



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA - CAEN
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA - MPE**

MARCELO AZEVEDO TEIXEIRA

**MICROCRÉDITO – CONDICIONANTES PARA SAÍDA DA CONDIÇÃO DE
POBREZA – ESTUDO APLICADO AO PROGRAMA CREDIAMIGO DO BNB**

**FORTALEZA
2008**

MARCELO AZEVEDO TEIXEIRA

**MICROCRÉDITO – CONDICIONANTES PARA SAÍDA DA CONDIÇÃO DE
POBREZA – ESTUDO APLICADO AO PROGRAMA CREDIAMIGO DO BNB**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia - CAEN, da Universidade Federal do Ceará - UFC, como requisito parcial á obtenção do grau de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Flávio Ataliba Flexa D. Barreto

**FORTALEZA
2008**

MARCELO AZEVEDO TEIXEIRA

**MICROCRÉDITO – CONDICIONANTES PARA SAÍDA DA CONDIÇÃO DE
POBREZA – ESTUDO APLICADO AO PROGRAMA CREDIAMIGO DO BNB**

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Mestrado Profissional em Economia – MPE/CAEN, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Data de Aprovação: ____/ ____/ _____

Banca Examinadora

Prof. Dr. Flávio Ataliba F. D. Barreto
Orientador

Prof. Dr. Sérgio Aquino de Souza
Membro

Prof. Dr. Ricardo Brito Soares
Membro

*Ao meu pai, Eleazar Magalhães Teixeira, pelo exemplo e a minha família pela compreensão.
Aos Prof(s) Marcelo Neri, Flávio Ataliba e Ricardo Soares pela inspiração, apoio e orientação.*

AGRADECIMENTOS

Inicialmente agradeço a Deus por me dar saúde e forças para buscar novos conhecimentos e poder colocá-los a serviço da humanidade.

Em segundo lugar ao meu pai, Eleazar Magalhães Teixeira, mestre em letras clássicas, pelo exemplo e por seus valores que sempre compartilhou com a família: honestidade, seriedade, sabedoria, humildade e dedicação ao trabalho e aos estudos; e a minha mãe Maria de Lourdes Azevedo Teixeira pela ternura e dedicação especial para minha formação como pessoa.

À minha esposa e filhos pela paciência e compreensão nos momentos que dediquei menos tempo a eles, principalmente nos momentos de lazer, durante o período das aulas do mestrado e conclusão deste trabalho.

Ao Prof. Marcelo Cortes Neri por ser uma fonte de inspiração através dos seus artigos, livros e estudos abordando pobreza e microcrédito, além do apoio para inclusão do estudo no livro que será publicado pela FGV abordando o Programa Crediamigo.

Ao meu Orientador, Prof. Flávio Ataliba Barreto, que me incentivou a trabalhar o tema, compartilhou referências bibliográficas e foi co-autor, juntamente comigo e o Prof. Ricardo Brito Soares, do artigo: “Condicionantes adicionais para saída da situação de pobreza – caso dos clientes do Crediamigo”, já publicado.

Ao Prof. Ricardo Brito Soares que dedicou muita energia para me repassar conhecimentos essenciais para o desenvolvimento da pesquisa, especialmente de econometria.

Ao Presidente do BNB, Roberto Smith, e Superintendente de Microfinanças e Programas Especiais, Stélio Gama Lyra, pelo apoio e por terem me autorizado a usar as informações do Programa Crediamigo, bem como pelo incentivo ao aprofundamento do tema.

À toda equipe do Crediamigo, do Ambiente de Microfinanças (agradecimento ao Sérgio Ricardo pelo apoio na edição), nas Unidades e na sede do INEC, pelo compartilhamento de informações essenciais ao estudo e pelo esforço e dedicação despendido que garantem o sucesso do programa Crediamigo.

Finalmente, aos demais colegas e amigos não citados nominalmente, mas que de alguma forma me incentivaram a concluir o trabalho.

“No fundo de cada um de nós existem muito mais possibilidades do que aquelas que tivemos ocasião de explorar até o presente. Se não criamos o ambiente favorável ao desenvolvimento do nosso potencial, nunca saberemos o que temos dentro de nós”

(Muhammad Yunus)

RESUMO

Este trabalho apresenta uma investigação empírica sobre os condicionantes para saída da condição de pobreza aplicado ao programa de microcrédito do BNB, o Crediamigo, junto aos seus clientes do setor informal considerados pobres de acordo com 3(três) linhas determinantes de pobreza utilizadas no Brasil. A fuga da condição de pobreza foi o indicador de sucesso aplicado junto aos clientes que estavam numa condição inferior quando da contratação dos empréstimos iniciais e a variável tempo foi utilizada como controle para se medir a velocidade desse sucesso e possibilitar monitoramento desses indicadores ao longo do tempo e comparação com resultados de outros programas. Os resultados do modelo econométrico adotado no estudo evidenciam que os clientes do Crediamigo respondem positivamente ao volume de crédito ao longo do tempo, bem como têm padrões de remuneração de ativos (físicos ou capacitadores) que se assemelham aos empreendedores do topo da pirâmide. Concluiu-se, ainda, que entre os mais pobres o capital humano, a estrutura organizacional e outros colaterais provocam remunerações relativas diferenciadas. Esta evidência sinaliza que é viável uma estratégia múltipla de políticas estruturais de públicas e privadas de combate à pobreza e não apenas de amortização do seu estoque.

Palavras-chaves: Pobreza, Microcrédito, Microfinanças, Empreendedorismo e Monitoramento.

ABSTRACT

This paper presents an empirical research on determinants to overcome the condition of poverty applied the microcredit program of the BNB, the Crediamigo, along to their clients in the informal sector defined as poor in accordance to three (3) lines determinants poverty lines used in Brazil. The success indicator applied to the clients was the escape of the condition of poverty who were in a lower condition by the time of the initial loans and time was the variable used as a control to measure the speed of that success and to enable the tracking of these indicators over time and comparison with results from other programs. The results of the econometric model used in the study show evidences that Crediamigo clients respond positively to the volume of credit over time and have return over assets standards (physical or empowering), which are similar to entrepreneurs from the top of the pyramid. It was also concluded that among the poorest, the human capital, organizational structure and other collateral cause relative differentiated return. This evidence indicates that it is feasible a strategy of multiple structural policies either public or private of poverty combating and not just of amortization of its stock.

Keywords: Poverty, Microcredit, Microfinance, Entrepreneurship and Monitoring

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Esquema de impactos de políticas.....	28
------------	---------------------------------------	----

LISTA DE GRAFICOS

GRÁFICO 1 -	Probabilidade de saída da situação de pobreza por tempo de programa.....	39
GRÁFICO 2 -	Perfil dos clientes do crediamigo em dezembro de 2006.....	58
GRÁFICO 3 -	Composição da carteira ativa por produto (posição: 31.12.2006).....	60
GRÁFICO 4 -	Evolução na proporção de pobres (linha ipea).....	73
GRÁFICO 5 -	Proporção de pobres (linhas fgv).....	73

LISTA DE TABELA

TABELA 1 -	Composição da oferta de microcrédito no Brasil.....	20
TABELA 2 -	Linhas de pobreza – outubro/2006.....	34
TABELA 3 -	Matriz de transição da situação de pobreza – clientes do crediamigo.....	36
TABELA 4 -	Variáveis explicativas do modelo.....	37
TABELA 5 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza – características individuais.....	41
TABELA 6 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza – características do negócio.....	42
TABELA 7 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza – características do empréstimo.....	44
TABELA 8 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza – características do controle temporal.....	45
TABELA 9 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza – características regionais.....	46
TABELA 10 -	Renda <i>per capita</i> por estado (média).....	47
TABELA 11 -	Desempenho operacional e financeiro (período: 2001 a 2006).....	59
TABELA 12 -	Inadimplência por produto.....	59
TABELA 13 -	Evolução Temporal da Indigência e da Pobreza no Brasil.....	65
TABELA 14 -	Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por grandes regiões, segundo o sexo e as classes de rendimento mensal – 2006.....	66
TABELA 15 -	Média de Variáveis Utilizados no Modelo de Probabilidade Logística.....	68
TABELA 16 -	Modelo de probabilidade logística para sucesso em ultrapassar a linha da pobreza.....	70

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA	Association of Social Advancement (Instituição de Microfinanças que atua em Bangladesh)
BNB	Banco do Nordeste do Brasil S.A
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social
BRAC	Bangladesh Rural Advancement Committee (Instituição de Microfinanças que atua em Bangladesh)
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CREDIAMIGO	Programa de Microcrédito Produtivo Orientado do Banco do Nordeste
ECINF	Economia Informal Urbana
GRAMEEN	Grameen Bank (Instituição de Microfinanças que atua em Bangladesh)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IMFs	Instituições de Microfinanças / Instituição Microfinanceira
INEC	Instituto Nordeste Cidadania
LP FGV	Linha da pobreza da Fundação Getúlio Vargas
LP IPEA	Linha da pobreza do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LP ½ SALÁRIO	Linha da pobreza com base em meio salário mínimo
ONG	(.) Organização Não Governamental
OSCIP	(.) Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PNMPO	Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado
SCM	(.) Sociedade de Crédito ao Microempreendedor
SPSS	Social Package Social Sciences (programa estatístico)
STATA	Statistics / Data Analysis – www.stata.com (Programa estatístico)
WB	Banco Mundial (WORLD BANK)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. O CREDIAMIGO NO CENÁRIO DAS MICROFINANÇAS.....	17
2.1 Breve Revisão da Literatura.....	17
2.2 O Programa Crediamigo.....	21
3. MICROCRÉDITO – O DESAFIO DE TRANSFORMÁ-LO NUMA FERRAMENTA QUE CONTRIBUI PARA REDUÇÃO DA POBREZA.....	24
3.1 Diferenciais da Metodologia do Microcrédito.....	24
3.2 Pobrezas no Brasil e Portas de Saída.....	26
4. METODOLOGIA DO TRABALHO.....	31
4.1 Base de Dados.....	31
4.2 Renda dos Clientes.....	32
4.3 Definição das Linhas de Pobreza.....	33
4.4 Modelo Econométrico.....	34
4.5 Descrição da Amostra e Variáveis Explicativas.....	36
5. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	38
5.1 Efeito do Tempo de Programa.....	38
5.2 Efeito das Características Individuais.....	39
5.3 Efeito das Características do Negócio.....	41
5.4 Efeito das Características do Empréstimo.....	43
5.5 Controle Temporal.....	44
5.6 Efeitos das Características Regionais.....	45
5.7 Outras Conclusões e Recomendações.....	47
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	51

1. INTRODUÇÃO

A ampliação do acesso ao crédito para os mais pobres tem sido apontada na literatura como uma das alternativas para a redução significativa da pobreza. No entanto, uma questão importante que surge nessa discussão é identificar, no caso dos tomadores de microcrédito, quais são os outros elementos importantes que possam determinar ou ajudar na saída dessa condição. É oportuno verificar se o financiamento concedido potencializa os atributos dos micro-empresários de baixa renda, ou se não existe diferenciação de retornos entre aqueles indivíduos considerados pobres e que tomaram empréstimos. Nesse contexto é que esse trabalho procura gerar algumas respostas para estas perguntas tendo como estudo de caso os clientes do programa de microcrédito do BNB (o Crediamigo).

O processo de fuga (ou alívio sustentável) da situação de pobreza é tão complexo quanto o seu diagnóstico, e o acesso ao microcrédito pode ser um importante instrumento para impulsionar o indivíduo em direção a níveis de renda mais elevados. Em grande parte, a eficácia do microcrédito neste processo depende da sua capacidade de transformar prospecção em retornos, ou seja, de transformar pobres em pequenos (ou nano) capitalistas. Essas mudanças dependem, por sua vez, de um conjunto de micro e macro fatores que variam desde o tipo de programa de microcrédito utilizado até o tamanho do mercado em que o microempresário está inserido.

O programa Crediamigo do Banco do Nordeste do Brasil (BNB) oferece uma oportunidade para se investigar os condicionantes que possam facilitar a fuga da pobreza, não apenas por possuir uma metodologia creditícia baseada em acompanhamento e orientação, mas também por dispor de um conjunto de informações confiáveis históricas relativas ao cliente, ao crédito, ao tipo de negócio e à sua localização. Outro atrativo do programa Crediamigo é sua característica auto-financiadora. Segundo informações publicadas, o programa não recebe benefícios

fiscais, já que o *funding* é de mercado¹, e todas as demais despesas administrativas são cobertas pelas receitas geradas através dos juros cobrados dos clientes. O programa é tratado internamente como uma unidade de negócios, tendo uma gestão própria que produz balanços gerenciais específicos devidamente verificados por auditoria externa.

A identificação dos determinantes de desempenho dos micro-empresendedores pode trazer indicativos para os atores das micro-finanças aperfeiçoarem suas metodologias de micro-crédito, seus produtos e serviços financeiros, tornando-os cada vez mais auto-sustentáveis e com um alcance cada vez maior entre aqueles indivíduos pobres. Além disso, o estudo das performances dos microempresários de baixa renda tem um alcance de política social na medida em que identifica as possíveis sinergias entre os resultados financeiros privados e as condições sócio-econômicas que podem ser melhoradas por ações de políticas públicas.

Nesta dissertação estimamos um modelo *logit* multivariado de probabilidade de sucesso em sair da condição de pobreza em que o cliente do Crediamigo se encontrava ao entrar no programa. Entre os fatores explicativos desta probabilidade destacamos um conjunto de variáveis que incluem além do tempo de programa, características individuais e familiares (idade, nível educacional, gênero e tipo de domicílio), características do negócio (estrutura, tempo de atividade, setor, tipo de controle administrativo, e prazo de venda), características do empréstimo (valor, prazo e participação no empréstimo do grupo solidário) e aspectos regionais (efeito fixo dos Estados e renda per capita municipal). Duas hipóteses importantes merecem destaque na análise empírica deste modelo. A primeira é de uma relação positiva entre a permanência do indivíduo no programa e a sua probabilidade de ultrapassar a linha da pobreza, e a segunda é que indivíduos pobres (assim como qualquer outro capitalista) possuem retornos diferenciados para diferentes níveis de capital humano e de colaterais. Uma verificação positiva destas hipóteses reforça a idéia de que o acesso ao crédito com o devido acompanhamento potencializa as

¹ A captação de recursos para os empréstimos do Crediamigo atualmente origina-se exclusivamente de depósito interfinanceiro vinculado à operações de microfinanças (DIM), regulamentado pela Resolução BACEN 3422 e por contrato de empréstimo entre o BNB e o Banco Mundial.

virtudes capitalistas dos potenciais microempresários [DE SOTO (2001) e NÉRI (2008)].

Além desta introdução esta dissertação está dividida em mais cinco seções. Na segunda seção será feita uma breve revisão da literatura, destacando a origem do microcrédito, conceito e composição da oferta no Brasil, contextualizando em seguida as características e dimensão do Crediamigo no âmbito das microfinanças no país. Na terceira seção serão discutidos os diferenciais da metodologia do microcrédito que podem influenciar na eficácia dos programas, além de tratar a dimensão da pobreza no Brasil e os efeitos das políticas para o seu alívio. A quarta seção discorre sobre a metodologia do trabalho, especificando a base de dados adotada, detalhando como se definiu a variável *proxy* renda *per capita*, a qualificação das linhas de pobreza adotadas e o modelo econométrico escolhido, bem como a descrição da amostra e de todas as variáveis explicativas constantes do modelo. Finalmente, a quinta seção trata da análise dos resultados da aplicação do modelo empírico, dividindo-se a avaliação da significância dos efeitos dos condicionantes: tempo que o indivíduo permanece no Crediamigo, das características individuais, do empréstimo, variável controle temporal e das características regionais.

2. O CREDIAMIGO NO CENÁRIO DAS MICROFINANÇAS

2.1. Breve Revisão da Literatura

Como serão analisados os condicionantes que podem contribuir para melhora de renda de tomadores do microcrédito, no estudo buscou-se os diferenciais do microcrédito que podem contribuir para o maior sucesso dos clientes que é o foco da pesquisa.

As primeiras experiências de empréstimos de pequeno valor para empreendedores, segundo Fontes *et al.* (2003), datam do século XVIII e XIX, através dos empréstimos de caridade para empreendedores em Londres (*Lending Charity*) e posteriormente com a sistemática de fundos de empréstimos na Irlanda. Os empréstimos de cooperativas surgiram já no final do século XIX, na Alemanha, Irlanda e Itália. Os autores citam também o *Irish Loan Funds*, organização que ofertava microcrédito para os pobres e chegou a emprestar recursos a cerca de 20% das famílias irlandesas. Tal experiência serviu como inspiração para o desenvolvimento dos fundos de crédito independentes na Irlanda.

Monzoni (2006) cita experiências na Alemanha em 1846, considerada uma das primeiras experiências de cooperativas, no Canadá em 1900, através da iniciativa de nome *Caisses Populaires*, bem como nos Estados Unidos, datada de 1953, com a criação de uma cooperativa de Crédito em Chicago.

A experiência de microcrédito mais conhecida ocorreu em meados dos anos 70, em Bangladesh, quando um professor universitário, Muhammad Yunus, resolveu emprestar recursos, de forma experimental, às comunidades carentes locais, evoluindo para criação do *Grameen Bank*, cuja trajetória é narrada pelo próprio autor, Yunus (2004).

