesquisa focalizou quatro itens importantes nas análises: moradia; bens duráveis; tipo de transporte utilizado pelo cliente e a condição de vida em relação a lazer, educação, vestuário e saúde. Em todos os itens analisados ocorreu uma melhora para a população.

Tabela 16 – Distribuição relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo o nível de qualidade de vida no município de Quixadá - CE - 2008

<i>Nível de Qualidade de Vida</i>	<i>Beneficiários</i>			<i>Não-Beneficiários</i>
	<i>Bovinocultura</i>	<i>Ovinocultura</i>	<i>Suinocultura</i>	
	<i>Freq. Relativa (%)</i>	<i>Freq. Relativa (%)</i>	<i>Freq. Relativa (%)</i>	<i>Freq. Relativa (%)</i>
Baixo Nível	20,00	13,00	20,00	26,66
Médio Nível	80,00	87,00	80,00	66,66
Alto Nível	0,00	0,00	0,00	6,68
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Utilizou-se o teste t – *Student*, na tabela 17, para dados não pareados com o objetivo de testar se as médias dos IQV são ou não significativamente diferentes nas atividades estudadas.

Conclui-se que as médias dos IQVs não são significativamente diferentes quando se compara beneficiário (bovinocultura, ovinocultura e suinocultura) e não-beneficiário dado nível de 5% (cinco por cento) de significância.

Tabela 17 – Teste t para comparação do Índice de Qualidade de Vida Médio entre as atividades de bovinocultura, ovinocultura, suinocultura e as atividades agropecuárias dos não-beneficiários no município de Quixadá – CE - 2008

<i>IQV Médio</i>	<i>Atividades</i>	<i>Teste t</i>	<i>Prob. Sig.</i>
Bovinocultura	Não-Beneficiário	- 0,790	0,938
Ovinocultura	Não-Beneficiário	- 0,647	0,523
Suinocultura	Não-Beneficiário	0,619	0,503

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.2. Variação no Patrimônio Animal por Atividade

O programa Agroamigo financia atividades agropecuárias e não-agropecuárias, permitindo a diversificação na economia rural e contribuindo para melhorar as atividades geradoras de renda. Dessa forma o programa financia também por atividades com o objetivo de se investirem ou custearem os animais das principais atividades como bovinocultura, ovinocultura e suinocultura.

Dos 45 entrevistados nessa pesquisa 67% fizeram um empréstimo através do Programa Agroamigo no total de R\$ 1.500,00, 27% no total de R\$ 1.000,00 e 6% no montante de R\$ 1.200,00. O tempo para a liberação do empréstimo foi em média de 51 dias e não houve muita burocracia para o pedido do financiamento, de acordo com 55% dos entrevistados.

O pedido do empréstimo pelos entrevistados foi no ano de 2006 e 2007, sendo 67% no ano de 2006 e 33% no ano de 2007. A maioria dos empréstimos foram pedidos para investir (95%) nas atividades estudadas e 5% para custear. Importante citar que 27% dos beneficiários estavam pedindo o financiamento do Agroamigo pela segunda vez.

A tabela 18 mostra que nas três atividades analisadas a média da variação dos animais foi positiva, comprovando que a maioria comprou animais com o dinheiro do financiamento. A média da quantidade de animais na bovinocultura antes do programa era de 0,6 e passou para 3,2. Na ovinocultura passou de 1,04 para 9,2, mostrando o maior impacto do financiamento nessa atividade. E, por fim, na suinocultura passou de 3,8 animais para 6,3. O aumento dos animais nas atividades estudadas devem-se ao Programa Agroamigo.

Tabela 18: Média da quantidade de animais existentes, por atividade, antes e após o benefício do Agroamigo no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Discriminação</i>	<i>Bovinocultura</i>	<i>Ovinocultura</i>	<i>Suinocultura</i>
Média da quantidade de animais antes da entrevista (unidade)	0,60	1,04	3,80
Média da quantidade de animais depois da entrevista (unidade)	3,20	9,20	6,30
Teste t pareado por atividade	-2,60	-8,20	-2,00
Prob. Sig.	0,027	0,000	0,059

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Na tabela 18 mostra-se também o teste “t” de *Student* para dados pareados, projetos do tipo antes e depois para avaliar se o programa Agroamigo teve efeito em relação à quantidade de animais nas atividades especificadas. Chegou-se ao resultado de que a um nível de significância de 5% (cinco por cento), nas atividades de bovinocultura e ovinocultura o programa teve efeito positivo sobre a quantidade de animais. Já na atividade de suinocultura, o programa teve menos efeito sobre a quantidade de animais.

