

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

ELIANA MARCIA MARTINS FITTIPALDI TORGA

**O MICROCRÉDITO COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO FINANCEIRA
E DESENVOLVIMENTO HUMANO:
Análise de risco das operações de microcrédito por bancos governamentais
brasileiros à luz das técnicas de duração e convexidade**

Belo Horizonte

2012

Eliana Marcia Martins Fittipaldi Torga

**O MICROCRÉDITO COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO FINANCEIRA
E DESENVOLVIMENTO HUMANO:**

**Análise de risco das operações de microcrédito por bancos governamentais
brasileiros à luz das técnicas de duração e convexidade**

Dissertação apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa

Belo Horizonte

2012

T682m
2012

Torga, Eliana Marcia Martins Fittipaldi.

O microcrédito como instrumento de inclusão financeira e desenvolvimento humano : análise de risco das operações de microcrédito por bancos governamentais brasileiros à luz das técnicas de duração e convexidade / Eliana Marcia Martins Fittipaldi Torga. - 2012
119 f., enc. : il.

Orientador: Francisco Vidal Barbosa

Dissertação (mestrado). Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.

Inclui bibliografia: f. 113-119

1.Microfinanças - Teses. 2.Desenvolvimento humano - Teses. 3.Administração - Teses. I.Barbosa, Francisco Vidal. II.Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III.Título.

CDD: 332



Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Ciências Econômicas
Departamento de Ciências Administrativas
Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração

ATA DA DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE Mestrado em Administração da Senhora **ELIANA MARCIA MARTINS FITTIPALDI TORGA**, REGISTRO Nº 506/2012. No dia 20 de dezembro de 2012, às 10:00 horas, reuniu-se na Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, a Comissão Examinadora de Dissertação, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 20 de novembro de 2012, para julgar o trabalho final intitulado "O Microcrédito como Instrumento de Inclusão Financeira e Desenvolvimento Humano: Análise de Risco das Operações de Microcrédito por Bancos Governamentais Brasileiros à luz das Técnicas de Duração e Convexidade", requisito para a obtenção do Grau de Mestre em Administração, área de concentração: Administração. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra à candidata para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa da candidata. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença da candidata e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO;

() APROVAÇÃO CONDICIONADA A SATISFAÇÃO DAS EXIGÊNCIAS CONSTANTES NO VERSO DESTA FOLHA, NO PRAZO FIXADO PELA BANCA EXAMINADORA (NÃO SUPERIOR A 90 NOVENTA DIAS);


() REPROVAÇÃO.

O resultado final foi comunicado publicamente à candidata pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 20 de dezembro de 2012.

NOMES

ASSINATURAS

Prof. Dr. Francisco Vidal Barbosa..........
ORIENTADOR (CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Bruno Pérez Ferreira .......
(CEPEAD/UFMG)

Prof. Dr. Márcio Augusto Gonçalves .......
(CEPEAD/UFMG)

Profª. Drª Xéllia Miranda Kilimnik..........
(FUMEC/MG)

Profª. Drª. Cátia Rodrigues Barbosa..........
(ECI/UFMG)

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente meus pais, pela dedicação, pela vida e, pela segura e competente educação que me proporcionaram. Meus irmãos pela compreensão, nos momentos em que estive ausente de nossas reuniões familiares, para dedicar-me aos estudos e compromissos acadêmicos.

Agradeço meu marido, Leonardo, pela compreensão e apoio ao longo de todo o processo de realização do Mestrado.

Agradeço meus filhos, Alexei e Andrei, aos quais dedico este trabalho como exemplo de superação de desafios e determinação.

Meus agradecimentos a todos os que, de alguma forma, contribuíram para a conquista desta meta e de modo especial,

- ao Centro de Pós Graduação e Pesquisa em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, e a seus professores, pela oportunidade de convivência, pelo estímulo e aprendizado compartilhado, pela paciência e competência;
- ao Professor Orientador, Doutor Francisco Vidal Barbosa, pelo compartilhamento de seus conhecimentos e experiências de vida, por apresentar-me o mundo e as oportunidades oferecidas através de outros olhares, por valorizar minhas habilidades e por acreditar em meu potencial de realização e superação;
- ao Professor Doutor Bruno Pérez Ferreira pela oportunidade de aprendizagem e por demonstrar confiança em minha competência;
- aos meus colegas companheiros de jornada, pela convivência, pelo apoio nos bons e difíceis momentos, e pelo conhecimento partilhado;
- a Mônica Lucindo, amiga especial, que auxiliou na revisão do trabalho e me presenteou com suas palavras de estímulo;
- ao Banco do Brasil e aos seus colaboradores pela disponibilidade das informações e de seu tempo, para a coleta de dados que nos permitiu realizar esta pesquisa.

*“As pessoas são a verdadeira riqueza de uma nação.
O objectivo básico do desenvolvimento é criar um ambiente habilitador
para que as pessoas tenham vidas longas, saudáveis e criativas”.*
PNUD, 2010, p.12.

RESUMO

O microcrédito, além de ser um instrumento de inclusão financeira e desenvolvimento humano, é uma operação de crédito que constitui um dos temas relevantes estudados pela área da administração financeira. Neste estudo, será abordado em relação à gestão de risco de crédito. Esta pesquisa apresenta as operações de microcrédito por bancos governamentais brasileiros e realiza uma análise de risco por meio das técnicas de duração e convexidade. Optou-se por utilizar técnicas de pesquisa para análise quantitativa e qualitativa objetivando apurar resultados que pudessem corroborar ou se contrapor aos conhecimentos consolidados sobre o tema. Os resultados obtidos confirmam que as operações de microcrédito apresentam risco. As medidas de risco utilizadas evidenciaram que, em uma situação de instabilidade econômica, em que venha a ser verificada uma variação significativa da taxa referencial, tais operações representam elevado risco de perda para as instituições, conforme apontam os autores estudados. Os resultados obtidos confirmaram as tendências esperadas: que quanto maior for a duração modificada, maior será a volatilidade do preço do bônus; uma obrigação ou uma carteira de obrigações com determinada duração será tanto mais convexa quanto maior for a dispersão dos seus fluxos de caixa; as medidas de duração e convexidade mostram que as operações de microcrédito com taxas de juros mais baixas e maturidade mais elevada apresentam maior risco para a instituição; quanto menor for a maturidade de uma opção, menor será sua duração, o que representa menor risco para a instituição. Os resultados apurados na análise qualitativa realizada apontaram riscos nas operações de microcrédito, decorrentes de entraves burocráticos para a concessão dos valores solicitados; insuficiência de recursos humanos capacitados para prestar, nas instituições de microfinanças, assessoria financeira a cada tomador de empréstimo; despreparo do empreendedor quanto à gestão global do próprio negócio; carência de operacionalidade da rede de colaboração sugerida pelo Programa Crescer, iniciativa do Governo Federal para dar suporte à gestão de negócios, mediante o acesso ao crédito orientado. Sugerem-se novos estudos em outros países com maior tradição do microcrédito para a análise das regulamentações do setor, os métodos de concessão e a avaliação de risco das operações.

Palavras-Chave: Desenvolvimento humano. Inclusão financeira. Crédito. Microcrédito. Microfinanças. Análise de Risco. Duração. Convexidade.

ABSTRACT

Microcredit, in addition to being an instrument of financial inclusion and human development, is a loan that is one of the important issues studied by the area of financial management. In this study, will be addressed in relation to the management of credit risk. This research presents the operations of microfinance banks and Brazilian government conducts a risk analysis by the techniques of duration and convexity. We chose to use research techniques for quantitative and qualitative analysis aiming to establish results that could corroborate or counter the consolidated knowledge on the subject. The results confirm that the microcredit operations at risk. The risk measures used showed that in a situation of economic instability, which will be verified a significant variation of the reference rate, such transactions represent a high risk of loss to the institutions, as the authors point studied. The results confirmed the expected trends: that the higher the modified duration, the greater the price volatility of bonds, a bond or a bond portfolio duration will be determined with the more convex the greater the dispersion of cash flows; measures of duration and convexity show that microcredit operations with lower interest rates and higher maturity have a higher risk for the institution, the lower the maturity of an option, the shorter its duration, which represents the lowest risk for institution. The results obtained in the qualitative analysis performed showed risks in microfinance operations, due to bureaucratic obstacles to the granting of the requested amount; lack of staff trained to provide in microfinance institutions, financial advisory services to each borrower; unpreparedness of the entrepreneur as the overall management of the business; lack of operability of the network of collaboration suggested by Growing Program, an initiative of the Federal Government to support business management through access to credit oriented. We suggest further studies in other countries with the longest history of microcredit for the analysis of industry regulations, methods of risk assessment and concession operations.

Key words: Human development. Financial inclusion. Credit. Microfinance. Microcredit. Risk analysis. Duration. Convexity.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BB – Banco do Brasil

BNB – Banco do Nordeste do Brasil

BP – Base da pirâmide

CADIN – Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal

CEF – Caixa Econômica Federal

CGAP – Consultative Group to Assist The Poorest of World Bank

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Ciências

IMFs – Instituições de Microfinanças

IPEA – Instituto de pesquisas Econômicas Aplicadas

IPH – Índice de Pobreza Humana

IPM – Índice de Pobreza Multidimensional

MPO – Microcrédito Produtivo Orientado

ONG – Organização não Governamental

OSCIP – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público

PNMPO – Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

RDH – Relatório de do Desenvolvimento Humano

RMM – Rede Mineira de Microcrédito

SCM – Sociedade Civil de Microcrédito

SEDE – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico

SEDESE – Secretaria de Estado de Desenvolvimento Social

SETE – Secretaria Estadual de Trabalho e Emprego

SERASA – Empresa de Informações de Crédito

SINAD – Sistema de Inadimplentes da CAIXA

SINE – Sistema Nacional de Emprego

SPC – Serviço de Proteção ao Crédito

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Hélice social tripla.....	18
FIGURA 2 – Avaliação de riscos: alegoria do vale da morte.....	20
FIGURA 3 - Conceito de microfinanças, microcrédito e microcrédito produtivo orientado.....	27
FIGURA 4 – Fatores dificultadores na execução do programa de microcrédito mineiro.....	36
FIGURA 5 – Interconectividade para alcance do desenvolvimento econômico e social.....	48
FIGURA 6 – Mapas da pobreza e de oportunidades no Brasil – 2011.....	53
FIGURA 7 – Inclusão produtiva no Brasil – 2011.....	54
FIGURA 8 – Programa do governo estadual para incentivo ao microcrédito.....	56
FIGURA 9 – Classificação dos riscos.....	63
FIGURA 10 – Tipos de riscos delimitados para o estudo.....	67
FIGURA 11 - Valor dos títulos versus taxas de juros.....	69
FIGURA 12 – Linha tangencial à relação preço/retorno.....	73
FIGURA 13 – Estimativa do valor do título mediante a medida de duração.....	73
FIGURA 14 - Operacionalização do microcrédito no Banco do Brasil.....	93

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Propriedades fundamentais da técnica de duração.....	71
QUADRO 2 – Propriedades da Convexidade.....	75
QUADRO 3 –Temas estudados no referencial teórico.....	75
QUADRO 4 – Características dos entrevistados.....	81
QUADRO 5 – Autores pesquisados quanto a metodologia de estudo.....	82
QUADRO 6 – Operações de microcrédito do Banco do Nordeste: critérios e condições - 2012.....	86
QUADRO 7 – Operações de microcrédito da Caixa Econômica Federal critérios e condições - 2012.....	91
QUADRO 8 – Operações de microcrédito do Banco do Brasil: critérios e condições –2012.....	93

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Nível de pobreza dos países integrantes dos grupos BRIC E IBAS - 2010.....	17
GRÁFICO 2 – Caracterização do microcrédito concedido no Brasil e em Minas Gerais – 2011.....	35
GRÁFICO 3 – Crediamigo: contratações – 2002 – 2012 (set.).....	87
GRÁFICO 4 – Crediamigo: valores desembolsados – 2002 – 2012 (set.).....	88
GRÁFICO 5 – Crediamigo: carteira de clientes ativos – 2012 (set.).....	88
GRÁFICO 6 – Crediamigo: perfil de contratações – 2012 (set.).....	89
GRÁFICO 7 – Crediamigo: empréstimos por gênero – 2012 (jan – set.).....	90
GRÁFICO 8 – Banco do Nordeste: volatilidade do ativo em função da duração – 2012.....	96
GRÁFICO 9 – Banco do Nordeste: volatilidade do ativo em função da convexidade – 2012.....	96
GRÁFICO 10 – Caixa Econômica Federal: volatilidade do ativo em função da duração – 2012.....	98
GRÁFICO 11 – Caixa Econômica Federal: volatilidade do ativo em função da convexidade – 2012.....	98
GRÁFICO 12 – Banco do Brasil: volatilidade do ativo em função da duração - 2012.....	100
GRÁFICO 13 – Banco do Brasil: volatilidade do ativo em função da convexidade – 2012.....	101

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - População residente em domicílios particulares permanentes e proporção de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar <i>per capita</i> nominal, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios Minas Gerais – 2010.....	24
TABELA 2 – Banco do Nordeste: Duração e convexidade em função das taxas de juros – 2012.....	95
TABELA 3 – Caixa Econômica Federal – Duração e convexidade em função das taxas de juros – 2012.....	97
TABELA 4 – Banco do Brasil - Duração e convexidade em função das taxas de juros– 2012.....	99

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO.....	14
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA.....	21
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	22
1.4 JUSTIFICATIVA DO ESTUDO.....	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	26
2.1 DO MICROCRÉDITO ÀS MICROFINANÇAS.....	26
2.1.1 Origens e Conceitos.....	26
2.1.2 Modelos de programa de microcrédito.....	38
2.1.3 Procedimentos colaterais para acesso ao crédito.....	40
2.1.4 O capital social como principal ativo do microcrédito.....	40
2.1.5 Sustentabilidade das microfinanças.....	42
2.1.6 Desenvolvimento como liberdade.....	46
2.1.7 O crédito como estratégia de saída da pobreza.....	47
2.1.8 Retorno esperado do investimento – impacto econômico e social esperado.....	49
2.1.9 Impactos identificados na literatura contemporânea.....	49
2.1.9.1 Bangladesh.....	49
2.1.9.2 China.....	50
2.1.9.3 Paquistão.....	51
2.1.9.4 Brasil.....	52
2.2 CRÉDITO.....	60
2.2.1 Conceito de crédito.....	60
2.2.2 Risco e suas tipologias.....	62
2.2.3 Classificação do risco de crédito.....	63
2.2.4 Característica das operações de crédito.....	66
3 METODOLOGIA.....	76
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	76
3.2 COLETA DE DADOS.....	78
3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	81
4 INSTITUIÇÕES PESQUISADAS.....	83
4.1 BANCO DO NORDESTE DO BRASIL.....	83

4.2 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.....	90
4.3 BANCO DO BRASIL.....	91
5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	94
5.1 ANÁLISE DE RISCO DAS OPERAÇÕES DE MICROCRÉDITO DOS BANCOS MEDIANTE AS TÉCNICAS DE DURAÇÃO E CONVEXIDADE.....	94
5.1.1 O caso Banco do Nordeste do Brasil.....	94
5.1.2 O caso Caixa Econômica Federal.....	97
5.1.3 O caso Banco do Brasil.....	99
5.2 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS NAS ENTREVISTAS COM AGENTES DE CRÉDITO DO BANCO DO BRASIL.....	103
5.2.1 Quanto ao papel do agente de crédito.....	103
5.2.2 Quanto às características dos usuários do microcrédito produtivo orientado.....	104
5.2.3 Quanto ao acompanhamento e assessoria financeira do Banco do Brasil.....	104
5.2.4 Quanto as parcerias para aprimoramento da capacitação.....	105
5.2.5 Quanto ao acesso ao crédito.....	105
5.2.6 Quanto aos fatores dificultadores.....	106
5.2.7 Sugestões dos agentes de crédito para o aprimoramento do processo.....	106
5.2.8 Conclusões relativas aos resultados das entrevistas.....	107
5.3 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.....	108
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	110
REFERÊNCIAS.....	113

1 INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O desenvolvimento é um fenômeno complexo, multidimensional, produto de sofisticadas interações entre muitos atores. Demanda ideal humanitário, poderes diversos e coesos em seus propósitos, além da coordenação de projetos políticos apartidários e da existência de conhecimentos e competências, circunstâncias e vontades bem direcionadas. Em âmbito nacional, não há desenvolvimento multi e interdimensional, sem uma liderança de Estado que ultrapasse os limites do mandato, que mobilize um amplo leque de atores sociais e que se mova alimentado pelo desejo coletivo de construir um país diferente com ideais comuns.

Nesse contexto de desenvolvimento multidimensional, a abordagem da dimensão do humano é importante, por ser condição para evolução do mundo em constantes mudanças e em busca de maneiras para melhorar o bem-estar individual e coletivo. O desenvolvimento humano é um tema que gera constantes reflexões nos fóruns de discussão, por se tratar de assunto que implica plasticidade em função da diversidade humana. As ferramentas de análise e os conceitos evoluem, acompanhando a evolução do Homem e a complexidade de suas interações. A medida de análise do desenvolvimento costuma basear-se no impacto provocado sobre a vida dos indivíduos.

Desde a época dos antigos filósofos gregos, o conceito de desenvolvimento humano vem sendo objeto de reflexões e estudos, mas o tema tem sido especialmente discutido de forma mais ampla na atualidade, a partir de 1990, com o início da divulgação anual pela Organização das Nações Unidas – ONU de seu Relatório de Desenvolvimento Humano – RDH, produzido pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD.

O primeiro capítulo do Relatório de 2010 se inicia com a declaração de que “As pessoas são a verdadeira riqueza de uma nação. O objectivo básico do desenvolvimento é criar um ambiente habilitador para que as pessoas tenham vidas longas, saudáveis e criativas”. (PNUD BRASIL, 2010). Tal declaração coloca, no centro das discussões sobre o desenvolvimento o bem-estar do Homem, sua felicidade e liberdade, sendo o

desenvolvimento econômico apontado como meio para a realização pessoal dos indivíduos no exercício de seu livre arbítrio.

O citado Relatório assim conceitua o desenvolvimento humano:

O desenvolvimento humano... reúne a produção e distribuição de bens e a expansão e utilização das capacidades humanas. Também se centra nas escolhas – sobre o que as pessoas devem ter, ser e fazer para assegurarem a sua própria subsistência. Além disso, o desenvolvimento humano preocupa-se não apenas com a satisfação das necessidades básicas, mas também com o desenvolvimento humano como um processo participativo e dinâmico. Aplica-se de forma igual aos países menos desenvolvidos e aos altamente desenvolvidos. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO – PNUD BRASIL, 2012 A).

É importante destacar o entendimento de que o desenvolvimento das nações deve ser medido pelos resultados econômicos, como também deve considerar o bem-estar dos indivíduos e seu empoderamento. Cabe também ressaltar na citação a idéia de que esse desenvolvimento deve se constituir uma tarefa de todos os países, em cooperação mútua.

Em consonância com essa posição, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IBGE (2012) considera ser um país socialmente desenvolvido aquele cuja população tem um ótimo nível de qualidade de vida, ou seja, quando uma significativa proporção de pessoas têm satisfeitas suas necessidades básicas, tais como: alimentação suficiente para atender aos requisitos nutricionais mínimos, trabalho, escola, hospital e assistência médica, moradia servida com rede água tratada, esgoto sanitário e energia elétrica, bem como coleta de lixo. Tal avaliação será sempre um comparativo entre os países mais e menos desenvolvidos.

Dentre os oito objetivos de desenvolvimento do milênio, estabelecido em 2000 pela ONU, a partir da análise dos maiores problemas mundiais, a redução da pobreza é a prioridade no século 21. Apesar do enorme progresso nos últimos 50 anos, cerca de 1,7 bilhões de pessoas que vivem em países cobertos pelo Índice de Pobreza Multidimensional - IPM (um terço de sua população) sofrem de pobreza

multidimensional. Esse quantitativo ultrapassa a estimativa de 1,44 bilhões de pessoas que vivem com USD 1,25, ou menos, por dia, conforme o Relatório do Desenvolvimento Humano de 2010 do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Brasil. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. PNUD/BRASIL, 2012 a).

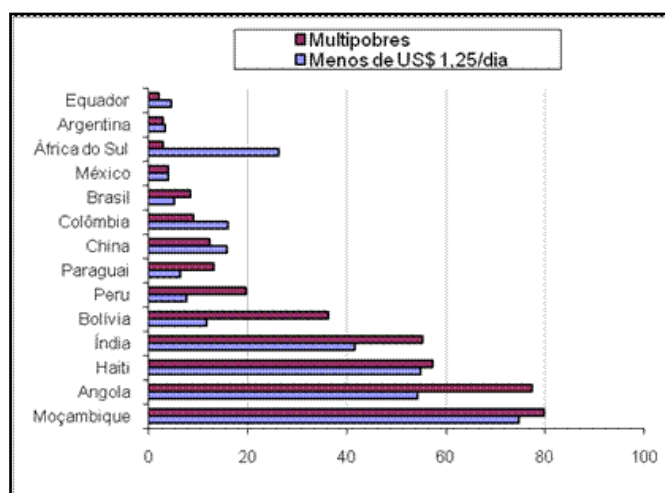
O Índice de Pobreza Multidimensional tem como objetivo fornecer um retrato mais amplo do segmento populacional em dificuldades. O IPM aponta privações em educação, saúde e padrão de vida – as mesmas dimensões do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). O novo indicador, que compreende o período 2000-2008, substitui o Índice de Pobreza Humana (IPH), incluído anualmente nas edições do RDH, desde 1997.

O que há de novo são as três dimensões do IPM (saúde, educação e padrão de vida), que se subdividem em dez indicadores: nutrição e mortalidade infantil (saúde); anos de escolaridade e crianças matriculadas (educação); gás de cozinha, sanitários, água, eletricidade, pavimento e bens domésticos (padrão de vida).

Quanto maior é o IPM, maior é o nível de pobreza multidimensional nos países avaliados. O IPM brasileiro (0,039) coincide com o da Turquia. No Brasil, segundo dados do RDH de 2010, 8,5% da população vive em pobreza multidimensional e 13,1% corre o risco de entrar nessa condição. Além disso, 20,2% dos habitantes tem ao menos uma grave privação em educação, 5,2% em saúde e 2,8% em padrão de vida. De acordo com os critérios internacionais de pobreza, 5,2% das pessoas que vivem com menos de US\$ 1,25 por dia encontram-se no Brasil.

O Gráfico 1 registra a situação do Brasil, em confronto com a de seus parceiros em organismos multilaterais, nos grupos BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China) e IBAS (Índia, Brasil e África do Sul).

**Gráfico 1 – Nível de pobreza dos países integrantes dos grupos
BRIC's e IBAS - 2010**



Fonte: Relatório de Desenvolvimento Humano - PNUD, 2010

Segundo o economista Amartya Sen (2000), a pobreza é uma privação das capacidades e da liberdade dos indivíduos. O aumento das capacidades humanas anda em paralelo com a expansão da produtividade e do poder de auferir renda, possibilitando ao indivíduo condições de superar a situação de carência. Segundo o autor, o acesso ao crédito é uma das liberdades mais difíceis de serem alcançadas, pela necessidade de conjugação de políticas públicas e firmeza de propósitos dos governantes para um mundo mais justo.

Sob o olhar do desenvolvimento como liberdade, o microcrédito constitui uma estratégia que favorece a capacidade de obter renda, condição necessária à emancipação do sujeito e, ao desenvolvimento de uma sociedade mais justa. A pobreza é um problema mundial que precisa ser resolvido por ações locais, mas mediante abordagem global, para que os efeitos possam ser sentidos coletivamente.

No combate à pobreza, nos países em desenvolvimento, é imprescindível a articulação entre o governo e o setor privado, com forte presença da academia, que se estabelece cada vez mais, como motor propulsor do desenvolvimento econômico e social. Segundo

Etzkowitz e Leydsdorff (2000), a necessidade crescente de conhecimentos científicos para o alcance do progresso técnico e o encurtamento do ciclo das inovações exige práticas de cooperação tecnológica entre os atores envolvidos no processo de geração, manutenção e difusão de inovações e competências, a chamada “hélice tripla”.

Barbosa (2010)¹ ressalta o potencial de contribuição das universidades para o desenvolvimento econômico e social de países, regiões, estados e municípios, destacando a importância do papel que desempenha no incentivo ao empreendedorismo, dando subsídios ao desenvolvimento social, através da educação formal, informal e da incubadora social, como ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Hélice social tripla



Fonte: BARBOSA, 2010 adaptado de ETZKOWITZ e LEYDSORFF (2000)

A política de microcrédito destina-se, principalmente, a ampliar e democratizar o acesso ao crédito e a outros serviços financeiros por trabalhadores, micro e pequenas empresas e, especialmente, pela população de baixa renda. Contribui para diminuir a exclusão social, fomentar a geração de renda e o trabalho, garantindo cidadania às populações excluídas das camadas sociais mais produtivas e do mercado financeiro (SANTOS E FERREIRA, 2009).

Governos e empresas públicas e privadas têm procurado atender ao convite de assumirem o desafio global em prol do desenvolvimento equânime da população e da erradicação da pobreza no mundo. Zeller e Meyer, (2003) destacam que, após as experiências de sucesso do Grameen Bank em Bangladesh e do Banco Rakiatt na Indonésia, surgiu em todo o mundo especial atenção sobre as possibilidades de

¹ Notas de aula de BARBOSA, Francisco Vidal, docente da Disciplina de Microfinanças, no Centro de Pesquisa em Administração – FACE/UFMG 2010.

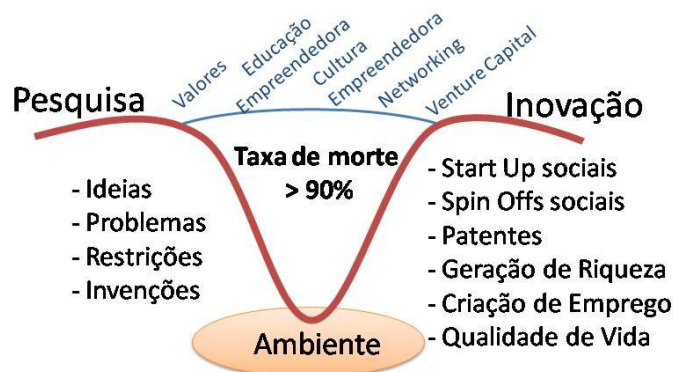
desenvolvimento socioeconômico impulsionado por políticas de incentivo ao microcrédito e aos serviços microfinanceiros. No entanto, os autores alertam sobre a pertinência de que os investimentos nessa política sejam precedidos de desenvolvimento em infraestrutura, tecnologia, capital social, pesquisa em agricultura.