Nenhuma outra manifestação teve o alcance, a atenção e a divulgação quanto à experiência do Grameen, inspirando o surgimento de diversas instituições

de microfinanças na Ásia, América Latina e África. Em 2006 o Prof. Yunus teve seu maior reconhecimento, sendo agraciado com o Prêmio Nobel da Paz.

Daley-Harris (2007), através do último relatório da *microcredit summit campaign*², informa que ao final de 2006 as 3.316 instituições participantes da campanha relataram estarem atendendo 133.030.913 clientes, destes 92.922.574 foram considerados pobres quando receberam o primeiro empréstimo.

Para Soares (2007) a atividade de microcrédito é:

aquela que, no contexto das microfinanças, dedica-se a prestar esses serviços exclusivamente a pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de pequeno porte, diferenciando-se dos demais produtos microfinanceiros pela metodologia utilizada, bastante diferente daquela adotada para as operações de crédito tradicionais.

Em nota, referidos autores especificam que tal metodologia é diferenciada, pois normalmente adota a figura do agente de crédito, garantias não usuais, como a solidária, prazos curtos e valores crescentes.

No Brasil, surgiu um novo conceito a partir da lei 11.110, de 25 de Abril de 2005, citada por Soares (2007), que define o Microcrédito Produtivo Orientado – PNMPO como sendo:

O crédito concedido para o atendimento das necessidades financeiras de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte, utilizando metodologia baseada no relacionamento direto com os empreendedores no local onde é executada a atividade econômica, devendo ser considerado, ainda, que:

I - o atendimento ao tomador final dos recursos deve ser feito por pessoas treinadas para efetuar o levantamento socioeconômico e prestar orientação educativa sobre o planejamento do negócio, para definição das necessidades de crédito e de gestão voltadas para o desenvolvimento do empreendimento;

II - o contato com o tomador final dos recursos deve ser mantido durante o período do contrato, para acompanhamento e orientação, visando ao seu melhor aproveitamento e aplicação, bem como ao crescimento e sustentabilidade da atividade econômica; e

III – o valor e as condições do crédito devem ser definidos após a avaliação da atividade e da capacidade de endividamento do tomador final dos recursos, em estreita interlocução com este e em consonância com o previsto nesta Lei. (Lei 11.110, de 25/04/2005).

² Campanha mundial que iniciou em 1997 com uma meta de levar o microcrédito a 100 milhões de famílias pobres, especialmente mulheres até 2005.

Em sua tese de doutorado Monzoni (2006), com muita propriedade, faz um resumo detalhado da história do microcrédito no Brasil, desde o surgimento da primeira experiência de microcrédito até os anos mais recentes, onde já se observa novos entrantes (bancos privados e investidores internacionais) no mercado. Ao final, o autor destaca que a evolução histórica do microcrédito no Brasil passou por quatro momentos distintos, marcados cada um por tipos de legislação societária distintos:

Em um primeiro momento, nas décadas de 1970 e 1980, as instituições de microfinanças (IMF) que se desenvolveram no Brasil estavam ligadas – ou pelo menos delas receberam assistência técnica – à redes internacionais: o Projeto Uno e o Sistema CEAPE, ligados à ACCIÓN; e o Banco da Mulher, ao Women's World Bank. Por meio dessas nove parcerias, as IMF conseguiram absorver metodologias e uma certa experiência técnica dessas redes.

Ao longo da década de 1980 e, principalmente, na década de 1990, aconteceu uma verdadeira “epidemia” de organizações da sociedade civil oferecendo serviços de microfinanças, principalmente microcrédito e capacitação em gestão. Essas organizações, com raízes profundas em comunidades carentes, adotaram o microcrédito como forma de estímulo ao desenvolvimento local em suas regiões. Em alguns casos, essas IMF tiveram apoio de governos estaduais e municipais (Portosol-RS e Blusol-SC). Outras instituições fizeram suas parcerias com o setor privado (VivaCred-RJ).

A forma de atuação dessas instituições, de um modo geral, pode ser separada entre aquelas que trabalham exclusivamente na concessão de créditos e as que atrelam o crédito à capacitação dos tomadores. Uma característica dessas instituições é que são constituídas sob a forma de pessoas jurídicas de direito privado, sem fins lucrativos, de modo que o resultado operacional de sua atividade fim é inteiramente revertido para sua organização, não havendo distribuição de lucro, mas sim capitalização.

O terceiro momento ocorreu no fim da década de 1990 e começo dos anos 2000, quando iniciativas governamentais, estaduais e municipais foram implementadas. Os Bancos do Povo são exemplos dessa geração de IMF.

Por último, com a Lei nº 10.194/01, que autoriza a criação das SCM, o setor privado passa a entrar nesse mercado. Decorridos cinco anos da implementação das SCM, foram criadas 55 sociedades fortemente concentradas na Região Sudeste, e com grande penetração nas cidades de médio e grande porte do interior dos Estados, revelando vocação de busca de nichos de mercado específicos. “Apenas recentemente, instituições financeiras de grande porte entraram nesse mercado, entre elas o Banco do Nordeste, Unibanco, Banco Real, Santander e BankBoston”. (MONZONI, 2006).

Mesmo com o desenvolvimento das instituições que atuam no microcrédito produtivo, Soares (2007) estimou em 9% o atendimento do mercado, já que conforme tabela a seguir, a oferta de empréstimos de microcrédito estaria chegando a R\$ 1 bilhão.

Tabela 1 – Composição da oferta de microcrédito no Brasil

TIPO	ENTIDADES	CLIENTES	VALOR MÉDIO EMPRÉSTIMOS (R\$)	TOTAL EMPRESTADO (R\$ MILHÕES)
SCMs ¹	56	21.286	2.238,83	47,7
OnGs, Oscips e fundos públicos ²	136	89.997	687,35	52,8
Crediamigo	1	235.729	723,71	170,6
Cooperativas de microempresários	23	33.672	4.333,00	145,9
Bancos Privados ³	4	ND	1.680,00	71,7
Recursos Direcionados ⁴	-	714.075	817,95	600,6
Total	220	1.094.759	10.480,84	1.089,3

Nota:

¹ Considerada a média de 380 clientes por SCM, calculada por amostragem

² Dados de Nichter (2002) corrigidos pela variação do PIB

³ Valor médio calculado com base em estimativa feita no livro “A Demanda por Microcrédito” (2002), p.78-96

⁴ 2% dos depósitos a vista captados por várias instituições financeiras, exceto cooperativas de crédito, aplicados nos termos da Lei 10.735/2003

Fonte: Microfinanças – O Papel do Banco Central do Brasil, Soares e Sobrinho (2007)

Na tabela acima, pode-se verificar que o microcrédito produtivo no Brasil estaria chegando a cerca de 380 mil clientes³, o Crediamigo, com os seus 235 mil clientes é o principal programa de microcrédito no Brasil, responsável por atender cerca de 62% do mercado.

2.2. O Programa Crediamigo

Principalmente pela sua escala, estudar o programa Crediamigo é obter uma boa avaliação dos efeitos do microcrédito no Brasil, especialmente na Região Nordeste do Brasil. Ele foi lançado em 1998, após experiência piloto no ano anterior, pelo Banco do Nordeste do Brasil S/A – BNB, instituição de economia mista criada em 1952, cuja maior parte das ações advém do governo federal.

Não é possível abordar as microfinanças do Brasil sem falar do BNB. Mesmo não tendo sido um pioneiro no mercado, o Programa Crediamigo do BNB representa hoje mais de 60% do mercado nacional de microcrédito produtivo orientado em clientes atendidos e 46,5% em carteira ativa. (MONZONI, 2007, p. 66 e 67).

Consta que o BNB decidiu montar uma estrutura própria, num modelo típico de *downscaling*⁴, com o apoio do Banco Mundial desde o início do projeto. Segundo seus gestores, o objetivo do programa estava no bojo da missão desenvolvimentista do BNB, com foco agora direcionado à base da pirâmide, dentro dos princípios de sustentabilidade, a exemplo da decisão de cobrar taxas de juros de mercado desde a implantação, e não utilizar recursos subsidiados na operação.

A metodologia de grupos solidários tem sido destacada como ferramenta que pode gerar maiores efeitos da melhoria da condição de vida dos clientes (ARMENDARIZ, 2005)⁵. O grupo solidário surgiu com a experiência do Prof. Yunus e acabou sendo difundido pelo mundo, é também, uma excelente alternativa para falta

³ Neste cálculo não se inclui o número de pessoas atendidas com crédito de consumo no âmbito das microfinanças. Esse mercado no Brasil é muito grande e tem crescido nos últimos anos especialmente com o crédito consignado. No anexo 3 quantifica a população brasileira por faixa de renda, indicando que 72 milhões ganham até 2 salários mínimos.

⁴ *Downscaling* é a palavra utilizada para denominar o modelo de instituições financeiras que criam uma unidade de negócios especializada em atender microempreendedores, e a partir da experiência adquirida passam a atender clientes cada vez menores, BERGER(2006).

⁵ Uma das razões é que o grupo fortalece os laços sociais na comunidade e troca de experiências entre os participantes

de garantias. Os grupos têm no mínimo 3 pessoas e chegam a reunir 40 pessoas, sendo que o Crediamigo limita a 30 pessoas (no produto Crediamigo Comunidade). Para compor um grupo é importante que as pessoas se conheçam e haja um mínimo de confiança, pois o aval solidário pressupõe que caso um deixe de pagar o empréstimo, os demais integrantes cumpram o aval solidário, ajudando no pagamento da parcela não paga. Em cada grupo é escolhido pelos próprios integrantes um líder que fica responsável pelo carnê e por coletar e pagar cada parcela.

O Crediamigo utiliza principalmente a metodologia do aval solidário tradicional, com grupos de 3 a 10 pessoas. Segundo informações do BNB, o acesso ao crédito é rápido e desburocratizado, levando-se não mais que sete dias para liberação dos recursos, com atendimento personalizado no próprio local onde os microempreendedores desenvolvem suas atividades. Outra característica do programa é que os empréstimos são graduais, educativos e seqüenciados, crescendo à medida que os clientes apresentam capacidade de pagamento com a expansão de seus negócios.

Ademais, conforme o mesmo relatório anual, o acompanhamento sistemático e personalizado dos assessores de crédito aos clientes do Crediamigo oferece aos clientes orientação empresarial, por meio da utilização de cartilhas educativas, que ensinam o melhor gerenciamento do negócio.

O Programa Crediamigo atua por meio de mandato, de acordo com a Lei 11.110 (PNMPO), formalizada através de Termo de Parceria com uma OSCIP, o Instituto Nordeste Cidadania - INEC, que tem entre as obrigações operacionalizar o Programa de Microcrédito Crediamigo e a capacitação de seus clientes, dispondo de cerca de 1.400 colaboradores, dentre Assessores Administrativos, de Crédito, Coordenadores, de Recursos Humanos e Técnicos, funcionários do Instituto Nordeste Cidadania.

No Anexo 01 pode-se observar as principais informações caracterizadoras do programa retiradas do relatório anual de 2006 (perfil dos clientes, resultados, requisitos do crédito, etc.). Cabe destacar que o programa atende principalmente a

clientes com baixo nível de escolaridade (68% até 8 anos de estudo) e de renda familiar (60% até R\$ 1.000,00) e que utiliza prioritariamente a metodologia de grupos solidários (80% da carteira) com acompanhamento dos créditos através de assessores em campo, ofertando uma gama de produtos que têm oferecido bom retorno financeiro para a instituição, com destaque para os baixos níveis históricos de inadimplência.

3. MICROCRÉDITO – O DESAFIO DE TRANSFORMÁ-LO NUMA FERRAMENTA QUE CONTRIBUI PARA REDUÇÃO DA POBREZA

Nesta seção será mostrado como os diferenciais da metodologia do microcrédito podem influenciar na eficácia dos programas e que em sua grande maioria estão presentes no programa Crediamigo. Também especificará a dimensão da pobreza no Brasil e os efeitos positivos das políticas estruturais para o alívio sustentável desta condição.

3.1 Diferenciais da Metodologia do Microcrédito

A partir da revisão bibliográfica, foram encontradas várias características das metodologias de microcrédito que estão presentes no programa Crediamigo e podem ser a chave para gerar efeitos potenciadores de renda, aliados ao crédito, conforme a seguir:

- a) **Crédito Produtivo** – Barone *et al.* (2002), citado por Silva (2007), destacam que é um crédito voltado para os pequenos empreendedores de baixa renda para aquisição de insumos, matérias primas e/ou para pequenos investimentos. Diferentemente do crédito para consumo, os efeitos do crédito possibilitariam a ampliação das vendas e aumento de renda dos envolvidos e conseqüente melhoria da qualidade de vida.
- b) **Empréstimo Solidário** – As metodologias solidárias surgiram com a ampliação do microcrédito. O crédito é concedido para um grupo de empreendedores, cada um tendo uma atividade específica e são conjuntamente responsáveis⁶. Para Armendáriz (2005), o fato de membros do grupo monitorarem uns aos outros, com responsabilidade conjunta, poderia alterar os retornos esperados, limitados ao estado de

⁶ Na seção 2.2 há um esclarecimento de como funciona a metodologia de grupos solidários.

natureza individual, transformando em ativos com valor superior, hipótese que será testada no modelo empírico.

- c) **Crédito Assistido** – A maioria das metodologias utilizadas para concessão de microcrédito adotam a figura do agente (ou assessor) de crédito, que gerencia uma carteira de clientes, normalmente delimitada por uma área geográfica, tendo como atribuições fazer levantamento sócio-econômico, prestar orientação empresarial e acompanhar os tomadores de crédito visando garantir um menor risco para carteira e aplicação do crédito, bem como o crescimento da atividade econômica dos clientes. (SILVA, 2007).
- d) **Incentivos Dinâmicos** – Armendáriz (2005) afirma que uma estratégia utilizada pelas instituições de microfinanças (IMF's) é conceder empréstimos crescentes ao longo do tempo, condicionando ao pagamento do crédito anterior, com valores crescentes. Essa estratégia atua como incentivo ao pagamento dos empréstimos futuros, com efeito positivo na redução de inadimplência da IMF. Por outro lado, o fato da credora iniciar com valores mais baixos, permite selecionar os tomadores nos primeiros empréstimos, com menores perdas para o grupo e para instituição credora. No modelo empírico será testado o efeito do valor do primeiro crédito para fuga da pobreza.
- e) **Credito adequado à natureza do negócio** – Os valores são normalmente baixos e prazos curtos, limitados à necessidade de capital de giro ou de investimento no empreendimento, após análise de fluxo de caixa e avaliação patrimonial levantado pelo agente de crédito. (SILVA, 2007). A análise conservadora e com levantamento de informações in-loco permitiria também reduzir o risco de endividamento do cliente para IMF.
- f) **Periodicidade de pagamento diferenciada** – Os pagamentos normalmente são semanais, quinzenais ou mensais, adequando-se ao fluxo de receitas dos clientes. Para Armendáriz (2005), isso traria

algumas vantagens: ajudaria a selecionar os tomadores menos responsáveis e educar; permitiria ao credor ter o retorno do crédito rápido, evitando desvios por parte do cliente; e reduzia o risco da IMF já que o crédito começaria a ser pago antes do retorno do investimento, sendo necessário que o cliente já tenha algum fluxo de receita, antes de receber o crédito.

- g) **Alcance maior ao gênero feminino** – De uma forma geral, os programas de microfinanças têm bem mais mulheres que homens como clientes ativos. Armendáriz (2005) conclui que há razões para isso, pois as mulheres são mais vantajosas para as IMF's, pois apresentam menos risco de mobilidade e por razões culturais parecem ser mais sensíveis às punições sociais. Destaca ainda que há evidências empíricas que elas investem mais na educação e saúde dos filhos e que exercem atividades menos favorecidas que os homens ou menos formalizadas, portanto, seria o microcrédito uma opção financeira interessante para reduzir a desigualdade entre os dois sexos.

Algumas das características citadas acima poderão ser testadas no modelo empírico do trabalho de forma a verificar se são representativas para o aumento da probabilidade de saída da condição de pobreza.

3.2. Pobreza no Brasil e Portas de Saída

A pobreza no Brasil é um fenômeno antigo, e mesmo nas últimas décadas, ainda tem expostos seus efeitos perversos, reflexo de uma história de injustiça social desde o descobrimento do país. Há evidências de que o principal determinante dos elevados níveis de pobreza no Brasil é a desigualdade⁷, seja reflexo das grandes diferenças de renda ou da falta de oportunidades de inclusão social e econômica da maioria da população.

⁷ Barros *et al.* (2006) mostra que a desigualdade no Brasil vem caindo nos últimos anos, porém o país ainda é um dos campeões mundiais nesse indicador. O estudo recente investiga os determinantes imediatos da queda da desigualdade no Brasil nos últimos anos.

Com efeito, qual é o tamanho da pobreza no Brasil? Para termos a resposta se faz necessário fazer algumas simplificações. Barros *et al.* (2000a) afirma que a pobreza, apesar de não poder ser definida de uma forma única e universal poderia ser conceituada como situações de carência em que o indivíduo não consegue manter padrões mínimos históricos de satisfação de suas necessidades básicas. Ainda segundo o autor, a noção de linha de pobreza equivale exatamente a uma medida que não varia ao longo do tempo, que permite que uma sociedade possa classificar os indivíduos que estão abaixo desse parâmetro como pobres ou extremamente pobres (indigentes).