Uma das explicações para essa diferença nos resultados do efeito do programa sobre a quantidade média de animais dessas 3 atividades é de que na atividade de bovinocultura, dos 15 beneficiários 11 não tinham animais antes do programa, na ovinocultura 12 não tinham, já na suinocultura apenas 5 não possuíam animais. Observou-se também que a maioria dos suinocultores negociaram uma parte de seus rebanhos após o recebimento do financiamento do Programa Agroamigo.

6.3. Efeito do Programa Agroamigo sobre o Emprego

6.3.1. Emprego Agropecuário por Hectare

A tabela 19 mostra que o emprego agropecuário por hectare é maior nas atividades de bovinocultura e suinocultura, pois estas possuíam maiores áreas plantadas e assim necessitavam de um maior número de mão-de-obra. Na atividade de ovinocultura e dos não-beneficiários as áreas plantadas eram menores, levando, assim, a uma menor demanda de mão-de-obra.

Tabela 19: Emprego agropecuário por hectare dos beneficiários e não-beneficiários segundo atividades pecuárias no município de Quixadá – CE - 2008

Beneficiários			Não-Beneficiários	Teste H-KW	Prob. Sig.
Bovinocultura	Ovinocultura	Suinocultura			
0,23	0,10	0,22	0,10	8,779	0,032

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Para comparar o emprego agropecuário por hectare entre as atividades dos beneficiários e não-beneficiários aplicou-se o teste não-paramétrico de Kruskal–Wallis, pois não se verificaram as condições necessárias para a aplicação de um teste

paramétrico que assume a distribuição normal da variável e a variância constante para testar se havia igualdade das médias do emprego agropecuário por hectare nas atividades no município de Quixadá no Estado do Ceará no ano de 2008.

O teste aponta que, dado um nível de significância de 5% (cinco por cento), não existe igualdade na utilização da mão-de-obra por hectare entre as atividades de bovinocultura, ovinocultura, suinocultura e a atividade dos não-beneficiários.

6.4. Efeito do Programa Agroamigo sobre a Renda

6.4.1. Renda dos Entrevistados

A tabela 20 mostra que, dos beneficiários entrevistados, 37,8% recebem até 1 salário mínimo, 31,2% ganham de 1 a 2 salários mínimos e 17,8% de 3 a 4 salários mínimos. Já os não-beneficiários, 46,7% têm renda entre 2 e 3 salários mínimos, 26,7% de 1 a 2 salários mínimos e 26,7% até 1 salário mínimo.

De acordo com a estatística H de Kruskal-Wallis para comparação entre as proporções das faixas salariais percebe-se que existem diferenças significativas entre os beneficiários e não-beneficiários a probabilidade de 5% (cinco por cento).

Tabela 20: Distribuição absoluta e relativa dos beneficiários e não-beneficiários segundo a renda* no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Renda</i>	<i>Beneficiários</i>		<i>Não-Beneficiários</i>	
	Freq.Absoluta	Freq.Relativa (%)	Freq.Absoluta	Freq.Relativa (%)
Até 1 salário mín.	17	37,8	4	26,7
1 < salários mín. ≤ 2	14	31,2	4	26,7
2 ≤ salários mín. ≤ 3	8	17,8	7	46,7
3 ≤ salários mín. ≤ 4	6	13,2	0	0,0
Mais de 4 salários mín.	0	0,0	0	0,0
Total	45	100,0	15	100,0
Teste H-KW				4,112
Prob. Sig.				0,046

Fonte: Resultados da Pesquisa.

(*)Considerando o salário mínimo R\$ 415,00.

A tabela 21 mostra a comparação da renda das famílias entrevistadas. Para os não-beneficiários, 40% da renda vem de pensões e aposentadorias, pois mais de 50% dos entrevistados têm mais de 50 anos e 34% vêm da agricultura, contribuindo para a faixa salarial destes ser maior que as dos beneficiários, pois a renda de pensões e aposentadoria são rendas fixas. Importante citar uma porcentagem razoável da renda vinda do programa Bolsa-Família para as famílias beneficiadas e não-beneficiadas, mostrando o grande alcance desse projeto de transferência de renda do governo federal e confirmado pelo trabalho de Rocha (2008).

No caso dos beneficiários, a maior parte da renda vem da agricultura, principalmente da atividade de suinocultura que é de 61% a participação, confirmando que os entrevistados beneficiários vivem diretamente de atividade agropecuárias e que o programa contribuiu para isso.