Conforme Santos e Ferreira (2009), a dificuldade de acesso ao crédito tem-se revelado um dos principais entraves ao desenvolvimento das micro e pequenas empresas no Brasil. Sabe-se que, devido às limitações dos programas de crédito, à elevada exigibilidade na gestão de linhas específicas aos microempreendimentos e às altas taxas de juros, diversos questionamentos emergem sobre a efetividade dos bancos governamentais e comerciais quanto à administração dessas linhas. Isso provoca um baixo acesso ao crédito pelos micro e pequenos empresários, fator também atribuído à falta de informação, à dificuldade no oferecimento de garantias reais, à permanência na informalidade, além do receio de endividamento por parte daqueles que recorrem ao crédito.

Barbosa (2010)² alerta sobre as inúmeras dificuldades que levam micro e pequenas empresas a encerrar suas atividades, pouco depois de serem criadas. Esses empreendimentos, muitas vezes frutos de motivações de subsistência, acabam por falta de capacitação para o empreendedorismo, de cultura empreendedora, de recursos financeiros e de redes de apoio e relacionamento que favoreçam a geração de riqueza, criação de emprego e conquista de melhor qualidade de vida.

Reportando-se à alegoria do Vale da Morte (FIG. 2), Barbosa (2010) defende a necessidade de avaliação dos riscos de natureza diversas que permeiam o processo de transformar uma oportunidade ou uma idéia em negócios de sucesso.

Figura 2 – Alegoria do Vale da Morte



Fonte: BARBOSA, 2010² adaptado BRANSCOMB e AUERSWALD, 2001

Para Chaves (2012), a relação das operações de crédito/Produto Interno Bruto, que alcançou 46,3% em novembro de 2010, encontra-se abaixo das necessidades da economia brasileira, limitando a capacidade do seu crescimento. A indústria de microcrédito tem-se apresentado como uma alternativa para a oferta de crédito no País, permitindo aos sem capital acesso a capital produtivo, possibilitando-lhes sua inclusão financeira e social, além de provocar mudanças econômicas, pessoais, sociais e políticas.

Segundo Silva (2006) o crédito cumpre importante papel para o desenvolvimento econômico e social, mas também alerta para o risco de endividamento para as pessoas físicas e jurídicas. As atividades do sistema financeiro estão baseadas em expectativa do cumprimento do contrato firmado entre tomadores de crédito e emprestadores. A incerteza do cumprimento do acordo pressupõe a existência de risco dessas operações.

O microcrédito possui as características de uma operação financeira de crédito e tais operações são analisadas pelos estudos de renda fixa. Para fins de análise de risco das

² Notas de aula de BARBOSA, F.V. da Disciplina de Microfinanças do Centro de Pesquisa em Administração – FACE – UFMG. 2010

operações de renda fixa é usualmente empregada duas técnicas: a Duração e a Convexidade. Segundo Fabozzi (2000), através da medida da duração modificada, é possível determinar a mudança no valor de mercado de um título, a partir de uma variação da taxa de juros. De acordo com o mesmo autor, a medida da duração pode ser complementada por uma medida adicional, para capturar a curvatura ou convexidade de um bônus. É possível traçar uma tangente para a relação preço/retorno, no retorno y^* . A tangente mostra a razão da variação de preço relativamente a uma variação nas taxas de juros naquele ponto (nível de retorno).

Avaliando a importância desta política de acesso ao crédito e da sustentabilidade das Instituições de Microfinanças, torna-se relevante o monitoramento das operações de microcrédito quanto ao risco das operações de crédito caso ocorra mudança nas taxas de juros de mercado.

Considerando o exposto e tomando como base o crescimento do mercado de microfinanças na atualidade, julgou-se pertinente e oportuna a realização de estudo a respeito do risco da operação, uma vez que poderá trazer relevante contribuição para as discussões acerca da gestão de risco das operações de microcrédito nos Bancos governamentais brasileiros, além de auxiliar os gestores públicos e as Instituições de Microfinanças quanto à tomada de decisão a respeito de medidas preventivas de risco.

1.2 Questão de pesquisa

O microcrédito é considerado uma das ações mais importantes na erradicação da pobreza no mundo e no Brasil. As instituições de microfinanças de Minas Gerais estão adequando suas linhas de crédito, com o objetivo de atender a essa demanda. A questão de pesquisa que norteia este estudo é: Qual é o risco indicado pelas técnicas de duração e convexidade nas operações de microcrédito realizadas por bancos governamentais brasileiros?

1.3 Objetivos da pesquisa

1.3.1 Geral

Investigar mediante a utilização das técnicas de duração e convexidade, qual é o risco das operações de microcrédito realizadas por bancos governamentais brasileiros.

1.3.2 Específicos

- a) Analisar financeiramente operações de microcrédito realizadas pelos bancos brasileiros pesquisados.
- b) Aplicar as técnicas de duração e convexidade às características financeiras (prazo, taxa, pagamento) das operações pesquisadas de microcrédito.
- c) Comparar operações de microcrédito brasileiro e analisá-la com as diretrizes do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado, com vistas a uma melhor compreensão da influência das variáveis nos resultados..

1.4 Justificativa

O tema da inclusão, no mercado financeiro, sem condição de acesso às instituições financeiras ganha espaço cada vez maior nos fóruns de discussões. A matéria não constitui preocupação apenas em termos de apelo social. Busca-se, além da inclusão das minorias e da equidade, o incremento e o aquecimento da economia, mediante o incentivo a maior movimentação financeira.

O microcrédito é entendido como a principal atividade do setor de microfinanças, pela importância que representa para as políticas de superação da pobreza pela geração de trabalho e renda, matéria objeto de preocupação das diversas esferas de governo. Em face desse entendimento, o Governo Federal lançou em 2011 o Plano Brasil sem Miséria, que contempla em seu escopo a ampliação da política de microcrédito e incentivo à economia popular e solidária, entre outras ações de inclusão social. Com essa iniciativa, espera-se beneficiar dois milhões de pessoas. Essa estratégia do Governo Federal será executada, juntamente com Estados e Municípios, em cada região onde estão sendo mapeadas a pobreza e as oportunidades (BRASIL, 2011 a).

Como parte do rol de ações conjuntas, o Governo do Estado de Minas Gerais criou a Rede Mineira do Trabalho, em 02/05/2011. Além disso, a rede de parceiros da Diretoria de Gestão de Programas de Microcrédito – DGPM evoluiu para a Rede Mineira de Microcrédito – RMM, e está estabelecendo formas de ação entre o governo, mercados e sociedade civil organizada em Minas Gerais desde 24/05/2011, conforme divulgado pelo Sistema Nacional de Emprego (SISTEMA NACIONAL DE EMPREGO, 2012).

Conforme dados do Consultative Group to Assist the Poorest, do Banco Mundial, estima-se que, na atualidade, aproximadamente 500 milhões de pessoas pobres ao redor do planeta sejam demandantes de algum tipo de serviço financeiro. No entanto, a microfinança atende apenas a uma pequena fração dessa demanda, cerca de 16 milhões de necessitados. As IMFs somam cerca de 10.000 no mundo todo (WORLD BANK, 2007)

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, coletados no Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2010), a desigualdade de renda ainda é bastante acentuada no Brasil, apesar da tendência à redução, observada nos últimos anos. Embora a média nacional de rendimento domiciliar *per capita* tenha sido R\$ 668,00 (Seiscentos e sessenta e oito reais) no ano de 2010, 25% da população recebia até R\$ 188,00 (cento e oitenta e oito reais), e metade dos brasileiros recebia até R\$ 375,00 (trezentos e setenta e cinco), menos do que o salário mínimo de R\$ 510,00 (quinhentos e dez reais) naquele ano.

Em 2010, a incidência de pobreza era maior nos municípios de porte médio (10 mil a 50 mil habitantes), independentemente do indicador de pobreza monetária analisado. Enquanto a proporção média de pessoas que viviam com até R\$ 70,00³ (setenta reais) de rendimento domiciliar *per capita* naquele ano era de 6,3%, nos municípios com

³ O Bolsa Família considera extremamente pobres as famílias com renda domiciliar per capita de até R\$ 70,00 (setenta reais) e pobres, aquelas com até R\$ 140,00 (cento e quarenta reais). O Benefício de Prestação Continuada da Assistência Social (BPC-LOAS) beneficia idosos e deficientes com rendimento domiciliar per capita inferior a ¼ de salário mínimo. O Plano Brasil Sem Miséria, recentemente lançado, combina a linha de R\$ 70,00 (Setenta reais) de rendimento domiciliar per capita com outras dimensões, como falta de saneamento básico. O valor de ½ salário mínimo per capita, por sua vez, é o valor referencial no Cadastro Único para Programas Sociais do governo federal. Já os países europeus, em geral, publicam indicadores de pobreza monetária a partir do valor de 60% da renda mediana nacional (IBGE, 2010)

população de 10 mil a 20 mil habitantes, essa proporção era duas vezes maior (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010).

Já nas cidades com população superior a 500 mil habitantes, menos de 2% das pessoas viviam com até R\$ 70,00 (setenta reais) *per capita* e cerca de 25% vivia com até ½ salário mínimo de rendimento domiciliar *per capita*.

Em Minas Gerais, os indicadores de renda *per capita* acompanham os índices nacionais, segundo dados do IBGE (2010). No Estado estima-se que, dentre a população de quase 19 milhões de habitantes, 3,3% desse quantitativo vive com rendimento mensal total domiciliar *per capita* nominal de R\$ 70,00 (setenta reais) e, de 11,7 %, com R\$ 127,00 (cento e vinte e sete reais).

Esses segmentos populacionais estariam, segundo critérios do bolsa família na linha da extrema pobreza e de pobreza, respectivamente, como registrado na Tabela 1.

Tabela 1
População residente em domicílios particulares permanentes e proporção de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por situação do domicílio e classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar *per capita* nominal, segundo os municípios e as classes de tamanho da população dos municípios Minas Gerais - 2010

Municípios e classes de tamanho da população dos municípios (habitantes)	População residente em domicílios particulares permanentes	Proporção de pessoas residentes em domicílios particulares permanentes, por classes selecionadas de rendimento mensal total domiciliar <i>per capita</i> nominal (%)			
		Até 70,00 R\$	Até 1/4 salário mínimo (= 127,50 R\$)	Até 1/2 salário mínimo (= 255,00 R\$)	Até 60% da mediana - Brasil total (= 225,00 R\$)
Total					
Minas Gerais	18 998 141	3,3	11,7	33,4	26,2
Até 5.000	824 612	6,4	19,6	48,7	39,8
De 5.001 a 10.000	1 679 129	7,0	20,2	48,5	39,9
De 10.001 a 20.000	2 453 886	6,5	19,0	46,0	37,6
De 20.001 a 50.000	3 188 395	4,6	15,2	40,1	32,0
De 50.001 a 100.000	2 574 957	2,3	9,6	30,6	23,3
De 100.001 a 500.000	4 285 800	1,5	8,0	28,3	21,3
Mais de 500.000	3 991 362	0,7	4,4	18,2	13,2

Fonte: IBGE (2010) Censo Demográfico. Indicadores Sociais Municipais: uma análise dos resultados do universo do Censo Demográfico

De acordo com o Sistema Nacional de Emprego (MINAS GERAIS – SINE/MG, 2012), em Minas Gerais, as Instituições de Microcrédito atingiram cerca de 350 municípios com um número aproximado de 47.000 contratos acompanhando o crescimento da atividade de Microcrédito no País. O público elegível estimado gira em torno de 1.000.000 de pessoas.

Ainda segundo informações do Sistema Nacional de Emprego,

o BDMG trabalha com o Programa Estadual de Crédito Popular – CREDPOP, que tem o objetivo de atender a todas as cidades do Estado de Minas Gerais, já tendo atingido 300 municípios, em 14 anos de operação. A tendência atual é que novas OSCIPs se instalem em Minas Gerais como também existe um forte movimento no mercado financeiro para que grandes bancos públicos e privados iniciem suas atividades de microcrédito no início de 2012. A Caixa Econômica Federal e Banco do Brasil são alguns que estão se organizando para atender ao mercado mineiro. (MINAS GERAIS – SINE/MG, 2012).

Em vista das informações coletadas e expostas neste trabalho, percebe-se a relevância de estudar as operações de microcrédito dos bancos governamentais brasileiros quanto à análise de risco das operações de microcrédito.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DO MICROCRÉDITO ÀS MICROFINANÇAS

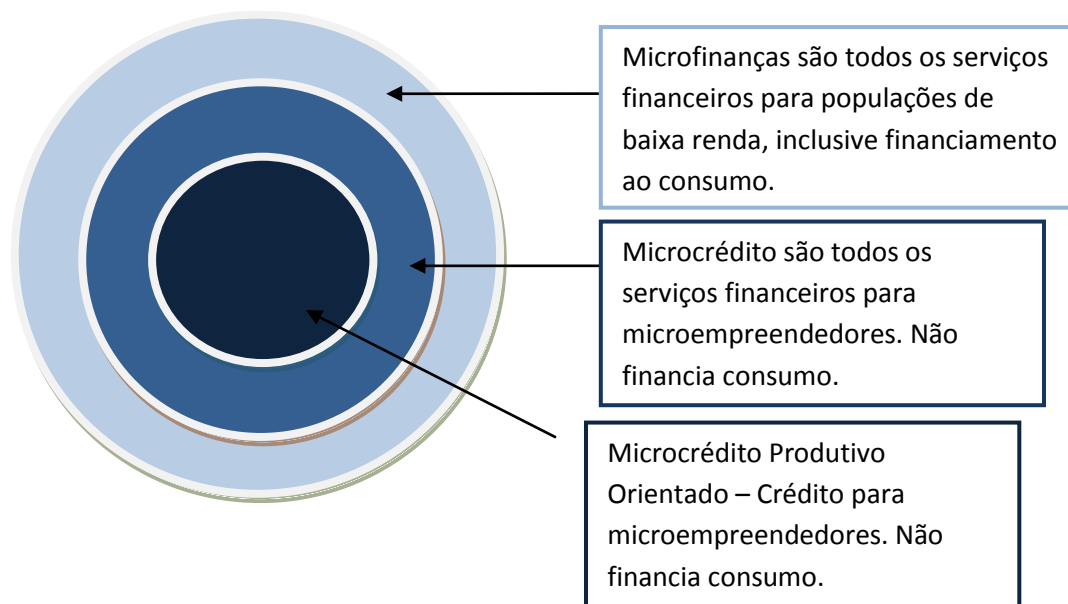
2.1.1 Origens e conceitos

O termo microfinanças refere-se à prestação de serviços financeiros adequados e sustentáveis à população de baixa renda, tradicionalmente excluída do sistema financeiro tradicional, mediante a utilização de produtos, processos e gestão diferenciados. Entidades ou instituições de microfinanças – IMF, por sua vez, são entendidas como aquelas pertencentes ao mercado microfinanceiro, especializadas em prestar tais serviços. São constituídas na forma de Organizações Não Governamentais (ONGs), Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscips), cooperativas de crédito, Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte (SCMs), fundos públicos, além de bancos comerciais públicos e privados (SOARES E SOBRINHO, 2008).

Segundo Soares e Sobrinho (2008), a atividade de microcrédito é definida como aquela que, no contexto das microfinanças, dedica-se a prestar tais serviços exclusivamente a pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de pequeno porte. Diferencia-se dos demais tipos de atividade microfinanceira também pela metodologia utilizada, diversa daquela adotada para as operações de crédito tradicionais. É entendida como a principal atividade do setor de microfinanças, pela importância para as políticas públicas de superação da pobreza e também pela geração de trabalho e renda.

O termo *microfinanças* tem caráter mais abrangente, sendo os demais conceitos subconjuntos dele. A figura 3 consolida esse entendimento, conforme proposto por (SOARES E SOBRINHO, 2008).

Figura 3 - Conceito de microfinanças, microcrédito e microcrédito produtivo Orientado



Fonte: SOARES E SOBRINHO, 2008.

Silveira Filho (2005) relata que a primeira experiência com características de microcrédito é atribuída à Associação do Pão, quando o pastor Raiffeisen cedeu farinha de trigo para que fazendeiros alemães endividados, após o rigoroso inverno de 1846, pudessem obter capital de giro com a fabricação e comercialização do pão. Posteriormente, a associação cresceu e transformou-se numa cooperativa de crédito para a população pobre.

Cooperativas dessa natureza, passaram a ser conhecidas como “Bancos do Povo”, chegando a 1002 bancos do povo na Alemanha, no ano de 1912, mobilizando 641 mil associados. Para Singer et al. (2003), essas iniciativas contribuíram para o desenvolvimento dos princípios da economia solidária, tendo-se expandido para vários países da Europa no século passado.

Reymão (2010), em sua tese de doutorado, observou que, em meados do século XIX, os fundos de empréstimo da Irlanda também desempenhavam importante papel no mercado de crédito, ao permitirem aos pobres, inclusive a mulheres solteiras, acesso a recursos que seriam inacessíveis pelo canal tradicional dos bancos. Esses fundos operavam localmente, concedendo na vizinhança empréstimos de baixos valores – entre £1 e £10, sendo em média de £4 –, com pagamento semanal, sendo a principal fonte de crédito para os dois terços mais pobres da população, entre 1830 e 1850.

Em Quebec, no Canadá, em 1900, foi criada a primeira caixa de poupança popular, idealizada por Alphonse Desjardins. As *Caisses Populaires* são agências de crédito baseadas no trabalho solidário, cooperativas populares, nas quais os membros depositavam suas pequenas economias e acessava créditos de pequeno valor, para o incremento de seus negócios. A experiência se multiplicou e, em 1970, havia 1339 caixas populares e de poupança econômica, atendendo mais de 4,4 milhões de membros. Em fins de 2007, seus ativos totalizavam cerca de \$144,1 bilhões de dólares canadenses, havendo mais de seis milhões de membros no Canadá, dos quais aproximadamente 400 mil são empreendedores.

Diversas outras manifestações pontuais e isoladas, com características de microcrédito, ocorreram em outros países, como as cooperativas de crédito nos Estados Unidos e na Europa, mas essas práticas foram isoladas e não tiveram continuidade.

Após a Segunda Guerra Mundial e na década de 1950, foi muito importante o apoio do governo e de organismos multilaterais e internacionais para programas de crédito a setores marginalizados. Num primeiro momento, o crédito foi canalizado principalmente para o setor rural, a agricultura, cuja participação na produção total dos países em desenvolvimento envolvia uma alta porcentagem da população. Naquela época, pensava-se que o crédito de baixo custo era um instrumento necessário para os agricultores ficarem livres de sua dependência de agiotas e de empréstimos informais (MILER, 2000).

No entanto, no período compreendido entre a década de 50 e 80, quando é registrada a tentativa de disseminação do microcrédito, podem-se encontrar históricos de fracassos com experiências falhas, principalmente devido à ineficiência do processo, ao desvio de

recursos direcionados ao microcrédito e a taxas de juros altamente subsidiadas. A conclusão de Morduch (1999) é a de que esses elementos provocaram altos índices de inadimplência, elevação dos custos dos subsídios e direcionamento dos benefícios para pessoas em mais favorecidas politicamente.

Reymão (2010) relata que a sistematização do microcrédito, como se conhece atualmente, deve-se a duas experiências que se desenvolveram em paralelo: a primeira realizou-se na América Latina, por meio da *ACCION International*, organização privada sem fins lucrativos, que atua na região desde 1961; e a segunda realizou-se em Bangladesh, coordenada pelo Professor Muhamad Yunus, que difundiu mundialmente o microcrédito como atualmente ele é conhecido. O programa de microcrédito desenvolvido pelo *Grameen Bank*, em Bangladesh, iniciativa do Professor Muhammad Yunus, levou-o a ser distinguido com o Prêmio Nobel da Paz, em 2006.

Yunus (2001) relata que a prática do microcrédito, através da criação de um banco para emprestar dinheiro para pobres, foi instituída por ele mesmo, após o ano de 1974, ano em que Bangladesh enfrentou um período de fome, que dizimou muitas pessoas. Na época, era professor de Economia da Universidade de Chittagong, situada no distrito de mesmo nome, próximo de Jobra, uma aldeia de pessoas bem pobres. Refletia acerca das contradições entre as teorias econômicas que ensinava e a vida real e buscava encontrar possíveis soluções para a miséria encontrada naquela região: “Querida compreender a realidade que cerca a existência de um pobre, descobrir a verdadeira economia, a da vida real – e, para começar, a da pequena aldeia de Jobra”(YUNUS, 2001)

Criar um Banco para emprestar dinheiro aos pobres era a ideia de Yunus. A partir de suas inquietações, fundou o Banco *Grameen*, em Bangladesh, objetivando minimizar a pobreza e, já em 1997, atingiu o total de empréstimos no valor de 2.4 bilhões de dólares, com atendimento a mais de dois milhões de pessoas, o que o levou a ser conhecido mundialmente e a exportar sua proposta para outros continentes: África, América do Sul, Ásia, Europa e América do Norte (Canadá). Seu sistema de atendimento rompeu com a dinâmica de avaliação e concessão de crédito do sistema financeiro tradicional, facilitando a concessão de crédito aos menos favorecidos.

Desde a fundação, os resultados alcançados pelo Grameen Bank atestam o sucesso da ideia de Yunus e, atualmente, 94% do capital do Banco pertence aos tomadores de empréstimo e 6% ao governo, onde 100% dos empréstimos são financiados com fundos próprios, oriundos dos depósitos dos tomadores do empréstimo (YUNUS, 2000).

Segundo Yunus, (2001) o Grameen Bank tem cerca de doze mil funcionários, aproximadamente US\$5.7 bilhões emprestados, 2,4 milhões de famílias titulares de empréstimos, índice de inadimplência pouco acima de 1%, tem atuação em 40 mil aldeias, de um total de 68 mil aldeias existentes no país, 7,5 milhões de clientes, dos quais 97% são mulheres e cerca de 10% da população do país (12 milhões de pessoas) saíram da linha de pobreza.

Mendes (2009) ressalta que, além do financiamento de atividades produtivas, o Grameen Bank expandiu o microcrédito para outros fins, como: financiamento habitacional, financiamento de bolsas de estudos para filhos dos membros do Banco, financiamento para pessoas indigentes, com regras especiais, entre outros programas.

O incremento na renda mostrou-se eficaz na redução da pobreza em Bangladesh. Na análise da amostra dos participantes do Grameen, levantada por estudo de Khandker (1998), citado por Passos et al. (2012), verificou-se que 82,9% dos indivíduos eram pobres e 32,9% extremamente pobres, antes de tomarem o crédito. No período de 4,2 anos, em que se realizou a pesquisa, a proporção de pobres caiu para 61,6%, e a de extremamente pobres, para 10,3%. Portanto, 21% dos tomadores de crédito do Grameen superaram a linha da pobreza dentro de um período de 4,2 anos. Isto significa que, dentre os participantes da amostra analisada, 5% dos beneficiários pobres do Banco ultrapassaram a linha da pobreza, a cada ano.

Resultados semelhantes foram observados por Khandker ⁴(1998), nos programas e RD-12, que atendem à região rural de Bangladesh: no caso do Brac, a proporção de pobres caiu de 81,3% para 70,4%, durante o mesmo período, e a de extremamente pobres caiu de 34,2% para 13,7%, no caso do RD-12, houve redução da proporção dos pobres de

⁴ KHANDKER, S.R. *Fighting poverty with microcredit: experience in Bangladesh*. Oxford: Oxford University Press, 1998

80% para 63,7%, e dos extremamente pobres de 29% para 10,3%. Esses programas de microcrédito também teriam ajudado a reduzir, na sua área de atuação, a pobreza dos não participantes, tendo em vista a ocorrência de externalidades positivas; contudo, a redução da pobreza dos não-participantes foi, segundo o autor, inferior àquela observada no caso dos participantes diretos, até mesmo porque parte da melhora dos participantes pode decorrer de redistribuição e não de geração de renda.

Finalmente, Khandker (1998) também observou efeitos positivos dos programas de microcrédito sobre outras variáveis socioeconômicas que ajudam a diminuir a vulnerabilidade dos pobres, como, por exemplo: aumento da escolaridade; melhora da nutrição dos filhos dos participantes; redução da fertilidade e aumento do uso de métodos anticoncepcionais por parte das clientes; incremento do consumo familiar per capita e empoderamento de pobres e mulheres.

O microcrédito visa a oferecer crédito à população de baixa renda, desenvolvendo uma tecnologia específica, diferenciada das operações de crédito tradicionais. Caracteriza-se pelo sistema cumulativo de empréstimos de baixo valor e simplificação de procedimentos, como a redução de exigências para a concessão de empréstimos e a não obrigatoriedade de o tomador oferecer garantias reais, as quais podem ser substituídas por formação de grupos solidários, por exemplo (MENDES, 2009)

Em Nichter et al. (2002), o microcrédito é disponibilizado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES como a “concessão de empréstimos de relativamente pequeno valor, para atividade produtiva, no contexto das microfinanças”.

O Conselho da Comunidade Solidária, por sua vez, assim define o microcrédito:

Microcrédito é a concessão de empréstimos de baixo valor a pequenos empreendedores informais e microempresas sem acesso formal ao sistema financeiro tradicional, principalmente por não terem como oferecer garantias reais. É um crédito destinado à produção (capital de giro e investimento) e é concedido com o uso de metodologia específica (BARONE *et al.*, 2002)

Para Caldas (2002), um sistema de microfinanças pode prover os cidadãos de diversos serviços financeiros, dentre os quais empréstimos, poupança e seguros. Assim, a palavra

microfinanças significa o fornecimento de empréstimos e outros serviços financeiros especializados a pessoas carentes.

Soares (2008) define microcrédito como a atividade que, no contexto das microfinanças, dedica-se a prestar serviços a pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de pequeno porte, diferenciando-se dos demais tipos de atividade microfinanceira essencialmente pela metodologia utilizada, bastante diferente daquela adotada para as operações de crédito tradicionais. É comumente entendida como a principal atividade do setor de microfinanças, pela importância que representa para as políticas de superação da pobreza e geração de trabalho e renda.

As Instituições de microfinanças, por sua vez, são entendidas como aquelas especializadas em prestar tais serviços, constituídas na forma de ONGS, OSCIPS, SCMS, cooperativas de crédito, bancos comerciais, iniciativas governamentais e outras.

De acordo com informações do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2005) o microcrédito é uma modalidade de financiamento que busca permitir o acesso dos pequenos empreendedores ao crédito. Utiliza-se de metodologia própria, voltada ao perfil e às necessidades dos empreendedores, estimulando as atividades produtivas e as relações sociais das populações mais carentes, o que gera trabalho, emprego e renda.