Neste trabalho utilizaremos essa determinada condição de linha de pobreza, que procura classificar os indivíduos pobres levando em consideração somente a dimensão renda. Segundo estudo recente de Manso (2008), a proporção de pobres acentuadamente nos últimos anos, conforme pode ser verificado no anexo nos últimos anos o percentual de pobres de pobreza e de indigência⁸

No contexto das políticas públicas é que Néri (2001) explora as múltiplas dimensões do crédito como alavanca do combate à pobreza, e analisa como integrá-las com as políticas sociais. Neste contexto, microfinanças, em especial o crédito, se destaca como uma das políticas estruturais que pode gerar efeitos positivos na redução dos indicadores de pobreza pelo impacto nos ativos e recursos (capital físico, humano e social). O autor identifica alguns efeitos desencadeadores como: melhora na utilização dos ativos da família, como no caso da moradia, aumento na capacidade de geração de renda, e finalmente melhora na habilidade dos pobres em lidar com as flutuações de renda. Esses efeitos contribuem para o alívio da pobreza como mostra a figura abaixo:

⁸ Barros *et al.* (2000a) refere-se a linha de indigência como a estrutura de custos de uma cesta alimentar, definida de forma regional, contemplando as necessidades de consumo calórico mínimo de um indivíduo e a linha de pobreza é múltipla da linha de pobreza, pois inclui outros gastos como vestuário, habitação e transportes.

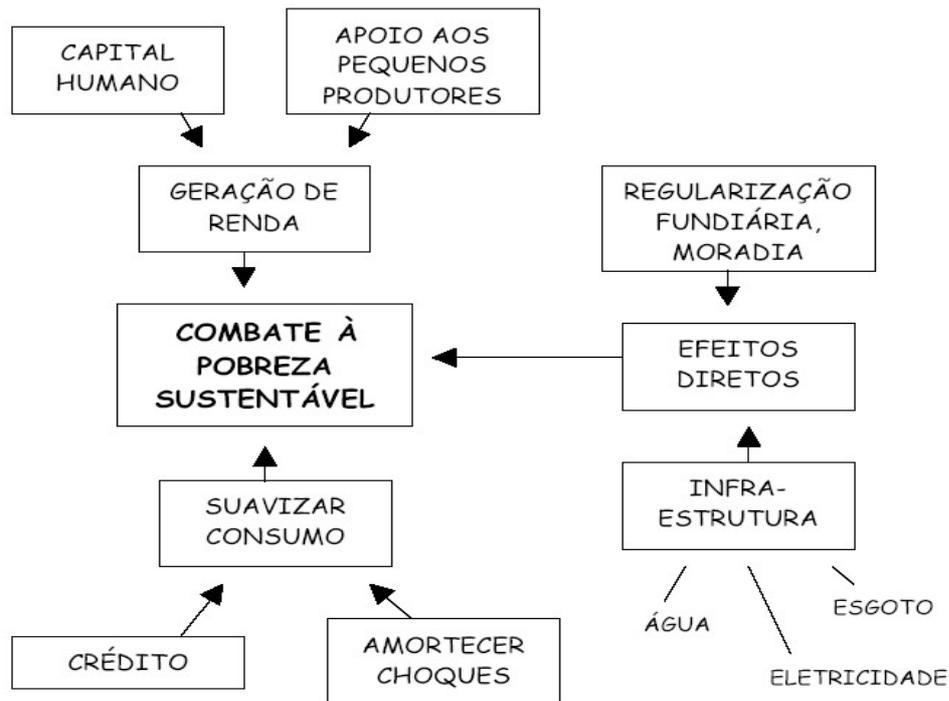


Figura 01 – Esquema de impactos de políticas
 Fonte: Mapa de Ativos: Combate Sustentável à Pobreza, Neri (2001)

No mesmo trabalho o autor classifica as políticas de combate à pobreza em duas dimensões: a primeira são as transferências de renda compensatórias, que são caracterizadas por repasse de recursos arrecadados com impostos às famílias e a segunda, as estruturais que são os gastos com educação, microcrédito, reforma agrária, etc. Segundo o autor, uma política compensatória teria como vantagem a maior velocidade com que elas geram efeito para o alívio da pobreza (Ex. bolsa família). De outra forma, a política estrutural propiciaria uma capacidade de geração de renda no longo prazo, que resolveria na raiz o problema maior do pobre que é a falta de renda, e o deixaria mais independente. Ademais, a literatura vem mostrando que o microcrédito também tem um efeito imediato pois o recurso é aplicado diretamente e imediatamente na atividade produtiva.

A pobreza global é um problema sério e aliado à degradação ambiental, aumento da violência, por exemplo, resulta em muito sofrimento humano. Na discussão incessante da sociedade de encontrar formas de enfrentar o problema, o microcrédito emerge como uma alternativa para esse problema. Nesse contexto, o primeiro desafio da sociedade mundial é como facilitar aos mais pobres o acesso às microfinanças de forma a permitir que as pessoas possam minimizar os efeitos desagradáveis das oscilações de renda gerados pela própria dinâmica da economia ou por outras interferências? O trabalho de Néri (2008) oferece fortes indicativos de que o Crediamigo vem cumprindo seu papel de ampliar o acesso ao microcrédito na região onde atua.

O segundo desafio que será o enfoque do trabalho é como medir, monitorar e amplificar os efeitos ou impactos do microcrédito na redução da pobreza, a partir dos seus condicionantes. Utilizando um modelo de monitoramento⁹ de clientes ativos a pelo menos cinco anos desde 1997, e definindo a situação de pobreza com base em 10 indicadores sócio-econômicos¹⁰ das famílias, o *Grameen* observou que cerca de 55% dos participantes depois de 7 anos de programa (2004) se encontravam fora dessa situação de pobreza. Este resultado é bastante expressivo e sugestivo da importância do programa de microcrédito no processo de fuga da pobreza.

Para Monzoni (2006):

[...] pode haver controvérsias sobre determinação de linha de pobreza ou se os dez indicadores são representativos ou suficientes, mas, sob o ponto de vista de gestão, o fato é que no programa do *Grameen* há um efetivo monitoramento de dados que toda instituição de microfinanças deveria ter.

Nesse contexto é que o presente estudo se insere. Ou seja, utilizando as informações históricas dos clientes ativos do Crediamigo, investigamos os condicionantes que facilitam a saída da pobreza, e a velocidade de migração para esta condição de não-pobre ao longo dos anos de permanência no programa. Esta

⁹ GOLDBERG (2005) destaca que monitoramento é um primeiro passo para uma avaliação de um programa de microcrédito e cita o exemplo do Grameen Bank que acompanha os indicadores de eficácia em termos saída da condição de pobreza, porém o monitoramento fica limitado aos clientes do programa, diferentemente da avaliação de impacto que prevê grupo de controle e assim pode, efetivamente, confirmar o efeito específico do microcrédito sobre o alívio da pobreza.

¹⁰ São indicadores objetivos e relacionados com acesso das famílias à água potável, roupa, renda, e outros.

investigação deve gerar uma contribuição adicional tanto para o Crediamigo quanto para a discussão incessante de amplificar e sincronizar os efeitos do crédito com outras políticas estruturais, tais como educação, moradia, saúde que são mitigadoras da pobreza.

4. METODOLOGIA DO TRABALHO

A seção anterior mostrou que a pobreza do Brasil ainda é um grave problema motivado pela desigualdade, e como o microcrédito aliado a outras políticas estruturais pode ser uma arma potente para aliviar seus efeitos. Nesta seção será detalhada a metodologia do trabalho que tem como objetivo buscar validar a eficácia do programa Crediamigo junto aos seus clientes. Será especificada a base de dados utilizada, detalhando como se chegou à variável *proxy* renda *per capita*. Definiu-se 3 (três) das linhas de pobreza adotadas para dar robustez à análise final e ao modelo econométrico *logit* que será também resumido mais adiante, bem como a descrição da amostra e de todas as variáveis explicativas que entraram na modelagem.

4.1. Base de Dados

O banco de dados do Crediamigo é muito rico, e pode ser bem utilizado para o acompanhamento da evolução de seus clientes, tanto pelo volume de informações que são coletadas quanto pela escala do programa. Por dispor de mais de 200 mil clientes espalhados por cerca de 1400 municípios da região onde o BNB atua, se optou por fazer um estudo dirigido com os dados levantados e disponíveis não sendo necessário incluir uma pesquisa complementar de campo.

A referida base de informações contém dados históricos de clientes desde a implantação do programa, em 1998. Para a presente pesquisa optou-se por trabalhar inicialmente com todos os clientes que tinham empréstimos ativos em 31/12/2006¹¹, e que possuíam pelo menos dois fluxos de informações: o primeiro gerado na entrada do programa (condição inicial) e o segundo, referente à sua posição final (último fluxo).

Partindo dos 235 mil clientes ativos na posição 31/12/2006, esse número foi reduzido para um total de 196.692 mutuários após aplicação da regra de somente

¹¹ Para o BNB, os clientes ativos são aqueles que têm empréstimos em dia ou em atraso até 360 dias, ou seja, a base inclui tanto os clientes adimplentes quando inadimplentes na referida condição.

aproveitar na pesquisa os clientes com dois fluxos, e finalmente chegou-se a um total de 170.495 observações¹² quando se aplicou uma crítica para excluir clientes com ausência de informações essenciais para análise.

4.2. Renda dos Clientes

Uma questão importante na metodologia do trabalho foi qual critério adotar para mensuração do nível de pobreza? Barros *et al.* (2001) esclarece que a pobreza não pode ser definida numa única dimensão e que a medição através somente do nível de renda dos indivíduos seria uma medida simplificada. Alguns trabalhos adotam, por exemplo, com medidas como melhoria na residência (MCINTOSH *et al.*, 2007) ou padrões de consumo das famílias (HULME, 1997). Para o presente estudo, que não prevê levantamento de informações através de pesquisa em campo, adotar-se-á a renda do indivíduo como medida para se mensurar sua condição de carência de recursos que servirá para classificar cada mutuário como pobre ou não, conforme será explicitado mais adiante.

Diante da ausência de registro direto na base de dados sobre a renda familiar de cada cliente, aplicou-se uma variável *proxy* que corresponde exatamente à soma de duas contas do cliente que são coletadas previamente à concessão de crédito: *lucro operacional e outras receitas familiares*. O *lucro operacional* é o resultado da soma das *receitas operacionais*, deduzindo-se todas as *despesas do negócio*. As *outras receitas familiares* são valores informados pelos clientes quando da visita do Assessor que se referem às outras rendas percebidas pelos membros que vivem na residência, ou rendas adicionais do tomador¹³.

Segundo informações dos gestores do Crediamigo e comprovadas em visita a campo em algumas unidades do BNB, os Assessores de Crédito são

¹² No filtro realizado, foram excluídos os beneficiários do produto CREDIAMIGO COMUNIDADE, que inclusive é voltado para o público de mais baixa renda, porém a metodologia de crédito da Comunidade não prevê visita individual aos clientes e coleta de registros para mensuração da capacidade de pagamento. Clientes sem informações importantes como, por exemplo, o número de familiares residentes ou setor de atividade que normalmente se concentraram no início da operação do Crediamigo, também foram excluídos da base de dados.

¹³ Essas receitas representam a maior parte da receita total (74% no primeiro fluxo e 78% no segundo), na média utilizando os clientes selecionados na linha da pobreza da FGV.

treinados pela instituição com viés conservador¹⁴. Por isso, acredita-se que as informações utilizadas no banco de dados do Crediamigo representam uma aproximação bastante razoável da renda dos clientes que tomam esses tipos de empréstimos.

Finalmente, de posse da *proxy* da renda familiar para cada mutuário, dividiu-se esse resultado pelo número de pessoas residentes na unidade familiar, cuja informação também é coletada no mesmo momento das demais pelos Assessores de Crédito¹⁵. Esse resultado é a *proxy* da *renda per capita* de cada mutuário que será utilizada para classificar os clientes dentro das linhas de pobreza adotadas para o estudo.

4.3. Definição das linhas de pobreza

No terceiro capítulo (item 3.2) foi comentado sobre a situação da pobreza no Brasil. Nessa discussão é que surge para a presente pesquisa a necessidade de se determinar qual a linha de pobreza a ser utilizada. As discussões sobre o tema são amplas, tanto em relação à metodologia de determinação da linha de pobreza, quanto em torná-la adequada a cada região geográfica, levando em consideração o custo de vida local (World Bank, 2007).

Na busca de aferir resultados mais robustos para o trabalho, optamos por utilizar três linhas de pobreza que são freqüentemente utilizadas no Brasil:

- a) a primeira, de meio-salário mínimo, (LP 1/2 SM) é utilizada como padrão internacional e como referência para alguns programas governamentais;
- b) a segunda, elaborada pelo IPEA (LP IPEA), além de usar como referência o salário mínimo, leva em consideração os padrões de vida

¹⁴ O viés conservador ocorre, pois a disponibilidade de renda da família é um fator determinante no montante de crédito concedido pelo banco.

¹⁵ Para esta variável, considerando o excessivo número de informações incompletas no primeiro cadastro da operação para a variável do número de familiares, colhemos esta variável da informação de último fluxo do cliente.

diferenciados entre os estados;

- c) por fim, adotamos também a linha construída pela FGV (LP FGV) que também faz diferenciação de padrões de vida entre regiões, porém sendo condicionada pelas necessidades nutricionais.

A seguir, está destacada a tabela comparativa dos valores em reais por Estado onde encontramos registros de clientes do programa Crediamigo. Os valores estão a preços de outubro de 2006¹⁶:

Tabela 2 – Linhas de Pobreza – Outubro/2006

Estado	Linhas da Pobreza (R\$)		
	½ SM	IPEA	FGV
Alagoas	175,00	165,60	115,88
Bahia	175,00	169,72	115,88
Ceará	175,00	159,43	115,88
Distrito Federal	175,00	165,60	117,38
Espírito Santo	175,00	131,66	122,13
Maranhão	175,00	165,60	115,88
Minas Gerais	175,00	149,15	122,13
Paraíba	175,00	167,66	115,88
Pernambuco	175,00	178,97	115,88
Piauí	175,00	164,57	115,88
Rio Grande do Norte	175,00	166,63	115,88
Sergipe	175,00	168,69	115,88

Fonte: IBGE, FGV e IPEA

4.4. Modelo Econométrico

O modelo escolhido para aplicação empírica foi o modelo de probabilidade logística (*logit*), que é amplamente utilizado para se analisar respostas qualitativas do tipo “sim” ou “não” (GUJARATI, 2006). No presente caso, “sim” corresponde ao fato do indivíduo ter ultrapassado a linha da pobreza em um segundo ponto do tempo ao longo de sua participação no programa, e “não” se o indivíduo continua pobre. Formalmente temos:

$$Y = \begin{cases} 1, & \text{se o indivíduo ultrapassou a linha da pobreza} \\ 0, & \text{caso contrário} \end{cases} \quad (1)$$

¹⁶ As demais informações individuais de cada mutuário constantes na base de dados, tanto do primeiro empréstimo quando para o segundo fluxos foram deflacionados para Outubro de 2006.

No modelo logit estamos interessados em calcular a probabilidade de sucesso em ultrapassar a linha da pobreza, $E(Y)$, dada as características específicas de cada tipo de cliente do programa. Consequentemente, a probabilidade de o indivíduo continuar abaixo da linha da pobreza é dada por $1 - E(Y)$. A função de distribuição logística acumulada nos dá exatamente a probabilidade de sucesso sendo dada por:

$$P_j = E(Y = 1 / X_j) = \frac{1}{1 + e^{-Z_j}} \quad (2)$$

Onde $Z_j = X\beta$. X é uma matriz de variáveis explicativas e β é um vetor de parâmetros a serem estimados X . Pode-se perceber que P_j varia de 0 a 1, mas que esta probabilidade não é uma função linear com relação aos parâmetros β . Logo, esta equação não pode ser estimada pelo método tradicional de mínimos quadrados ordinários. Usa-se então o método de máxima verossimilhança. O modelo logit é dado pela razão de chances do indivíduo ter sucesso em ultrapassar a linha da pobreza:

$$L_j = \ln\left(\frac{P_j}{1 - P_j}\right) = Z_j = X\beta_i \quad (3)$$

Pela equação 3 podemos ver que a interpretação de β é diferente do efeito marginal de uma regressão tradicional. No entanto, podemos calcular o efeito marginal esperado para níveis médios de X . Desta forma, para termos uma melhor noção da influência de cada variável explicativa, calcularemos efeitos marginais para estas, que se referem às mudanças nas probabilidades esperadas para mudanças unitárias (ou de categoria no caso das variáveis dummy), para um indivíduo médio. Este cálculo será realizado pelo software Stata 8, de acordo com comandos pré-estabelecidos de Long (1997)¹⁷, e é semelhante ao procedimento de Chowdhury (2005).

¹⁷ O comando no caso é dado pelo `prchange`.ado.

A riqueza do banco de dados do programa Crediamigo permite uma estimação consistente dos parâmetros com um volume de informações consideráveis tanto do número de clientes como de suas informações qualitativas (as variáveis explicativas) como veremos a seguir.