Mostrou-se relevante também a porcentagem do trabalho permanente que variou de 12 a 20%. No Município de Quixadá estes trabalhos permanentes são desenvolvidos em escolas e hospitais da prefeitura. Já outras atividades, que enquadram o comércio em geral, mostraram uma forte participação somente na atividade de bovinocultura, 23%. Uma explicação para essa forte participação nesta atividade é de que uma parte dos entrevistados de início realmente compraram animais com o dinheiro do financiamento, mas depois tiveram que vender, pois não conseguiram mantê-los. Dessa forma foram obrigados a buscar outras fontes de renda que não fossem a agricultura e a pecuária.

Tabela 21: Distribuição relativa da renda dos beneficiários e não-beneficiários segundo fonte de renda no município de Quixadá – CE - 2008

Fonte de Renda (%)	Agricultura	Pensões e Aposentadorias	Bolsa-Família	Trabalho Permanente	Outras Atividades	Total
Beneficiários						
Bovinocultura	38	16	11	12	23	100
Ovinocultura	46	21	13	15	5	100
Suinocultura	61	9	10	20	0	100
Não-Beneficiários	34	40	10	13	3	100

Fonte: Resultados da Pesquisa.

6.4.2. Média da Renda Agropecuária por Hectare

O Programa Agroamigo financia atividades agropecuárias que influenciam a renda das famílias beneficiadas. Para limitar a influência do tamanho da propriedade, foi calculada a renda agropecuária por hectare a fim de comparar a renda dos beneficiários e não-beneficiários. A tabela 22 mostra que a média da renda agropecuária por hectare é maior na atividade de suinocultura e menor na atividade de ovinocultura. Uma das explicações para a renda da atividade de suinocultura ser maior que as outras atividades é de que a taxa de nascimento e venda de animais é bem menor que na bovinocultura, por exemplo, no qual os animais que são comprados precisam de tempo maior para crescerem e serem vendidos, em torno de 3 anos, demorando assim mais para ter um retorno financeiro que é bem mais rápido na suinocultura, em torno de 6 meses.

Tabela 22: Média da renda agropecuária por hectare dos beneficiários e não-beneficiários segundo as atividades pecuárias no município de Quixadá – CE - 2008

Beneficiários			Não-Beneficiários
Bovinocultura	Ovinocultura	Suinocultura	
298,12	220,17	790,30	270,35

Fonte: Resultados da Pesquisa.

Com a finalidade de comparar a média da renda agropecuária por hectare entre as atividades dos beneficiários e não-beneficiários aplicou-se o teste de Tukey que compara se as quatro médias mostradas na tabela 22 possuem diferenças significativas entre elas.

O resultado do teste foi que, dado o nível de significância de 5% (cinco por cento) a média da renda agropecuária por hectare da atividade de suinocultura é maior em relação às atividades de bovinocultura, ovinocultura e não-beneficiário. Analisando as informações da tabela 23 conclui-se que existe diferença significativa entre as médias das rendas agropecuárias por hectare das atividades de bovinocultura e suinocultura (p-valor = 0,002 < 0,05), não-beneficiário e suinocultura (p-valor = 0,001 < 0,05) e suinocultura e ovinocultura (p-valor = 0,001 < 0,05). Confirma-se essa diferença significativa das médias na tabela 22 que mostra a média da renda agropecuária por hectare da suinocultura de R\$ 790,30 mais que o dobro das outras atividades.

Tabela 23: Teste de Tukey para comparação da média da renda agropecuária por hectare entre as atividades de bovinocultura, ovinocultura, suinocultura e as atividades agropecuárias dos não-beneficiários no município de Quixadá – CE - 2008

<i>Renda Agropecuária Média por Hectare</i>	<i>Atividades</i>	<i>Diferenças entre as Médias</i>	<i>Prob. Sig.</i>
Bovinocultura	Ovinocultura	0,0616	0,931
	Suinocultura	-0,6677	0,002
	Não-Beneficiário	-0,0460	0,996
Ovinocultura	Bovinocultura	-0,0616	0,931
	Suinocultura	-0,7293	0,001
	Não-Beneficiário	-0,1076	0,980
Suinocultura	Bovinocultura	0,6677	0,002
	Ovinocultura	0,7293	0,001
	Não-Beneficiário	0,6217	0,001
Não-Beneficiário	Bovinocultura	0,0460	0,996
	Ovinocultura	0,1076	0,980
	Suinocultura	-0,6217	0,001

Fonte: Resultados da Pesquisa.