O Brasil foi um dos primeiros países do mundo a experimentar o microcrédito no setor informal urbano. Essa política de microcrédito teve início em 1973, com a criação da União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações, conhecida como Programa UNO, através de iniciativa da *Acción Internacional*, uma organização não governamental - ONG, com a participação de entidades empresariais e de bancos locais de Pernambuco e da Bahia (REYMÃO, 2010)

A UNO era uma associação civil, com a finalidade maior de desenvolver um programa de crédito e capacitação para microempreendimentos populares, principalmente do setor informal. Ao mesmo tempo em que concedia o crédito, a UNO também capacitava os clientes beneficiados em temas básicos de gerenciamento, produzia pesquisas acerca do perfil dos microempresários informais, bem como, sobre o impacto do crédito. A UNO

desapareceu em 1991, pela falta de práticas capazes de promover sua autossustentabilidade.

O Crediamigo, por sua vez, é o Programa de Microcrédito Produtivo Orientado do Banco do Nordeste, que opera desde 1998 no Brasil, na região do Nordeste, facilitando o acesso ao crédito a milhares de empreendedores pertencentes aos setores informal ou formal da economia, cujas atividades empresariais se enquadram nas categorias de microempreendedor individual, empresário individual, autônomo ou sociedade empresária (BNB, 2012).

O Crediamigo faz parte do Crescer - Programa Nacional de Microcrédito do Governo Federal - uma das estratégias do Plano Brasil Sem Miséria, para estimular a inclusão produtiva da população extremamente pobre (BRASIL, 2012a)

O Programa atua de maneira rápida e sem burocracia, na concessão de crédito individual ou em grupo solidário. A metodologia do aval solidário consolidou o Crediamigo como o maior programa de microcrédito do País, possibilitando o acesso ao crédito a empreendedores que não tinham acesso ao sistema financeiro (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS, 2005).

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

O perfil dos clientes do Programa é marcado por clientes que trabalham por conta própria, em negócios pequenos. Em 2000, a maior parte dos clientes (84%) desenvolvia atividades na área comercial e 12% atuava na área industrial. Em 2007, os percentuais passaram a ser de 92% e 2%, respectivamente. Com relação ao nível educacional, a maior parte dos clientes tem pouca ou nenhuma escolaridade. A participação dos clientes com nível superior representava, em 2000, apenas 1,8%, e, em 2007, 4% (ALMEIDA E SANTANA, 2009).

Este fato, além de demonstrar a importância das ONGs para a disseminação das microfinanças, aponta-as como pioneiras na inserção da atual metodologia microfinanceira no Brasil. Adicionalmente, é relevante a avaliação das características do País em relação à prática das microfinanças, sendo apontado no Brasil um ambiente favorável à sua adoção uma vez que grande parcela da população brasileira enfrenta dificuldades de acesso ao crédito, e o setor bancário é adverso às micro e pequenas empresas.

O acesso restrito ao crédito é comprovado pelos dados do BNDES (2009), que aponta quase 70% da população brasileira como excluídos do sistema bancário, sem registros de qualquer tipo de conta bancária. Referente às micro e pequenas empresas, estas possuem grande representatividade no cenário nacional, com atuação em 46% no setor industrial, 78% no comércio e uma grande maioria no setor de serviços, com 82%, de acordo com dados trabalhados por Mckinsey and Company, adaptado por Miriam Leitão.

As atividades de microcrédito, apesar de sua importância, estão em estágio muito inferior ao de seu potencial, cujos demandantes giram em torno de 35 milhões segundo (SOARES; SOBRINHO, 2008).

Conforme dados coletados na Rede Mineira de Microcrédito, o Ministério do Trabalho e Emprego registra que, no Brasil, até setembro de 2011, havia 1.118.748 contratos, data em que Minas Gerais ocupava o 11º lugar dentre os Estados, em número de empréstimos concedidos. Em Minas Gerais, até abril de 2011, já haviam sido emitidos 46.468 contratos (MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego de Minas Gerais, 2011).

Segundo informações coletadas nas instituições mencionadas, com relação às categorizações de tipo de comércio, gênero, formalização do negócio e objetivo do empréstimo, Minas Gerais segue a tendência nacional, exceto quanto ao tipo de negócio, havendo um percentual expressivo de outros tipos de serviços, além do comércio (GRAF. 2)

**Gráfico 2 - Caracterização do microcrédito concedido
no Brasil e em Minas Gerais – 2011**



Fonte: MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego de Minas Gerais, 2011

A Rede Mineira de Microcrédito - RMM reconhece que existem alguns fatores dificultadores, na execução do Programa de Microcrédito Mineiro: falta de regulamentação da profissão de agente, falta de informação à comunidade e falta de articulação entre os atores, (FIG.4)

Figura 4 - Fatores dificultadores na execução do programa de microcrédito mineiro



Fonte: GERAIS. Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego de Minas Gerais, 2011

Nos últimos 20 anos, o setor microfinanceiro no contexto mundial cresceu rapidamente e tem suscitado inúmeros desafios e oportunidades de aprendizado. O crescimento gerou saturação do mercado em alguns países, o que acarretou problemas nos empréstimos, juros de mora e sobreendividamento. Durante a crise financeira mundial em 2008, o foco recaiu sobre a governança, os riscos e a regulamentação do setor (WORLD BANK, 2010).

De acordo com dados do World Bank (2010), a crise no microcrédito na Índia levantou questões sobre a viabilidade de microcrédito como modelo de desenvolvimento. Como resposta para a crise, a comunidade internacional voltou seus esforços para a recomposição da credibilidade do setor e para o avanço na implementação de medidas de financiamento responsável.

Em termos de alcance, a indústria, composta por 12,9 milhões de empréstimos, que cresceu 14,1% em 2008, menos do que os 22% de crescimento registrado em 2007. A desaceleração econômica (clientes exigindo menos crédito), o sobreendividamento, (clientes sem condições de continuar a pagar os credores) e a crise financeira (restrições e cancelamentos de linhas de crédito em toda região) foram as principais razões para a diminuição do crescimento, quando a média dos saldos pendentes permaneceu estática, em 2008 (WORLD BANK, 2010).

Em tempos de crise econômica e recessão, as Instituições de Microfinanças mostraram melhor desempenho do que os tradicionais bancos, levando-se em conta sua natureza e a do mercado a que servem. Existe uma correlação positiva entre o crescimento do desenvolvimento econômico e o crescimento agregado no portfólio das instituições de microfinanças - IMF nesses países, tanto antes como depois a crise, maior do que em anos anteriores. Tal crescimento é um indicador da atividade de microfinanças alinhando-se com a tradicional atividade financeira (WORLD BANK, 2009).

Ambrózio (2009) ressalta que, o Brasil ainda precisa de melhorias em sua estrutura de microfinanças, conforme evidenciou o Seminário Internacional sobre Microfinanças promovido pelo BNDES em 2000. Foram apontados os seguintes entraves ao desenvolvimento desse segmento no País: fatores relativos ao contexto macroeconômico, uma vez que os bancos direcionam suas receitas a investimentos e cobrança de taxas, com foco em aplicações de recursos em títulos do governo, que se mostram mais vantajosos à oferta de microcrédito; linhas de crédito subsidiadas no mercado, com tendência a distanciar as operadoras financeiras com interesse no microcrédito, as quais encontram entraves para atuar, em face das características do crédito subsidiado; estrutura jurídica desfavorável à atuação dessas instituições; mercado de crédito ao consumidor direcionado especificamente aos brasileiros de baixa renda; fraqueza das instituições existentes, com pouco profissionalismo e limitados recursos para gerar resultados favoráveis.

Tradicionalmente, as instituições financeiras atuam como intermediárias entre as famílias, os agentes poupadores e as empresas, atores que realizam investimentos produtivos. Assim, uma de suas principais funções é facilitar a alocação de recursos, através do tempo e do espaço. Para atuar como contraparte central e assumir o risco de

default dos projetos e das empresas, essas instituições financeiras devem ter capacidade para analisar a informação econômico-financeira de cada projeto, determinando o risco e o retorno esperado de cada investimento, o que lhes confere o direito de exigir informação da empresa e de serem remuneradas com determinada margem financeira (AMBRÓZIO, 2009)

2.1.2 Modelos de programa de microcrédito

Essa modalidade de crédito baseia-se no relacionamento direto do Agente de Crédito com o empreendedor, no local de sua atividade, geralmente oferecendo-lhe atendimento personalizado, orientando-o sobre a gestão do negócio, sobre as suas necessidades de crédito e ajudando-o a definir, de forma mais precisa, o valor do empréstimo necessário para o desenvolvimento sustentável do negócio e as melhores condições de avaliação e acompanhamento pós-crédito. Estimula, dessa forma, as atividades produtivas das populações mais carentes, gerando, ocupação, emprego e renda. A forma de análise e concessão do microcrédito diferencia-se dos métodos tradicionalmente adotados pelas instituições bancárias.

Os modelos mais utilizadas pelas Instituições de Microcrédito são:

- a) Formação de grupos solidários, que se baseia na eliminação da figura do avalista e de garantias tradicionais, como veículos ou imóveis em nome do cliente, sendo que nesta modalidade empreendedores formam um grupo de 3 a 5 pessoas, onde cada participante do grupo é avalista da operação dos demais participantes. Se alguém no grupo não paga a prestação os demais membros do grupo serão responsáveis e solidariamente pagarão pelo inadimplente;
- b) Indicação de avalistas ou fiadores por parte dos empreendedores que desejem utilizar o microcrédito, sendo os avalistas responsáveis pelo pagamento quando o tomador de crédito não honrar seus pagamentos;
- c) Apresentação de bens ou imóveis em nome do tomador de crédito, que serão utilizados como garantia para o pagamento do crédito emprestado (MINAS GERAIS, 2011)

Em alguns casos, para a concessão de financiamento para a abertura de novos empreendimentos, exige-se a elaboração de um plano de negócios.

De um modo geral, as instituições de microcrédito fazem poucas exigências para fornecer o crédito, geralmente o cadastro positivo no SERASA e SPC. Outras exigências muito comuns feitas pelas instituições de microcrédito são:

- ser maior de idade ou menor emancipado;
- ter o negócio em funcionamento, no mínimo, há 06 meses (varia de uma instituição para outra);
- ter o negócio como a principal atividade do cliente;
- estar localizado na área geográfica de atuação da Agência;
- exercer atividade que não tenha caráter delituoso e nem agrida o meio ambiente.

O Microcrédito Produtivo Orientado é um empréstimo com valores entre R\$100,00 e R\$20.000,00, concedido a pequenos empreendedores, informais ou formais, com pouco acesso ao sistema financeiro tradicional, seja pela ausência de documentação, seja por não terem como oferecer garantias reais dentre outras razões. É um crédito destinado à produção (capital de giro e investimento), operacionalizado a partir de metodologias específicas de cada IMF. A desburocratização e a rapidez na concessão são características essenciais do microcrédito.

O Microcrédito Produtivo Orientado pode ser utilizado nas seguintes modalidades:

- a) Linha de crédito para investimento fixo: é o capital destinado à aquisição de máquinas ou equipamentos e à feitura de obras civis indispensáveis à implantação, à modernização, ao funcionamento ou à ampliação da empresa.
- b) Linha de crédito para capital de giro: são os recursos destinados à compra de mercadorias, à reposição de estoques, às despesas administrativas.
- c) Capital de giro associado ao investimento ou investimento misto: são recursos destinados a cobrir as despesas que a empresa vai ter com investimentos realizados (MINAS GERAIS, 2011)

Reymão (2010) observa que, embora não exista uma tecnologia única, é possível identificar algumas características gerais do microcrédito:

- a) atendimento a um segmento específico;
- b) crédito produtivo;
- c) crédito orientado;
- d) ausência de garantias reais;
- e) redução dos custos de transação do financiamento;
- f) adequação do crédito ao ciclo do negócio.

2.1.3 Procedimentos colaterais para acesso ao crédito

Dentre as práticas difundidas entre as IMFs para a concessão de crédito, cabe explicitar os chamados “procedimentos colaterais”. O público-alvo do microcrédito não costuma ter condições para oferecer as garantias reais exigidas pelas instituições financeiras tradicionais. Foram então criados procedimentos para substituir tais garantias, como os chamados “colaterais sociais”, como alternativa aos “colaterais financeiros”, sendo o aval solidário uma das formas mais efetivas de colateral social. Nesse sistema, os tomadores de empréstimos formam grupos, cujos membros se avalizam mutuamente, e os beneficiários fiscalizam uns aos outros, para evitar a inadimplência e o cancelamento dos empréstimos (LIMA, 2009)

Apesar dos benefícios, o aval solidário não é adotado em todas as IMFs, em função, principalmente, de fatores culturais, como a dificuldade dos tomadores de empréstimos para estabelecerem laços de confiança entre si, para a formação do grupo. Outras formas utilizadas pelas IMFs para reduzir os riscos de inadimplência são os esquemas de empréstimos progressivos, nos quais os valores do crédito aumentam, à medida que o cliente se mostra adimplente perante a instituição. A amortização dos empréstimos costuma ser realizada em pequenas parcelas semanais ou quinzenais, de forma a evitar a acumulação de grandes dívidas (LIMA, 2009).

Além dos colaterais sociais, as IMFs contam com o agente de crédito, que costuma fazer visitas pessoais aos empreendedores e a seus negócios, sendo responsável por analisar e monitorar os empreendimentos atendidos e seu fluxo de receitas e despesas, para verificar se há capacidade de pagamento. O monitoramento contribui para minimizar os problemas de risco moral a que estão suscetíveis as instituições financeiras. Além disso, o agente de crédito pode fornecer apoio técnico e de gestão ao empreendedor, na condução do seu negócio, valorizando o importante ativo que é o capital social.

2.1.4 O capital social como principal ativo do microcrédito

Para Forte (2006), o tema do capital social é amplo e tem caráter multidisciplinar. Tem natureza multidimensional, sendo definido por Marteleto e Silva (2004) como um conjunto de normas e redes sociais que afetam o bem-estar da comunidade na qual estão

inscritas, facilitando a cooperação entre seus membros, pela diminuição do custo de obtenção e processamento da informação. O capital social é também definido como o conjunto de normas, valores, instituições e relacionamentos compartilhados, que permitem a cooperação dentro ou entre os diferentes grupos sociais.

Ainda segundo Forte (2006), o conceito de capital social implica a existência de relacionamento e interação, entre, no mínimo, dois indivíduos. A estrutura de redes é implícita no conceito de capital social, que pode ser ainda definido como um recurso da comunidade, construído por suas redes de relações. A construção de redes sociais e a consequente aquisição de capital social são condicionadas por fatores culturais, políticos e sociais. Entender sua constituição pode levar à sua utilização, como mais um recurso em favor do desenvolvimento e da inclusão social, especialmente das comunidades.

No entendimento de Forte (2006), para as comunidades, a situação ideal é terem seu “capital social dividido entre formas de redes sociais, uma vez que cada uma delas responde por aspectos importantes para o sucesso da comunidade: i) confiança e comprometimento; ii) ampliação das fontes de informações e conhecimento; iii) acesso às instituições e ao poder”.

No que diz respeito ao microcrédito, o capital social pode ser um forte motivador do desenvolvimento das capacidades individuais, agregando valores ao grupo e potencializando a capacidade de pagamento. Além de ser fator de relevante importância para o funcionamento e a manutenção das redes de ajuda mútua, é também um importante fator de sucesso na relação entre a instituição e o cliente. O capital social tem sido a maior garantia do cumprimento do compromisso de pagamento pelos usuários do microcrédito e o propulsor de sua capacidade.

As redes são criadas, obedecendo a critérios de confiança, afinidade e solidariedade, formando uma rede social em que cada um influencia diretamente nos resultados do grupo. Essa dinâmica é responsável pelo baixo índice de inadimplência nos programas de microcrédito (RIBEIRO, 2009).

2.1.5 Sustentabilidade das microfinanças

Conforme dados divulgados pelo Consultative Group to Assist The Poorest (CGAP), agência do Banco Mundial especializada em microfinanças, estima-se que, na atualidade, aproximadamente 500 milhões de pessoas pobres ao redor do planeta sejam demandantes de algum tipo de serviço financeiro. No entanto, a microfinança serve apenas uma pequena fração desta demanda, cerca de 16 milhões de necessitados. As IMFs somam cerca de 10.000 no mundo todo (WORLD BANK, 2002)

Várias são as modalidades de IMFs. Entre elas, as mais importantes são os bancos comerciais, os intermediários não-financeiros, as uniões de crédito e as ONGs. Algumas delas atingiram sucesso na atividade, demonstrando que a microfinança pode ser uma atividade financeiramente viável. Segundo dados do relatório de 2002 do CGAP, as estatísticas mostram que o número de IMFs realmente autossustentáveis é muito pequeno, estimado em 1% delas, continuando as demais a depender de doações (WORLD BANK, 2002)

O relatório de 2002 do CGAP conclui que, com o aumento da demanda, torna-se necessário garantir a sustentabilidade das instituições, para que deixem de depender tanto das doações, que provêm de um número pequeno de doadores atualmente, e se tornem parte do ambiente financeiro comum. Caso consigam atingir esse intento, as IMFs estarão atraindo recursos financeiros de um número muito maior de fontes comerciais, o que contribuirá para torná-las independentes e autossustentáveis (WORLD BANK, 2002)

A obtenção do lucro é possível, mas, para que isso ocorra, os esquemas de fornecimento de microcrédito devem deixar de depender de doações, para se integrarem, o máximo possível, ao ambiente financeiro comum, preferencialmente obtendo o dinheiro a ser emprestado, diretamente dos bancos comerciais. Para tanto é fundamental que as IMFs exijam o pagamento dos empréstimos e consigam gerir competentemente o programa.

A sustentabilidade do pequeno empreendedor depende de que ele tenha um bom suporte financeiro, e a melhor forma de assegurá-lo é ter uma boa oferta de empréstimos de fácil acesso. O aumento de crédito, conseqüentemente, aumentaria o número de empresas

novas e diminuiria os índices de sua mortalidade. Apesar de trazer benefícios para o País, para que cresçam os números de empréstimos concedidos pelas instituições, é necessário reduzir o grau de assimetria de informações, como, por exemplo, no caso de ser o empréstimo negado devido à insuficiência de garantias reais, ou mesmo por falta de documentação. A falta de informação prejudica os bancos e financeiras, assim como as empresas (AMBRÓZIO, 2009).

Para enfrentar tanto o risco moral quanto o problema de seleção adversa, uma das ações das instituições financeiras é aumentar as garantias exigidas do tomador de empréstimo, criando restrições de acesso ao mercado de crédito. Tais restrições afetam duramente os mais pobres, afastando-os das fontes de financiamento, dada a sua impossibilidade de oferecer garantias reais, conforme exigido. Algumas pesquisas ressaltam que os *colaterais sociais*, isso é, a formação de grupos de empréstimos que oferecem fiança coletiva, respondendo conjuntamente pelo pagamento da dívida, em caso de inadimplência de quaisquer participantes do grupo, podem mitigar os problemas apontados e aumentar a disponibilidade de crédito aos mais pobres (JUNQUEIRA E ABROMAVAY, 2005).

Barreiras como as discutidas aqui dificultam o acesso a fundos para o financiamento de projetos. Sabe-se da importância do sistema financeiro para o processo de desenvolvimento econômico, em face dos papéis que desempenha, como alocador e intermediador de recursos entre agentes superavitários e deficitários, por meio da concessão de crédito, além de ser responsável por agilizar as transações comerciais, estando intrinsecamente relacionado com o nível de atividade econômica (WORLD BANK, 2002)

Efetivar mecanismos de seleção e monitoramento coerentes com os propósitos das organizações — aliando sustentabilidade institucional, maior alcance do crédito e taxas de juros condizentes com as condições dos potenciais beneficiários — é a questão central das finanças sociais.

Junqueira e Abromavay (2005) defendem a visão sustentável das operações microfinanceiras, compartilhada pelo CGAP do Banco Mundial, segundo o qual uma boa organização de microfinanças apresenta princípios de um bom banco comercial e

terá a capacidade de crescer, sem depender da política dos doadores. Uma organização com tal perfil será capaz de servir mais e melhor ao público-alvo do que programas subsidiados. O que está em jogo, no caso, é o acesso ao crédito e não propriamente quanto custa esse crédito, ou seja, existe a demanda por crédito e não exclusivamente por crédito barato, com taxa de juros subsidiada.

Porém, não se deve privilegiar, a qualquer custo, práticas sustentáveis de gestão financeira, em detrimento de um olhar mais reflexivo e ponderado sobre a conveniência de manter ou não subsídios, pois isso pode tirar, em determinados casos, o foco do objetivo principal desses mecanismos de financiamento, que é o impacto social positivo, visando à melhoria da qualidade de vida das famílias (ZELLER e SHARMA, 1998).

A sustentabilidade da operação de microcrédito, que tem, de um lado da balança, a sustentação financeira e, de outro, o alcance social, deve ter um equilíbrio suficiente para não causar a inoperância da instituição e dificuldades incontornáveis a quem precisa do crédito. A não observância desse equilíbrio poderá tornar essa política inclusiva insustentável.

De acordo com Ambrózio (2009), a indústria de microfinanças cresceu significativamente nos últimos anos, contribuindo para a melhoria de vida de milhões de pessoas sem acesso ao mercado de crédito formal. Apesar dessa evolução, uma questão relevante é a possibilidade de compatibilidade entre a sustentação financeira das IMFs e o acesso ao crédito por pessoas com forte restrição de riqueza. Dados recentes mostram que, enquanto uma classe de microempreendedores de baixa renda obteve crédito de modo sustentável – o que indica a efetividade dos instrumentos de microfinanças – o avanço desse processo em direção aos mais pobres parece encontrar limites. As IMFs que atuam na ponta inferior do mercado têm piores índices de sustentabilidade e menor capacidade de alavancar fundos; todavia sendo que o espaço para avançar em direção a um maior grau de viabilidade financeira, seja via aumento da eficiência, seja via um aumento das receitas financeiras, é limitado. Assim, na ausência de novos mecanismos que permitam uma maior mitigação dos elevados custos de transação e informação, a ampliação do acesso ao crédito deve continuar a requerer doações ou o apoio governamental (AMBRÓZIO, 2009)

Há diversas evidências que justificariam o apoio público. Avaliações do Programa Nacional do Governo Federal, conduzidas em diversas regiões, mostram efeitos significativos da disponibilidade de microfinanças sobre o crescimento da renda e mobilidade social dos beneficiados. Ademais, o aumento do bem-estar tende a ser maior, quando as mulheres são o público-alvo: a disponibilidade de microcrédito para as mulheres tende a melhorar o nível educacional e as condições de saúde dos filhos. Finalmente, cabe registrar que a disponibilidade de microfinanças permite a redução de pobreza em nível agregado: há externalidades sobre a economia local, que devem ser tão mais positivas quanto maior for o alcance das operações de microfinanças (Brasil, 2012b).

Essas evidências sugerem que tende a ser socialmente desejável o apoio às IMFs, particularmente aquelas que atendem ao segmento inferior do mercado. Como visto, são as que enfrentam desafios de sustentabilidade financeira e têm um elevado alcance em termos do número de beneficiados, dentre os quais são especialmente priorizadas, as mulheres, em sua carteira de clientes. Essas IMFs têm um impacto significativo e duradouro sobre o bem-estar dos indivíduos mais pobres da sociedade.

Segundo Passos (2012), embora o microcrédito, por si só, tenha potencial para gerar elevados retornos de renda e significativos ganhos de produtividade aos mais pobres, têm algumas limitações no combate ao núcleo duro da pobreza e, por isso, precisam ser estendidos serviços complementares a essa clientela, tais como programas de seguridade social e assistência técnica. Somente esses mecanismos integrados proporcionariam uma situação sustentável de superação da pobreza, cuja possibilidade de redução no longo prazo, através de programas que oferecem exclusivamente crédito, é reduzida.

Acrescenta Passos (2012), que algumas experiências revelam essa preocupação com a clientela mais desfavorecida. É o caso de experiência no Distrito Federal, que tratou dessa questão através da criação de franquias populares, ou da disponibilização, ao empreendedor iniciante, de um conjunto de produtos e serviços, no sentido de reduzir os riscos de sua entrada no mercado. Esse sistema proporciona, pelo menos, duas vantagens: oferece produtos padronizados, com aceitação no mercado já testada, e facilita o processo de capacitação e assistência técnica.

2.1.6 Desenvolvimento como liberdade

O Desenvolvimento como Liberdade é um tema discutido amplamente pelo mundo, após defesas dessa ideia por Sen (2000). Em sua visão, o desenvolvimento deve ser visto como um processo de expansão das liberdades reais que as pessoas desfrutam.

As idéias de Sen (2000) extrapolam o entendimento de que o desenvolvimento não é o fim, mas o meio para que os seres humanos alcancem as liberdades de que necessitam, para usufruírem da sensação de bem-estar, justiça, equidade e autonomia. Sen (2000) observa que os países ricos na atualidade são aqueles que investiram fortemente em educação, serviços de saúde e reformas agrárias, há décadas atrás, como, por exemplo, Estados Unidos da América, Japão e países do Leste Asiático.

O desenvolvimento humano provoca a criação de oportunidades sociais, contribuindo diretamente para a expansão das capacidades humanas e da qualidade de vida. Na verdade, as recompensas propiciadas pelo Desenvolvimento Humano vão além da melhora da qualidade de vida e a sensação de bem-estar. Coletivamente, os ganhos sobressaem nas habilidades produtivas das pessoas e, portanto, sobre o crescimento econômico (SEN, 2000)

No estudo de Crespo e Gurovtz (2002), vê-se que três concepções de pobreza foram desenvolvidas no decorrer do século XX: sobrevivência (teve origem no trabalho de nutricionistas inglesas, que observaram ser a renda dos mais pobres insuficiente para a manutenção do seu rendimento físico); necessidades básicas (foram incluídas novas exigências, como serviços de água potável, saneamento básico, saúde, educação e cultura); privação relativa (foi enfatizado o aspecto social, em enfoque mais abrangente e rigoroso). De acordo com o entendimento dos autores, sair da linha de pobreza significava obter um regime alimentar adequado e certo nível de conforto, além de desenvolver papéis e comportamentos socialmente adequados.

Para Sen (1999), a pobreza pode ser definida como uma privação das capacidades básicas de um indivíduo e não apenas como uma renda inferior a um patamar pré-estabelecido. A capacidade é um tipo de liberdade: a liberdade substantiva de realizar combinações alternativas de funcionamentos, ou a liberdade para ter estilos de vida

diversos. Os funcionamentos são definidos em consonância com o que uma pessoa pode considerar valioso fazer ou ter. Os funcionamentos podem variar, dos elementares (como ser adequadamente nutrido e livre de doenças evitáveis), até as atividades ou estados pessoais muito complexos (como poder participar da vida da comunidade e ter respeito próprio).