4.5. Descrição da Amostra e Variáveis Explicativas

O foco do trabalho está nos clientes que foram considerados pobres de acordo com as três linhas de pobreza explicitadas na seção 4.3. Assim, dos 170.495 mutuários com informações precisas, foi possível identificar para a linha de pobreza FGV 24.596 mutuários, do IPEA 49.953, e da linha de $\frac{1}{2}$ salário mínimo, 55.331 clientes, que foram classificados como pobres ao entrarem no programa.

Uma análise importante é verificar o nível de transição dos clientes do momento da entrada para suas condições atuais. A Tabela 3 abaixo mostra a matriz de transição da situação de pobreza. A primeira linha mostra a transição (ou não) daqueles classificados como não-pobres no primeiro fluxo (quando entraram no programa), e a segunda refere-se aqueles mutuário classificados como pobres na entrada.

Tabela 3 – Matriz de Transição da Situação de Pobreza – Clientes do Crediamigo

Condição de Entrada	CONDIÇÃO ATUAL					
	FGV		IPEA		SM	
	Não Pobre	Pobre	Não Pobre	Pobre	Não Pobre	Pobre
Não Pobre	143.469 98,3%	2.520 1,7%	115.816 96,1%	4.726 3,9%	110.082 95,6%	5.082 4,4%
Pobre	14.905 60,8%	9.601 39,2%	24.983 50,0%	24.970 50,0	26.610 48,1%	28.721 51,9%

Nº de Observações: 170.495

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

Verifica-se pelos resultados acima um percentual de sucesso em sair da condição de pobreza bastante alentador para o programa Crediamigo (60,8% para LP_FVG, 50% para LP_IPEA, e 48,1% para LP_SM). Também, de outra forma, a proporção de clientes em situação reversa, ou seja, reduções de renda ao nível de pobreza foram muito pequenas (1,7%). Os condicionantes que ajudam nesta transição de sucesso são vários, sendo a identificação destes, o foco desta dissertação.

Diversas são as informações coletadas pelos Assessores. Porém para dar conformidade e organização aos objetivos do trabalho as variáveis explicativas foram classificadas em categorias. Foi possível levantar informações (i) do indivíduo e da família; (ii) da empresa; (iii) do empréstimo; e (iv) da região de atuação do cliente. Também se adicionou uma categoria muito importante e objeto do estudo de monitoramento do programa: o tempo que o cliente fica no programa Crediamigo. Essa variável foi adicionada para comparar o nível de eficácia do programa à medida que o cliente se mantém renovando os empréstimos. Também se incluiu a variável controle temporal que representa o ano de entrada do cliente no programa.

No quadro a seguir são descritas as variáveis utilizadas para representar cada categoria de fator condicionante do sucesso, e a tabela 08 do Anexo 04 evidencia os valores médios (ou de frequência):

Tabela 4 – Variáveis Explicativas do Modelo

CATEGORIA	CARACTERÍSTICAS
Tempo de Programa	Tempo de Programa – Faixas de 6 meses de inclusão no programa contabilizadas a partir da data de entrada (primeiro fluxo).
Indivíduo e Família	Idade – Idade em anos ao entrar no programa. Nível Educacional – Condição educacional ao entrar no programa: Analfabeto, primeiro grau incompleto, primeiro grau completo, segundo grau incompleto, segundo grau completo, superior incompleto ou superior completo. Gênero – Variável binária: 1 = Homem, 0 = Mulher. Tipo de Domicílio – Própria, alugada, emprestada, de familiares ou não informada. Estrutura Física do Negócio – Variável dicotômica: 1 = Ambulante, 0 = Fixo.
Empresa	Tempo de Atividade – Quanto tempo o cliente tem de experiência na atividade (informada pelo mesmo). Sector de Atividade – Comércio, indústria ou serviço. Tipo de Controles Administrativos – Variável categórica construída de acordo com a classificação do Assessor de Crédito em visita ao negócio: Bom, satisfatório, precário e inexistente. Prazo de Venda do Cliente – O cliente pode responder que vende somente à vista, ou com prazos variando de 1 a 3 meses.
Empréstimo	Valor do Empréstimo ou Financiamento – Faixa de valor individual que o cliente recebeu de crédito quando iniciou no programa. Prazo do empréstimo ou financiamento – Prazo em meses do empréstimo. Participação no grupo solidário – Participação percentual do empréstimo individual no montante do grupo solidário.
Regional	Estado – Efeito Fixo do Estado da federação em que o cliente está localizado Renda per capita municipal – Renda per capita do município onde está localizada a atividade produtiva do cliente (2000).

Fonte: IPEA data

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção serão analisados os resultados da aplicação do modelo econométrico à base de dados histórica do programa Crediamigo especificada no capítulo anterior. Organizou-se a análise segmentada por efeitos em categorias de variáveis denominadas de: tempo de programa, características individuais, características do empréstimo, controle temporal e características regionais.

O Tabela 09 do Anexo 5 mostra os coeficientes e efeitos marginais derivados para os modelos logit estimados. Pode-se verificar que não há grandes variações nos resultados das variáveis explicativas quando aplicadas às três linhas de pobreza utilizadas no trabalho indicando que os resultados são robustos. A proposta desta seção é destacar resumidamente o menor e o maior efeito marginal de cada variável significativa, considerando que o modelo trabalhou com 3 linhas de pobreza distintas. Antes de cada seção que comenta os efeitos por categoria, inserimos uma tabela resumo com os resultados do modelo empírico específico.

5.1. Efeito do tempo de programa

Inicialmente, fazendo uma análise da probabilidade de sucesso em relação ao tempo de programa dos clientes do Crediamigo, podemos verificar um indicativo de eficácia do programa¹⁸ para os clientes que permanecem renovando créditos. É possível observar que a probabilidade de sucesso dos clientes aumenta na medida em que este se mantém renovando o crédito. O Gráfico 1 a seguir mostra que o cliente ao permanecer no programa tem maior chance de superar a condição de pobreza, em todas as linhas delimitadoras deste estado utilizadas nos modelos. Essa probabilidade de sucesso chega a 50% na faixa entre 49-54 meses para a linha da FVG, indicando assim retornos crescentes de renda em relação ao tempo de permanência no programa¹⁹.

¹⁸ Para se ter garantia que o programa é eficaz como um todo, ter-se-ia que incluir na análise similar para os clientes que estão saindo do programa, evitando-se o viés de *dropout* (KARLAN, 2001)

¹⁹ Avaliações de eficácia de programas de microcrédito da Ásia (Grameen, BRAC e ASA) estão presentes em Chowdhury et al (2005) e Goldberg (2005).

Outro resultado importante que merece comentários é em relação à velocidade de saída da pobreza: a velocidade média anual de saída da condição de pobreza em torno de 8 a 9%²⁰.

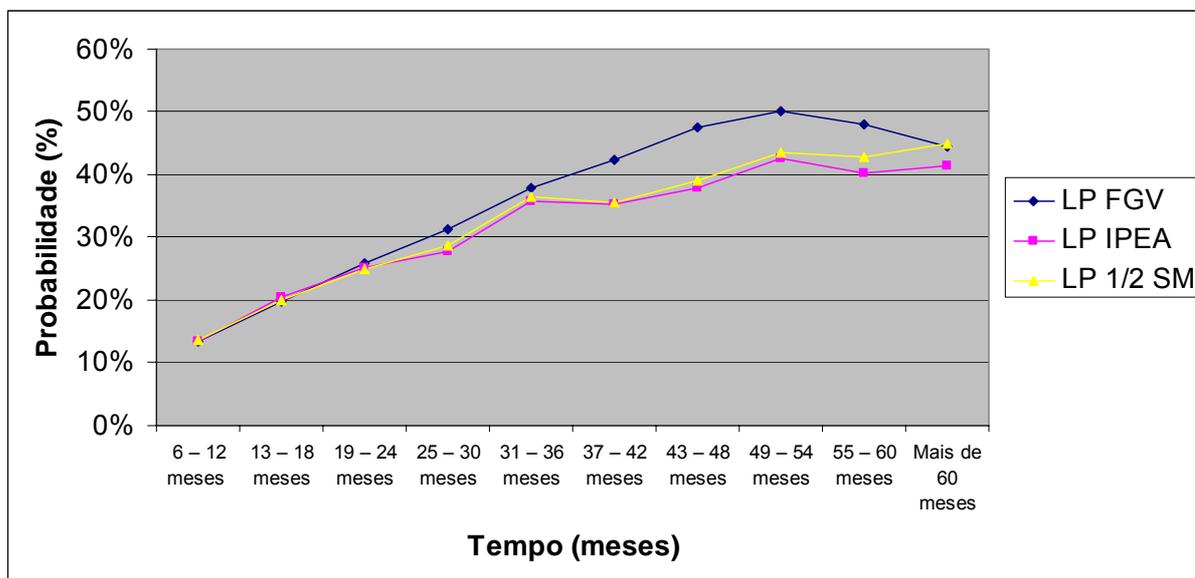


Gráfico 1 – Probabilidade de Saída da Situação de Pobreza por Tempo de Programa
Fonte: Resultado modelo logístico bivariado aplicado aos clientes

Ressalta-se que tal padrão de eficácia elevado poderia se justificar pela aplicação dos diferenciais da metodologia do microcrédito, cujas características foram resumidas na seção 3.1 da presente dissertação. Os resultados sugerem que a medida que o cliente fica no programa sua absorção das informações prestadas pelo programa, juntamente com sua prática empresarial melhoraria suas chances de aumento de renda, porém deve-se lembrar que só se considerou os clientes que permanecem no programa, portanto é possível que haja algum viés de *dropout* (KARLAN, 2001), pois não dá para se ter certeza que os clientes que permanecem no programa têm o mesmo perfil dos que saem do Crediamigo.

5.2. Efeito das Características Individuais

Destaca-se inicialmente que as informações características individuais

²⁰ A título de comparação, Chowdhury et al (2005) estimaram uma média anual de velocidade de saída da pobreza para clientes de microcrédito em Bangladesh da ordem de 3.5 a 4%. Embora a comparação não seja apropriada pela diferenciação conceitual da pobreza ela é ainda sugestiva de uma eficácia absoluta elevada.

foram captadas previamente aos mesmos receberem crédito (quando do cadastramento dos proponentes). Observou-se que a idade se mostrou significativa somente para as linhas de pobreza de 1/2 SM e IPEA, porém com coeficiente negativo, o que indica que a probabilidade de saída da condição de pobreza cai à medida que o indivíduo envelhece.

Quanto ao gênero, observa-se que para as três linhas o homem tem uma probabilidade maior entre 2 e 3% em relação à mulher de saída da pobreza. Entretanto, pelo perfil do programa observa-se que as mulheres são maioria (63%) e que têm uma inadimplência menor, o que comprovaria as conclusões de ARMENDÁRIZ (2005) em que descreve que as mulheres parecem ser mais conservadoras e mais suscetíveis às pressões de cobrança por parte dos assessores de crédito e que acesso ao crédito por parte das mulheres geram efeitos sociais importantes. O presente estudo, porém, se limita ao impacto do microcrédito na renda dos mutuários não considerando, portanto, possíveis efeitos de externalidades sociais.

Quanto à educação, o modelo revelou, para todas as linhas, o efeito positivo e significativo do nível de educação para saída da condição de pobreza. Observa-se que para a condição de indivíduo com nível superior completo a probabilidade de fuga da pobreza varia entre 19% e 23% em relação ao analfabeto (categoria base). Essa constatação indica que mesmo entre os mais pobres o capital humano é relativamente remunerado em concordância com o que acontece em setores formais mais capitalizados.

A variável que caracteriza o tipo de domicílio também se mostrou significativa e em geral com coeficiente negativo se comparada ao padrão de domicílio próprio (categoria base). A condição do indivíduo que mora com parentes, por exemplo, indica ter uma probabilidade entre 11% e 15% inferior de fugir da pobreza (dependendo da linha adotada) em relação ao que possui casa própria. Entretanto, é interessante observar que aqueles que pagam aluguel têm uma probabilidade maior de sair da pobreza em relação aos com domicílio próprio o que sinaliza que o fato do cliente ter o compromisso de pagar o aluguel teria um efeito positivo.

Tabela 5 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza – Características Individuais

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Características Individuais						
Idade	0.0065 (0.80)	0.0015	-0.0109* (2.02)	-0.0027	-0.0149** (2.92)	-0.0037
Idade2	-0.0001 (1.26)	0.0000	0.0001 (1.10)	0.0000	0.0001* (2.01)	0.0000
Masculino	0.1295** (3.79)	0.0302	0.0878** (3.94)	0.0219	0.0895** (4.25)	0.0223
1º Grau Incompleto	0.4538** (6.78)	0.1058	0.2904** (5.74)	0.0726	0.2908** (5.97)	0.0725
1º Grau Completo	0.6018** (7.73)	0.1403	0.4491** (7.97)	0.1123	0.4351** (8.05)	0.1085
2º Grau Incompleto	0.7071** (7.47)	0.1649	0.4806** (7.18)	0.1201	0.4719** (7.36)	0.1177
2º Grau Completo	0.6475** (8.42)	0.1510	0.5138** (9.15)	0.1284	0.5511** (10.22)	0.1375
Superior Incompleto	0.7618** (4.39)	0.1776	0.7321** (6.29)	0.1830	0.6932** (6.35)	0.1729
Superior Completo	0.9691** (5.95)	0.2259	0.6295** (5.87)	0.1574	0.7598** (7.50)	0.1895
Domicílio Alugado	0.0474 (0.90)	0.0111	0.1082** (3.10)	0.0270	0.0867** (2.62)	0.0216
Domicílio Parentes	-0.4706** (7.59)	-0.1097	-0.6120** (12.84)	-0.1530	-0.6394** (13.79)	-0.1595
Domicílio Outros	-0.1678** (3.02)	-0.0391	-0.1964** (5.07)	-0.0491	-0.1792** (4.82)	-0.0447
Domicílio Emprestado	-0.1653* (1.96)	-0.0385	-0.1591** (2.64)	-0.0398	-0.0954+ (1.65)	-0.0238

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

5.3. Efeito das características do negócio

O tempo de atividade do empreendedor não mostrou significância no modelo, porém a variável relacionada com as habilidades gerenciais pré-existentes foi significativa. Para os empreendedores que aplicam na sua atividade controles administrativos satisfatórios²¹, a probabilidade de saída da pobreza, em todas as linhas, foi cerca de 6% maior se comparado com os sem nenhum controle.

²¹ Essa classificação é subjetiva e preenchida no cadastro pelo assessor de crédito na visita prévia a concessão de crédito

A característica tipo de negócio também foi significativa no modelo e demonstrou que os empresários que vendem suas mercadorias sem ponto fixo possuem probabilidade menor em média de 3% (usando as 3 linhas) de sair da pobreza se comparados aos que trabalham em negócios não ambulantes.

Clientes que vendem com prazo de 3 meses têm probabilidade entre 7% e 10% superiores de cruzarem a linha de pobreza²², relativamente aos que vendem à vista, o que pode denotar um resultado de uma ação mais agressiva de vendas por parte de tais clientes, pressupondo-se que os mesmos dispõem de mais capital para financiar o prazo maior. Ressalta-se que um dos objetivos da linha de capital de giro do microcrédito é financiar as vendas a prazo.

Finalmente, a condição da empresa relacionada com o setor que atua (comércio, indústria ou serviço) não mostrou significância no modelo, não permitindo gerar conclusões sobre o efeito dessa variável no sucesso do cliente.

Tabela 6 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza – Características do Negócio

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Características do Negócio						
Tempo de Atividade	-0.0011 (0.45)	-0.0003	-0.0016 (1.28)	-0.0004	-0.0007 (0.55)	-0.0002
Tempo de Atividade ²	0.0000 (1.56)	0.0000	-0.0000+ (1.76)	0.0000	-0.0000 (1.03)	0.0000
Contr. Adm. Precário	0.0811* (2.02)	0.0189	0.0523+ (1.87)	0.0131	0.0366 (1.37)	0.0091
Contr. Adm. Bom	0.1003 (1.55)	0.0234	0.1046* (2.45)	0.0261	0.0936* (2.31)	0.0234
Contr. Adm. Satisfatório	0.2588** (5.51)	0.0603	0.2382** (7.56)	0.0595	0.2427** (8.10)	0.0605
Negócio Ambulante	-0.1111** (3.56)	-0.0259	-0.1592** (7.47)	-0.0398	-0.1591** (7.83)	-0.0397
Vendas_prazo1	0.0843* (2.37)	0.0196	0.0301 (1.26)	0.0075	0.0387+ (1.70)	0.0097
Vendas_prazo2	0.0971 (1.64)	0.0226	0.0750+ (1.88)	0.0188	0.0915* (2.41)	0.0228
Vendas_prazo3	0.3168	0.0738	0.4065**	0.1016	0.3001**	0.0749

²² Para a linha de pobreza da FGV essa variável não se mostrou significativa

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Características do Negócio						
	(1.53)		(3.28)		(2.59)	
Indústria	-0.1143 (1.45)	-0.0266	-0.0544 (0.98)	-0.0136	-0.0279 (0.53)	-0.0070
Serviço	-0.0288 (0.41)	-0.0067	-0.0635 (1.35)	-0.0159	-0.0384 (0.86)	-0.0096

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

5.4. Efeito das Características do Empréstimo

Como se esperava, o valor do empréstimo concedido no primeiro crédito se mostrou relevante e significante para a saída da pobreza. Esta variável foi segmentada por faixas e o resultado indicou que a probabilidade de fuga da pobreza aumenta em relação aos empréstimos inferiores a R\$ 200,00, até se estabilizar nos valores maiores que R\$ 700,00 com probabilidades entre 24% e 37% superiores de fuga da pobreza para empréstimos de R\$ 800,00 ou mais, em relação aos créditos inferiores a R\$ 200,00 (categoria base).