7. CONCLUSÕES E SUGESTÕES

Com base nos resultados do estudo, conclui-se que o sexo predominante dos entrevistados no setor rural ainda é o masculino, a idade média dos beneficiários é menor que dos não-beneficiários e o nível de escolaridade dos beneficiários é maior quando comparado com o dos não-beneficiários. O baixo nível de escolaridade prejudica os trabalhos no setor rural, pois há a dificuldade de absorver novos conhecimentos e assim melhorar a eficiência da mão-de-obra no campo. Neste sentido sugere-se a articulação de programas de geração de emprego e renda, como o Agroamigo, com políticas educacionais capazes de aumentar o capital humano no meio rural.

A maioria dos entrevistados tem a posse da terra e a sua principal ocupação é a agricultura. No entanto, no grupo dos beneficiários a experiência na atividade agrícola é menor em relação aos não-beneficiários. A experiência em atividades agrícolas não é uma exigência do Agroamigo e a sua ausência não chega a ser uma ameaça aos

objetivos do programa uma vez que o mesmo busca apoiar as atividades agrícolas e não agrícolas.

A maior parte do trabalho na propriedade ainda é feito de maneira manual, pois a maioria dos entrevistados não possui máquinas e equipamentos. Porém, apesar de não possuírem instrumentos de trabalho mais sofisticados têm em seu patrimônio particular bens como antena parabólica, aparelho de som, televisão. Para eles a facilidade de pagamento oferecida pelas lojas facilita a aquisição destes eletrodomésticos.

A mão-de-obra mais utilizada pelos entrevistados é a familiar. No entanto, no grupo dos beneficiários a pecuária (bovinocultura e suinocultura) empregam o maior número de pessoas.

A renda da maioria dos beneficiários vem da agricultura e dos não-beneficiários de pensões e aposentadorias, mostrando que o programa contribuiu para a renda agrícola dos beneficiários.

Dentre as atividades agropecuárias praticadas a suinocultura mostrou-se a mais rentável dado o retorno financeiro ocorrer mais rápido que as atividades de bovinocultura e ovinocultura.

O Índice de Qualidade de Vida obteve resultados semelhantes para os beneficiários e não-beneficiários. Em ambos os grupos a qualidade de vida dos entrevistados foi classificada como média. O fato dos beneficiários não apresentarem um IQV significativamente maior que o dos não-beneficiários sugere a pouca importância do Agroamigo na promoção de melhorias sociais no meio rural.

Além disso, as maiores contribuições para o IQV vieram das condições de moradia, educação e saúde, e a menor veio do lazer, indicadores afetados diretamente por políticas públicas voltadas para construções de habitação, saneamento, escolas, postos de saúde, entre outros.

O Programa Agroamigo tem como objetivo expandir o atendimento aos agricultores familiares de pequeno porte através da concessão de microcrédito produtivo e orientado. A pesquisa observou que a concessão de empréstimos ocorreu de forma rápida e sem burocracia. Todavia, percebeu-se a necessidade de um acompanhamento rigoroso da aplicação dos recursos concedidos e de uma orientação aos agricultores quanto à sua melhor forma de atuação junto ao mercado.

Por fim, é válido ressaltar que as impressões aqui relatadas devem ser aprofundadas através de estudos posteriores para tornar possíveis conclusões definitivas quanto à eficiência e efetividade do Agroamigo.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCRED. **Associação Brasileira dos Dirigentes de Entidades Gestoras e Operadoras de Microcrédito, Crédito Popular Solidário e Similares**. Carta de Blumenau. ABCRED, 2003. Disponível em: <http://www.abcred.org.br>.

ACCIÓN INTERNACIONAL. **Relatório Financeiro de 2006**. Disponível em <http://www.accion.org.br>. Acesso em março de 2008.

ALVES, Caetano Lavorato; THEDIM Manuel. **A importância da taxa de juros efetiva para garantir, no longo prazo, a estratégia do microcrédito produtivo orientado**. ABCRED, 2004.

ALBARRÁN, Armando Sánchez. **Lãs cajas de ahorro popular como formas alternativas de credito**. Cuadernos Agrários, v.7, n.15, 1997, p. 129-43.

AMARAL, Carlos. **Microfinanças e Produção Sustentável nos Ambientes Costeiro e Marinho no Brasil: Possibilidades e Desafios**. Estudo realizado a partir de solicitação da AGÊNCIA COSTEIRA, fevereiro de 2005, 61p.

ANDRADE, Mônica Viegas; NORONHA, Kenya Valeria. **A importância da saúde como um dos determinantes da distribuição de rendimentos e pobreza no Brasil, 2004, 20p.**

BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BID. **Microfinanças**. Disponível em <http://www.iadb.org>. Acesso em abril de 2008.