Para Sen (2000), é preocupante a visão de que a redução da pobreza de renda pode ser efetiva no combate à desigualdade social, pois tal perspectiva é limitada. A partir daí, defende a ideia de que investimentos em educação e serviços de saúde são bons meios para a redução da pobreza. A pobreza deve ser entendida, como a privação da vida que as pessoas realmente podem levar e das liberdades que elas realmente têm. A expansão das capacidades humanas tende a caminhar junto com a expansão das produtividades e do poder de auferir renda. Um aumento de capacidades ajuda direta e indiretamente a enriquecer a vida humana e a tornar as privações humanas mais raras e menos crônicas. As relações instrumentais, por mais importantes que sejam, não podem substituir a necessidade de uma compreensão básica da natureza e das características da pobreza.

A perspectiva da capacidade na análise da pobreza possibilita melhor entendimento da natureza e das causas da pobreza e da privação, desviando a atenção principal dos meios (renda) para os fins que as pessoas têm e para sua liberdade para poderem alcançar esses fins. (SEN, 2000).

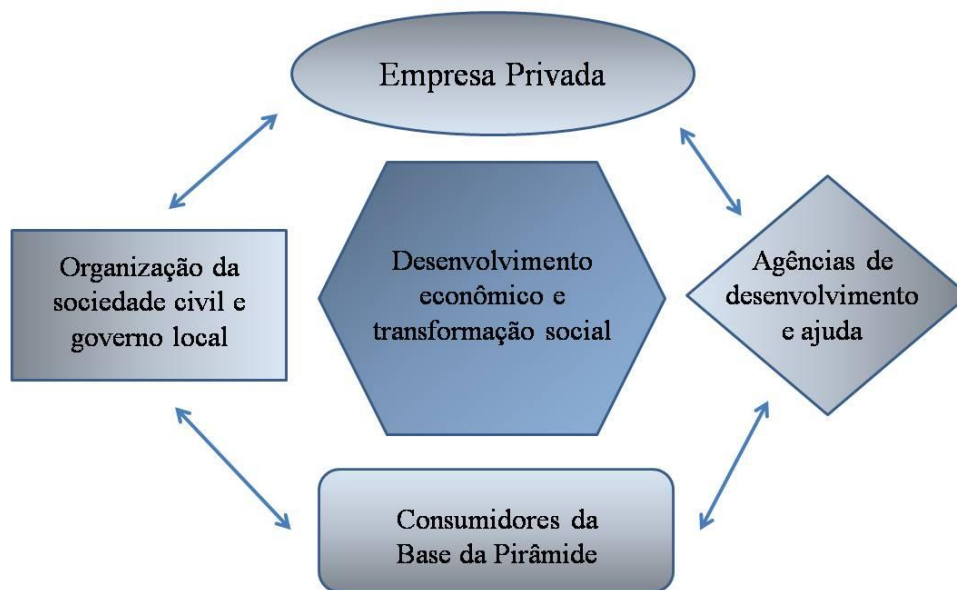
2.1.7 O crédito como estratégia de saída da pobreza

Ao focalizar a base da pirâmide social e empresarial, o crédito pode ser utilizado como ferramenta de inclusão social, seja através de sua orientação para o consumo ou, de forma considerada mais nobre, ao prover recursos para atividades produtivas (Barone et al., 2007). O microcrédito e as microfinanças situam-se no âmbito do acesso a crédito e outros serviços financeiros por parte de clientes de baixa renda.

Os indivíduos que se encontram na Base da Pirâmide precisam de oportunidades para obter a posse de ativos geradores de renda. Não basta a eles entender como se obter o acesso e ter o retorno do crédito. É preciso que eles também conheçam os ativos geradores de renda e saibam fazê-los interagir, potencializando esses recursos.

Conforme Prahalad (2010), é necessário haver interconectividade entre os diversos atores envolvidos, para alcançar o desenvolvimento econômico e a transformação social dos consumidores da Base da Pirâmide - BP.

Figura 5 - Interconectividade para alcance do desenvolvimento econômico e social



Fonte: PRAHALAD, 2010

Um dos fundamentais objetivos de longo prazo das políticas sociais é abrir portas de saída da pobreza, permitindo que os indivíduos realizem seu potencial produtivo. No entanto, aqui abrem-se questionamentos a respeito da capacidade de pagamento *versus* o benefício social advindo de um maior acesso dos mais pobres ao crédito. A concessão de financiamentos sustentáveis pode ser incompatível com a redução da pobreza, se não forem tomadas medidas para minimizar o risco de calote e possibilitar a expansão da abrangência e o impacto dos programas de crédito. As metodologias empregadas pelas instituições de microfinanças podem ser melhoradas para aumentar sua efetividade no atendimento às demandas dos clientes mais pobres e aumentar suas possibilidades de pagamento.

2.1.8 Retorno esperado do investimento: impacto econômico e social esperado

O desenvolvimento do microcrédito fez surgir, no sistema financeiro, a percepção de que é possível oferecer serviços financeiros aos pobres, criando um novo nicho de mercado a ser explorado, o das microfinanças. Uma definição ampla de microfinanças foi apresentada em publicação do Banco Central do Brasil, relatada por Alves e Soares (2006): trata-se de “serviços financeiros adequados e sustentáveis para a população de baixa renda, tradicionalmente excluídas do sistema financeiro, com a utilização de produtos, processos e gestão diferenciados”.

A aplicação dos recursos nas atividades produtivas desse segmento reflete-se também na melhoria das condições materiais de vida e sociabilidade dos beneficiados com o crédito. Segundo Corsini (2007), os efeitos são observados em diversos aspectos, a saber:

- a) o fortalecimento da capacidade produtiva dos pequenos empreendimentos financiados, refletindo na diversificação dos estoques, aumento da clientela, das vendas realizadas, no faturamento e na estabilidade do negócio;
- b) o favorecimento do aprendizado dos clientes na realização de negócios;
- c) o incremento da renda, possibilitando a aquisição e o acesso a bens ou serviços considerados essenciais;
- d) a colaboração no conforto da habitação ou moradia;
- e) a contribuição na melhoria da autonomia, dos sentimentos de segurança e da realização das pessoas, possibilitando a conquista de dignidade e respeitabilidade na comunidade;
- f) a ajuda nas possibilidades de escolarização de familiares, crianças e adolescentes;
- g) o fortalecimento de iniciativas de natureza familiar, beneficiando membros do núcleo familiar;
- h) a ajuda na conquista de sonhos de mulheres e homens, possibilitando a autorealização daqueles que buscavam trabalho e renda com dignidade.

2.1.9 Impactos identificados na literatura contemporânea

2.1.9.1 Bangladesh

Em Bangladesh, o incremento na renda mostrou-se eficaz na redução da pobreza. Na análise da amostra dos participantes do Grameen, levantada por estudo de Khandker⁵ (1998), citado por Passos et al. (2012), 82,9% dos indivíduos eram pobres e 32,9%

⁵ KHANDKER, S.R. *Fighting poverty with microcredit: experience in Bangladesh*. Oxford: Oxford University Press, 1998

extremamente pobres, antes de tomarem o crédito. No período de 4,2 anos, em que se realizou a pesquisa, a proporção de pobres caiu para 61,6%, e a de extremamente pobres, para 10,3%. Portanto, 21% dos tomadores de crédito do Grameen superaram a linha da pobreza dentro de um período de 4,2 anos. Isto significa que, dentre os participantes da amostra analisada, 5% dos beneficiários pobres do Banco ultrapassaram a linha da pobreza, a cada ano.

Resultados semelhantes foram observados por Khandker (1998), nos programas e RD-12, que atendem à região rural de Bangladesh: no caso do Brac, a proporção de pobres caiu de 81,3% para 70,4%, durante o mesmo período, e a de extremamente pobres caiu de 34,2% para 13,7%, no caso do RD-12, houve redução da proporção dos pobres de 80% para 63,7%, e dos extremamente pobres de 29% para 10,3%. Esses programas de microcrédito também teriam ajudado a reduzir, na sua área de atuação, a pobreza dos não participantes, tendo em vista a ocorrência de externalidades positivas; contudo, a redução da pobreza dos não participantes foi, segundo o autor, inferior àquela observada no caso dos participantes diretos, até mesmo porque parte da melhora dos participantes pode decorrer de redistribuição e não de geração de renda.

Finalmente, Khandker⁶ (1998) também observou efeitos positivos dos programas de microcrédito sobre outras variáveis socioeconômicas que ajudam a diminuir a vulnerabilidade dos pobres, como, por exemplo: aumento da escolaridade; melhora da nutrição dos filhos dos participantes; redução da fertilidade e aumento do uso de métodos anticoncepcionais por parte das clientes; incremento do consumo familiar per capita e empoderamento de pobres e mulheres.

2.1.9.2 China

Nos três domínios considerados no estudo de Nichols (2004) – níveis domésticos, individual e comunidade –, os impactos mais significativos ocorreram no nível doméstico. Isto não é surpreendente, dado que a maior parte da literatura sobre os impactos do microcrédito refere-se ao nível familiar. O sistema social dos chineses

⁶ KHANDKER, S.R. *Fighting poverty with microcredit: experience in Bangladesh*. Oxford: Oxford University Press, 1998

tende a enfatizar a família como sendo a unidade social dominante, não havendo ênfase na atuação empreendedora de homens e mulheres separadamente. Impactos significativos também foram revelados nos níveis individuais e da comunidade da aldeia, com ênfase na utilização das redes sociais.

A análise da renda revelou que os mutuários mais pobres tinham vivido os maiores aumentos proporcionais. O microcrédito, portanto, levou a uma redução na desigualdade de renda entre os mutuários. Isto, juntamente com o fato de que não havia qualquer evidência de inadimplência, até a data deste estudo, sugere maior possibilidade de que o programa focalize os membros mais pobres da aldeia (NICHOLS, 2004)

2.1.9.3 Paquistão

No estudo realizado por Montgomery e Weiss (2011), no Paquistão, não foram encontradas evidências de que, no momento da investigação do Programa de Microcrédito do Banco Khushhali, havia muito progresso em direção ao objetivo de estimular a autossustentabilidade do crescimento da renda familiar, quer através de microempresas urbanas, quer das atividades agrícolas.

Tais resultados são vistos com preocupação por todos os que têm o objetivo de estimular a microfinança como geração de atividade de renda. A pesquisa foi realizada em 2005, apenas cinco anos após os primeiros empréstimos serem feitos, sendo possível que os efeitos da renda se acumulem ao longo do tempo, através da repetição dos empréstimos e dos reembolsos.

No entanto, foram encontradas evidências de que, pelo menos nas áreas rurais, o Banco Khushhali está contribuindo para a realização de alguns dos objetivos do desenvolvimento do milênio, reduzindo a pobreza, o empoderamento das mulheres e melhorando a saúde das crianças. As famílias mais pobres também estão progredindo no objetivo de alcançarem a educação primária. Montgomery e Weiss (2011) concluem que, em ambientes onde exista um marco regulatório favorável, é possível aos bancos comerciais trabalhar com microfinanças, no atendimento aos objetivos de lucro e de promoção de desenvolvimento social.

2.1.9.4 Brasil

As metas de desenvolvimento para o milênio, desenvolvidas por alguns estudiosos, a pedido da ONU, compõem o Pacto de Desenvolvimento para o Milênio, objeto do Programa das Nações Unidas de Desenvolvimento. Dentre as metas a serem cumpridas, a erradicação da pobreza extrema está em primeiro lugar devido à gravidade do assunto.

De acordo com dados do site, o País

já cumpriu o objetivo de reduzir pela metade o número de pessoas vivendo em extrema pobreza até 2015: de 25,6% da população em 1990 para 4,8% em 2008. Mesmo assim, 8,9 milhões de brasileiros ainda tinham renda domiciliar inferior a US\$ 1,25 por dia até 2008. Para se ter uma ideia do que isso representa em relação ao crescimento populacional do país, em 2008, o número de pessoas vivendo em extrema pobreza era quase um quinto do observado em 1990 e pouco mais do que um terço do valor de 1995. Diversos programas governamentais estão em curso com o objetivo de alcançar essas metas como, por exemplo, o Plano Brasil Sem Miséria. (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – PNUD/BRASIL, 2012a)

Através do Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011 (BRASIL, 2011 a), foi instituído o Plano Brasil sem Miséria, com a finalidade de superar a situação de extrema pobreza da população, em todo o território nacional, por meio da integração e articulação de políticas, programas e ações. O Plano Brasil sem Miséria, cuja execução compete à União, em colaboração com Estados, Distrito Federal, Municípios e com a sociedade, destina-se à população em situação de extrema pobreza, considerando-se como tal a população com renda familiar *per capita* mensal de até R\$ 70,00 (setenta reais).

São diretrizes do Plano:

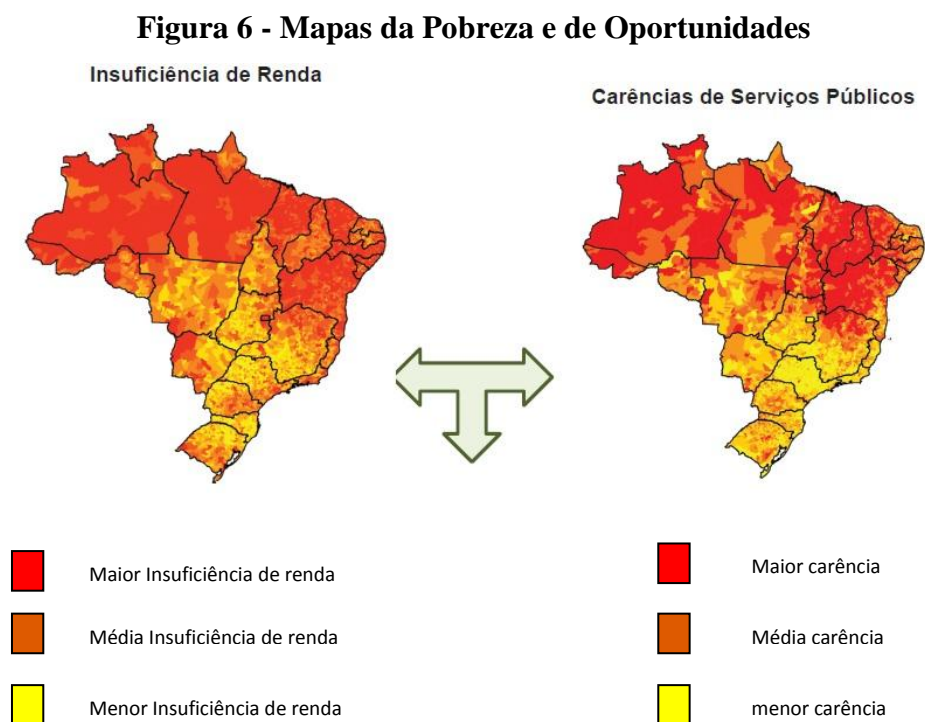
- I - garantia dos direitos sociais;
- II - garantia de acesso aos serviços públicos e a oportunidades de ocupação e renda;
- III - articulação de ações de garantia de renda com ações voltadas à melhoria das condições de vida da população extremamente pobre, de forma a considerar a multidimensionalidade da situação de pobreza; e
- IV - atuação transparente, democrática e integrada dos órgãos da administração pública federal com os governos estaduais, distrital e municipais e com a sociedade. (BRASIL, 2011a)

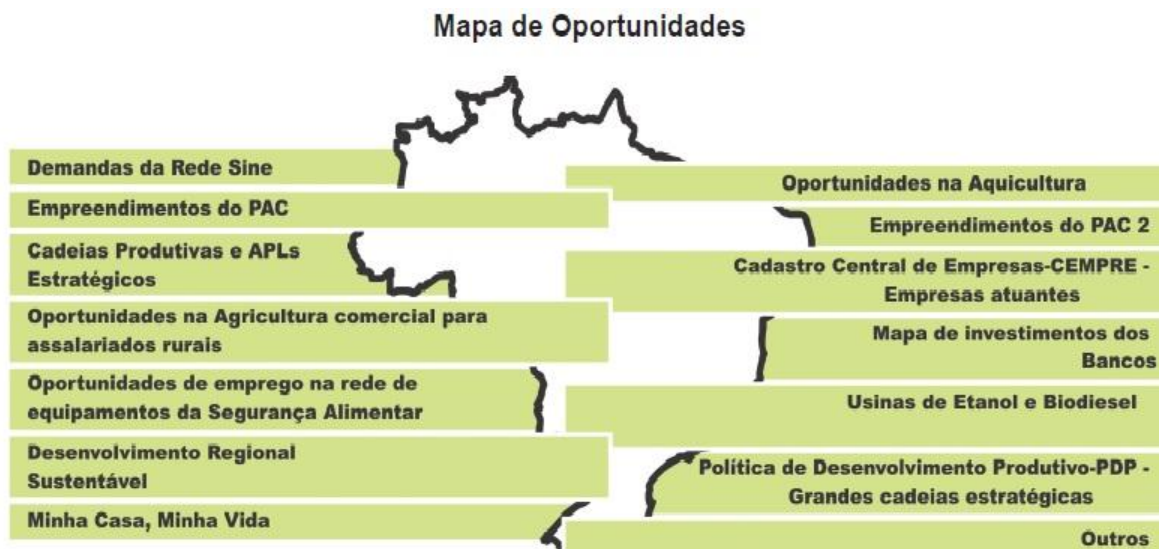
São objetivos do Plano Brasil Sem Miséria:

- I - elevar a renda familiar per capita da população em situação de extrema pobreza;
- II - ampliar o acesso da população em situação de extrema pobreza aos serviços públicos; e
- III - propiciar o acesso da população em situação de extrema pobreza a oportunidades de ocupação e renda, por meio de ações de inclusão produtiva. (BRASIL, 2011a)

De acordo com o Art. 5º do Decreto 7.492 constituem-se os eixos de atuação do Plano Brasil Sem Miséria: garantia de renda; acesso a serviços públicos; e inclusão produtiva.

Para atingir essas metas, o plano está montando o Mapa da Pobreza do Brasil e também está desenhando um Mapa de Oportunidades, junto com Estados e Prefeituras, para identificar os meios mais adequados e eficientes para fazer essas pessoas melhorarem de vida (FIG.6).





Fonte: BRASIL, 2011b.

Dentre as iniciativas de inclusão produtiva serão contempladas ações de qualificação da mão de obra, estímulo à geração de ocupação e renda via empreendedorismo e economia solidária, além de ações de microcrédito e orientação profissional conforme sintetiza a figura 7.

Figura 7 - Inclusão produtiva no Brasil - 2011



Fonte: BRASIL, 2011 b.

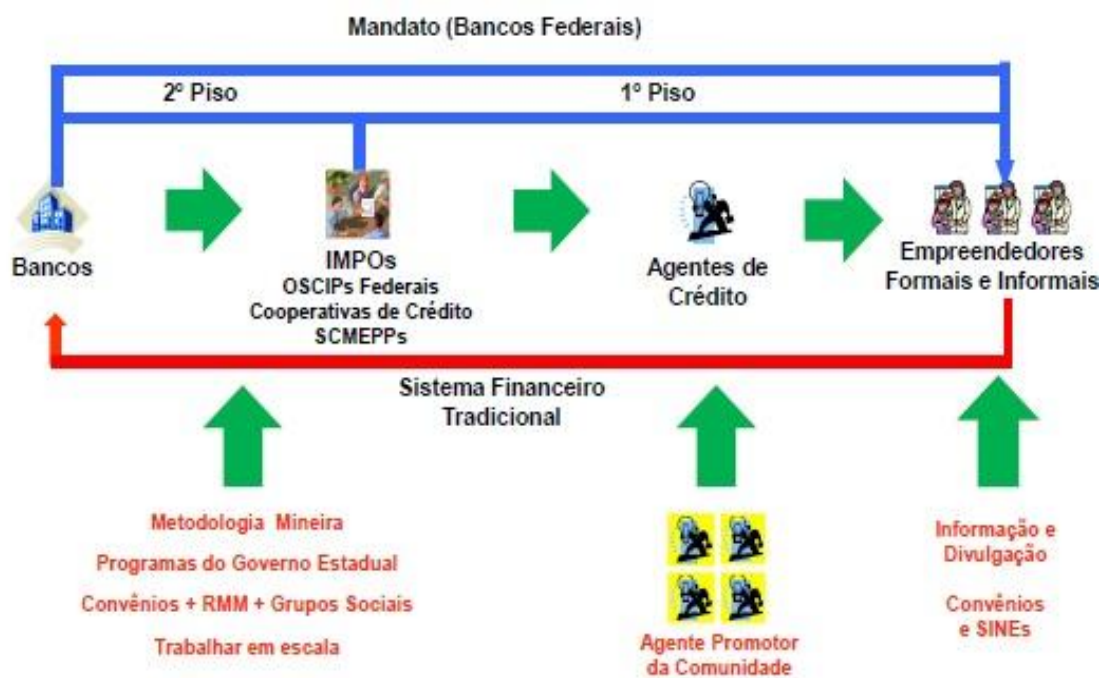
O Governo Estadual de Minas Gerais, através da Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego-SETE, criou dentro da Superintendência de Geração de Renda, a Diretoria de gestão de Programas de Microcrédito, para articular a aplicação das políticas públicas

do Microcrédito por meio da Rede Mineira de Microcrédito. O Governo de Estado, no plano de governo para o quadriênio de 2011 a 2014, definiu como prioridades as mulheres nas ações de empreendedorismo e microcrédito, pessoas com deficiência e egressos dos programas Poupança jovem e Projovem Urbano, nessa ordem. Propôs-se, ainda, a criar um programa de microcrédito para produções culturais (MINAS GERAIS, SETE, 2011).

A Rede Mineira de Microcrédito-RMM, criada em 2 de maio de 2011, tem como parceiros outros órgãos do Estado como a SEDE/artesanato, SEDESE/Idosos, SEDESE CAADE, Assessoria de Vilas e Favelas, o Conselho Estadual Trabalho e Emprego - CETER-MG, o Conselho Estadual de Economia Solidária - CEEPS, Prefeitura de Belo Horizonte, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais – BDMG, Banco do Brasil, Banco Central do Brasil, Banco do Nordeste, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, Banco Nacional de Desenvolvimento – BNDES, Associação Brasileira de Crédito – ABCRED, Associação Mineira de Microcrédito, The Baking Agency MicroRate, Programa de Microcrédito do Banco do Nordeste – Crediamigo, Banco Mineiro de Microcrédito, Banco da Gente- Agência de microcrédito – Bancrep, SEBRAE – MG, CDL – BH, Plano Metropolitano da Região Metropolitana de BH, Fundação João Pinheiro, Universidade Federal de Minas Gerais através da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Università Degli Studi di Roma, Ministério Público do Estado de Minas Gerais, entre outros. (MINAS GERAIS, Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego, 2011).

A RMM atua na articulação entre os parceiros, para melhor aproveitamento das competências de cada um através da valorização das interfaces entre os membros da Rede, conforme mostra figura 8.

Figura 8 – Programa do governo estadual para incentivo ao microcrédito – 2011



Fonte: MINAS GERAIS – Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego, 2011.

A Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005, instituiu o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (MPO), possibilitando a concessão de crédito, condicionada aos seguintes requisitos:

- atendimento às necessidades financeiras de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte, com renda bruta anual de até R\$ 120.000,00 (cento e vinte mil reais), conforme dispõe o Decreto nº 6.607 de 21 de outubro de 2008;
- utilização de metodologia baseada no relacionamento direto com os empreendedores, no local onde é executada a atividade econômica.
- atendimento ao tomador final dos recursos 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;

- d) manutenção de contato com o tomador final dos recursos, durante o período do contrato, para acompanhamento e orientação.

Quanto ao valor e às condições do crédito, a citada Lei prevê sua definição após a avaliação da atividade e da capacidade de endividamento do tomador final dos recursos. Os recursos destinados ao Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado podem ser provenientes de diversas fontes:

- a) Fundo de Amparo ao Trabalhador – FAT, podendo nesse caso ser gerido pelas instituições financeiras oficiais;
- b) parcela dos recursos de depósitos à vista destinados ao microcrédito, de que trata o art. 1º da Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003. Nesse caso, a Lei estabelece que “os bancos comerciais, os bancos múltiplos com carteira comercial e a Caixa Econômica Federal manterão aplicada em operações em crédito destinadas à população de baixa renda e a microempreendedores parcela dos recursos oriundos dos depósitos a vista por eles captados” (BRASIL, 2005);
- c) orçamento geral da União ou Fundos Constitucionais de Financiamento, somente quando forem alocados para operações de microcrédito produtivo rural efetuadas com agricultores familiares no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF, podendo ser tais recursos operados apenas por instituições autorizadas a gerir essa modalidade de crédito;
- d) outras fontes alocadas para o PNMPO por instituições financeiras ou instituições de microcrédito produtivo orientado autorizadas por Lei, tais como cooperativas de crédito, agências de fomento, sociedades de crédito ao microempreendedor, organizações da Sociedade Civil de Interesse Público, bancos de desenvolvimento e outras enquadradas nos critérios sugeridos pelo PNMPO.

O acompanhamento e a fiscalização das operações de microcrédito produtivo orientado, realizadas pelas instituições financeiras beneficiárias da subvenção, couberam ao Banco Central.

A Lei faculta ao Ministério do Trabalho e Emprego a celebração de convênios, acordos, ajustes e outros instrumentos que objetivem a cooperação técnico-científica com órgãos do setor público e entidades privadas sem fins lucrativos, no âmbito do PNMPO. Criou também o Comitê Interministerial do PNMPO para subsidiar a coordenação e a implementação das diretrizes previstas em seu bojo, receber, analisar e elaborar proposições direcionadas ao Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador - CODEFAT e ao Conselho Monetário Nacional - CMN, de acordo com suas respectivas atribuições, cabendo ao Poder Executivo regulamentar a composição, organização e funcionamento do Comitê.

Outra iniciativa do Governo Federal para facilitar o acesso ao crédito orientado, como forma de incentivo ao crescimento de pequenos empreendimentos e à geração de trabalho e renda é o Programa Crescer, lançado em 2011 pelo Governo Federal. Tem o objetivo de fornecer crédito a juros mais baixos a microempreendedores individuais e microempresas. Até o final de 2013, a meta é atender 3,4 milhões de clientes. O Crescer terá juros de 8% ao ano, bem abaixo das taxas atualmente praticadas no microcrédito, que chegam até a 60% ao ano. Além dos juros mais baixos, a Taxa de Abertura de Crédito (TAC) também teve redução, passando de 3% sobre o valor financiado para 1% sobre o valor do crédito. A carteira ativa do programa poderá alcançar R\$ 3 bilhões e será operada inicialmente pelo Banco do Nordeste (BNB), a Caixa Econômica Federal (CEF) e o Banco da Amazônia (Basa). O volume de recursos disponíveis para o programa será equivalente a 2% do depósito compulsório à vista, atualmente em cerca de R\$ 157 bilhões. (BRASIL, 2011).