Incluimos uma variável *proxy* denominada de participação no empréstimo do grupo que indica qual o percentual do valor do empréstimo do indivíduo em relação ao somatório do grupo. Tal variável se mostrou significante e negativamente relacionada, porém com efeito marginal insignificante não permitindo tirar conclusões.

Os prazos maiores de pagamento tiveram coeficiente negativo em relação ao menor (3 meses), indicando que os empréstimos com prazos iniciais mais curtos podem ter um efeito mais desejado para o aumento da renda, sugerindo ainda que as operadoras de microcrédito devam priorizar metodologia de empréstimos mais curtos, por garantirem um acompanhamento mais próximo e com incentivo de renovações mais rápidas, que podem potencializar os efeitos do crédito, de acordo com a indicação no presente modelo empírico

Tabela 7 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza – Características do Empréstimo

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Características do Empréstimo						
Valor R\$ 200 – 300	0.4529** (8.30)	0.1056	0.4327** (9.16)	0.1082	0.4147** (8.89)	0.1034
Valor R\$ 301 – 400	0.7847** (13.90)	0.1829	0.7421** (15.78)	0.1855	0.7456** (16.13)	0.1860
Valor R\$ 401 – 500	1.0167** (16.12)	0.2370	1.0206** (20.68)	0.2551	1.0090** (20.99)	0.2516
Valor R\$ 501 – 600	1.1261** (15.15)	0.2625	1.1706** (22.15)	0.2926	1.1957** (23.41)	0.2982
Valor R\$ 601 – 700	1.4748** (9.05)	0.3438	1.2216** (15.39)	0.3054	1.3184** (17.98)	0.3288
Valor R\$ 701 – 800	1.4465** (6.24)	0.3372	1.4819** (13.84)	0.3705	1.4757** (15.43)	0.3680
Valor R\$ Mais de 800	1.0146** (4.50)	0.2365	1.4832** (13.93)	0.3708	1.4854** (16.04)	0.3705
Part. Empréstimo do Grupo	-0.0092** (4.13)	-0.0021	-0.0049** (3.39)	-0.0012	-0.0066** (4.81)	-0.0016
Prestações 4 meses	-0.1115** (3.17)	-0.0260	-0.1387** (5.89)	-0.0347	-0.1448** (6.47)	-0.0361
Prestações 5 meses	-0.6698** (7.97)	-0.1561	-0.4739** (7.77)	-0.1185	-0.4655** (8.17)	-0.1161
Prestações 6 meses	-0.1290+ (1.67)	-0.0301	-0.1481** (3.13)	-0.0370	-0.1251** (2.81)	-0.0312
Prestações Mais de 6 meses	-0.2870* (1.98)	-0.0669	-0.1528 (1.63)	-0.0382	-0.1900* (2.15)	-0.0474

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

5.5. Controle temporal

A *dummy* temporal foi incluída como variável de controle de forma a captar alguma variação na metodologia ou política de crédito que pudesse gerar algum impacto. A variável mostrou que os clientes que entraram a partir de 1999 têm probabilidade menor de sair da linha de pobreza inferior em 15% (linha FGV), sempre comparado a 1998, diminuindo ainda mais para 47% (linha FGV) em 2006. Para as linhas do IPEA e de ½ salário a probabilidade é também negativa com efeitos marginais de 37% e 27%, respectivamente. Tal resultado pode estar correlacionado com o fato do programa estar captando cada vez mais clientes com menor nível de renda, o que gera maiores dificuldades de se ultrapassar uma determinada linha de renda. Pode ainda captar outras influências desiguais do nível

de crescimento da economia nas rendas dos indivíduos já que não há um grupo de controle neste estudo.

Tabela 8 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza – Características do Controle Temporal

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr.IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Controle Temporal						
D1999	-0.6770* (2.30)	-0.1578	-0.1502 (0.94)	-0.0375	0.0678 (0.48)	0.0169
D2000	-1.5609** (5.21)	-0.3639	-1.0871** (6.90)	-0.2718	-0.8360** (5.93)	-0.2085
D2001	-1.6628** (5.78)	-0.3876	-1.1263** (7.35)	-0.2816	-0.8392** (6.13)	-0.2093
D2002	-2.0403** (5.67)	-0.4756	-1.2802** (6.66)	-0.3201	-0.9767** (5.60)	-0.2436
D2003	-1.9028** (4.89)	-0.4436	-1.1942** (5.64)	-0.2985	-0.8456** (4.38)	-0.2109
D2004	-1.8233** (4.49)	-0.4251	-1.2034** (5.36)	-0.3008	-0.8323** (4.05)	-0.2076
D2005	-1.7957** (4.31)	-0.4186	-1.2893** (5.54)	-0.3223	-0.9136** (4.28)	-0.2279
D2006	-2.0542** (4.87)	-0.4789	-1.4782** (6.23)	-0.3696	-1.0830** (4.96)	-0.2701

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

5.6. Efeitos das características regionais

A localização do empreendimento também mostrou ser significativa. A base de comparação utilizada foi o estado do Ceará, que tem a maior concentração de clientes do programa. Clientes que atuam no estado do Rio Grande do Norte têm probabilidade de fuga da pobreza entre 18 e 25% maiores, se comparado com os do Ceará. Tais resultados sugerem estudos mais aprofundados por parte do BNB, até porque verificamos que existem certas diferenças na renda média dos clientes na primeira operação entre os estados, que poderia indicar diferenciação entre políticas de captação por parte de cada região.

Ademais, a forma como está sendo aplicada a metodologia em cada região (nível de acompanhamento por parte do assessor, orientação gerencial, etc.) poderia influenciar o resultado, bem como o nível de crescimento da economia local. Detalham-se, a seguir, as informações comentadas na seção sobre o resultado do

modelo para as características regionais (tabela 09) as médias de *renda per capita* inicial apuradas na condição e inicial e final que poderá ser útil para uma análise mais aprofundada do assunto (tabela 10).

Tabela 9 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza – Características Regionais

Variáveis Explicativas / Tipo de linha da pobreza	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr.IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes / Estatística t	Efeito Marginal
Características Regionais						
Alagoas	0.6471** (7.89)	0.1509	0.5724** (11.77)	0.1431	0.6271** (13.84)	0.1564
Maranhão	0.3813** (6.44)	0.0889	0.2472** (6.68)	0.0618	0.3487** (10.04)	0.0870
Rio Grande do Norte	0.7629** (7.88)	0.1779	0.8594** (15.36)	0.2148	0.9975** (19.35)	0.2488
Espírito Santo	-1.2420 (0.89)	-0.2895	-0.2906 (0.30)	-0.0726	0.7993 (1.55)	0.1993
Piauí	0.6503** (7.37)	0.1516	0.5783** (12.15)	0.1446	0.6163** (14.08)	0.1537
Pernambuco	0.1395** (2.85)	0.0325	-0.0518 (1.56)	-0.0130	0.1849** (5.67)	0.0461
Bahia	0.4312** (7.14)	0.1005	0.3496** (9.17)	0.0874	0.5159** (14.11)	0.1287
Minas Gerais	-0.1431+ (1.80)	-0.0334	0.1725** (2.94)	0.0431	0.2293** (4.42)	0.0572
Sergipe	0.2968** (4.55)	0.0692	0.1674** (3.67)	0.0418	0.3236** (7.32)	0.0807
Paraíba	0.5976** (10.28)	0.1393	0.4687** (12.53)	0.1172	0.5836** (16.35)	0.1455
Renda Per Capita Municipal(R\$ 100)	0.1565 (1.57)	0.0365	0.4043** (6.20)	0.1011	0.3097** (5.02)	0.077
Renda Per Capita Municipal ² (R\$100)	-0.0047 (0.17)	-0.0011	-0.0811** (4.62)	-0.0203	-0.0507** (3.06)	-0.0126

Observations

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

Tabela 10 – Renda per capita por Estado (média)

ESTADOS	FGV			IPEA			SM		
	Qde.	Renda Média		Qde.	Renda Média		Qde.	Renda Média	
		Entrada	Atual		Entrada	Atual		Entrada	Atual
Paraíba	2.237	83,00	203,05	4.637	113,46	235,76	4.971	117,36	240,64
Sergipe	1.452	81,27	168,60	2.717	109,12	198,18	2.861	112,28	203,10
Minas Gerais	965	86,06	193,92	1.505	103,71	207,74	1.997	118,08	221,52
Bahia	1.932	83,30	194,78	4.482	117,39	216,99	4.749	120,47	219,79
Pernambuco	3.318	81,78	166,93	6.669	114,09	209,04	6.480	112,26	206,31
Piauí	1.006	88,85	203,54	2.738	122,05	225,39	3.131	128,08	230,68
Espírito Santo	4	99,05	109,34	7	111,19	130,18	21	142,78	217,71
Rio Grande do Norte	690	84,82	210,56	1.725	118,78	240,86	2.015	126,06	250,07
Maranhão	1.947	87,34	195,27	4.745	119,21	219,30	5.331	124,84	225,14
Alagoas	1.000	86,51	182,54	2.396	119,07	214,78	2.699	124,82	218,66
Ceará	9.955	83,29	134,66	18.332	107,95	165,23	21.076	115,65	174,72

Fonte: Base de dados utilizada no modelo empírico

Em relação às características do tamanho do mercado local, a renda *per capita* mostrou-se significativa para as linhas de pobreza do IPEA e de $\frac{1}{2}$ salário mínimo, com coeficiente positivo, porém tornando-se negativo para os níveis de renda maiores (*renda per capita* elevada ao quadrado), o que pode indicar que a renda tem influência positiva, entretanto nos municípios em que ela é muito alta (grandes cidades, por exemplo) esse efeito é contrário.

5.7. Outras Conclusões e Recomendações

A análise dos resultados sinalizou possíveis padrões que indicam para a capacidade do indivíduo considerado pobre de gerar retornos através de seus poucos ativos disponíveis. Nessa perspectiva, podemos observar, por exemplo, se entre aqueles indivíduos pobres também existem diferenciações quanto à remuneração do capital humano, físico, e social. Essa evidência é sugestiva de que os pobres possam ser vistos como capitalistas potenciais e não apenas como pessoas segmentadas na sociedade (DE SOTO, 2001).

Destaca-se ainda que o presente estudo se limitou a analisar os clientes pobres na condição de pobreza, portanto para estudos complementares poder-se-ia verificar o nível de movimentação dos clientes adotando inclusive outras linhas de

pobreza.

Algumas indicações do modelo, como exemplo, a resposta positiva dos anos de estudo e da maior utilização de controles administrativos por parte dos mutuários remete para duas estratégias para aumentar a eficácia de programas de microcrédito, quais sejam: As IMF's devem investir em capacitação a clientes e buscar parceiras com governos visando ampliar o acesso à educação básica e profissional.

Por outro lado, o indicativo de que, tanto nos empréstimos de maior valor quanto com prazo mais curto, o efeito de aumento da renda é ampliado (e conseqüentemente de saída da pobreza), remete para possíveis ajustes na metodologia do microcrédito para priorizar tais condicionantes, observados possíveis outros efeitos no nível de qualidade do crédito.

Na aplicação de modelos de monitoramento dos clientes, recomenda-se verificar também a condição de renda no último fluxo para os clientes que deixaram o programa, verificando se o nível de eficácia de saída da condição da pobreza em relação ao tempo de programa é similar para os clientes evadidos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo do trabalho foi conhecer que condicionantes são mais representativas para a melhora do padrão de vida de indivíduos (renda) e sua conseqüente saída de uma condição de pobreza. Para tanto, utilizou-se a base de dados do maior programa de microcrédito produtivo do Brasil, o Crediamigo, e aplicou-se uma regressão logística para a probabilidade de sucesso em sair desta condição. Em geral, obteve-se resultados significativos e indicativos de um padrão de eficácia de um programa para os clientes que se mantêm ativos, que incluem também os inadimplentes.

A eficácia do microcrédito como política de combate à pobreza depende sobremaneira da sua capacidade de atomizar o empreendedorismo latente dos mais pobres. O pior cenário possível nessa premissa seria uma constatação de que nem o programa de microcrédito tem essa capacidade, nem o empreendedorismo se mostra latente entre os pobres. Ou seja, no mercado de microcrédito, não estaríamos preparados para conceder ou receber o microcrédito. Este trabalho mostra evidências contrárias a este cenário pessimista.

Observando a performance dos clientes do Crediamigo que entraram no programa com renda familiar abaixo das linhas de pobreza consideradas encontramos padrões de remuneração de ativos (físicos ou capacitadores) que se assemelham a qualquer outro de um empresário do topo da pirâmide. Percebeu-se também que entre os mais pobres, o capital humano, a estrutura organizacional e outros colaterais provocam remunerações relativas diferenciadas. Esta evidência sinaliza que é viável uma estratégia múltipla de política de parcerias e não apenas de amortização do estoque de pobreza.

Ademais, as evidências do presente estudo podem nortear os operadores de microfinanças para um aperfeiçoamento das metodologias e políticas de crédito, objetivando aumentar os padrões de eficácia monitoráveis de programas de microcrédito em relação ao combate à pobreza. A idéia é gerar mais ferramentas para que clientes com perfil de menores probabilidades de sucesso possam ampliar

suas capacidades para obter um melhor benefício com o microcrédito. As ferramentas são conhecidas: sincronização da ação com políticas públicas (educação, saúde, regulamentação, etc), assessoria, orientação empresarial, capacitação, entre outras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABCRED, **Associação Brasileira dos Dirigentes de Entidades Gestoras e Operadoras de Microcrédito, Crédito Popular Solidário e Similares**. Disponível em: www.abcred.org.br.

ACCION INTERNATIONAL, site corporativo. Disponível em: www.accioninternational.org.

ARMENDARIZ, de Aghion, Beatriz, MORDUCH, Jonathan: **The Economics of Microfinance**. Cambridge, MA: The MIT Press. 2005. apud:

BANCO DO NORDESTE, site corporativo. Disponível em: www.bnb.gov.br. Acesso em: 25/02/2008.

BARONE, Francisco Marcelo, LIMA, Paulo Fernando, DANTAS, Valdi e REZENDE, Valéria. **Introdução ao Microcrédito**. Brasília: Conselho da Comunidade Solidária, 2002. Disponível em: www.comunitas.org.br/docs/CS-37Result_Selec.pdf.

BARROS, Ricardo Paes, HENRIQUES, Ricardo, MENDONÇA, Rosane. **A ESTABILIDADE INACEITÁVEL: desigualdade e pobreza no Brasil**. Rio de Janeiro: IPEA, 2001.

BASTELAER, T. V. **“Imperfect Information Social Capital and the Poor’s Access to Credit”**. University of Maryland at College Park, Working Paper, Feb-2000

BERGER, A. e UNDELL, G. The Economics of Small Business Finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle, **Journal of Banking and Finance**, v. 22, 1998.

CHOWDHURY, M. J. A.; Ghosh, D.; Whight, R. E. The Impact of Micro-Credit on Poverty: Evidence from Bangladesh – **Progress in Development Studies**, v.5, n.4, 2005.

CHRISTEN, Robert. **Commercialization and Mission Drift: the transformation of Microfinance in Latin América**. 2001. CGAP. BANCO MUNDIAL.

DALEY-HARRIS, San. State of the Microcredit Summit Campaign Report. 2007. **MICROCREDIT SUMMIT CAMPAIGN**. Disponível em www.microcreditsummit.org. Acesso em 23 jan 2008.

CONSULTATIVE GROUP TO ASSIST THE POOR – CGAP, site corporativo, disponível em www.cgap.org.

DE SOTO, Hernando. **O Mistério do Capital**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

DUNN, Elizabeth, and J.Gordon Arbuckle Jr.. **The Impacts of Microcredit: A Case Study from Peru**. Washington, D.C.: AIMS, 2001. Disponível em: <http://www.usaidmicro.org/pubs/aims>

ECINF. **Economia Informal e Urbana**. Rio de Janeiro, IBGE, 2003.

FONTES, *et al.* **A Expansão das Microfinanças no Brasil** – Rio de Janeiro: IBAM, Fundação Ford, 2003

GOLDBERG, Nathanael. **Measuring the Impact of Microfinance: Taking Stock of What we Know**. Grameen Foundation USA. Publication Series, 2005. Disponível em: <http://www.grameenfoundation.org>

GOLDMARK, L., *et al.* A Situação das Microfinanças no Brasil. Versão preliminar para o Seminário Internacional BNDES Microfinanças: **Projeto BNDES-BID de Microfinanças**, Rio de Janeiro, maio 2000.