BANCO DO NORDESTE DO BRASIL - BNB. **Programas de Microcrédito**. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br>. Acesso em março de 2008.

BARONE, Francisco Marcelo; DANTAS, Valdi; LIMA, Paulo Fernando; REZENDE, Valéria. **Introdução ao Microcrédito**. Conselho da Comunidade Solidária, 2002.

BARRETO, Ricardo Candéa Sá. **Políticas Públicas e o Desenvolvimento Rural Sustentável no Estado do Ceará: Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado apresentada à Universidade Federal do Ceará, 2004, 91p.

BRITO, Marcos Antônio. **Qualidade de Vida e Satisfação dos Associados à Cooperativa Agroindustrial de Brejo Santo Ltda – COOPABS , no Estado do Ceará**. Universidade Federal do Ceará, Dissertação de Mestrado, 2002, 96 p.

CALDAS, Eduardo de Lima. **Da experiência do Microcrédito à Microfinança**. Artigo publicado na Revista Diálogo Econômico Local nº 1, julho de 2003.

CAMPÊLO, G. **Os impactos dos programas de transferências de renda na pobreza do Brasil**. Dissertação (Mestrado em Economia). Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, 2007, 47 p.

CARDOSO, Débora Freire; RIBEIRO, Claudiney Guimarães; ROCHA, Luiz Eduardo de Vasconcelos. **Índice Relativo de Qualidade de Vida (IRQV) para as microrregiões mineiras: uma alternativa ao Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)**, 2007, 24p.

CARNEIRO, Murilo. **Modelo de previsão de clientes insolventes no microcrédito: um estudo de caso com a Crescer - Crédito Solidário**. Fonte Anais do XVII SLADE (Sociedade Latino-Americana de Estratégia). Congresso realizado em Itapema/Santa Catarina – Brasil, abril de 2004, 16p.

CARTAXO, L. **A produção de algodão no Estado do Ceará: aspectos tecnológicos e competitivos**. Dissertação de Mestrado, Fortaleza, 2004, 82p.

CEBORATEV, Nora. **Qualidade de vida da família rural**. In: Seminário sobre Qualidade de vida no meio rural. EMATER – PE, 1, 1982, Carpina, Resumos. Recife: Secretaria de Agricultura - SAG e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, 1982, 18p.

CORDINI, Mabel. **Interpretação do tema qualidade de vida**. Seminário sobre qualidade de vida no meio rural. EMATER – PE, 2, 1982, Carpina, Resumos. Recife: Secretaria de Agricultura - SAG e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura – IICA, 1982, 8p.

DA VEIGA, José Eli. Nada Justifica o Apego ao PIB. **Revista Valor Econômico**, 2006, 3p.

DINIZ, João Hélder. **Estudo sobre experiências de geração de renda e oferta de recursos financeiros às famílias pobres**. 2002.

FACHINI, Cristina. **Sustentabilidade financeira e custos de transação em uma organização de microcrédito no Brasil**. Piracicaba, São Paulo: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, 2005, 150p.

FARRANHA, Ana Cláudia. **Novas e velhas elaborações: anotações sobre o microcrédito no Brasil**. 2005.

FERNANDES, A. V. **Qualidade de vida rural com sustentabilidade na Amazônia: o caso de reservas extrativistas do Cajari no Estado do Amapá**. Dissertação de Mestrado, 1997, 93p.

FILGUEIRAS, Araguacy Paixão Almeida. **Aspectos Socioeconômicos do artesanato em comunidades rurais no Ceará – o bordado de Itapajé** – Ceará. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2005, 122p.

FORTE, Cláudia Márcia de Jesus. **Estudo de caso comparativo entre Programas de Microcrédito na América Latina:** o impacto socioeconômico nas mulheres das cidades de Bogotá e Recife. Programa de Pós-Graduação em Integração da América Latina — PROLAM, Tese de Doutorado. São Paulo, 2006, 242p.

FREIRE, Paulo. **Que fazer:** teoria e prática em educação popular. Editora Vozes, 1989.

FREITAS, D. G. F. **Nível tecnológico e competitividade da produção de mel de abelhas (*Apis mellifera*) no Ceará.** Dissertação de Mestrado, 2003, 101p.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Centro de Estudos em Microfinanças (CEMF).** Disponível em <http://www.eaesp.fgvsp.br>. Acesso em março de 2008.

GERALDO, Ivete. **O impacto do microcrédito na trajetória sócio-ocupacional das mulheres empreendedoras:** a experiência do Blusol. Florianópolis, 2005.