Cabe ainda citar, em Minas Gerais, o Programa Estadual de Crédito Popular e Assessoramento Técnico – Credpop, criado pela Lei Estadual nº 12.647 de 21.10.1997 e reformulado pela Lei Estadual nº 16.760, de 10.07.2007.

O objetivo do Credpop é possibilitar ao microempreendedor individual ou associado e às cooperativas de trabalhadores e associações também de trabalhadores o acesso ao crédito por meio de financiamento produtivo e orientado, mediante estudos de viabilidade dos empreendimentos, visando a criação ou expansão de atividades econômicas geradoras de emprego e renda. Considera-se microempreendedor aquele que desenvolve atividades que conjuguem o trabalho e a gestão do empreendimento, seja urbano ou rural. (BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS, 2012)

Como agente financeiro do Credpop, o BDMG repassa recursos a Instituições de Microfinanças com as quais tem parceria, para financiamento produtivo e orientado de microempreendimentos. (BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS, 2012).

O “Estudo do perfil socioeconômico dos clientes do Crediamigo do BNB”, elaborado pelo chefe do Centro de Políticas Sociais do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (IBRE/FGV), Neri (2008), aponta a importância do Programa Crediamigo na região Nordeste.

Quem quiser conhecer uma experiência de microcrédito de excelente qualidade com escala, sustentabilidade, retorno privado aos clientes, que chega às mulheres e aos pobres e, portanto, tem consequência social, não é preciso sair do País. Basta visitar o Crediamigo. Apesar de pouco conhecido do público doméstico, o programa não deixa nada a dever às melhores iniciativas internacionais. O Crediamigo, em função dessas características e por adotar a metodologia de aval solidário, é o Autêntico Grammen Bank brasileiro!. (NERI, 2008)

No estudo de Neri (2008), a velocidade média de saída da linha da pobreza para os clientes do Crediamigo é de 7% a 8%, e a probabilidade de um cliente do Programa ultrapassar a linha da pobreza aumenta consideravelmente a cada seis meses, quando ele se mantém como cliente ativo, e, mais ainda, quando permanece mais de cinco anos no Programa. Para os clientes novatos, a probabilidade varia de 35,72% a 40,69%, dependendo da linha utilizada.

A pesquisa aponta que o Crediamigo é o grande responsável pelo sucesso do microcrédito na Região Nordeste, cujas taxas de crescimento são superiores às brasileiras, informa ainda que, comparando os resultados das duas pesquisas Economia Informal Urbana, publicadas pelo IBGE em 1997 e 2003, o acesso ao crédito na Região Nordeste subiu de 3,97% para 6,27%, enquanto nas outras áreas urbanas brasileiras passou de 5,34% para 5,99%. Para Neri (2008), esses resultados consolidam a atuação do Programa, que ocupa atualmente 60% do mercado nacional de microcrédito orientado.

2.2 CREDITO

A operação de crédito denominada “microcrédito”, tema de particular interesse da área da administração financeira, será nesta seção abordado quanto à gestão de risco de crédito dos bancos brasileiros, mediante a aplicação das técnicas de duração e convexidade.

As operações de microcrédito possuem as características das operações financeiras de crédito que são objeto dos estudos de renda fixa. Neste capítulo, será desenvolvida essa correlação, numa abordagem teórica.

2.2.1 Conceito de crédito

Segundo Ferreira (1995), a palavra “crédito” é originária do latim *creditu* e significa, em sentido lato, a segurança de que alguma coisa é verdadeira, confiança/crença, boa fama/reputação. Para Silva (2006), em sentido econômico restrito, o crédito consiste na entrega de valor (mercadoria, serviço ou importância em dinheiro) para pagamento futuro, mediante promessa estabelecida. O crédito carrega um significado profundo, que emerge da confiança, por parte de quem o concede, no potencial daquele que o recebe de multiplicar esse valor, e, assim, possibilitar a solvabilidade do montante emprestado. Ventura (2000) enfatiza que conceder crédito a uma pessoa é, em essência, acreditar nela.

Há restrições ao desenvolvimento das micro e pequenas empresas no Brasil, pela dificuldade de acesso ao crédito, que se tem revelado um dos principais entraves à sobrevivência dessas empresas. Sabe-se que, devido às limitações dos programas de crédito, à elevada exigibilidade na gestão de linhas específicas aos microempreendimentos e às altas taxas de juros, diversos questionamentos emergem sobre a efetividade dos bancos governamentais e comerciais quanto à administração dessas linhas. Isso provoca um baixo acesso ao crédito pelos micro e pequenos empresários, fator também atribuído à falta de informação, à dificuldade no oferecimento de garantias reais, à permanência na informalidade, além do receio de endividamento, por parte daqueles que recorrem ao crédito (VENTURA, 2000).

Entendido como fenômeno econômico, pode-se considerar o crédito como resultado da poupança feita por alguns, que a transferem a outros, permitindo-lhes alcançar poder de compra atual e satisfazer suas necessidades de consumo (SILVA, 2006). Em Securato (2002) o sacrifício de alguém em não consumir no presente, para que outros o façam, torna evidente que os recursos disponibilizados nessas condições, por algum tempo, terão um custo, representado pelos juros requeridos.

Ao focalizar a base da pirâmide social e empresarial, o crédito pode ser utilizado como ferramenta de inclusão social, seja através de sua orientação para o consumo, seja de forma considerada mais nobre, como provedor de recursos para a realização de atividades produtivas (Barone e Zouain, 2007). O microcrédito e as microfinanças situam-se, portanto, no âmbito do acesso ao crédito e a outros serviços financeiros por parte de clientes de baixa renda.

Segundo Silva (2006), o crédito desempenha papel econômico e social, uma vez que:

- a) Possibilita às empresas aumentarem seu nível de atividade;
- b) Estimula o consumo influenciando na demanda;
- c) Ajuda as pessoas a obterem a moradia, bens e até alimentos;
- d) Facilita a execução de projetos para os quais as empresas não dispõem de recursos próprios suficientes.

Por outro lado, alerta para o fato de que o crédito pode tornar as empresas ou as pessoas físicas altamente endividadas, assim como pode ser componente de um processo inflacionário. (SILVA, 2006)

O mercado financeiro está estruturado em função das relações entre tomadores de crédito e emprestadores. Os emprestadores concedem crédito aos tomadores, baseados em expectativas favoráveis de recebimento futuro do principal e do serviço da dívida. Os tomadores assumem o compromisso de cumprir com os termos do empréstimo e esperam poder cumprir com essa obrigação, com o retorno de seu investimento (SILVA, 2006).

As atividades do sistema financeiro estão baseadas, portanto, em expectativas, que se realizarão ou não, no decorrer do tempo. Tal incerteza pressupõe a existência do risco de que o compromisso não seja cumprido.

2.2.2 Risco e suas tipologias

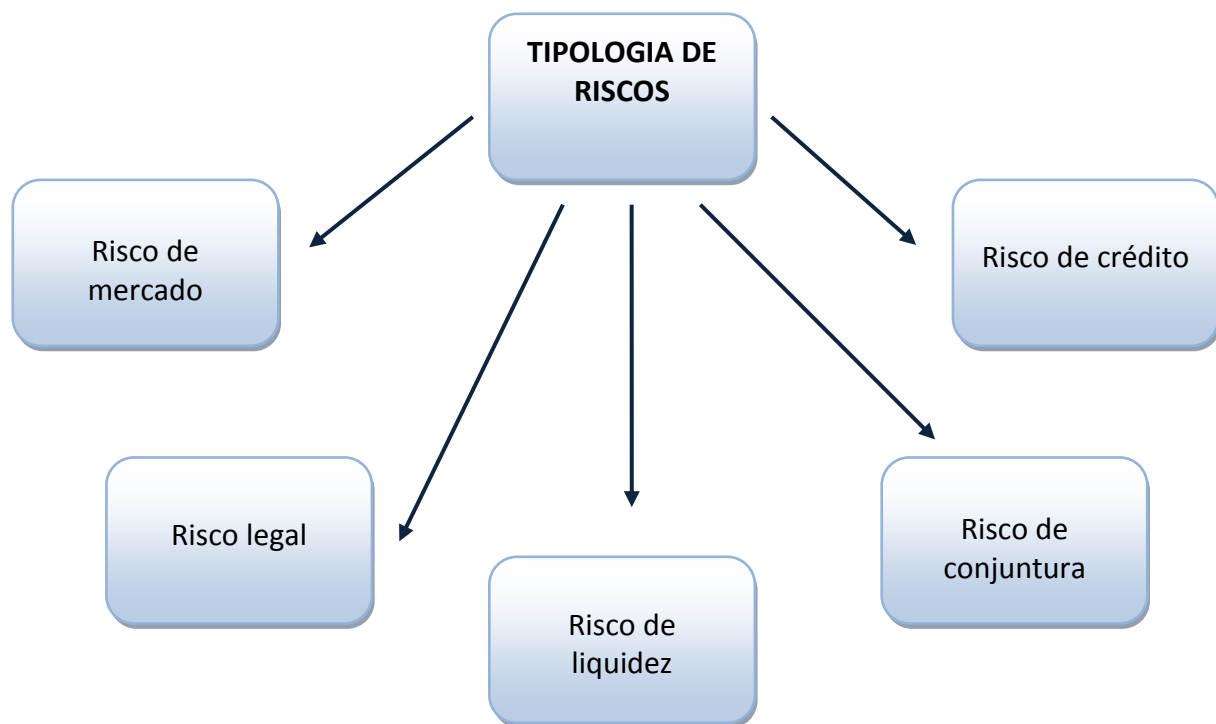
De acordo com Duarte Júnior (2003), existem três conceitos importantes sobre investimento, no mercado financeiro: retorno, incerteza e risco. Retorno é a apreciação do capital, ao final do período de investimento. No entanto, existem incertezas associadas ao retorno, que serão dissipadas ao final do período de investimento, cuja medida numérica pode ser chamada de risco.

Os riscos, em se tratando de finanças bancárias podem ser classificados em cinco grupos, conforme Duarte Junior 2003, Assaf Neto, 2007, Silva, 2006.

- a) Risco de mercado: É a possibilidade de perdas causadas por mudanças no comportamento das taxas de juros e câmbio, nos preços de ações e de commodities, o “descasamento” entre taxas/preços, prazos e moedas/índices;
- b) Risco de crédito: É aquele em que existe a possibilidade de perdas resultantes da incerteza quanto ao recebimento de um valor contratado, devido pelo tomador de um empréstimo.
- c) Risco legal: Deve-se às possibilidades de perdas decorrentes da inobservância de dispositivos legais ou regulamentares, da mudança de legislação ou de alterações de jurisprudência aplicáveis às transações da organização. Pode ser de dupla natureza: risco de legislação (diz respeito à possibilidade de perdas decorrentes de sanções e indenizações, em razão de violação da legislação ou regulamentos vigentes) e risco tributário (diz respeito à possibilidade de perdas decorrentes da criação, modificação ou inadequada interpretação da incidência de tributos).
- d) Risco de liquidez: é a possibilidade de perdas decorrentes da falta de recursos necessários ao cumprimento de uma ou mais obrigações, em função do “descasamento” entre captações e aplicações, receitas e despesas, e da incapacidade de se desfazer rapidamente de uma posição, ou de bens, a um preço razoável.
- e) Risco de conjuntura: é a possibilidade de perdas potenciais decorrentes de mudanças verificadas nas condições políticas, sociais, econômicas ou financeiras do próprio país ou de outros países. Pode ser assim classificado: risco estratégico – É a possibilidade de perdas em decorrência da estratégia adotada, levando-se em conta a dinâmica dos negócios e da concorrência; risco do país – É a possibilidade de perdas em função de alterações políticas, culturais, sociais, financeiras ou econômicas em outros países com

os quais haja algum tipo de relacionamento econômico; risco sistêmico – É a possibilidade de perdas em virtude de dificuldades financeiras de uma ou mais instituições que provoquem danos substanciais a outras.

Figura 9 - Classificação dos riscos



Fonte: Elaborado pela autora

Como se pode observar, há uma série de fatores que podem colocar em risco a capacidade de realização dos pagamentos previstos por parte dos tomadores do empréstimo.

Esta pesquisa se concentrará no risco de crédito, pois o microcrédito engloba todos os elementos de uma operação de crédito: a figura do credor; o tomador; o fluxo de pagamentos; o principal e a taxa de juros.

2.2.3 Classificação do risco de crédito

Um sistema de riscos de crédito não tem por objetivo simplesmente aprovar ou recusar uma operação, mas também indicar as condições para que uma operação seja aprovada

ou recusada e explicitar os possíveis benefícios ou prejuízos. A partir desse detalhamento, definir uma política de decisão baseada em custo versus benefício e retorno ajustado a risco (DUARTE JÚNIOR, 2003).

Segundo SILVA (2006), os riscos de crédito bancário podem ser classificados da seguinte forma:

a) Risco do cliente ou risco intrínseco

Essa modalidade de risco é inerente ao tomador e decorre de suas características, em função de um conjunto de fatores associados ao próprio devedor. O crédito consiste em o banco colocar à disposição do tomador determinado valor, sob a forma de empréstimo ou financiamento, com a promessa de pagamento, o que implica o risco de que a promessa não seja cumprida.

Os Cs do Crédito (Caráter, Capacidade, Condições, Capital e Conglomerado) dizem respeito às variáveis relacionadas ao risco do cliente (risco intrínseco), as quais poderão fornecer a base para a classificação do risco (*rating*):

- *Caráter* - refere-se a intenção do devedor ou do garantidor de cumprir a promessa de pagamento.
- *Capacidade administrativa* envolve - o gerenciamento da empresa, especialmente quanto à visão do futuro. A visão estratégica da direção, a preocupação com pesquisas e desenvolvimento (P&D) e a estrutura organizacional do cliente são pontos importantes na avaliação do risco.
- *Condições externas* - referem-se aos fatores não controláveis pela empresa, como a concorrência, as flutuações econômicas e os eventos naturais, como inundações e secas.
- *Capital* - abrange a análise financeira e patrimonial do tomador de recursos.
- *Análise do Conglomerado* - abrange a apreciação dos fatores de risco relativos às coligações, controles e vínculos.

As garantias (Colaterais) são tratadas como decorrência do risco que o cliente representa. Desse modo, à medida que o risco aumenta, deverá haver maior preocupação com a qualidade e liquidez das garantias. (SILVA, 2006)

b) Risco da operação

Silva (2006) observa que os empréstimos ou financiamentos, assim como as operações de microcrédito, carregam características de risco inerentes à sua finalidade e à sua natureza. Os principais componentes de uma operação dessa natureza são: produto, montante prazo, forma de pagamento, garantias e preços. Ensina o autor que cada um desses componentes tem potencial de risco: a inadequação do valor ou do produto pode levar à inadimplência; o prazo precisa ser compatível com a capacidade de pagamento do cliente; a garantia associada a cada operação de empréstimo ou financiamento, quanto à sua liquidez e suficiência é de relevante importância. Segundo Silva (2006), a separação entre o risco do cliente e da operação possibilita uma análise e decisão mais apropriadas.

c) Risco de concentração

O risco de concentração decorre da composição da carteira de recebíveis do banco, quanto à sua maior ou menor concentração que a mesma apresente. A administração estratégica de crédito requer uma política adequada de diversificação da carteira de recebíveis; contudo, o banco não deverá distribuir suas aplicações em segmentos econômicos que tenham alta correlação positiva, pois, do ponto de vista do crédito, tal procedimento não representará diversificação (SILVA, 2006).

d) Risco de administração de crédito

A estrutura de crédito do banco deve ser dotada de diversas unidades especializadas em: coleta, organização, armazenamento, análise e uso das informações sobre clientes atuais e potenciais. Deve possuir capacidade de armazenamento não só de informações, mas também de tecnologia de

processamento e de metodologia que assegure a obtenção das escalas de classificação de risco. Os responsáveis pelos negócios precisam receber treinamento sobre os produtos e serviços do banco, avaliação de risco e negócios, formalização e acompanhamento dos créditos concedidos.

2.2.4 Características das operações de crédito

Silva (2006) considera ser funções do crédito captar recursos junto aos agentes econômicos com posição orçamentária superavitária e financiar as necessidades de investimentos e consumo dos agentes com situação orçamentária deficitária. É também função do crédito avaliar a capacidade de pagamento do tomador, visando a assegurar o retorno do investimento e a solidez do banco.

Fabozzi (2000) considera que o retorno de qualquer investimento é a taxa de juros, que fará com que o valor presente dos fluxos de caixa gerados pelo investimento seja igual ao preço (ou custo) do investimento. Matematicamente, o retorno de qualquer investimento, y , é a taxa de juros que satisfaz a equação 1:

$$P = \frac{CF_1}{1+y} + \frac{CF_2}{(1+y)^2} + \frac{CF_3}{(1+y)^3} + \dots + \frac{CF_N}{(1+y)^N} \quad (1)$$

Esta expressão pode ser reescrita em notação abreviada como

$$P = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+y)^t} \quad (2)$$

Onde:

CF_t = fluxo de caixa no ano t ;

P = preço do investimento;

N = número de anos.

O retorno calculado a partir desses dados é também chamado de *taxa interna de retorno*.

Segundo Assaf Neto (2007), os contratos de empréstimo são firmados com a promessa de pagamento, a seus investidores, de um determinado fluxo futuro de rendimentos e de

juros periódicos, ou de um determinado montante fixo, no final do prazo de emissão. A avaliação desses títulos é processada por meio de fluxo de caixa prometido ao investidor, descontando-se uma taxa que reflita o risco do investimento.

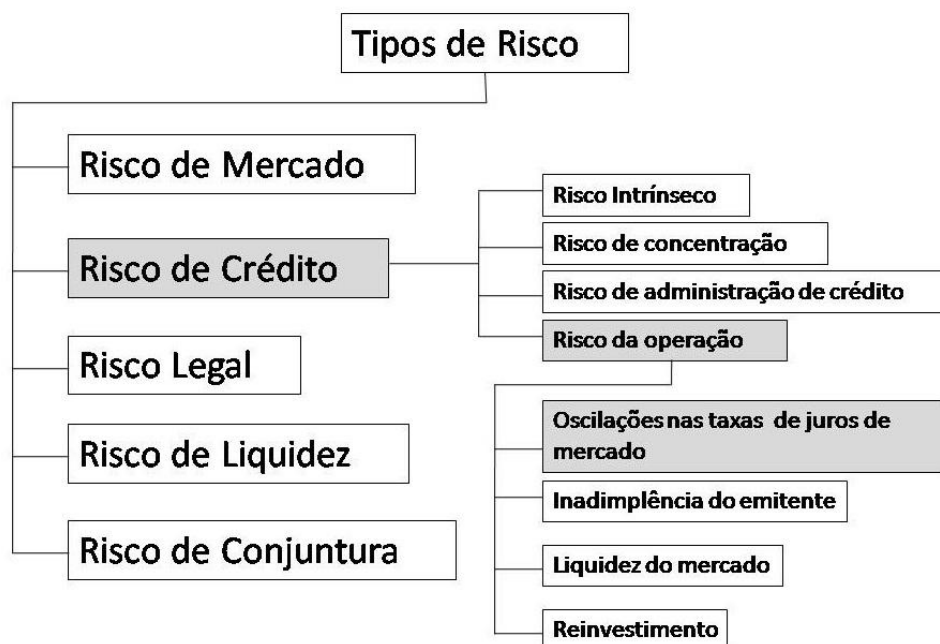
Os juros pagos pelos bônus são representados por cupons, e as taxas podem ser fixas (percentual do principal) ou variáveis, sendo o valor calculado de acordo com os referenciais estabelecidos. O capital aplicado pode ser pago em valores periódicos, ou integralmente, no vencimento.

Assaf Neto (2007) observa que os principais riscos a que um investidor se expõe ao adquirir esses títulos são:

- oscilações nas taxas de juros de mercado;
- inadimplência do emitente;
- liquidez do mercado;
- oportunidades de reinvestimento dos fluxos de caixa recebidos pelo investidor.

Neste estudo optou-se pela ênfase na análise dos efeitos das oscilações nas taxas de juros de mercado em renda fixa, com foco no microcrédito como demonstrado pela figura 10.

Figura 10 – Os tipos de risco delimitados para o estudo



Fonte: Elaborado pela autora

De acordo com Fabozzi (2000) existem três medidas de retorno de bônus normalmente utilizadas:

- Retorno corrente – (Current Yield – CY);
- Retorno até o vencimento – (Yield to Maturity – YTM);
- Retorno até o resgate – (Yield to Call – YTC)

A medida de retorno até o vencimento (Yield to Maturity) diz respeito à taxa de rentabilidade até o vencimento de um título de rendimento fixo. No cálculo desta taxa, é levado em consideração o total dos pagamentos periódicos de juros, o preço de compra do título, o valor do resgate e o tempo que falta até o prazo de vencimento da obrigação. É o indicador de rendimento mais utilizado para títulos de rendimento fixo. Segundo Assaf Neto (2007) e Fabozzi (2001), no cálculo do bônus com pagamentos periódicos de juros e resgate do principal ao final (YTM), forma de remuneração usualmente adotada pelo mercado, é usada a seguinte fórmula:

$$P_0 = \frac{c_1}{1+YTM} + \frac{c_2}{(1+YTM)^2} + \frac{c_3}{(1+YTM)^3} + \dots + \frac{c_n + P_n}{(1+YTM)^n} \quad (3)$$

Onde P_0 = preço corrente de mercado de título;

C_1, \dots, C_n = fluxos de caixa (cupons de rendimentos) prometidos para cada período;

P_n = Valor nominal (valor de face) do título;

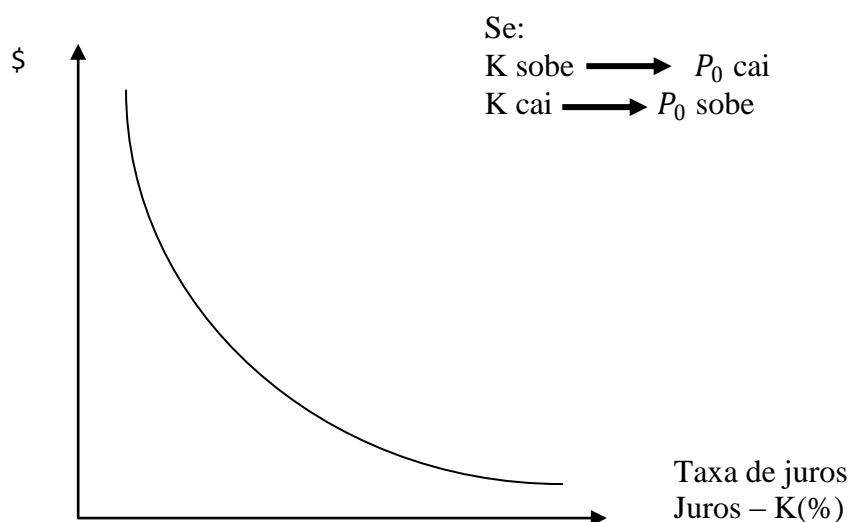
YTM = Yield to Maturity, ou seja, taxa de juro que, ao descontar os fluxos de caixa, apura um valor presente igual ao preço corrente de mercado do bônus.

Segundo Assaf Neto (2007), o preço de mercado de um bônus é bastante sensível às oscilações verificadas nas taxas de juros e varia inversamente à maneira como os juros se movimentam no mercado; logo, a formação do preço dos títulos no mercado relaciona-se com o comportamento da taxa de juros.

Como o preço de mercado é obtido descontando-se os fluxos de rendimentos em função da taxa de juros requerida, o título desvaloriza-se conforme os juros sobem, e apresenta valorização, quando as taxas declinam, conforme ilustra a Figura 11.

Figura 11 – Valor dos títulos versus taxa de juros

Valor do título – P_0



Fonte: ASSAF NETO, 2007

Assaf Neto (2007) conclui que o valor presente não é uma função linear, e, sim uma função convexa, pois enquanto a taxa de desconto se eleva, o preço do título se reduz a taxas decrescentes. Dessa maneira, quanto maior for a maturidade do título, também maior será a volatilidade de seu preço.

A desvalorização do preço do título, ao se incrementar a taxa de desconto, ocorre de forma decrescente. Quanto maior for a maturidade do título, maior será a variação verificada. Portanto, o risco é uma função crescente do prazo do título, o que significa que, quanto maior for o tempo de vencimento, mais alto será o risco apresentado (ASSAF NETO, 2007).

Segundo Fabozzi (2000) e Assaf Neto (2007), a volatilidade de um bônus é entendida como as mudanças ocorridas nos preços do título, em razão de modificações verificadas nas taxas de juros do mercado. Para Fabozzi (2000), um dos principais riscos enfrentados no mercado de bônus é o da taxa de juros vir a subir, reduzindo o preço de um bônus, em virtude de sua à oscilação na taxa de juros.

Assaf Neto (2007) argumenta que quanto maior for a volatilidade de um título, mais elevadas serão as mudanças em seus preços, na ocorrência de alterações nas taxas de juros.

Segundo Fabozzi (2000), uma medida de volatilidade do preço de um bônus é a variação no retorno decorrente de uma variação específica de preço. Esse valor é estimado, calculando-se o retorno até o vencimento do bônus, se o seu preço for reduzido em X unidades monetárias. Desta forma, a diferença entre o retorno inicial e o novo retorno é o valor do retorno de uma variação de preço de X unidades monetárias.

A análise da sensibilidade de um bônus pode ser realizada através de duas técnicas que são usualmente empregadas em análises de investimento em renda fixa: duração e convexidade. Ambas podem ser aplicadas em situações semelhantes, como as operações de créditos do ponto de vista da instituição financeira, que investe seus recursos na emissão de contratos de financiamento, com uma taxa de retorno que compense a realização da operação (VARGAS, 2012).

A aplicação dessa técnica na análise de risco de microcrédito é importante, levando-se em consideração os riscos inerentes a essa tipologia de crédito.

A técnica de duração de um título representa uma média ponderada do tempo em que se espera receber os juros, acrescidos do principal de um investimento, em valor presente. Para que o prazo assumido pelo título expresse adequadamente sua maturidade, é necessário o cálculo de uma medida de duração representativa dos resultados de caixa esperados do título. A duração efetiva do fluxo com parcelas de rendimento intermediárias é aquela que o torna equivalente (indiferente) à opção de resgatar o investimento por meio de um único pagamento. (ASSAF NETO, 2007).