GONZALEZ-VEGA, C. Pobreza y Microfinanzas: lecciones y perspectivas, **Economics and Sociology Occasional Paper 2392**, Rural Finance Program, Department of Agricultural Economics, The Ohio State University, 1997.

GUJARATI, Damodar N. **Econometria básica**. Rio de Janeiro; Elsevier, 2006

HULME, David. **Impact Assessment Methodologies for Microfinance: A review**. **University of Manchester**: CGAP Discussion paper, 997. Disponível em: [www.ids.ac.uk/impact/resources/introduction/Hulme IA meth review.pdf](http://www.ids.ac.uk/impact/resources/introduction/Hulme_IA_meth_review.pdf).

IBGE, acesso as pesquisas disponíveis no site – Disponível em www.ibge.gov.br. Acesso em 25/02/2008

KARLAN, Dean. Microfinance Impact Assessments: The Perils of Using New Members as a Control Group. **Journal of Microfinance**, 2001. Disponível em: <http://marriottschool.byu.edu/microfinance/articles/article48.pdf>.

KHANDKER, Shahidur. Micro-Finance and Poverty: Evidence Using Panel Data from Bangladesh. Forthcoming, **World Bank Economic Review**, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1093/wber/lhi008>

LITTLEFIELD, Elizabeth, MORDUCH, Johnathan, and HASHEMI, Syed. CGAP Focus Note 24: Is Microfinance an Effective Strategy to Reach the Millennium Development Goals? Washington, D.C.: Consultative Group to Assist the Poor. Disponível em: http://www.cgap.org/docs/FocusNote_24.pdf.

LONG, J. S., **Regression Models for Categorical and Limited Dependent Variables** – SAGE Publications, 1997.

MANSO, Carlos Alberto, GORDIN, Felipe de Oliveira, SILVA, Rodolfo Alves. **Uma análise comparativa sobre a evolução dos principais indicadores de bem-estar para o Brasil, Regiões e Estados pós-plano real**. Laboratório de Estudos da Pobreza – CAEN-UFC, Fortaleza, 2008.

MCINTOSH, Craig, GONZALO, Villaran, and BRUCE, Wydick. **University of California at San Diego School of International Relations and Pacific Studies**. Fevereiro 2007.

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, site corporativo. Disponível em: www.mj.gov.br/snj/oscip/default.htm. Acesso em 15/01/2008.

MINISTÉRIO DO TRABALHO, site corporativo. Disponível em: www.mte.gov.br/pnmpo. Acesso em 15/01/2008.

MIX MARKET, site corporativo. Disponível em: www.mixmarket.org. Acesso em 11/03/2008.

MORDUCH, Jonathan. The Microfinance Promise. **Journal of Economic Literature**, v.37, n.4, p.1569-1614, dez. 1999.

MORDUCH, Jonathan and HALEY, Barbara. **Analysis of the Effects of Microfinance on Poverty Reduction**. NYU Working paper, 2001. Disponível em: http://www.nyu.edu/wagner/public_html/cgi-bin/workingPapers/wp1014.pdf

MORDUCH, Jonathan. **Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh**. Princeton University working paper, 1998. Disponível em: http://www.wws.princeton.edu/~rpds/downloads/morduch_microfinance_poor.pdf

NERI, M. C. e GIOVANNI, F da S. **Empresários nânicos, garantias e acesso a crédito**. Ensaio Econômico. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003. Ensaio Econômico, 518.

NERI, M. C. e MEDRADO, A. L. **Experimentando Microcrédito**: Uma análise do impacto do Crediamigo sobre o acesso a crédito. Ensaio Econômico. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2005b. (Ensaio Econômico, 608)

NERI, M. C. **Mapa de Ativos**: Combate Sustentável à Pobreza. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, IBRE, 2001.

NERI, M. C. **Microcrédito, o Mistério Nordestino e o Gramme Brasileiro** / Coordenação Marcelo Côrtes Neri – Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2008.

NERI, Marcelo Cortes. Miséria, **Desigualdade e Políticas de Rendas**: O Real do Lula. Rio de Janeiro: FGV/IBRE, 2007.

NICHTER, Simeon, Lara Goldmark e Anita Fiori. **Entendendo as Microfinanças no Contexto Brasileiro**. PDI/BNDES, 2002.

PARENTE, Silvana. **Mercado financeiro e a população de baixa renda LC/BRS/R.136** Março. http://www.bcb.gov.br/pre/SeMicro/Trabalhos/02_4_Silvana.pdf Acesso em: 20 dez 2007.

PASSOS, Alessandro Ferreira dos, PAIVA, Luiz Henrique, GALIZA, Marcelo, CONSTANZI, Rogério Nagamine. **Focalização, sustentabilidade e marco legal: uma revisão da literatura de microfinanças**. Nota Técnica. IPEA Publicações, 2002. Disponível em: www.ipea.gov.br/pub/bcmt/mt_018i.pdf

PINHEIRO, A. e CABRAL, C. **Mercado de Crédito no Brasil**: o papel do judiciário e outras instituições, Brasília: BNDES, 1998 (Ensaio BNDES, 9).

PITT, Mark and KHANDKER, Shahidur. The Impact of Group-Based Credit Programs on Poor Households in Bangladesh: Does the Gender of Participants

Matter. **Journal of Political Economy**, 1998. Disponível em: <http://www.pstc.brown.edu/~mp/jour14.pdf>

PITT, Mark. **Reply to Jonathan Morduch's Does Microfinance Really Help the Poor? New Evidence from Flagship Programs in Bangladesh. USA: Brown University**, 1998. Working paper. Disponível em: <http://www.pstc.brown.edu/~mp/reply.pdf>

PRAHALAD, C.K. **A riqueza na base da Pirâmide: Como erradicar a pobreza com o lucro**. Bookman, 2005.

PRESCOTT, E. Group Lending and Financial Intermediation: An Example. FED of Richmond. **Economic Quarterly**, v. 83, n. 4, 1997.

RHYNE, E. The Yin and Yang of Microfinance: Reaching the Poor and Sustainability. **The Microbanking Bulletin: Vol. II**. R.Peck Cristen and J, McDonald. Boulder, The Economics Institute.1,1998.

RHYNE, E., OTERO, M. Financial Services for Microenterprises: Principles and Institutions. **World Development**. v.20, n.11, p.1561-1571, 1992.

ROSA, A. L.; CASTELAR, L. M.. Demanda por microcrédito em Fortaleza: Uma análise do método de avaliação contingente. **Revista Econômica do Nordeste**, v.30, n.num. esp. 1999.

SEBRAE, site corporativo. Disponível em: www.sebrae.com.br. Acesso em 25/02/2008.

SILVA, Lúcia de Fátima Barbosa da, **Estratégias de Determinação dos Fatores de Decisão dos Tomadores de Microcrédito**. Fortaleza, 2007.

SOARES, Mardem Marques. **Microfinanças: o papel do Banco Central do Brasil e a importância do cooperativismo de crédito** / Marden Marques Soares, Abelardo Duarte de Melo Sobrinho. – Brasília: BCB, 2007.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data** Ed. MIT.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introductory econometrics: a modern approach**. Cincinnati: South-Western College Publishing, 2003.

WORLD BANK. World Development Report: Equity and Development. **The World Bank**. Washington, D.C., 2006

WORLD BANK (2007) – **Brazil Measuring Poverty Using Household Consumption** – Report No. 36358-BR. Disponível em <http://web.worldbank.org>. Acesso em 23/01/2008.

YUNUS, Muhammad, JOLIS Alan. **O Banqueiro dos pobres**. 7.ed. São Paulo: Ática, 2004.

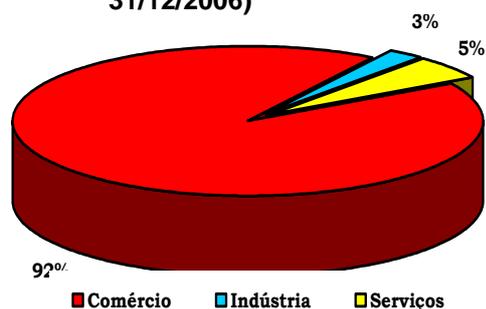
ANEXO A – INFORMAÇÕES DO PROGRAMA CREDIAMIGO (RELATÓRIO ANUAL 2006)

Perfil de clientes do Crediamigo

As informações disponibilizadas no relatório anual levam em consideração todos os cerca dos 196 mil clientes que detinham operações ativas em 31/12/2006, normal ou com atrasos de até 90 dias, todos empreendedores que exploravam negócios por conta própria, principalmente no setor informal. O relatório ressalta que a participação de clientes mulheres vem crescendo nos últimos anos, chegando a 63% do total de clientes ativos. A tabela a seguir detalha outros dados dos clientes:

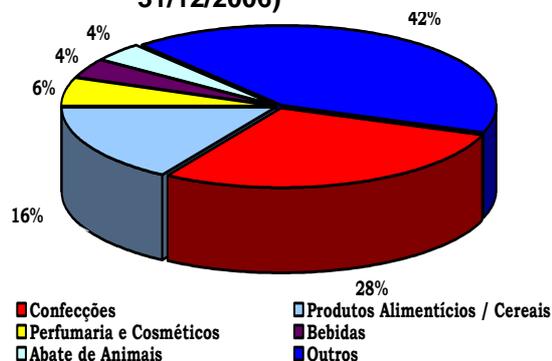
O gráfico ao lado demonstra a distribuição dos clientes do Crediamigo por Setor de Atividade. A distribuição se mantém como em 2005, com 92% dos clientes no setor do Comércio, 5% no setor de Serviços e 3% na Indústria / Artesanato.

Gráfico 1 – Setor de Atividades (posição 31/12/2006)



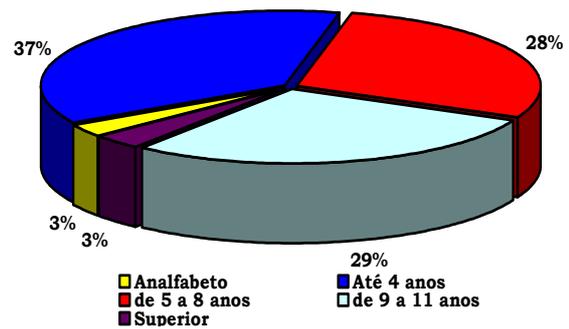
As atividades econômicas com maior representatividade dentre as exploradas por nossos clientes, são do setor do comércio e apresentam a seguinte distribuição em relação ao total de atividades: confecção (28%), alimentos e bebidas (20%), perfumaria e cosméticos (6%) e abate de animais (4%).

Gráfico 2 – Principais Atividades (posição em 31/12/2006)



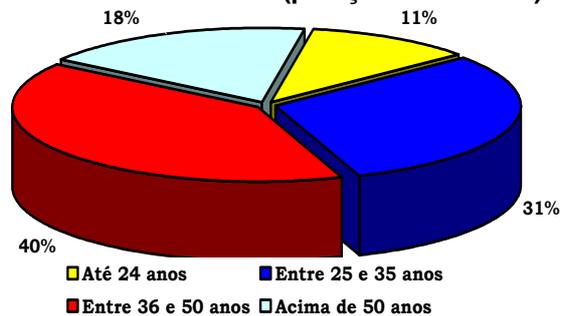
Quanto a escolaridade, 3% dos clientes são analfabetos, 37% possuem até 4 anos de estudo, 28% de 5 a 8 anos de estudo, 29% entre 9 e 11 anos, enquanto 3% possuem formação superior.

Gráfico 3 – Escolaridade (posição 31/12/2006)



Com relação à distribuição etária 11% dos clientes têm entre 18 e 24 anos, 31% possuem entre 25 e 35 anos de idade, 40% entre 36 e 50 anos e 18% dos clientes possuem mais de 50 anos.

Gráfico 4 – Faixa Etária (posição 31/12/2006)



Dos mais de 235 mil clientes que o Crediamigo possuía em sua base ativa em 31.12.2006, 60% auferia rendimentos mensais de até R\$ 1.000,00; 18% tinham rendimentos de até R\$ 1.500,00; 20% até R\$ 5.000,00 e apenas 2% alcançavam rendimentos superiores a R\$ 5.000,00.⁽¹⁾

Gráfico 5 – Renda Familiar Mensal (posição 31/12/2006)

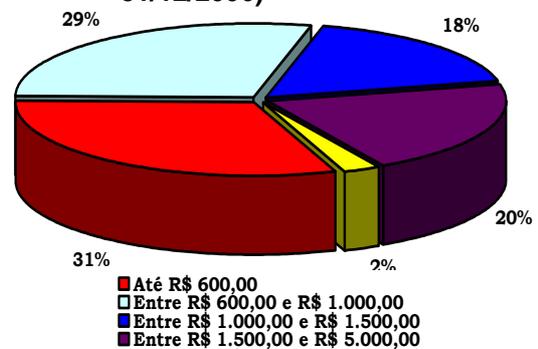


Gráfico 2 – Perfil dos clientes do Crediamigo em dezembro de 2006

Nota: (1) Informações baseadas no Lucro Operacional dos Microempreendimentos

Fonte: Relatório Anual 2006 - Banco do Nordeste / Ambiente de Microfinanças

Resultados

Crediamigo em 31/12/2006 chegou a uma carteira ativa de R\$ 170,6 milhões, com 235.729 clientes. A tabela a seguir detalha os principais indicadores do desempenho operacional e financeiro do Programa.

Tabela 11 – Desempenho operacional e financeiro (Período: 2001 a 2006)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Carteira Ativa (R\$ milhões) ⁽¹⁾	49,8	72,0	85,5	106,7	136,3	170,6
Clientes Ativos (31/12)	85.309	118.955	138.497	162.868	195.378	235.729
Clientes Novos Atendidos	71.942	81.305	81.180	81.564	90.197	107.692
Clientes Atendidos (Acumulado)	181.849	263.154	344.334	425.898	516.095	623.787
Empréstimos Desembolsados (Quantidade)	250.119	359.216	434.810	507.807	595.742	690.415
Empréstimos Desembolsados (R\$ milhões)	197,1	287,3	368,2	440,9	548,2	639,6
Média de Clientes Atendidos por Dia	947	1.361	1.647	1.924	2.257	2.773
Valor Médio dos Empréstimos (R\$)	788,03	800,03	846,81	868,28	920,26	926,41
Valor Médio Ativo (R\$)	584,32	605,17	617,31	655,30	697,50	723,92
Lucro (R\$ mil)	1.068,50	552,8	3.059,7	7.585,3	14.743,7	26.373,4

Nota: ⁽¹⁾ Para a análise do Desempenho Operacional consideram-se os dados relativos aos clientes que estão inseridos na faixa de 1 a 90 dias de atraso.

Fonte: Relatório Anual do Crediamigo - BNB / Ambiente de Microfinanças

O programa tem trabalhado com indicadores de risco abaixo do mercado. Os gestores da empresa justificam o bom desempenho pela escolha da metodologia solidária e a aplicação da metodologia atendimento personalizado através de assessores de crédito. O Programa divulga periodicamente indicadores de inadimplência, referente aos valores vencidos com até 90 dias de atraso sobre o saldo da carteira de clientes ativos, cuja evolução está na tabela a seguir:

Tabela 12 – Inadimplência por produto

PRODUTO	2003	2004	2005	2006
Giro Individual	3,35%	1,53%	1,27%	1,07%
Giro Popular Solidário	1,17%	0,73%	0,72%	0,68%
Giro Solidário	2,47%	0,93%	0,93%	0,75%
Investimento Fixo	2,00%	0,82%	1,04%	0,74%
Giro Comunidade	-	-	0,00%	0,73%
Programa	1,81%	0,84%	0,84%	0,73%

Fonte: Relatório Anual 2006 - Banco do Nordeste / Ambiente de Microfinanças

Abaixo é destacada, no gráfico, a composição da carteira ativa por produto:

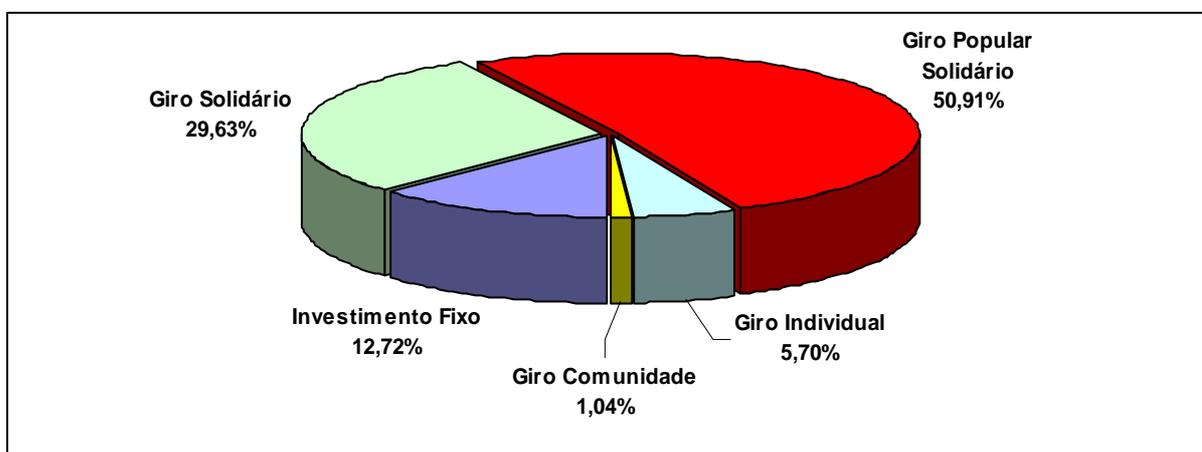


Gráfico 3 – Composição da Carteira Ativa por Produto (Posição: 31.12.2006)
Fonte: Relatório Anual 2006 - BNB /Ambiente de Microfinanças.