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

GUERRERO, Solón J.; HOYOS, Luis Eduardo Acosta. Qualidade de vida: opção teórica e metodológica da qualidade de vida. **Revista Econômica do Nordeste - REN**, Brasília, v. 21, Abr/jun 1983, p.173 – 192.

HALL, Robert E. and JONES, Charles I. **“Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others?”** Quarterly Journal of Economics, 114: 83-116, 1999.

HENRIQUE, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. **Pelo fim das décadas perdidas:** educação e desenvolvimento no Brasil. Texto para discussão n.875. Rio de Janeiro, 2002, 22p.

HOLANDA JÚNIOR, Fernando Ivo Frota de; CAMPOS, Robério Telmo. Análise Técnico-econômica da Pecuária Leiteira no Município de Quixeramobim - Estado do Ceará. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 34, n. 4, out-dez. 2003. 26 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em abril de 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICAS. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD**, 2007. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em outubro de 2008.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ. **Estatísticas e Geografia.** Disponível em <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em abril de 2008.

JANSSON, T.; M. WENNER. **Financial regulation and its significance for microfinance in Latin America and the Caribbean** (La regulación financiera y su importancia para las actividades de microfinanciamiento en América Latina y el Caribe). Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo, 1997.

JORNAL CORREIO DOS BANCOS. **Microcrédito do Unibanco cresce 254% em 2005**. Disponível em <http://www.asbancos.com.br/correio.php>. Acesso em agosto de 2008.

LANDIM, Candice Crisóstomo Monteiro. **O Microcrédito no Estado da Bahia: a experiência da Instituição de Crédito Itabuna Solidária**. Dissertação de Mestrado. Salvador, 2006, 111p.

LARSON, David A., WILFORD, Walton T.. **The physical quality of life index**. Great Britain: Pergamon, v.7, 1979, p. 581-584.

LEMOS, Maurício Borges, ESTEVES, Otávio de Avelar e SIMÕES, Rodrigo Ferreira. **Uma metodologia para construção de um índice de qualidade de vida urbana (IQVU)**. Nova Economia, Belo Horizonte, v.5, n.2, p.157-175, 1995.

MAROCO, João. **Análise estatística: com a utilização do SPSS**. 2003, 506p. Edições Silabo. 2ª edição. Lisboa.

MATOS, Verônica Damasceno. **A apicultura no Estado do Ceará: competitividade, nível tecnológico e seus fatores condicionantes, produção e exportação de mel natural**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2005, 192p.

MAYORGA, Ruben Dario. **Níveis de qualidade de vida nos municípios com maiores índices de degradação ambiental do semi-árido cearense no Brasil**. Políticas Agrícolas, Fortaleza, v. 4, n. 1, p. 5-39, 1999.

MCKINLEY, Terry. **O que é Pobreza? Boa pergunta**. Centro Internacional de Pobreza, n. 26, 2008, 2p.

LIMA, Maria Lucinda da Silva; MENDONÇA, Marcos dos Santos; SILVA, Rubicleis Gomes; VIDAL, Marcelo Barbosa. **Índice de Qualidade de Vida nos Municípios do Estado do Acre: Uma Aplicação da Estatística Multivariada**. Universidade Federal do Acre, 2007, 18p.

MELO, Liana. **Aceita palmas? No país do real, os mais pobres driblam a falta de dinheiro com a criação de moedas próprias**. Istoé Online, 2003. Disponível em <http://www.terra.com.br>. Acesso em julho de 2008.

MIRANDA, Izabel Cristina Alves. **Avaliação da Sustentabilidade dos Programas de Financiamento Rural para o desenvolvimento rural do Estado do Ceará: estudo de caso**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2008, 95p.

MONTE, Francisca Silvânia de Sousa. **Efeitos de implantação do Complexo Industrial e Portuário do Pecém - CE na qualidade de vida das famílias rurais da região: o caso do reassentamento Cambeba.** Dissertação de mestrado, 1999. 144p.

MONZONI NETO, Mario Prestes. **Impacto em Renda do Microcrédito:** uma investigação empírica sobre geração de renda do Crédito Popular Solidário (São Paulo Confia), no Município de São Paulo. Tese de Doutorado da Fundação Getúlio Vargas Escola de Administração de Empresas de São Paulo, 2006, 194p.

MOSLEY, P. **The Use of Control Groups in Impact Assessment for Microfinance. Consultative of Group to Assist the Poorest (CGAP).** Washington D.C.p,2001.

NORONHA, Kenya Valéria Micaela de Souza. **A importância da saúde como um dos determinantes da distribuição de rendimentos e pobreza no Brasil.** 2004.