Ensina Fabozzi (2000) que, para se determinar a variação aproximada de preço com uma pequena variação de retorno, pode-se calcular a primeira derivada da equação com relação ao retorno exigido, mediante o uso da seguinte equação:

$$\frac{dP}{dy} = \frac{(-1)^C}{(1+y)^2} + \frac{(-2)^C}{(1+y)^3} + \dots + \frac{(-n)^C}{(1+y)^{n+1}} + \frac{(-n)^M}{(1+y)^{n+1}} \quad (4)$$

A técnica de duração de um título expressa o tempo médio que o investidor deve esperar, para receber os pagamentos prometidos, a valor presente. Assaf Neto (2007) e Fabozzi (2000), reportando-se a uma técnica de cálculo conhecida como “Duração de Macaulay”, nome de seu desenvolvedor, explicam que se trata de uma maneira diferente de proceder ao cálculo da duração, levando em conta os fluxos de caixa ponderados pelas respectivas maturidades, trazidas a valor presente pela taxa de atratividade.

A expressão da Duração de Macaulay é assim formulada:

$$Duração\ de\ Macaulay = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{tC}{(1+y)^t} + \frac{nM}{(1+y)^n}}{P} \quad (5)$$

D = duração
(YTM)

y = Taxa de juros da operação

CF_j = fluxo caixa previsto para p período j

P_0 = preço de mercado do título

j = maturidade de cada fluxo de caixa

(valor de negociação)

Obtém-se, assim, o valor de duração, que muda conforme se alteram os prazos de vencimento e as taxas de rendimento. (FABOZZI, 2000; Assaf Neto, 2007).

Conforme demonstrado pelos citados autores, a duração possui propriedades fundamentais, como sintetiza o Quadro 1.

Quadro 1 - Propriedades fundamentais da técnica de duração

PROPRIEDADES FUNDAMENTAIS DE DURAÇÃO	
1	Conforme se eleva o prazo de vencimento do título, a duração também cresce, porém a taxas decrescentes.
2	A Duração de um título mantém uma relação inversa com as taxas de juros de mercado. Conforme se elevam os juros, a Duração decresce, em razão da perda de importância relativa dos fluxos de caixa temporalmente mais distintas quando descontados a taxas maiores.
3	Quanto maior se apresentam os juros dos cupons, mais rapidamente o titular realiza, em termos de caixa, seu investimento, ou, quanto mais elevado o cupom, maior o valor presente dos fluxos de caixa, e em conseqüência, menor a Duração.

Fonte: ASSAF NETO, 2007, p. 155 e FABOZZI, 2000, p. 88

As modificações no preço de um título, diante das variações nas taxas de juros, podem ser determinadas por meio de uma modificação na Duração de Macaulay, obtida através da expressão:

$$Duração\ Modificada\ (MD) = \frac{Duração\ de\ Macaulay}{1+YTM} \quad (6)$$

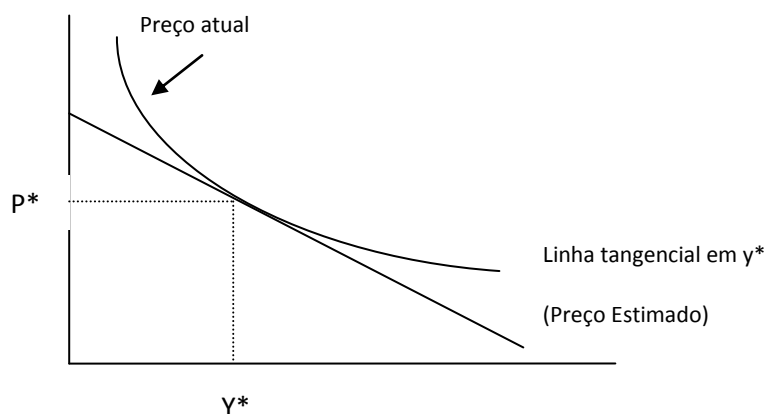
Segundo Fabozzi (2000), através da medida da duração modificada, é possível determinar a mudança no valor de mercado de um título, a partir de uma variação da taxa de juros. Assaf Neto (2011) observa que “a duração modificada revela a variação na cotação do título para cada 1% de variação nos juros de mercado”. Fabozzi (2000) destaca ainda que, quanto maior for a maturidade, maior será a volatilidade de preço e maior a duração modificada; quanto mais baixa for a taxa de cupom, maior será a volatilidade do preço, e maior a duração modificada. Quanto maior for a duração modificada, maior será a volatilidade de preço do bônus.

Segundo Fabozzi (2000), a medida da duração pode ser complementada por uma medida adicional, para capturar a curvatura ou convexidade de um bônus. É possível traçar uma tangente para a relação preço/retorno, no retorno y^* . A tangente mostra a razão da variação de preço relativamente a uma variação nas taxas de juros naquele ponto (nível de retorno).

A inclinação da tangente vai refletir o valor do preço de um ponto-base. Dessa maneira, dado um preço inicial, a tangente (que demonstra a razão do percentual de variações de preço) é estritamente ligada à duração do bônus (que demonstra a razão do percentual de variações de preço). Quanto mais inclinada for a tangente, maior será a duração; quanto menos inclinada for, menor será a duração.

Portanto, em se tratando de um preço inicial, a tangente e a duração podem ser utilizadas de forma intercambiável e podem ser consideradas como o mesmo método de estimativa da razão das variações de preços. Tal relação é demonstrada na Figura 12.

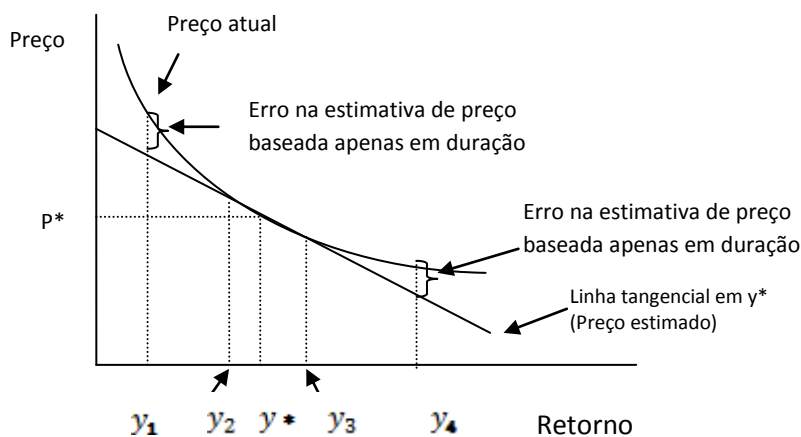
Figura 12 – Linha tangencial à relação preço/retorno



Fonte: FABOZZI, 2000.

De acordo com Fabozzi (2000), a distância entre o eixo horizontal e a tangente representa o preço aproximado, calculado através da utilização da técnica de duração, começando pelo rendimento inicial y^* , como demonstrado na Figura 12. A aproximação sempre subestimar o preço efetivo. Quando os retornos diminuem, a variação estimada de preço será menor do que a variação efetiva de preço, assim subestimando o preço efetivo conforme a Figura 13.

Figura 13 – Estimativa do valor do título mediante a medida de duração



Fonte: FABOZZI, 2000

A linha tangencial e a medida de duração são suficientes para estimar o preço efetivo para pequenas variações de retorno. Contudo, quanto mais se afasta do retorno inicial y^* , mais distante do preço efetivo estará o preço estimado, como demonstrado por Fabozzi (2000), segundo o qual, a medida da duração pode ser complementada com uma medida adicional, para capturar a curvatura (convexidade) de um bônus. Isto poderá ser feito através de um relacionamento matemático, como a equação de convexidade, a partir da série de Taylor, utilizada para aproximar a variação do preço:

$$dP = \frac{dP}{dy} dy + \frac{1}{2} \frac{d^2P}{dy^2} (dy)^2 + erro \quad (7)$$

Dividindo-se ambos os membros da equação acima por P , para obter a variação percentual de preço, chega-se a uma nova equação:

$$\frac{dP}{P} = \frac{dP}{dy} \frac{1}{P} dy + \frac{1}{2} \frac{d^2P}{dy^2} \frac{1}{P} (dy)^2 + \frac{erro}{P} \quad (8)$$

O primeiro termo da Equação 7 corresponde à variação do preço em moeda, baseada na duração. Enquanto o primeiro termo da Equação 8 corresponde à variação percentual aproximada do preço, baseada na duração modificada, o segundo termo das Equações 7 e 8 inclui a segunda derivada da função preço. A segunda derivada é utilizada como medida substituta, para corrigir a convexidade do relacionamento preço-retorno (FABOZZI, 2000).

Como se pode observar, a segunda derivada do preço $\left(\frac{d^2P}{dy^2}\right)$ é que determina a convexidade do bônus:

$$\text{Convexidade em moeda} = \frac{d^2P}{dy^2} \quad (9)$$

$$\text{Convexidade} = \frac{d^2P}{dy^2} \frac{1}{P} \quad (10)$$

$$\text{Var. preço estimada pela convexidade: } dP = \frac{d^2P}{dy^2} (dy)^2 \quad (11)$$

$$\text{Var. percentual de preço devido à convexidade: } \frac{dP}{P} = \frac{1}{2} \frac{d^2P}{dy^2} \frac{1}{P} (dy)^2 \quad (12)$$

As propriedades da convexidade, mostradas no Quadro 2, são válidas para todos os bônus:

Quadro 2 - Propriedades da convexidade

PROPRIEDADES DA CONVEXIDADE	
1	A medida que o retorno exigido aumenta (diminui), a convexidade de um bônus diminui (aumenta). Esta propriedade é chamada de convexidade positiva.
2	Para retornos e prazo de resgate dados, quanto mais baixo o cupom, maior a convexidade de um bônus.
3	Para retorno e duração modificada dados, quanto mais baixo o cupom, menor a convexidade.

Fonte: FABOZZI (2000)

Apresenta-se no quadro 3 um quadro resumo dos temas e autores estudados nessa seção:

Quadro 3 – Temas estudados no referencial teórico

TEMAS	AUTORES	DATA	IDEIA CENTRAL
Microcrédito	Yunus	2001	Conceitos e caracterização do microcrédito
	Soares e Sobrinho	2008	
	Silveira Filho	2005	
	Singer et al,	2003	
	Reymão	2010	
	Ambrózio	2009	
	World Bank	2009, 2010	
	Lima	2009	
	Forte	2006	
Desenvolvimento humano e inclusão financeira	ONU	2012	Objetivos do milênio
	PNUD BRASIL	1999 - 2012	Relatório do Desenvolvimento Humano
	Amartya Sen	2000	Desenvolvimento com liberdade
Crédito	Silva	2006	Conceito e tipologias
	Duarte Júnior	2003	
	Ventura	2000	
	Securato	2002	
Análise de risco da operação	Assaf Neto	2007a, 2011b	Análise de risco em operações de renda fixa
	Fabozzi	2000	
	Vargas	2012	

Fonte: Elaborado pela autora

3. METODOLOGIA

Este capítulo trata da metodologia utilizada nesta pesquisa, visando ao alcance dos objetivos propostos.

Trata-se de um estudo de multicasos, que de acordo com Yin (2001) são mais convincentes por permitir o cruzamento dos dados. Com base nos ensinamentos de Gil (1995), optou-se por desenvolver a metodologia da pesquisa em quatro etapas: delimitação da unidade-caso; coleta de dados; seleção, análise e interpretação dos dados; elaboração do relatório.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Esta pesquisa desenvolveu-se mediante abordagem quantitativa e qualitativa, métodos que não se contrapõem, mas podem se complementar, na avaliação do fenômeno estudado. Para Duffy (1987, p.131) citada por Neves (1996), a combinação de técnicas quantitativas e qualitativas torna uma pesquisa mais robusta e reduz os problemas que podem surgir na aplicação de apenas uma delas. A ausência do método qualitativo em pesquisas da área de Ciências Sociais pode empobrecer a visão do pesquisador quanto ao contexto em que ocorre o fenômeno.

Duffy⁷ (1987, p.131) citada por Neves (1996) cita como benefícios do emprego conjunto dos dois métodos a possibilidade de:

- 1) congregar controle dos vieses (pelos métodos quantitativos), com compreensão da perspectiva dos agentes envolvidos no fenômeno (pelos métodos qualitativos);
- 2) congregar identificação de variáveis específicas (pelos métodos quantitativos), com uma visão global do fenômeno (pelos métodos qualitativos);
- 3) completar um conjunto de fatos e causas associados ao emprego de metodologia quantitativa, com uma visão da natureza dinâmica da realidade;
- 4) enriquecer constatações obtidas sob condições controladas, com dados obtidos dentro do contexto natural de sua ocorrência;

⁷ DUFFY, Mary E., *Methodological triangulation: a vehicle for merging quantitative and qualitative research methods*, In *Journal of Nursing Scholarship*, 19 (3), 1987, pp.130-133

- 5) reafirmar a validade e a confiabilidade das descobertas, pelo emprego de técnicas diferenciadas.

O método de abordagem quantitativa foi utilizado no tratamento dos dados financeiros, através de uma análise de Engenharia Financeira pelo estudo das operações financeiras, conforme técnicas dessa área do conhecimento.

O estudo foi realizado em bancos governamentais que trabalham com o microcrédito, quais sejam, Banco do Nordeste, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal, objetivando estabelecer um paralelo entre os bancos estudados, com vistas a uma melhor compreensão da influência das variáveis nos resultados.

Na abordagem de Yin, o estudo de caso como ferramenta de investigação científica, é utilizado para compreender processos de complexidade social, seja em situações problemáticas, para análise dos obstáculos, seja em situações bem-sucedidas, para avaliação de modelos exemplares (YIN, 2001). A metodologia pressupõe, em alguns casos, a existência de uma teoria prévia, que será testada no decorrer da investigação, e admite, em outros casos, a construção de uma teoria específica, a partir dos achados da pesquisa.

Yin considera os estudos de casos múltiplos, geralmente mais convincentes do que os de casos únicos e recomenda:

[...] os Estudos de Caso, em geral, não devem ser utilizados para avaliar a incidência de fenômenos [...] um Estudo de Caso teria que tratar tanto do fenômeno de interesse quanto de seu contexto, produzindo um grande número de variáveis potencialmente relevantes. (YIN, 2001, p. 71).

Nos estudos de casos múltiplos, o autor recomenda a realização de um experimento cruzado, de forma que cada caso seja selecionado de modo a prever resultados semelhantes, ou, inversamente, produzir resultados contrastantes, por razões previsíveis. A “lógica da replicação”, segundo o autor, pressupõe uma rica estrutura teórica. Yin (2001) ressalta: “a estrutura teórica torna-se mais tarde o instrumento para generalizar para casos novos”.

Gil (1999) distingue três níveis de pesquisa: estudos exploratórios, descritivos e explicativos. O primeiro nível tem por finalidade obter uma visão geral acerca de determinado fato, visando a esclarecer e modificar conceitos e ideias. O segundo nível, descritivo, objetiva descrever as características de uma população ou do fenômeno, ou, ainda, estabelecer relações entre as variáveis. O terceiro nível, explicativo, tem como principal objetivo identificar os fatores que determinam ou contribuem para a ocorrência dos fenômenos.

Esta pesquisa por suas características e objetivos, pode ser classificada como um estudo exploratório que objetiva obter uma visão geral dos casos em análise e descritivo, pois pretende estudar e obter uma visão aprofundada acerca do tema, visando a estabelecer relações entre as variáveis.

3.2 COLETA DE DADOS

A amostragem, definida por tipicidade ou de forma intencional, foi composta por gestores, agentes de crédito dos bancos governamentais (Banco do Brasil, Banco do Nordeste e Caixa Econômica Federal), que trabalham com o microcrédito na Região Metropolitana de Belo Horizonte.

Após a pesquisa bibliográfica, para apropriação do tema já estudado por outros pesquisadores, procedeu-se ao estabelecimento de um paralelo entre os resultados de outras pesquisas realizadas sobre a matéria, além de pesquisa documental de relatórios internos, manuais, relatórios de pesquisa e consulta a *sites* institucionais.

As informações coletadas e utilizadas na análise quantitativa referem-se à caracterização das linhas de microcrédito nos bancos estudados, quais sejam, as condições de contratação do valor do crédito, taxas de juros e prazos.

O estudo quantitativo utilizado nesta pesquisa envolveu a aplicação dos fatores montante, taxa de juros e prazo, e a mensuração da volatilidade, a partir das técnicas de duração e convexidade.

As operações de microcrédito tiveram o mesmo tratamento dos títulos de renda fixa, de maneira que se pudesse viabilizar a aplicação das técnicas de análise. Foi realizada a aproximação da duração, nas operações de microcrédito, para avaliar o impacto na operação, quando as taxas de juros apresentavam uma pequena variação.

Foram seguidas na pesquisa as mesmas etapas descritas por Fabozzi (2000). Para cada linha de crédito, foi determinado um aumento do retorno do bônus por um número pequeno de pontos-base, de forma a encontrar o novo preço dos títulos em nível mais elevado, sendo este novo preço denotado por P+. Simultaneamente, foi determinada a redução do retorno do bônus pelo mesmo número de pontos-base, para, então, calcular o novo preço, denotado por P-. Sendo P_0 o preço inicial, a duração será aproximada, por meio da fórmula:

$$\text{Duração aproximada} = \frac{P_- - P_+}{2 (P_0) (\Delta\gamma)} \quad (13)$$

O termo $\Delta\gamma$ corresponde à variação na taxa utilizada para calcular os novos preços, em forma decimal. Essa equação mede a variação percentual de preço, relativa ao preço inicial, por variação de retorno de um ponto-base.

Neste trabalho, foi utilizada a aproximação por convexidade, técnica apresentada por Fabozzi (2000), por meio da seguinte fórmula:

$$\text{Convexidade aproximada} = \frac{P_+ + P_- - 2P_0}{P_0 (\Delta\gamma)^2} \quad (14)$$

Como fontes de evidências, na análise qualitativa, foram utilizados instrumentos de observação participante: entrevistas semi-estruturadas com os gestores e agentes de crédito. Também foram utilizadas, na análise de dados secundários, documentos públicos como relatórios de órgãos oficiais de sistematização e regulação do PNMPO (Ministério do Trabalho e Emprego, Associação Brasileira de Crédito, Banco Central do Brasil e Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego).

A observação participante realizada seguiu duas etapas, conforme indicação de Queiroz et al. (2007): Na primeira delas, buscou-se a aproximação com o grupo social em

estudo, para esclarecer o interesse em realizar este estudo, juntamente com a população. Na segunda etapa, buscou-se alcançar uma visão de conjunto da comunidade objeto de estudo. Essa etapa contemplou a observação da vida cotidiana da população, identificação das instituições e formas de atividades econômicas, levantamento de pessoas-chave conhecidas pelo grupo.

Além disso, esta investigadora participou de reuniões promovidas pela Rede Mineira de Microcrédito, as quais possibilitaram a identificação das instituições envolvidas na execução da Política Nacional do Microcrédito, bem como o conhecimento das lideranças e dos representantes das instituições e a participação nas discussões acerca das dificuldades encontradas, dos recursos disponíveis, de parcerias possíveis e dos resultados apurados. Tais contatos tornaram possível a aproximação com o Banco do Brasil, única instituição que se mostrou disponível para realizar encontros presenciais e contatos telefônicos com os gestores e agentes de crédito, viabilizando a aplicação da técnica da observação participante e das entrevistas semi-estruturadas.

Quanto a técnica de entrevista, cabe lembrar algumas observações de Triviños (1987) quanto à sua diferenciação, dependendo dos objetivos que se pretende alcançar: A entrevista não estruturada é também conhecida como entrevista aberta ou não diretiva; a entrevista estruturada é conhecida como entrevista diretiva ou fechada, e a entrevista semi-estruturada é conhecida como semi-diretiva ou semi-aberta. A entrevista semi-estruturada tem como característica questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa. Os questionamentos geram novas hipóteses, surgidas a partir das respostas dos informantes. O foco principal é colocado pelo investigador-entrevistador, que elabora um roteiro com perguntas principais sobre a matéria, as quais são complementadas por outras questões relacionadas com as circunstâncias momentâneas da entrevista. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma mais livre, e as respostas não ficam condicionadas a uma padronização de alternativas.

A respeito da elaboração do roteiro para entrevista semi-estruturada, Manzini (2003), na mesma linha de Triviños (1987), ressalta a necessidade de perguntas básicas e principais, para atingir o objetivo da pesquisa. Saliencia que é possível um planejamento da coleta de informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que

atingam os objetivos pretendidos. O roteiro constitui, além de meio para coletar as informações básicas, meio para o pesquisador se organizar para o processo de interação com o informante.

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas em grupo, durante duas horas, com os agentes de crédito do Banco do Brasil, em local e hora marcada pela gestora da área de Microcrédito Produtivo Orientado, que seguiu um roteiro prévio de perguntas que enfocaram: Papel dos agentes; característica do público; acompanhamento - assessoria financeira; parcerias; acesso ao crédito; fatores dificultadores e sugestões.

De acordo com o quadro abaixo foram entrevistados três agentes de crédito de três agências de Belo Horizonte. Uma do sexo feminino e dois do sexo masculino. Dois são gerentes de relacionamento empresarial e administram carteira de Microcrédito Produtivo Orientado para Empreendedores com Pessoa Jurídica. Um dos entrevistados é escriturário e administra carteira de clientes de clientes com natureza jurídica de Pessoa Física.

Quadro 4 - Características dos entrevistados

Entrevistados			Dia	Hora
Nº	Função	Cargo		
1	Agente de Crédito	Gerente de Relacionamento Empresarial	28/08/2012	9h30-11h30
2	Agente de Crédito	Gerente de Relacionamento Empresarial	28/08/2012	9h30-11h30
3	Agente de Crédito	Escriturário – MPO para Pessoa Física	28/08/2012	9h30-11h30

Fonte: Elaborado pela autora com os dados da pesquisa

3.3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

No estudo quantitativo, foram calculados os valores mensais da duração e da convexidade. Os resultados obtidos após serem organizados em uma tabela, separados por carteira dos Bancos pesquisados, foram analisados com base nas teorias financeiras expostas nesta pesquisa, que buscou encontrar uma relação entre a variação das taxas e o risco de crédito desse tipo de operação.

Para o tratamento dos dados qualitativos, foi realizada uma análise qualitativa das entrevistas através da técnica de análise temática ou categorial, que de acordo com

Bardin (2002), baseia-se em operações de desmembramento do texto em unidades, ou seja, descobrir os diferentes núcleos de sentido que constituem a comunicação.

Os dados coletados durante a entrevista com os agentes de crédito foram subdivididos por categorias temáticas que apresentaram relevância para esta pesquisa. A análise dos dados foi realizada em correlação com as teorias que embasam este estudo.

Este estudo apresenta como restrições o fato de que nos Estudos de Caso a explicação científica possa pecar por fragilidade, devido a possíveis incidências de fenômenos encontrados apenas no universo pesquisado, comprometendo a confiabilidade dos achados e, portanto, não se poderem fazer generalizações dos achados científicos.

Nessa seção foram estudados autores conforme o quadro 5:

Quadro 5 - Autores pesquisados quanto a metodologia de estudo

TEMAS	AUTORES	DATA	IDEIA CENTRAL
Abordagem quantitativa e qualitativa	Neves	1996	Estudos quali-quantitativos
	Duffy	1987	
Estudo de caso	Robert Yin	2001	Estudo de multicasos
	Gil	1995	Etapas da pesquisa de Estudo de caso
	Gil	1999	Estudo descritivo
Técnica de coleta de dados	Manzini	2003	Observação participante
	Triviños	1987	Entrevista semi-estruturada
Análise de dados qualitativos	Bardin	2002	Categorias temáticas
Análise de risco das operações de renda fixa	Fabozzi	2000	Técnicas de análise de duração e convexidade

Fonte: Elaborado pela autora

4. INSTITUIÇÕES PESQUISADAS

As informações que constam desta sessão foram obtidas em documentos públicos e nos *sites* das instituições pesquisadas.

4.1 BANCO DO NORDESTE DO BRASIL

O Banco do Nordeste do Brasil S.A. BNB é uma instituição financeira múltipla, de propriedade da União, criada pela Lei Federal nº 1649, de 19.07.1952, e organizada sob a forma de sociedade de economia mista, de capital aberto, tendo mais de 90% de seu capital sob o controle do Governo Federal. Com sede na cidade de Fortaleza, Estado do Ceará, o Banco atua em cerca de 2 mil municípios, abrangendo os nove Estados da Região Nordeste (Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia), o norte de Minas Gerais (incluindo os Vales do Mucuri e do Jequitinhonha) e o norte do Espírito Santo (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2012 c).

Segundo informações coletadas no Banco do Nordeste do Brasil, (2012 c), ele opera como órgão executor de políticas públicas, cabendo-lhe a operacionalização de programas como o Crediamigo. Integra o Crescer - Programa Nacional de Microcrédito do Governo Federal, uma das estratégias do Plano Brasil Sem Miséria, para estimular a inclusão produtiva da população extremamente pobre. O Programa procura atuar de maneira rápida e sem burocracia, na concessão de crédito individual ou em grupo solidário. O grupo solidário consiste na união voluntária e espontânea de pessoas interessadas em obter crédito, assumindo a responsabilidade conjunta do pagamento das prestações.

O Crediamigo é o Programa de Microcrédito Produtivo Orientado do Banco do Nordeste. Visa a facilitar o acesso ao crédito a milhares de empreendedores pertencentes aos setores informal ou formal da economia (microempresas enquadradas nas categorias de microempreendedor individual, empresário individual, autônomo ou sociedade empresária).

O Crediamigo oferece aos empreendedores acompanhamento e orientação para melhor aplicação do recurso, a fim de integrá-los de maneira competitiva no mercado. Além disso, o Programa de Microcrédito do Banco do Nordeste abre conta corrente para seus clientes, sem cobrar taxa de abertura e manutenção, com o objetivo de facilitar o recebimento a movimentação do crédito.

Os documentos necessários para o cadastro de um cliente do Crediamigo são apenas o CPF, documento de identificação com foto e comprovante de residência atual.

O atendimento ao cliente do Crediamigo é personalizado, feito no próprio local do empreendimento, sendo o empréstimo liberado de uma só vez, em, no máximo sete dias úteis após a solicitação.

Os valores iniciais variam de R\$ 100,00 a 6.000,00, de acordo com a necessidade e o porte do negócio, podendo ser renovados e evoluir até R\$ 15.000,00, dependendo da capacidade de pagamento e estrutura do negócio, permanecendo esse valor como endividamento máximo do cliente (BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2012 c).