Requisitos e Condições de Crédito do Crediamigo

Normalmente, para participar do programa Crediamigo os empreendedores precisam formar um grupo solidário, constituído voluntariamente de três a trinta pessoas, que trabalhem individualmente por conta própria, se conheçam e confiem uns nos outros, com o objetivo de obter empréstimo. Os integrantes do grupo solidário não podem ter dependência financeira um do outro e devem possuir um negócio próprio já estabelecido há um ano e apresentar os documentos pessoais (identidade, CPF e comprovante de residência).

Os empréstimos, são liberados de uma só vez, com prazo para pagamento em até 6 meses para capital de giro e de até 36 meses para investimento, sem carência. As prestações são fixas, pagas quinzenalmente ou mensalmente. A garantia usual é o aval solidário, e nos empréstimos individuais adota-se a figura do coobrigado (créditos de giro e para investimento fixo). O valor do crédito liberado, segundo o BNB, é de acordo com a necessidade do negócio e a capacidade de pagamento, sendo inicialmente liberado de R\$ 100,00 a R\$ 2.000,00, podendo ser renovado com valor até R\$ 10.000,00 por cliente, dependendo da capacidade de pagamento e da necessidade de capital.

Metodologia de Concessão e Acompanhamento dos Créditos

A metodologia tradicional de grupos solidários atende a cerca de 70% dos clientes. No processo de concessão de crédito, estão previstas obrigatoriamente visitas de avaliação aos empreendimentos dos clientes previamente à concessão de crédito e da renovação, onde o Assessor de Crédito, que é funcionário do INEC, atualiza informações cadastrais e preenche formulário de avaliação patrimonial e de fluxo de caixa.

Posteriormente os dados são inseridos no sistema e após a decisão do crédito e liberação dos recursos na conta corrente do cliente é prevista nova visita de verificação e acompanhamento até 45 dias após o desembolso.

Ao longo do processo de concessão e acompanhamento do crédito são prestadas orientações empresariais por parte dos Assessores de Crédito, utilizando inclusive cartilhas com temas como planejamento, vendas, custos, etc.

Produtos Ofertados pelo Crediamigo:

Empréstimo para Capital de Giro - Popular Solidário

- Recursos para a compra de matéria-prima e/ou mercadorias.
- Empréstimos de R\$ 100,00 a R\$ 1.000,00.
- Empréstimo em grupo de 3 a 10 pessoas.
- Taxa efetiva de juros de 1,95% ao mês + TAC (Taxa de Abertura de Crédito) de até 3% sobre o valor liberado.
- Prazo de até 6 meses.
- Pagamentos fixos mensais.
- Garantia: Aval Solidário.

Empréstimo para Capital de Giro - Comunidade

- Financiamento de capital de giro e pequenos equipamentos para a população de mais baixa renda nas áreas semi-urbanas e urbanas.

- Empréstimos de R\$ 100,00 a R\$ 1.000,00.
- Empréstimo em grupo de 15 a 30 pessoas.
- Taxa efetiva de juros de 1,95% ao mês + TAC (Taxa de Abertura de Crédito) de até 3% sobre o valor liberado.
- Prazo de até 6 meses.
- Pagamentos fixos quinzenais ou mensais.
- Garantia: Aval Solidário.

Empréstimo para Capital de Giro - Giro Solidário

- Recursos para a compra de matéria-prima e/ou mercadorias.
- Empréstimos com valores acima de R\$ 1.000,00, que podem ser renovados e evoluir até R\$ 10.000,00.
- Empréstimo para grupos de 3 a 10 pessoas.
- Taxa efetiva de juros de 3% ao mês + TAC (Taxa de Abertura de Crédito) de até 3% sobre o valor liberado. A cada três empréstimos a taxa de juros é reduzida em 0,25 pontos percentuais, podendo chegar a até 2% ao mês a partir do 13º empréstimo.
- Prazo de até 6 meses.
- Pagamentos fixos mensais.
- Garantia: Aval Solidário.

Empréstimo para Capital de Giro - Giro Individual

- Recursos para compra de matéria-prima e/ou mercadorias.
- Empréstimos com valores de R\$ 300,00 a R\$ 10.000,00.
- Taxa efetiva de juros de 3% ao mês + TAC (Taxa de Abertura de Crédito) de até 3% sobre o valor liberado. A cada três empréstimos a taxa de juros é reduzida em 0,25 pontos percentuais, podendo chegar a até 2% ao mês a partir do 13º empréstimo.
- Prazo de até 6 meses.
- Pagamentos fixos mensais.
- Garantia: coobrigado.

Empréstimo para Investimento Fixo

- Recursos para compra de máquinas/equipamentos e/ou reformas no negócio/residência.
- Empréstimos com valores de R\$ 100,00 até R\$ 5.000,00.
- Taxa efetiva de juros de 2,95% ao mês + TAC (Taxa de Abertura de Crédito) de até 3% sobre o valor liberado.
- Prazo até 36 meses (sem carência).
- Pagamentos fixos e mensais.
- Garantia: coobrigado.

Seguro Prestamista

- Seguro de vida atrelado à operação de crédito cujo prêmio cobre o valor do empréstimo em caso de morte.

Seguro Vida Crediamigo

- Garante o pagamento de indenização ao(s) beneficiário(s) do seguro, caso o segurado venha a falecer por morte de qualquer causa.
- Duas opções de prêmio: opção 1 - R\$ 15,00 ou opção 2 - R\$ 25,00 (ambos pagos em parcela única).
- Opção 1 - Capital Segurado: R\$ 1.000,00 / Auxílio Funeral: R\$ 625,00.
- Opção 2 - Capital Segurado: R\$ 3.000,00 / Auxílio Funeral: R\$ 840,00.
- Participação em quatro sorteios mensais de R\$ 1.500,00.

Orientação Empresarial

- Ofertada pelos Assessores de Crédito ao longo do processo de concessão e acompanhamento dos créditos. O Assessor de Crédito oferece noções básicas aos clientes para melhorar os controles das vendas, das compras e aumentar a clientela.

Conta Corrente

- Isenta de taxa de abertura e manutenção, com movimentação por meio de cartão magnético (conta simplificada).

ANEXO B - EVOLUÇÃO TEMPORAL DA INDIGÊNCIA E DA POBREZA NO BRASIL^a

Tabela 13 – Evolução temporal da indigência e da Pobreza no Brasil

Ano	Indigência			Pobreza		
	Percentual de Indigentes	Hiato Médio da Renda	Número de Indigentes (Em Milhões)	Percentual de Pobres	Hiato Médio da Renda	Número de Pobres (Em Milhões)
1977	17,0	6,1	17,4	39,6	17,2	40,7
1978	21,8	10,2	23,2	42,6	21,0	5,2
1979	23,9	11,6	26,0	38,8	16,9	42,0
1981	18,8	7,2	22,1	43,2	19,5	50,7
1982	9,4	7,4	23,4	3,2	19,8	52,0
1983	5,0	9,8	30,7	51,1	4,5	62,8
1984	23,6	8,8	29,8	50,5	3,5	63,6
1985	9,3	7,1	25,1	43,6	19,7	56,9
1986	9,8	3,4	13,1	28,2	11,3	37,6
1987	18,5	7,2	25,1	40,9	18,7	55,4
1988	22,1	9,1	30,6	45,3	21,8	62,6
1989	20,7	8,5	29,3	42,9	20,6	60,7
1990	21,4	8,8	30,8	43,8	21,1	63,2
1992	19,3	8,6	27,1	40,8	19,7	57,3
1993	19,5	8,5	27,8	41,7	19,8	59,4
1995	14,6	6,0	21,6	33,9	15,3	50,2
1996	15,0	6,6	22,4	33,5	15,6	50,1
1997	14,8	6,3	22,5	33,9	15,4	51,5
1998	14,1	6,0	21,7	32,8	14,7	50,3
1999	14,5	6,1	22,6	34,1	15,4	53,1

Fonte original: PNADs de 1977 a 1999. As linhas de indigência e pobreza utilizadas foram as da região metropolitana de São Paulo

Fonte: Barros *et al.* (2000a), A estabilidade inaceitável – desigualdade e pobreza no Brasil

ANEXO C

Tabela 14 – Pessoas de 10 anos ou mais de idade, por grandes regiões, segundo o sexo e as classes de rendimento mensal - 2006

Sexo e classes de rendimento mensal (em salários mínimos)	Pessoas de 10 anos ou mais de idade					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Números Absolutos (1.000 pessoas)						
Total (1)	156.284	11.815	42.089	68.054	23.242	11.084
Até 1 salário mínimo	40.064	3.357	16.716	13.016	4.433	2.541
Mais de 1 a 2 salários mínimos	32.075	2.195	6.316	15.411	5.706	2.447
Mais de 2 a 3 salários mínimos	12.046	716	1.605	6.513	2.347	864
Mais de 3 a 5 salários mínimos	9.036	448	1.115	5.042	1.809	622
Mais de 5 a 10 salários mínimos	7.269	361	864	4.067	1.406	571
Mais de 10 a 20 salários mínimos	2.557	101	315	1.457	444	239
Mais de 20 salários mínimos	970	31	129	553	155	101
Sem rendimento (2)	50.758	4.564	14.834	20.900	6.827	3.633
Homens (1)	75.326	5.889	20.392	32.421	11.211	5.414
Até 1 salário mínimo	16.547	1.504	7.653	4.722	1.663	1.005
Mais de 1 a 2 salários mínimos	17.758	1.406	3.631	8.277	2.996	1.448
Mais de 2 a 3 salários mínimos	7.608	494	1.011	4.055	1.467	581
Mais de 3 a 5 salários mínimos	5.702	295	682	3.178	1.148	400
Mais de 5 a 10 salários mínimos	4.652	233	520	2.604	935	361
Mais de 10 a 20 salários mínimos	1.742	71	213	990	318	151
Mais de 20 salários mínimos	751	24	95	436	123	73
Sem rendimento (2)	19.625	1.832	6.451	7.498	2.489	1.355
Mulheres (1)	80.957	5.927	21.697	35.633	12.030	5.669
Até 1 salário mínimo	23.517	1.853	9.063	8.294	2.770	1.536
Mais de 1 a 2 salários mínimos	14.316	789	2.685	7.134	2.709	999
Mais de 2 a 3 salários mínimos	4.438	222	594	2.458	881	283
Mais de 3 a 5 salários mínimos	3.334	153	433	1.864	662	223
Mais de 5 a 10 salários mínimos	2.617	128	344	1.463	471	211
Mais de 10 a 20 salários mínimos	814	31	103	467	126	87
Mais de 20 salários mínimos	219	8	33	117	32	29
Sem rendimento (2)	31.133	2.732	8.383	13.402	4.338	2.278
Números Relativos (%)						

Sexo e classes de rendimento mensal (em salários mínimos)	Pessoas de 10 anos ou mais de idade					
	Brasil	Grandes Regiões				
		Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Total (1)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Até 1 salário mínimo	25,6	28,4	39,7	19,1	19,1	22,9
Mais de 1 a 2 salários mínimos	20,5	18,6	15,0	22,6	24,5	22,1
Mais de 2 a 3 salários mínimos	7,7	6,1	3,8	9,6	10,1	7,8
Mais de 3 a 5 salários mínimos	5,8	3,8	2,6	7,4	7,8	5,6
Mais de 5 a 10 salários mínimos	4,7	3,1	2,1	6,0	6,0	5,2
Mais de 10 a 20 salários mínimos	1,6	0,9	0,7	2,1	1,9	2,2
Mais de 20 salários mínimos	0,6	0,3	0,3	0,8	0,7	0,9
Sem rendimento (2)	32,5	38,6	35,2	30,7	29,4	32,8
Homens (1)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Até 1 salário mínimo	22,0	25,5	37,5	14,6	14,8	18,6
Mais de 1 a 2 salários mínimos	23,6	23,9	17,8	25,5	26,7	26,8
Mais de 2 a 3 salários mínimos	10,1	8,4	5,0	12,5	13,1	10,7
Mais de 3 a 5 salários mínimos	7,6	5,0	3,3	9,8	10,2	7,4
Mais de 5 a 10 salários mínimos	6,2	4,0	2,6	8,0	8,3	6,7
Mais de 10 a 20 salários mínimos	2,3	1,2	1,0	3,1	2,8	2,8
Mais de 20 salários mínimos	1,0	0,4	0,5	1,3	1,1	1,3
Sem rendimento (2)	26,1	31,1	31,6	23,1	22,2	25,0
Mulheres (1)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Até 1 salário mínimo	29,0	31,3	41,8	23,3	23,0	27,1
Mais de 1 a 2 salários mínimos	17,7	13,3	12,4	20,0	22,5	17,6
Mais de 2 a 3 salários mínimos	5,5	3,7	2,7	6,9	7,3	5,0
Mais de 3 a 5 salários mínimos	4,1	2,6	2,0	5,2	5,5	3,9
Mais de 5 a 10 salários mínimos	3,2	2,2	1,6	4,1	3,9	3,7
Mais de 10 a 20 salários mínimos	1,0	0,5	0,5	1,3	1,0	1,5
Mais de 20 salários mínimos	0,3	0,1	0,2	0,3	0,3	0,5
Sem rendimento (2)	38,5	46,1	38,6	37,6	36,1	40,2

Nota: (1) Inclusive as pessoas sem declaração de rendimento. (2) Inclusive as pessoas que receberam somente em benefícios

Fonte: IBGE, Diretoria de Pesquisa, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios

ANEXO D

Tabela 15 – Média das Variáveis Utilizadas no Modelo de Probabilidade Logística

	LP_FGV	LP_IPEA	LP_SM
Renda Familiar Per Capita Inicial (R\$ de Out.2006)	83.77	112.81	118.16
Renda Familiar Per Capita Final (R\$ de Out.2006)	166.08	198.75	204.29
Tempo de Programa			
0 – 5 meses	0.1692	0.1648	0.1638
6 – 12 meses	0.1710	0.1704	0.1695
13 – 18 meses	0.1342	0.1337	0.1327
19 – 24 meses	0.1006	0.1015	0.1007
25 – 30 meses	0.0882	0.0886	0.0894
31 – 36 meses	0.0645	0.0681	0.0684
37 – 42 meses	0.0661	0.0661	0.0662
43 – 48 meses	0.0493	0.0501	0.0507
49 – 54 meses	0.0397	0.0424	0.0432
55 – 60 meses	0.0286	0.0313	0.0320
Mais de 60 meses	0.0887	0.0830	0.0834
Características Individuais			
Idade	36.88	37.13	37.20
Masculino	0.2979	0.3176	0.3199
Analfabeto	0.0500	0.0438	0.0424
1º Grau Incompleto	0.5934	0.5793	0.5763
1º Grau Completo	0.1241	0.1315	0.1328
2º Grau Incompleto	0.0479	0.0491	0.0488
2º Grau Completo	0.1676	0.1769	0.1798
Superior Incompleto	0.0073	0.0087	0.0089
Superior Completo	0.0098	0.0108	0.0110
Domicílio Próprio	0.7508	0.7594	0.7618
Domicílio Alugado	0.0870	0.0882	0.0886
Domicílio Parentes	0.0624	0.0532	0.0519
Domicílio Outros	0.0697	0.0715	0.0701
Domicílio Emprestado	0.0302	0.0276	0.0276
Características do Negócio			
Tempo de Atividade	6.09	6.02	6.06
Contr. Adm. Inexistente	0.1869	0.1723	0.1686
Contr. Adm. Precário	0.5047	0.4889	0.4892
Contr. Adm. Bom	0.0754	0.0784	0.0780
Contr. Adm. Satisfatório	0.2330	0.2603	0.2642
Negócio Fixo	0.5633	0.5966	0.5996
Negócio Ambulante	0.4367	0.4034	0.4004
Vendas à vista	0.3999	0.3990	0.3972
Vendas_prazo1	0.5129	0.5092	0.5107
Vendas_prazo2	0.0819	0.0855	0.0856
Vendas_prazo3	0.0052	0.0063	0.0065
Comércio	0.9145	0.9186	0.9179
Indústria	0.0361	0.0319	0.0321
Serviço	0.0495	0.0495	0.0501
Características do Empréstimo			
Valor R\$ - 200	0.1194	0.0752	0.0710
Valor R\$ 201 – 300	0.2935	0.2304	0.2211