NERI, Marcelo. O Mistério Nordeste e o Grameen Brasileiro. **Revista Conjuntura Econômica**, março de 2008, 8p.

NERI, Marcelo; MEDRADO, André Luiz. **Experimentando Microcrédito:** Uma Análise do Impacto do CrediAMIGO sobre Acesso a Crédito. Ensaios Econômicos. Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas. Dezembro de 2005, 67p.

NEIVA, Ana Cláudia Gomes Rodrigues. **Projeto São José e o Desenvolvimento Rural no Estado do Ceará: o caso da Comunidade Recreio – Iguatu, Ceará.** Universidade Federal do Ceará (UFC). Dissertação de Mestrado, 2000, 75p.

NICHTER, S.; GOLDMARK, L; FIORI, A. **Entendendo as Microfinanças no Contexto Brasileiro.** Rio de Janeiro, BNDES, 2002.

OLIVEIRA, V. H. **Crescimento econômico e equidade social nos municípios do Ceará: uma evidência empírica entre 1991 e 2000.** Fortaleza: IPECE. 2006.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO – OIT. **Tendência Mundial do Emprego das Mulheres,** 2008. Disponível em http://www.oitbrasil.org.br/news/nov/ler_nov.php. Acesso em outubro de 2008.

PARENTE, Silvana. **Microfinanças:** saiba o que é um banco do povo. Brasília: Agência de Educação para o Desenvolvimento, 2002, Coleção prazer em conhecer, v. 1, 192p.

PEREIRA, Almir da Costa. **Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO):** Descrição, Resultados e Perspectivas. Porto Alegre, RS — Junho, 2007.

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

PIRES, Valdemir Aparecido. **Economia da educação e política educacional: elos fortes, consistência fraca.** Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Metodista de Piracicaba, 2003. 140p.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO - PNUD. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/saneamento/reportagens/index.php?id01=2735&lay=san> Acesso em março de 2008.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ. **Educação no Município de Quixadá.** Disponível em <http://WWW.quixada.ce.gov.br>. Acesso em junho de 2008.
PSACHAROPOULOS, George. **Returns to Investment in Education: A Global Update.** WorldDevelopment, 22(9), 1325-1343, 1994.

RHYNE, E.; HOLT, S. **Women in Finance and Enterprise Development.** Education and Social Policy Discussion Paper 40, World Bank, Washington, D.C. 1994.

ROCHA, Leonardo Andrade. **O Impacto do Programa Bolsa Família sobre o bem estar das famílias beneficiadas no Estado do Ceará.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Ceará, 2008, 82p.

RODRIGUES, Raimundo Nonato Moura. **O impacto do microcrédito do Banco Popular de Teresina na renda do empreendedor de confecções.** Dissertação de Mestrado, 2008, 57p.

SANDERS, A. e NUSSELDER, H. Mimeo, CEDLACDR. Amsterdam: 2003. Disponível em: [http://www.cedla.uva.nl/20_events/PDF — Files — news/wto](http://www.cedla.uva.nl/20_events/PDF%20Files%20news/wto). Acesso em setembro de 2008.

SANT`ANNA, Jorge Luiz Fonseca de. **Perfil e Desempenho dos Clientes do Programa Crediamigo em Fortaleza.** Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Dissertação de Mestrado, 2000, 167p.

SANTOS, Ana Aracelly Lima. **Uma Descrição e Análise do Turismo Receptivo no Ceará.** Universidade Federal do Ceará (UFC). Monografia apresentada ao curso de Economia, 2007, 56p.

SCHRODER, Mônica. **Finanças, Comunidades e Inovações: Organizações Financeiras da Agricultura Familiar – O Sistema Cresol (1995-2003).** Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, 2005, 225p.

SEBRAE. **Programa SEBRAE de Microcrédito.** Disponível em <http://www.sebrae.com.br>. Acesso em julho de 2008.

SIEGEL, S; CASTELLAN, N.J. **Nonparametric Statistics for the behavioral sciences, New York,** 1988.

SILVA, Roberto Vilela de Moura. **Disseminação de Programas Públicos de Microcrédito: o caso da região metropolitana de São Paulo.** Escola de

Administração de Empresas de São Paulo – Fundação Getúlio Vargas, fevereiro de 2007, 186p.

SILVA, J. G.; KAGEYAMA, A. **Emprego e relações de trabalho na agricultura brasileira**: uma análise dos dados censitários de 1960, 1970, e 1975. Pesquisa e Planejamento Econômico, v. 13, n. 1, p. 235-266, abr. 1983.