Os clientes do Crediamigo são pessoas que trabalham por conta própria, empreendedores individuais ou reunidos em grupos solidários, engajados nos setores informal ou formal da economia. As iniciativas podem ser agrupadas, conforme o setor em que os clientes atuam:

- Indústria
Marcenarias, sapatarias, carpintarias, artesanatos, alfaiatarias, gráficas, padarias, produção de alimentos, etc.
- Comércio
Ambulantes, vendedores em geral, mercadinhos, papelarias, armarinhos, bazares, farmácias, armazéns, restaurantes, lanchonetes, feirantes, pequenos lojistas, açougueiros, vendedores de cosméticos etc. Os clientes que atuam no setor de comércio constituem a maioria dentro da carteira do Crediamigo.
- Serviços
Salões de beleza, oficinas mecânicas, borracharias, etc.

O assessor de crédito oferece noções básicas aos clientes sobre vendas, qualidade, planejamento, crédito, controles financeiros e meio ambiente, com o apoio de cartilhas que abordam esses temas, entregues no momento do desembolso do crédito. Adicionalmente, os temas são discutidos durante eventos de promoção, realizados pelo assessor de crédito.

O Crediamigo oferece produtos e serviços desenvolvidos para o mercado empreendedor. Além do capital de giro, o Crediamigo financia aquisição de máquinas, equipamentos e pequenas reformas.

Além disso, o Programa é vantajoso, por oferecer aos usuários as seguintes facilidades:

- procedimento simplificado na abertura de conta corrente;
- créditos escalonados e crescentes;
- juros baixos e decrescentes, podendo a taxa de juros ser reduzida de acordo com a quantidade de empréstimos realizados no Crediamigo pelo cliente ou pelo integrante mais antigo de seu grupo;
- atendimento personalizado no local de trabalho do cliente;
- orientação empresarial;
- curso de capacitação e aperfeiçoamento profissional.

O Quadro 6, a seguir, sintetiza os critérios e condições para obtenção de microcrédito no Banco do Nordeste.

**Quadro 6 - Operações de microcrédito do Banco do Nordeste:
critérios e condições-2012**

Nome do produto	Crediamigo Crescer Individual	Crediamigo Crescer Solidário
Público	Empreendedores individuais ou reunidos em grupos solidários que atuam nos setores informal ou formal da economia.	Empreendedores individuais ou reunidos em grupos solidários que atuam nos setores informal ou formal da economia.
Empreendedor	Pessoa física	Pessoa jurídica
Finalidade	Investimento - recursos para aquisição de máquinas, equipamentos e reformas	Recursos para aquisição de matéria prima/mercadorias e pequenos equipamentos
Taxa	0,64 % ao mês	0,64 % ao mês
Limites	R\$ 300,00 até R\$ 6.000,00	Empréstimos de R\$ 100,00 a R\$ 1.100,00 para bancos comunitários e de R\$ 100,00 a R\$ 2.000,00 para grupos solidários;
Prazo	36 meses	4 até 12 meses
Carência	sem carência	não informado
Forma de liberação	não informado	não informado
TAC	1%	1%
IOF	0	0
Garantia	Coobrigado	Grupo solidário de 3 a 10 pessoas ou bancos comunitários de 15 a 30 pessoas.

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Os gráficos a seguir demonstram os resultados do Crediamigo em 2012, até setembro, divulgados através do *site* da instituição do Banco do Nordeste.

O Crediamigo atingiu o quantitativo de 2.010.135 contratações de crédito, no período de 2002 a setembro de 2012 (GRAF. 3), que indica um crescimento nos últimos anos.

Gráfico 3 – Crediamigo: Contratações – 2002 – 2012 (set.)

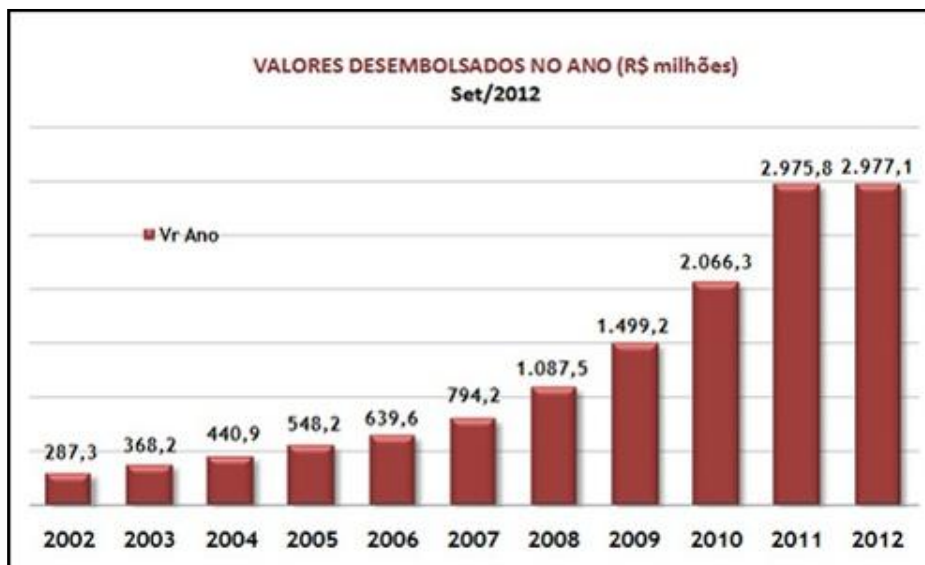


Fonte: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL 2012c

Os valores desembolsados, antes do fechamento de 2012, chegaram a R\$ 2.977,10 (dois milhões, novecentos e setenta e sete mil e dez centavos), o que demonstra já ter ultrapassado o resultado do ano de 2011.

O GRAF. 4 , igualmente comprova o sucesso do Programa no Nordeste:

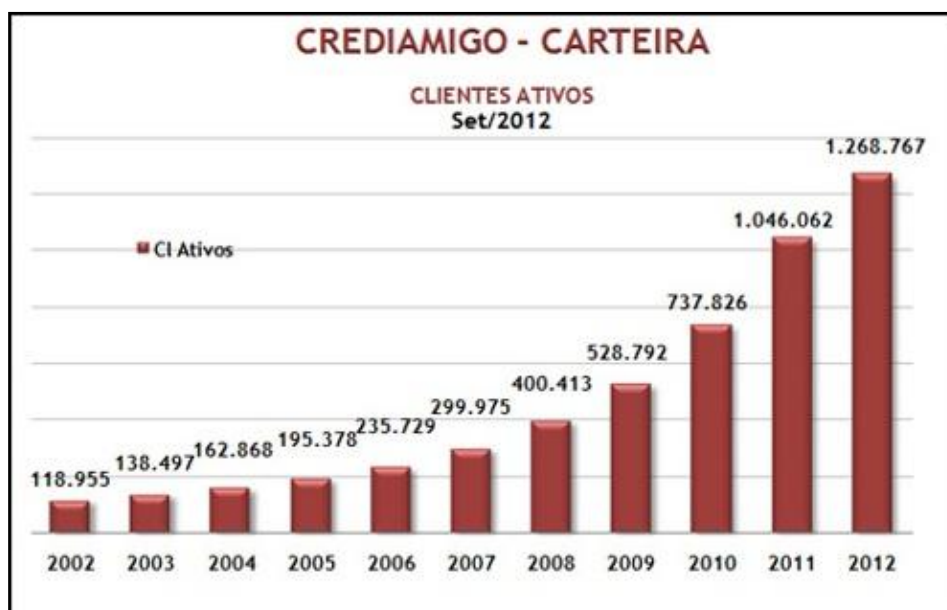
Gráfico 4 – Crediamigo: Valores desembolsados – 2002 – 2012 (set.)



Fonte: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL 2012c

Quanto à carteira de clientes ativos do Crediamigo, igualmente, até setembro de 2012, já ultrapassou os resultados alcançados em todo o ano de 2011, conforme demonstrado pelo GRAF. 5.

Gráfico 5 - Crediamigo: carteira de clientes ativos – 2002 – 2012 (set.)



Fonte: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2012c

O gráfico 6 ilustra o movimento de contratação do produto de crédito de Giro Solidário (31%) e de Giro Popular Solidário (43% das contratações totais), no período de 2002 a setembro de 2012. Pode-se observar que, enquanto os créditos para Investimento Fixo chegam a 15%, os de Comunidade atingem 5% e o Giro Individual 6%. Vale salientar que 74% das contratações de crédito, no período, ocorreram na modalidade do aval solidário.

Gráfico 6 - Crediamigo: Perfil de Contratações – 2012 (set.)



Fonte: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2012c

Quanto ao gênero dos usuários do Crediamigo, pode-se verificar que as mulheres estão empreendendo mais do que os homens nas regiões onde o programa atua, (estados do nordeste, norte de Minas Gerais e Espírito Santo). Este dado corrobora os achados de pesquisa do Global Entrepreneurship Report Monitor - GEM (2011), que leva em conta toda a população brasileira, concluindo que, no Brasil, a taxa de empreendedorismo por gênero é de 15% para os homens e 14% para as mulheres. (GRAF. 7).

Gráfico 7 – Crediamigo: empréstimos por gênero – 2012 (jan.-set.)



Fonte: BANCO DO NORDESTE DO BRASIL, 2012c

4.2 CAIXA ECONÔMICA FEDERAL

O Microcrédito Crescer, Programa da Caixa Econômica Federal, está voltado para a concessão de empréstimos para a aquisição de equipamentos e materiais de construção. Os valores dos empréstimos estão entre R\$ 300,00 e R\$ 15.000,00 com taxa de juros de 0,64% ao mês, com prazo de até 12 meses.

Para a obtenção do crédito, exige-se que o empreendedor seja maior de dezoito anos ou emancipado, não tenha o nome em cadastros de inadimplentes (CADIN⁸. SERASA, SINAD E SPC) e tenha conta da Caixa Econômica Federal, uma vez que o valor concedido é creditado em conta corrente, poupança ou conta CAIXA fácil.

⁸ CADIN (Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal), SERASA (Empresa de Informações de Crédito), SINAD (Sistema de Inadimplentes da CAIXA), SPC (Serviço de Proteção ao Crédito)

O valor do empréstimo dependerá da análise do crédito do interessado e de sua capacidade de pagamento do empreendimento.

O valor mínimo de empréstimo é R\$ 300, 00 (trezentos reais), mas de acordo com a necessidade e o porte do negócio, pode chegar a R\$ 15.000,00 (quinze mil reais), dependendo da evolução do empreendimento. A primeira contratação de crédito pode atingir o valor de até R\$ 2.000,00 (dois mil reais).

O pagamento poderá ser realizado em até doze meses, dependendo da finalidade do crédito e das análises realizadas pela CAIXA. Deverá ser efetuado por débito em conta, em Correspondentes Bancários CAIXA, Agências CAIXA ou Casas Lotéricas.

**Quadro 7 - Operações de microcrédito da Caixa Econômica Federal:
critérios e condições - 2012**

Nome do Produto	Programa Microcrédito Produtivo Orientado CRESCER CAIXA	Programa Microcrédito Produtivo Orientado CRESCER CAIXA
Empreendedor	Pessoa física	Pessoa jurídica
Público	maior de 18 anos ou emancipado e possuir conta na CAIXA	Não informado
Finalidade	Crédito para comprar equipamentos, matéria-prima ou melhorar o ambiente do seu negócio.	Não informado
Taxa	0,64% a.m	Não informado
Limites	R\$300,00 a R\$15.000,00	Não informado
Prazo	12 meses	Não informado
Carência	sem	sem
Forma de liberação	conta corrente, poupança ou conta CAIXA Fácil	conta corrente, poupança ou conta CAIXA Fácil
TAC	1%	Não informado
IOF	0	Não informado
Garantias	Não informado	Não informado

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

4.3 BANCO DO BRASIL

O BB Microcrédito Empreendedor é o crédito que o Banco do Brasil - BB oferece para atender às necessidades financeiras de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte. O atendimento ao cliente por meio de

relacionamento direto com funcionários do Banco, preparados para orientar e acompanhar o desenvolvimento sustentável dos seus negócios.

Para acessar a linha de crédito, é necessário ser correntista, empreendedor informal e ter renda bruta mensal de até R\$ 5.000,00 (cinco mil reais).

No processo de crédito, são várias as etapas a serem cumpridas, até que o empreendedor tenha acesso ao Microcrédito Produtivo Orientado. Começa na prospecção ativa ou receptiva, onde são colhidas as informações preliminares a respeito do empreendedor e de seu negócio, além do valor do empréstimo pretendido.

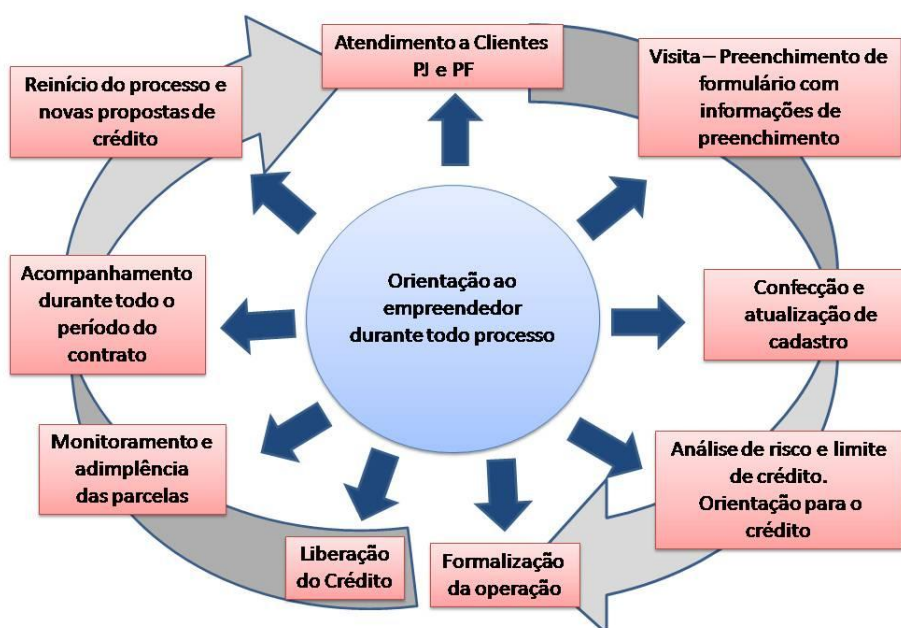
Na sequência, há uma entrevista, que deve ser agendada, obrigatoriamente, para preenchimento dos formulários específicos sobre as atividades e os empreendedores (capacidades, potencialidades e limitações), avaliação do negócio e validação das informações colhidas inicialmente.

Tais procedimentos contribuem para dimensionar, de maneira precisa, as reais necessidades e a capacidade de pagamento dos clientes. São realizados por funcionários envolvidos no atendimento e acompanhamento aos clientes empreendedores de micro e pequenos negócios, formais e informais, os quais orientam o empreendedor quanto às suas ações no âmbito do microcrédito.

O setor responsável pelo atendimento aos demandantes de linhas de microcrédito produtivo orientado - MPO promove obrigatoriamente visitas ao local do empreendimento, e mediante o uso de formulários específicos, coleta dados para conhecer melhor o empreendedor e seu negócio. É realizado o acompanhamento durante todas as fases do empréstimo, para verificar a correta utilização dos recursos envolvidos, o desenvolvimento do negócio e garantir o retorno do capital investido pelo Banco.

A Figura 14, a seguir, apresenta os passos a serem seguidos no processo de concessão do microcrédito produtivo orientado:

Figura 14 – Operacionalização do microcrédito no Banco do Brasil



Fonte: Caderno de Orientações para os Agentes de Crédito do Banco do Brasil, 2012

O Quadro 8, a seguir, sintetiza os critérios e condições para obtenção de microcrédito no Banco do Brasil.

**Quadro 8 - Operações de microcrédito do Banco do Brasil:
critérios e condições - 2012**

Nome do Produto	BB Microcrédito Empreendedor PF	BB Microcrédito Empreendedor PJ
Empreendedor	Pessoa física	Pessoa jurídica
Público	Pessoas físicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte	Empreendedores Individuais (EI), Micro e Pequenas Empresas (MPE) com faturamento de até R\$120.000,00/ano.
Finalidade	Giro e investimento	Giro na forma de teto pré-aprovado e Investimento na forma de crédito fixo.
Taxa	0,64% a.m (8% ao ano)	0,64% a.m (8% ao ano)
Limites	R\$150,00 a R\$15.000,00	R\$150,00 a R\$15.000,00
Prazo	Giro: de 4 a 6 meses Investimento: de 4 a 12 meses	Giro: até 12 meses Investimento: até 18 meses
Carência	30 a 59 dias	30 a 59 dias
Forma de liberação	Conta corrente do empreendedor	Conta corrente da empresa
TAC	1%	1%
IOF	0	0
Garantia	Real ou Fidejussória	Real ou Fidejussória

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

5 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Neste capítulo serão relatados os resultados quantitativos e qualitativos apurados ao longo da realização deste estudo.

Inicialmente, serão apresentadas as análises referentes à aplicação das técnicas de duração e convexidade nas opções de microcrédito dos bancos governamentais pesquisados.

Posteriormente, serão abordadas as análises relativas às entrevistas semi-estruturadas realizadas com gestores e agentes de crédito do Banco do Brasil, a única das instituições pesquisadas que viabilizou a utilização desse instrumento, bem como as informações obtidas nas oportunidades de observação participante, nas situações de aproximação com o grupo social alvo deste estudo.

5.1 ANÁLISE DE RISCO DAS OPERAÇÕES DE MICROCRÉDITO DOS BANCOS, MEDIANTE AS TÉCNICAS DE DURAÇÃO E CONVEXIDADE

Foram realizadas simulações de operações de microcrédito através do Sistema de Amortização Constante (SAC), considerando as variáveis prazos, taxas, prestações e carência, estipulados por cada instituição. Foi utilizado o *software* Excel através do qual foram calculados os valores das operações, o saldo devedor e o valor mensal presente.

Conforme demonstrado em Fabozzi (2000), para cada linha de crédito foi determinado um aumento do retorno do bônus por um número pequeno de pontos-base, de forma a encontrar o novo preço em nível mais elevado e, ao mesmo tempo foi determinada a redução do retorno do bônus pelo mesmo número de pontos-base, para então recalculer o novo preço. Seguem-se os resultados apurados.

5.1.1 O caso do Banco do Nordeste do Brasil

O BNB, através do Crediamigo trabalha com trinta e seis opções de linhas de microcrédito para pessoa física, com taxa de juros de 0,64% e sem carência. Aplicadas as técnicas de duração e convexidade como medida de sensibilidade do papel às

flutuações das taxas de juros, tem-se que o aumento da maturidade nas operações provoca uma elevação da duração conforme mostra a Tabela 2.

**Tabela 2 – Banco do Nordeste: Duração e convexidade
em função das taxas de juros - 2012**

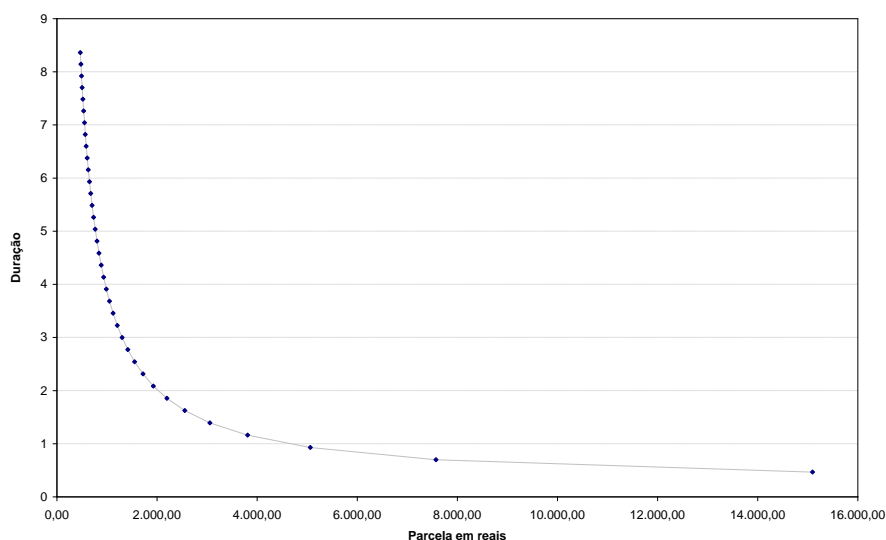
Linhas de crédito	Prazo (meses)	Carência (dias)	Parcela R\$	Duração	Convexidade
Opção 1	1	0	15.096,00	0,4656	2,820
Opção 2	2	0	7.572,08	0,6978	4,440
Opção 3	3	0	5.064,14	0,9297	6,200
Opção 4	4	0	3.810,19	1,1611	8,100
Opção 5	5	0	3.057,84	1,3922	10,15
Opção 6	6	0	2.556,30	1,6228	12,33
Opção 7	7	0	2.198,06	1,8531	14,65
Opção 8	8	0	1.929,40	2,083	17,11
Opção 9	9	0	1.720,45	2,3125	19,70
Opção 10	10	0	1.553,31	2,5416	22,43
Opção 11	11	0	1.416,56	2,7704	25,30
Opção 12	12	0	1.302,61	2,9987	28,31
Opção 13	13	0	1.206,20	3,2266	31,45
Opção 14	14	0	1.123,57	3,4542	34,72
Opção 15	15	0	1.051,96	3,6814	38,13
Opção 16	16	0	989,31	3,9081	41,67
Opção 17	17	0	934,04	4,1345	45,35
Opção 18	18	0	884,92	4,3605	49,15
Opção 19	19	0	840,97	4,5861	53,09
Opção 20	20	0	801,42	4,8113	57,16
Opção 21	21	0	765,64	5,0361	61,36
Opção 22	22	0	733,12	5,2605	65,69
Opção 23	23	0	703,43	5,4845	70,15
Opção 24	24	0	676,22	5,7081	74,74
Opção 25	25	0	651,19	5,9313	79,45
Opção 26	26	0	628,09	6,1542	84,30
Opção 27	27	0	606,71	6,3766	89,27
Opção 28	28	0	586,86	6,5986	94,37
Opção 29	29	0	568,37	6,8200	99,59
Opção 30	30	0	551,13	7,0415	104,94
Opção 31	31	0	535,00	7,2623	110,41
Opção 32	32	0	519,88	7,4828	116,01
Opção 33	33	0	505,68	7,7028	121,73
Opção 34	34	0	492,32	7,9225	127,57
Opção 35	35	0	479,73	8,1417	133,54
Opção 36	36	0	467,83	8,3605	139,63

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

NOTA – Natureza: Pessoa física, juros de 0,64% e montante de R\$15.000,00 (quinze mil reais).

O Gráfico 8 representa a volatilidade do ativo e o risco da operação conforme aumenta a Duração. Para uma determinada duração, uma obrigação ou uma carteira de obrigações será tanto mais convexa quanto maior for a dispersão dos seus fluxos de caixa, conforme Fabozzi (2000).

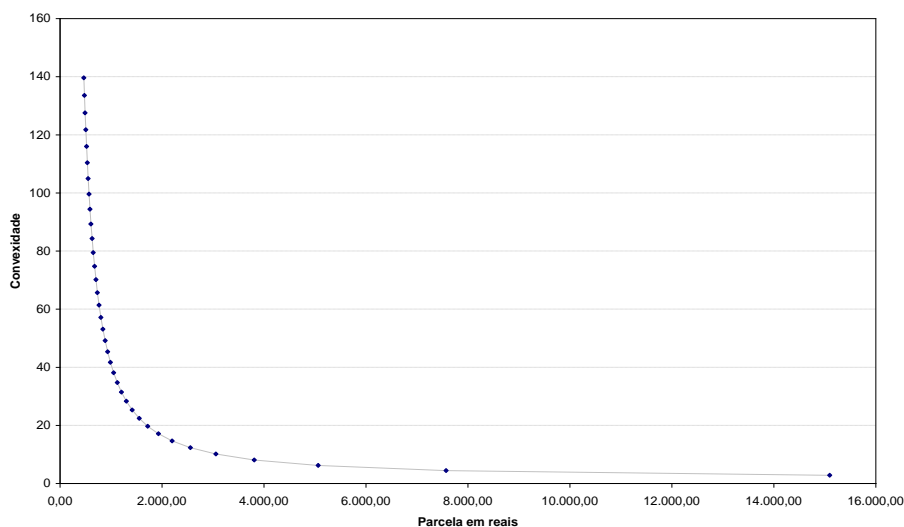
Gráfico 8 – Banco do Nordeste: volatilidade do ativo em função da duração - 2012



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Este resultado pode ser confirmado pelo cálculo da convexidade representado no GRAF. 9.

Gráfico 9 – Banco do Nordeste: volatilidade do ativo em função da Convexidade – 2012



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Nas opções de linha de crédito em que a taxa de juros é baixa e os prazos alongados, verifica-se que a convexidade é elevada, o que significa que, em situação de mudança no contexto econômico, essas operações representam elevado risco de perda para a instituição, podendo comprometer sua sustentabilidade. Os clientes com perfil de baixa renda, característica do público que a Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado busca atender, optam por prazos maiores de pagamento, por serem as parcelas de menor valor. Este é um fator qualitativo que corrobora a suposição de que essas linhas de crédito representam maior risco para a instituição microfinanceira.

Os valores da duração e convexidade mostram que as operações de microcrédito com taxas de juros mais baixas e maturidade mais elevada apresentam maior risco para a instituição. Apresenta-se, assim, um cenário onde o risco de inadimplência, no caso de uma prestação maior, confronta-se com o risco de perda de liquidez pelo banco, em função de um prazo maior.

5.1.2 O Caso Caixa Econômica Federal

A Caixa Econômica Federal oferece doze opções de crédito (TAB. 3), com a mesma taxa de juros de (0,64%) e sem carência. Os resultados demonstram que, quanto menor for a maturidade de uma opção, menor será sua duração o que representa menor risco para a Instituição.