	LP_FGV	LP_IPEA	LP_SM
Valor R\$ 301 – 400	0.3005	0.2916	0.2887
Valor R\$ 401 – 500	0.1752	0.2153	0.2180
Valor R\$ 501 – 600	0.0862	0.1349	0.1410
Valor R\$ 601 – 700	0.0137	0.0264	0.0295
Valor R\$ 701 – 800	0.0064	0.0131	0.0151
Valor R\$ 801 -	0.0051	0.0131	0.0155
Part. Empréstimo do Grupo	19.98	20.84	20.91
Prestações 3 meses	0.4686	0.4663	0.4667
Prestações 4 meses	0.4057	0.4165	0.4145
Prestações 5 meses	0.0332	0.0306	0.0319
Prestações 6 meses	0.0798	0.0741	0.0744
Prestações Mais de 6 meses	0.0127	0.0125	0.0125
Controle Temporal			
D1998	0.0112	0.0074	0.0075
D1999	0.0253	0.0179	0.0171
D2000	0.0195	0.0219	0.0222
D2001	0.0425	0.0472	0.0480
D2002	0.0755	0.0803	0.0819
D2003	0.1215	0.1227	0.1231
D2004	0.1637	0.1672	0.1684
D2005	0.2596	0.2602	0.2580
D2006	0.2810	0.2752	0.2737
Características Regionais			
Ceará	0.4062	0.3670	0.3809
Alagoas	0.0408	0.0480	0.0488
Maranhão	0.0794	0.0950	0.0963
Rio Grande do Norte	0.0282	0.0345	0.0364
Espírito Santo	0.0002	0.0001	0.0004
Piauí	0.0411	0.0548	0.0566
Pernambuco	0.1354	0.1335	0.1171
Bahia	0.0788	0.0897	0.0858
Minas Gerais	0.0394	0.0301	0.0361
Sergipe	0.0593	0.0544	0.0517
Paraíba	0.0913	0.0928	0.0898
Renda Per Capita Municipal (R\$ 100)	1.1525	1.1744	1.1815

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

ANEXO E

Tabela 16 – Modelo de Probabilidade Logística para Sucesso em Ultrapassar a Linha da Pobreza

Variáveis Explicativas /	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Tempo de Programa						
6 – 12 meses	0.5755** (11.00)	0.1342	0.5319** (13.66)	0.1330	0.5458** (14.45)	0.1361
13 – 18 meses	0.8480** (10.17)	0.1977	0.8212** (13.71)	0.2053	0.8030** (13.87)	0.2003
19 – 24 meses	1.1059** (12.06)	0.2578	1.0044** (15.46)	0.2511	1.0010** (15.96)	0.2497
25 – 30 meses	1.3453** (10.67)	0.3136	1.1115** (12.74)	0.2779	1.1497** (13.76)	0.2868
31 – 36 meses	1.6250** (11.84)	0.3788	1.4329** (15.39)	0.3582	1.4667** (16.48)	0.3658
37 – 42 meses	1.8184** (10.26)	0.4239	1.4075** (12.02)	0.3519	1.4283** (12.84)	0.3562
43 – 48 meses	2.0370** (10.73)	0.4749	1.5184** (12.30)	0.3796	1.5625** (13.35)	0.3897
49 – 54 meses	2.1468** (8.94)	0.5005	1.7041** (11.31)	0.4260	1.7482** (12.32)	0.4360
55 – 60 meses	2.0632** (8.10)	0.4810	1.6053** (10.07)	0.4013	1.7173** (11.45)	0.4283
Mais de 60 meses	1.9029** (5.88)	0.4436	1.6568** (8.61)	0.4142	1.7998** (9.97)	0.4489
Características Individuais						
Idade	0.0065 (0.80)	0.0015	-0.0109* (2.02)	-0.0027	-0.0149** (2.92)	-0.0037
Idade2	-0.0001 (1.26)	0.0000	0.0001 (1.10)	0.0000	0.0001* (2.01)	0.0000
Masculino	0.1295** (3.79)	0.0302	0.0878** (3.94)	0.0219	0.0895** (4.25)	0.0223
1º Grau Incompleto	0.4538** (6.78)	0.1058	0.2904** (5.74)	0.0726	0.2908** (5.97)	0.0725
1º Grau Completo	0.6018** (7.73)	0.1403	0.4491** (7.97)	0.1123	0.4351** (8.05)	0.1085
2º Grau Incompleto	0.7071** (7.47)	0.1649	0.4806** (7.18)	0.1201	0.4719** (7.36)	0.1177
2º Grau Completo	0.6475** (8.42)	0.1510	0.5138** (9.15)	0.1284	0.5511** (10.22)	0.1375
Superior Incompleto	0.7618** (4.39)	0.1776	0.7321** (6.29)	0.1830	0.6932** (6.35)	0.1729
Superior Completo	0.9691** (5.95)	0.2259	0.6295** (5.87)	0.1574	0.7598** (7.50)	0.1895
Domicílio Alugado	0.0474 (0.90)	0.0111	0.1082** (3.10)	0.0270	0.0867** (2.62)	0.0216
Domicílio Parentes	-0.4706** (7.59)	-0.1097	-0.6120** (12.84)	-0.1530	-0.6394** (13.79)	-0.1595
Domicílio Outros	-0.1678** (3.02)	-0.0391	-0.1964** (5.07)	-0.0491	-0.1792** (4.82)	-0.0447
Domicílio Emprestado	-0.1653* (1.96)	-0.0385	-0.1591** (2.64)	-0.0398	-0.0954+ (1.65)	-0.0238

Variáveis Explicativas /	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coefficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
Características do Negócio						
Tempo de Atividade	-0.0011 (0.45)	-0.0003	-0.0016 (1.28)	-0.0004	-0.0007 (0.55)	-0.0002
Tempo de Atividade ²	0.0000 (1.56)	0.0000	-0.0000+ (1.76)	0.0000	-0.0000 (1.03)	0.0000
Contr. Adm. Precário	0.0811* (2.02)	0.0189	0.0523+ (1.87)	0.0131	0.0366 (1.37)	0.0091
Contr. Adm. Bom	0.1003 (1.55)	0.0234	0.1046* (2.45)	0.0261	0.0936* (2.31)	0.0234
Contr. Adm. Satisfatório	0.2588** (5.51)	0.0603	0.2382** (7.56)	0.0595	0.2427** (8.10)	0.0605
Negócio Ambulante	-0.1111** (3.56)	-0.0259	-0.1592** (7.47)	-0.0398	-0.1591** (7.83)	-0.0397
Vendas_prazo1	0.0843* (2.37)	0.0196	0.0301 (1.26)	0.0075	0.0387+ (1.70)	0.0097
Vendas_prazo2	0.0971 (1.64)	0.0226	0.0750+ (1.88)	0.0188	0.0915* (2.41)	0.0228
Vendas_prazo3	0.3168 (1.53)	0.0738	0.4065** (3.28)	0.1016	0.3001** (2.59)	0.0749
Indústria	-0.1143 (1.45)	-0.0266	-0.0544 (0.98)	-0.0136	-0.0279 (0.53)	-0.0070
Serviço	-0.0288 (0.41)	-0.0067	-0.0635 (1.35)	-0.0159	-0.0384 (0.86)	-0.0096
Características do Empréstimo						
Valor R\$ 200 - 300	0.4529** (8.30)	0.1056	0.4327** (9.16)	0.1082	0.4147** (8.89)	0.1034
Valor R\$ 301 - 400	0.7847** (13.90)	0.1829	0.7421** (15.78)	0.1855	0.7456** (16.13)	0.1860
Valor R\$ 401 - 500	1.0167** (16.12)	0.2370	1.0206** (20.68)	0.2551	1.0090** (20.99)	0.2516
Valor R\$ 501 - 600	1.1261** (15.15)	0.2625	1.1706** (22.15)	0.2926	1.1957** (23.41)	0.2982
Valor R\$ 601 - 700	1.4748** (9.05)	0.3438	1.2216** (15.39)	0.3054	1.3184** (17.98)	0.3288
Valor R\$ 701 - 800	1.4465** (6.24)	0.3372	1.4819** (13.84)	0.3705	1.4757** (15.43)	0.3680
Valor R\$ Mais de 800	1.0146** (4.50)	0.2365	1.4832** (13.93)	0.3708	1.4854** (16.04)	0.3705
Part. Empréstimo do Grupo	-0.0092** (4.13)	-0.0021	-0.0049** (3.39)	-0.0012	-0.0066** (4.81)	-0.0016
Prestações 4 meses	-0.1115** (3.17)	-0.0260	-0.1387** (5.89)	-0.0347	-0.1448** (6.47)	-0.0361
Prestações 5 meses	-0.6698** (7.97)	-0.1561	-0.4739** (7.77)	-0.1185	-0.4655** (8.17)	-0.1161
Prestações 6 meses	-0.1290+ (1.67)	-0.0301	-0.1481** (3.13)	-0.0370	-0.1251** (2.81)	-0.0312
Prestações Mais de 6 meses	-0.2870* (1.98)	-0.0669	-0.1528 (1.63)	-0.0382	-0.1900* (2.15)	-0.0474
Controle Temporal						
D1999	-0.6770* (2.30)	-0.1578	-0.1502 (0.94)	-0.0375	0.0678 (0.48)	0.0169
D2000	-1.5609** (5.21)	-0.3639	-1.0871** (6.90)	-0.2718	-0.8360** (5.93)	-0.2085
D2001	-1.6628**	-0.3876	-1.1263**	-0.2816	-0.8392**	-0.2093

Variáveis Explicativas /	Linha Pobr. FGV (R\$ 117,04) ¹		Linha Pobr. IPEA (R\$ 162,77) ¹		Linha Pobr. SM (R\$ 175,00)	
	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal	Coeficientes/ Estatística t	Efeito Marginal
	(5.78)		(7.35)		(6.13)	
D2002	-2.0403**	-0.4756	-1.2802**	-0.3201	-0.9767**	-0.2436
	(5.67)		(6.66)		(5.60)	
D2003	-1.9028**	-0.4436	-1.1942**	-0.2985	-0.8456**	-0.2109
	(4.89)		(5.64)		(4.38)	
D2004	-1.8233**	-0.4251	-1.2034**	-0.3008	-0.8323**	-0.2076
	(4.49)		(5.36)		(4.05)	
D2005	-1.7957**	-0.4186	-1.2893**	-0.3223	-0.9136**	-0.2279
	(4.31)		(5.54)		(4.28)	
D2006	-2.0542**	-0.4789	-1.4782**	-0.3696	-1.0830**	-0.2701
	(4.87)		(6.23)		(4.96)	
Características Regionais						
Alagoas	0.6471**	0.1509	0.5724**	0.1431	0.6271**	0.1564
	(7.89)		(11.77)		(13.84)	
Maranhão	0.3813**	0.0889	0.2472**	0.0618	0.3487**	0.0870
	(6.44)		(6.68)		(10.04)	
Rio Grande do Norte	0.7629**	0.1779	0.8594**	0.2148	0.9975**	0.2488
	(7.88)		(15.36)		(19.35)	
Espírito Santo	-1.2420	-0.2895	-0.2906	-0.0726	0.7993	0.1993
	(0.89)		(0.30)		(1.55)	
Piauí	0.6503**	0.1516	0.5783**	0.1446	0.6163**	0.1537
	(7.37)		(12.15)		(14.08)	
Pernambuco	0.1395**	0.0325	-0.0518	-0.0130	0.1849**	0.0461
	(2.85)		(1.56)		(5.67)	
Bahia	0.4312**	0.1005	0.3496**	0.0874	0.5159**	0.1287
	(7.14)		(9.17)		(14.11)	
Minas Gerais	-0.1431+	-0.0334	0.1725**	0.0431	0.2293**	0.0572
	(1.80)		(2.94)		(4.42)	
Sergipe	0.2968**	0.0692	0.1674**	0.0418	0.3236**	0.0807
	(4.55)		(3.67)		(7.32)	
Paraíba	0.5976**	0.1393	0.4687**	0.1172	0.5836**	0.1455
	(10.28)		(12.53)		(16.35)	
Renda Per Capita Municipal(R\$ 100)	0.1565	0.0365	0.4043**	0.1011	0.3097**	0.0773
	(1.57)		(6.20)		(5.02)	
Renda Per Capita Municipal ² (R\$ 100)	-0.0047	-0.0011	-0.0811**	-0.0203	-0.0507**	-0.0126
	(0.17)		(4.62)		(3.06)	

Observations

Estatística t-White robusto entre parênteses.

+ Significante a 10%; * Significante a 5%; ** Significant a 1%

Categorias Base: Tempo de programa inferior a 6 meses, sexo feminino, analfabeto, Domicílio próprio, Controle administrativo inexistente, Negócio fixo, Apenas vendas à vista, Setor agrícola, Empréstimo inferior a R\$ 200,00 (Out. 2006), Pagamento de prestações em 3 meses ou menos, Entrada no Programa anterior a 1999, Estado do Ceará.

¹Média da linha de pobreza de cada Estado.

Fonte: Resultados do modelo empírico aplicado no presente estudo

ANEXO F

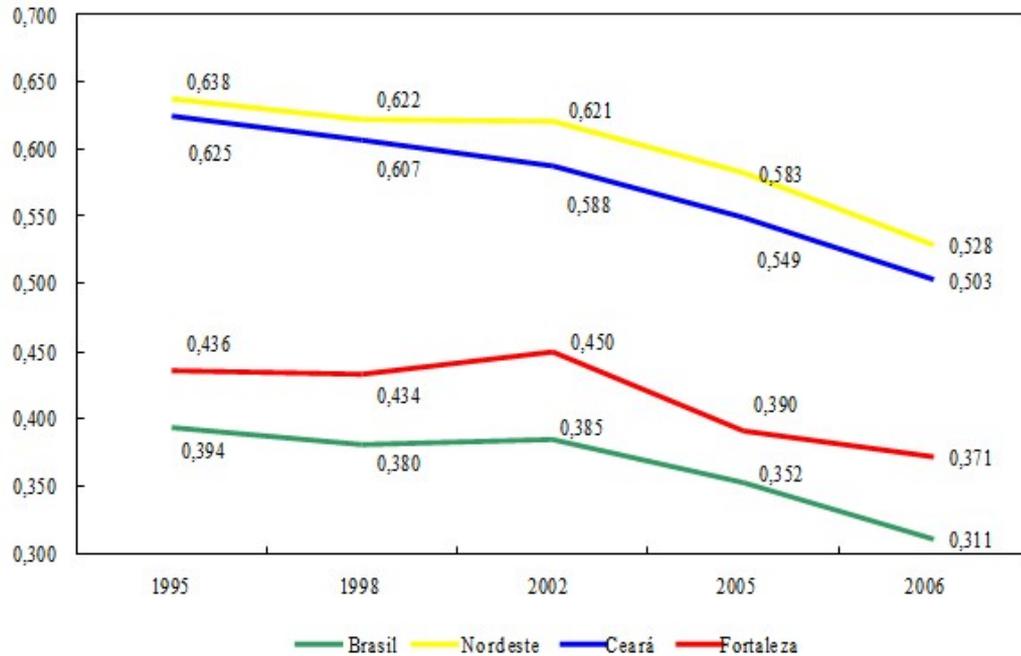


Gráfico 4 – Evolução na Proporção de Pobres (Linha IPEA).

Fonte: Uma análise comparativa sobre a evolução dos principais indicadores de bem-estar para o Brasil, Regiões e Estados pós-plano real, Manso, 2008.

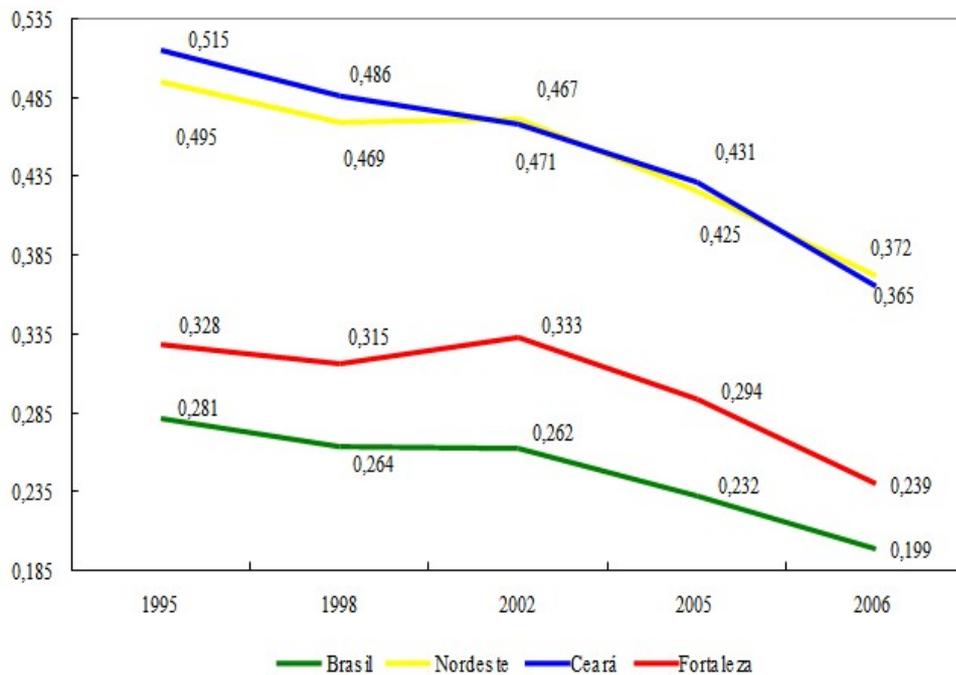


Gráfico 5 – Proporção de Pobres (Linha FGV)

Fonte: Uma análise comparativa sobre a evolução dos principais indicadores de bem-estar para o Brasil, Regiões e Estados pós-plano real, Manso, 2008.