SILVEIRA FILHO, Jaime Albuquerque. **Microcrédito na Região Metropolitana do Recife: Experiência Empreendedora do CEAPE**. Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife – Pernambuco, setembro/2005, 95p.

SLIWIANY, Regina Maria. **Sociometria**: como avaliar a qualidade de vida e projetos sociais. Petrópolis: Vozes, 1987, 182p.

SOUZA, F. L. **Estudo sobre o nível tecnológico da agricultura familiar no Ceará**. 2000. Dissertação de Mestrado, 2000, 107p.

STEINWAND, Dirk. **The alchemy of microfinance – the evolution of the Indonesian People's Credit Banks from 1895 to 1999 and a contemporary analysis**. Berlin, 2001.

TEYSSIER, Sophie. **Sistemas Financeiros**: um enfoque de gênero. Cuadernos Agrários, v.7, n.15, 1997, p.179-94.

TONETO JÚNIOR, R; GREMAUD, A.P. **Microcrédito e Financiamento Rural**: mecanismos e gestão. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, 2000, 11p.

TUKEY, J.N. **The Problem of Multiple Comparisons**. Princeton University, Princeton, 1953.

TRIBUNA DA IMPRENSA. **Bradesco lança linha para o microcrédito com juros a 2%**, 2003. Disponível em <http://www.financeone.com.br/notícia>. Acesso em julho de 2008.

UMBELINO, Glauco José de Matos. **Aplicação do Índice de Qualidade de Vida Humana (IQVH) nas regiões metropolitanas do Brasil**. Revista Brasileira Pop. São Paulo, v.4, n.2, 2007, p.339-340.

UNIDADE DE ACESSO A SERVIÇOS FINANCEIROS (UASF). **Crediamigo é a 2ª maior instituição de finanças**, 2007. Disponível em <http://www.uasf.sebrae.com.br>. Acesso em maio de 2008.

VALOR ECONÔMICO. **Santander cria linhas de microcrédito e exportação**, 2003. Disponível em <http://www.comexnet.com.br>. Acesso em junho de 2008.

VIANA, Lenival Santiago et al. Qualidade de vida no meio rural brasileiro: o caso do sertão de Alagoas. **Revista de Economia e Sociologia Rural**. Brasília, v. 18, n. 2, 1980, p. 182-204.

WILHEIM, Jorge. **O substantivo e o adjetivo**. São Paulo: Perspectiva, 1979. p. 131-175.

YUNUS, Muhammad. **O Banqueiro dos Pobres**. Londres: Public Affairs, 1999, 343p.

YUNUS, Muhammad. **Grameen Bank, microcredit and the Wall Street Journal**. Disponível em <http://www.grameen.org>, 2004. Acesso em julho de 2008.

ZAR, J. **Biostatistical analysis**. Englewood Cliff, 1984.

O presente estudo teve como objetivo fazer um diagnóstico da situação das famílias beneficiadas pelo Programa de Microcrédito Rural (Agroamigo) no Estado do Ceará. Os dados analisados foram obtidos a partir de uma pesquisa de campo no município de Quixadá. Como técnicas de análise foram adotados análise tabular, descritiva e gráfica, os testes *t-Student*, *Tukey* e *Kruskall-Wallis* para comparação das médias e proporções respectivamente. Na análise da qualidade de vida dos entrevistados recorreu-se ao cálculo do Índice de Qualidade de Vida (IQV) dos beneficiários e não beneficiários. Como principais resultados obteve-se que a idade média dos beneficiários é menor que a dos não beneficiários e o nível de escolaridade dos beneficiários é maior que dos não beneficiários. A principal ocupação dos entrevistados é a agricultura. A pequena propriedade rural é a mais comum nos dois grupos a maioria tem a posse dessa propriedade. A mão-de-obra mais utilizada pelos entrevistados é a familiar. O emprego agropecuário por hectare é maior nas atividades de bovinocultura e suinocultura. A renda da maioria dos beneficiários vem da agricultura e dos não beneficiários de pensões e aposentadorias. A maior média da renda agropecuária por hectare foi obtida na atividade de suinocultura, pois esta tem um retorno financeiro mais rápido que nas atividades de bovinocultura e ovinocultura. O IQV dos beneficiários e não beneficiários é de média qualidade de vida. As maiores contribuições do IQV vieram das condições de moradia, educação e saúde, e a menor veio do lazer. O Programa Agroamigo tem agilizado o acesso ao crédito aos agricultores familiares. É necessário acompanhar de forma mais rigorosa os recursos concedidos, orientando agricultores quanto à sua melhor forma de atuação junto ao mercado.