Tabela 3 – Caixa Econômica Federal: Duração e Convexidade em função das taxas de juros - 2012

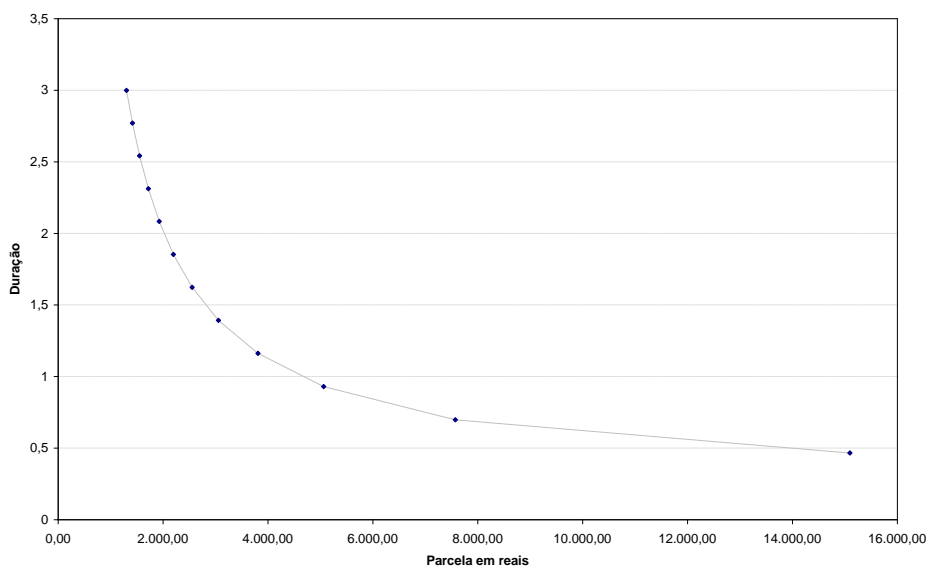
Linhas de crédito	Prazo (meses)	Carência (dias)	Parcela R\$	Duração	Convexidade
Opção 1	1	0	15.096,00	0,4656	2,82
Opção 2	2	0	7.572,08	0,6978	4,44
Opção 3	3	0	5.064,14	0,9297	6,20
Opção 4	4	0	3.810,19	1,1611	8,10
Opção 5	5	0	3.057,84	1,3922	10,15
Opção 6	6	0	2.556,30	1,6228	12,33
Opção 7	7	0	2.198,06	1,8531	14,65
Opção 8	8	0	1.929,40	2,083	17,11
Opção 9	9	0	1.720,45	2,3125	19,70
Opção 10	10	0	1.553,31	2,5416	22,43
Opção 11	11	0	1.416,56	2,7704	25,30
Opção 12	12	0	1.302,61	2,9987	28,31

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

NOTA – Natureza: Pessoa física, juros de 0,64% e montante de R\$15.000,00 (quinze mil reais).

Os gráficos 10 e 11, a seguir, demonstram que os resultados da taxa da convexidade acompanham a medida da duração. Estes resultados corroboram os estudos de Fabozzi (2000) e Assaf Neto (2007).

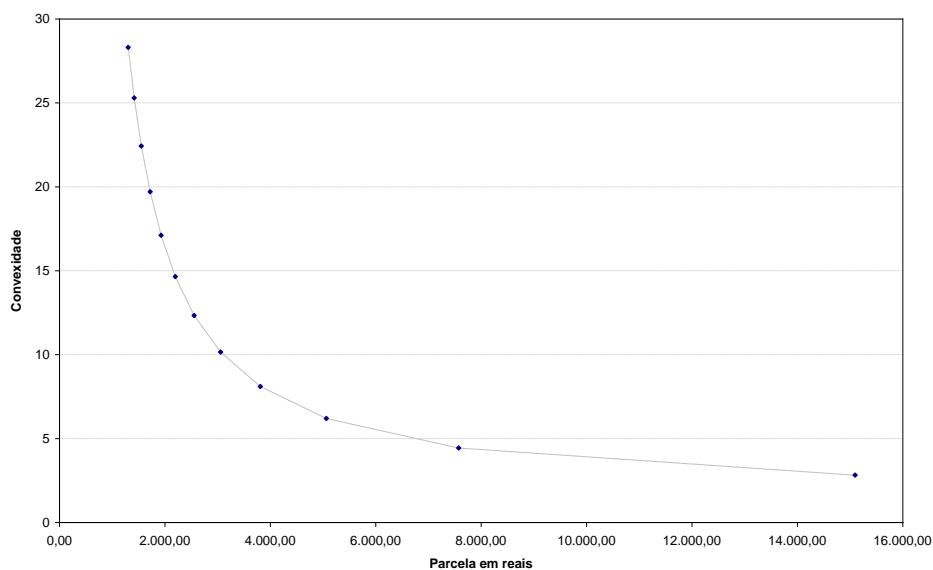
Gráfico 10 – Caixa Econômica Federal: volatilidade do ativo em função da duração - 2012



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Percebe-se assim, uma coerência entre aos resultados uma vez que a convexidade acompanhou a duração.

Gráfico 11 – Caixa Econômica Federal: volatilidade do ativo em função da convexidade - 2012



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

5.1.3 O Caso Banco do Brasil

O Banco do Brasil trabalha com uma carteira de trinta opções, com prazos que variam de 4 a 18 meses, com carência de 1 a 2 meses e taxa de juros de 0,64%. Verificou-se a mesma tendência dos resultados obtidos nas instituições analisadas anteriormente, o que corrobora a pertinência da utilização das técnicas de duração e convexidade para medição da volatilidade dos preços de títulos e para a gestão de risco. Os resultados desta opção de carteira do BB coincide com os apurados nas duas carteiras anteriores: Quanto maior é a duração modificada, maior a volatilidade de preço do bônus e maior, também, o risco da operação, conforme evidencia a TAB. 4 confirmando os estudos de Fabozzi (2000).

**Tabela 4 – Banco do Brasil:- Duração e convexidade
em função das taxas de juros – 2012**

Linhas de crédito	Prazo (meses)	Carência (dias)	Parcela R\$	Duração	continua
					Convexidade
Opção 1	4	30	5.096,55	1,40	9,89
Opção 2	4	60	7.669,31	1,63	11,81
Opção 3	5	30	3.834,58	1,63	12,01
Opção 4	5	60	5.129,16	1,86	14,01
Opção 5	6	30	3.077,42	1,86	14,27
Opção 6	6	60	3.859,12	2,09	16,35
Opção 7	7	30	2.572,66	2,09	16,66
Opção 8	7	60	3.097,11	2,33	18,82
Opção 9	8	30	2.012,13	2,32	19,20
Opção10	8	60	2.589,12	2,56	21,44
Opção 11	9	30	1.941,75	2,55	21,87
Opção 12	9	60	2.226,29	2,79	24,19
Opção 13	10	30	1.731,46	2,78	24,68
Opção 14	10	60	1.954,18	3,02	27,08
Opção 15	11	30	1.563,25	3,01	27,63
Opção 16	11	60	1.742,55	3,25	30,10
Opção 17	12	30	1.425,62	3,24	30,71
Opção 18	12	60	1.573,25	3,48	33,27
Opção 19	13	30	1.310,94	3,47	33,93
Opção 20	13	60	1.327,63	3,71	36,56
Opção 21	14	30	1.213,92	3,69	37,29
Opção 22	14	60	1.319,33	3,93	40,00
Opção 23	15	30	1.130,76	3,92	40,77
Opção 24	15	60	1.002,02	4,85	55,07

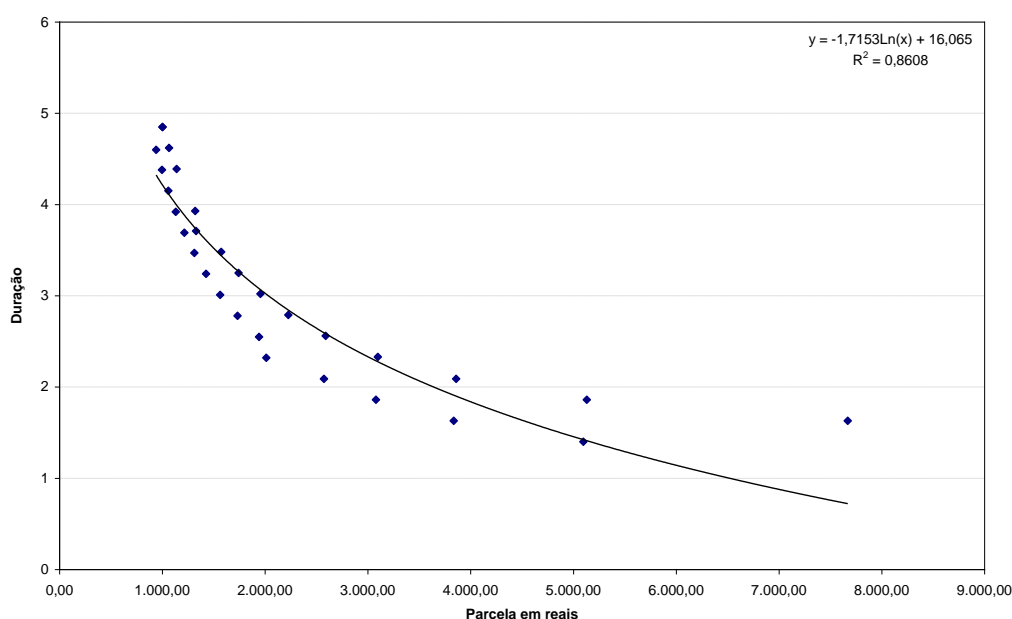
Linhas de crédito	Prazo (meses)	Carência (dias)	Parcela R\$	conclusão	
				Duração	Convexidade
Opção 25	16	30	1.058,69	4,15	44,40
Opção 26	16	60	1.138,00	4,39	47,27
Opção 27	17	30	995,64	4,38	48,15
Opção 28	17	60	1.065,47	4,62	51,10
Opção 29	18	30	940,02	4,60	52,04
Opção 30	18	60	1002,02	4,85	55,07

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

NOTA – Natureza: Pessoa física, juros de 0,64% e montante de R\$15.000,00 (quinze mil reais).

O cálculo da duração, neste caso, apresentou a dispersão dos fluxos de caixa com as carências dadas de trinta e sessenta dias. Os resultados demonstram que os prazos de retorno do investimento variam de 1 a 5 meses, dependendo da maturidade do bônus e das carências, conforme mostra o GRAF. 12.

Gráfico 12 – Banco do Brasil: volatilidade do ativo em função da duração - 2012

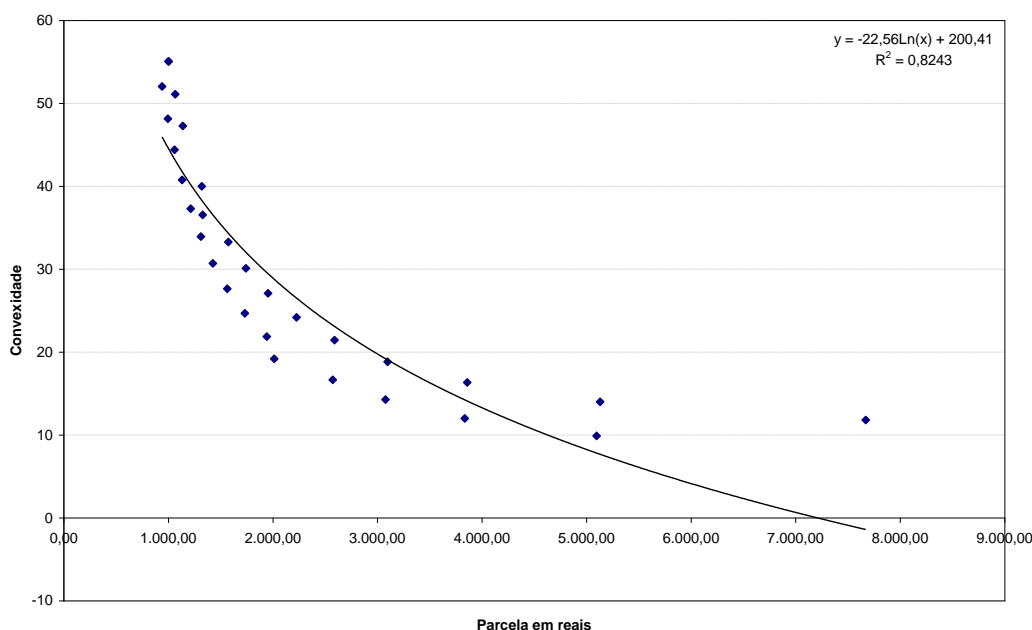


Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

O cálculo da convexidade desta carteira revela o fenômeno já verificado quanto a tendência de acompanhamento dos resultados do cálculo da duração, ou seja, quanto maior for a duração, maior também será a convexidade verificada, sendo esta última uma medida mais sensível da volatilidade dos preços do bônus e do risco da operação. (GRAF. 13) Essas medidas de risco evidenciam que, em uma situação de instabilidade econômica, em que venha a ser verificada uma variação significativa da taxa

referencial, tais operações representam elevado risco de perda para as instituições, conforme apontam os estudos de Assaf Neto (2007) e Fabozzi (2000).

Gráfico 13 – Banco do Brasil: volatilidade do ativo em função da convexidade - 2012



Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

As instituições financeiras pesquisadas atuam como extensões do Programa CRESCER, do Governo Federal, que prevê a implantação do microcrédito como estratégia de combate à pobreza no Brasil: o Banco do Nordeste, através do Crediamigo, detém mais de 60% do mercado de microcrédito brasileiro, concentrado nos estados nordestinos, Espírito Santo e norte de Minas Gerais. Enquanto o Programa Crescer, do Governo Federal, tem apenas um ano de implantação, o Crediamigo já conta com longa experiência, apresentando resultados positivos da implantação deste programa desde 2002.

O Crediamigo segue o modelo de microcrédito adotado por Yunus (2000), quanto às garantias do aval solidário, diferentemente das outras instituições que adotam o modelo tradicional do mercado financeiro, quais sejam, as garantias reais e fidejussórias, estas últimas também chamadas de garantias pessoais, expressando a obrigação que alguém assume, ao garantir o cumprimento de obrigação alheia, caso o devedor não o faça.

O Banco do Nordeste do Brasil focalizou a atuação do Crediamigo nas regiões dos estados brasileiros mais carentes, conforme determinação do Programa do Governo Federal, ao sugerir a aplicação dessa política de inclusão financeira, principalmente nas regiões mais pobres, mapeadas pelo Programa CRESCER. Como medida de minimização do risco, o valor do crédito, na primeira contratação é limitado a no máximo, R\$6.000,00 (seis mil reais), podendo chegar até R\$ 15.000,00 (quinze mil reais) na medida em que o tomador do empréstimo quita os débitos anteriores.

A Caixa Econômica Federal e o Banco do Brasil iniciaram suas operações de microcrédito a partir do Programa Crescer, em 2011, razão pela qual ainda não dispõem de dados quantitativos consolidados, para uma análise dos resultados de suas operações ao longo deste tempo, conforme foi declarado por seus gestores, durante a entrevista realizada.

Este estudo não obteve dados da Caixa Econômica Federal que possam esclarecer questões pertinentes ao público-alvo e à abrangência de sua atuação. A respeito do Banco do Brasil – BB, a pesquisa revelou que não há uma focalização em região específica, que a demanda dos clientes por crédito é espontânea uma vez que tomam conhecimento dessa oportunidade através do relacionamento com as agências do Banco do Brasil ou por meio de propagandas.

As três instituições pesquisadas trabalham em consonância com as características de operação de crédito estipuladas pelo Programa CRESCER quais sejam: juros de 0,64% ao mês, limites que variam de R\$ 150,00 a R\$ 15.000,00 e prazos de até 36 meses. A taxa anual de 8% está acima da taxa Selic (7,96%) com uma margem de lucro superior a 9,74%.

As operações de microcrédito têm todas as características comuns às demais operações financeiras de renda física, (prazo, juros, taxas e pagamentos). As semelhanças entre ambas é que possibilitaram a utilização das técnicas de duração e convexidade, para análise de risco das operações de microcrédito.

Este estudo verificou, por meio da análise quantitativa dos dados, que as oscilações nas taxas constituem um risco, que pode causar problemas nos resultados financeiros das

Instituições de Microfinanças se os retornos obtidos no cumprimento das obrigações contratadas passarem a ser insuficientes.

Em síntese, os resultados da pesquisa confirmaram as propriedades da duração e da convexidade. (Fabozzi (2000) e Assaf Neto (2007) Foi possível concluir que:

- a) quanto maior for a duração modificada, maior será a volatilidade do preço do bônus e maior também o risco da operação;
- b) uma obrigação ou uma carteira de obrigações com determinada duração será tanto mais convexa quanto maior for a dispersão dos seus fluxos de caixa;
- c) as medidas de duração e convexidade revelam que as operações de microcrédito com taxas de juros mais baixas e maturidade mais elevadas apresentam maior risco para a instituição;
- d) que quanto menor for a maturidade de uma opção, menor será sua duração o que representa menor risco para a instituição;
- e) como a medida da convexidade acompanhou a medida da duração em cada carteira, constatou-se a existência de correlação entre os resultados;
- f) nas três carteiras estudadas, verificou-se a mesma tendência nos resultados, o que corrobora a pertinência da utilização das técnicas para medição da volatilidade de preços e para a gestão de risco.

5.2 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS NAS ENTREVISTAS COM AGENTES DE CRÉDITO DO BANCO DO BRASIL.

5.2.1 Quanto ao papel do agente de crédito

Os Agentes 1 e 2 explicaram que seu trabalho com o microcrédito produtivo orientado iniciou-se com clientes já cadastrados na base de dados do Banco. Acrescentou que o trabalho do agente de crédito consiste em identificar a necessidade e apresentar a linha de crédito; verificar o limite de crédito e a capacidade de pagamento do cliente; prestar assessoria financeira; fazer visitas ao local do empreendimento, para acompanhamento da aplicação dos recursos concedidos.

5.2.2 Quanto às características dos usuários do microcrédito produtivo orientado

Os entrevistados observaram que lidam com dois tipos de empreendedores por necessidade: aqueles que querem expandir seu negócio e continuar investindo e aqueles que desejam apenas financiar a compra de equipamentos e manter o negócio:

É um trabalho delicado, pois é um público diferente. É importante enfatizar para os clientes a responsabilidade do crédito, pois, às vezes é um cliente que precisa “bater” a laje, mas vai ter de pegar o empréstimo para tocar o negócio para frente.”

(AGENTE 3)

Os agentes 1 e 3 reportaram-se à falta de conhecimentos dos clientes a respeito de gestão dos negócios e de operacionalização do sistema de microcrédito:

[...] é um público que necessita uma atenção maior, não são bancarizados e não têm formação em gestão de negócios”.

(AGENTE 1)

Eles não tem a noção do controle financeiro. As despesas da casa e do negócio se confundem”. [...] não conhecem as questões legais, de gestão, de mercado. É difícil passar o funcionamento.

(AGENTE 3)

5.2.3 Quanto ao acompanhamento e assessoria financeira do Banco do Brasil

Os entrevistados 2 e 3 reportaram-se à insuficiência de sua capacitação na área de empreendedorismo e externaram o sentimento de frustração por lhes faltarem conhecimentos para se dedicarem ao público da Política Nacional do Microcrédito Orientado, cujas demandas extrapolam a necessidade de recursos financeiros:

É uma parte complicada do Programa Nacional Microcrédito Produtivo Orientado. Não temos condições de tempo e, às vezes, de conhecimento, pois temos conhecimento apenas das questões do BB, já que somos os representantes do Banco.”

(AGENTE 2)

Na prática, não temos como auxiliar em tudo o que ele precisa, porque não são assuntos de nosso conhecimento questões como relacionamento com fornecedor, *marketing*, preço de vendas e outros.

(AGENTE 3)

5.2.4 Quanto às parcerias para aprimoramento da capacitação

Dois dos entrevistados declaram que, na contratação do microcrédito, recomendam aos clientes que procurem instituições de desenvolvimento e capacitação, como o SEBRAE, SENAC e que visitem os *sites* do Banco do Brasil, Febraban e outros, para que obtenham a capacitação necessária para conduzirem seu negócio; contudo, percebem que o cliente está mais preocupado com a operacionalização do negócio, do que com a capacitação sugerida.

Na oferta da linha de crédito, é oferecido o contato para a assessoria do negócio, como o SEBRAE, mas eles estão tão envolvidos com o operacional, que não querem se envolver com capacitação. Não valorizam isso, até porque não têm tempo, pois, geralmente, fazem todas as funções no negócio. Eles precisam ter assessoria para fazer fluxo de caixa, custo, administração, precificação, mas isso não é papel do Banco. Esta não é nossa função e nem teríamos tempo para isso. Eles ficam desassistidos.

(AGENTE 1)

Não conheço os parceiros (não tenho relacionamento ou contato), apesar de direcionar os clientes para eles.

(AGENTE 3)

5.2.5 Quanto ao acesso ao crédito

Na percepção dos entrevistados 1 e 2 o acesso ao crédito ainda apresenta entraves que dificultam o processo. Declaram que os clientes, em sua maioria, sentem-se frustrados com as condições estabelecidas para o cadastramento, ou o recurso concedido insuficiente. Consideram que os critérios restritivos estabelecidos pelo Banco, para prevenir o risco de inadimplência, conflitam com a política social proposta, demandando maior abertura:

Ficamos limitados às margens disponíveis, que são pequenas. Às vezes, os clientes precisam de financiamento maior, mas têm faturamento pequeno.

(AGENTE 1)

É preciso melhorar acesso o acesso ao crédito. O Banco precisa abrir mais o limite, pois as dificuldades encontradas pelo cliente geram frustração. Ele precisa e o agente não tem como atender. O Banco trabalha com risco. Agora, com esta política social, existe uma falha nesse sentido, pois está proposto, mas o Banco trabalha com o risco e precisa garantir o retorno do investimento. O Banco tem dinheiro para emprestar mas o que oferecemos

não é suficiente porque existem restrições para a liberação do crédito. É uma dificuldade técnica interna na análise do crédito. O cliente novo do Banco dificilmente consegue o crédito que precisa antes de um ano de relacionamento com o Banco.

(AGENTE1)

A inadimplência é o risco do Banco e, por isso, a busca de maior segurança e minimização do risco.

(AGENTE 2).

5.2.6 Quanto aos fatores dificultadores

Os agentes 1 e 2 reiteram a necessidade de capacitação dos clientes do microcrédito, aspecto que extrapola as funções do banco:

Este público precisa ter um produto de capacitação pronto, formatado especialmente para as suas necessidades. Geralmente, são pessoas com pouco acesso à informação, à internet; são carentes de muitas coisas que não fazem parte das funções do Banco. Está fora da nossa realidade esse atendimento especial para esses clientes, com tantas necessidades.

(AGENTE 1)

5.2.7 Sugestões dos agentes de crédito para o aprimoramento do processo

Os agentes de crédito 1 e 2 ressaltaram a necessidade de aprimoramento do atendimento ao público interessado na obtenção de microcrédito. Destacando o distanciamento entre os atores envolvidos no processo: de um lado, os agentes de crédito; de outro, os tomadores de empréstimo. Apresentaram as seguintes sugestões, objetivando uma melhor interação entre as partes:

Precisamos ter uma pessoa trabalhando só com o MPO. Poderia ser um funcionário melhor capacitado para atender a este público e atender às suas necessidades.

(AGENTE 2)

Poderiam investir na capacitação deste cliente. Formatar uma proposta de capacitação para eles de acordo com as suas necessidades. Tem de operacionalizar isso e fazer chegar até eles.

(AGENTE 1)

5.2.8 Conclusões relativas aos resultados das entrevistas

Por meio dos dados coletados, foi possível concluir que as funções dos agentes de crédito do microcrédito produtivo orientado são as mesmas desempenhadas pelos agentes de crédito que tradicionalmente atuam no Banco do Brasil, como Gerentes de Relacionamento de Crédito para Pessoa Jurídica, tendo havido a extensão desse atendimento personalizado à Pessoa Física.

Para ampliar o alcance do atendimento, possibilitando-o ao público que se pretende atender, e considerando a orientação do Governo Federal, as instituições de microcrédito também concedem empréstimos por meio dos correspondentes bancários (Correios e Casas Lotéricas) com vistas a garantir maior capilarização e abrangência dessa política.

O público atendido pelos agentes de crédito entrevistados é constituído por empreendedores por necessidade; empreendedores que querem expandir o próprio negócios e continuar investindo, ou interessados na compra de equipamentos, para manterem o empreendimento em funcionamento.

Os clientes com perfil de baixa renda, como é o público que o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado busca atender, tende a optar por prazos maiores de pagamento, objetivando obter parcelas de menor valor. Tal opção tem-se revelado pouco atraente para as instituições de microcrédito, por representarem maior risco.

Esse público é descrito pelos agentes entrevistados como “diferente”, por possuir um perfil distinto dos clientes que tradicionalmente buscam crédito bancário. Suas necessidades de subsistência, muitas vezes são postergadas objetivando o investimento no empreendimento com retorno a médio e longo prazo. A gestão empreendedora exige certo nível de maturidade, que falta aos microempreendedores, por falta de conhecimentos e experiências na administração do negócio.

Os agentes de crédito que trabalham com pessoa física relatam o desconhecimento dos microempreendedores quanto às diferenças entre as entidades físicas e jurídicas quando na gestão do controle financeiro.

5.3 ANÁLISE DOS DADOS REFERENTES À OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

Pelas pesquisas de campo e pela observação participante, pôde-se constatar que as instituições financeiras procuram minimizar o risco das operações de microcrédito por meio dos seguintes aspectos: a) da análise do caráter por meio da qualidade e tempo de relacionamento do cliente com o banco; b) da capacidade administrativa do cliente, que é estimulado a buscar maior capacitação em gestão de negócios; c) do capital por meio do assessoramento financeiro ao cliente, para administração dos recursos concedidos. Estas se constituem as variáveis relacionadas ao risco intrínseco que também podem servir de base para a análise de risco conforme Silva (2006).

Observou-se também que o atendimento prestado pelos agentes de crédito pode estar aquém do pretendido, por falta de recursos humanos preparados para atender à demanda dos clientes, o que pode comprometer e trazer riscos à operação, pela falta de assessoramento financeiro aos microempreendedores.

Foi também possível evidenciar dificuldades para a liberação de crédito, em razão de restrições ao cadastro do cliente. Além da exigência de que seja correntista há mais de um ano, não pode ter débitos pendentes em outras instituições financeiras ou de comércio e precisa apresentar garantias reais ou pessoais. Conforme salientado por Duarte Júnior (2003) um sistema de avaliação de risco de crédito não tem por objetivo apenas recusar ou aprovar uma operação, mas deve também indicar as condições em que ela possa ser recusada ou aprovada indicando os possíveis benefícios e prejuízos.

Os agentes relataram elevada incidência de casos em que o valor do crédito autorizado não preenche a expectativa do cliente. Apesar de haver recursos financeiros disponíveis, as restrições cadastrais não estão permitindo que o PNMPO tenha a abrangência pretendida. Como já descrito por Ventura (2000) a alta exigibilidade das instituições financeiras quanto às garantias reais é um fator dificultador de acesso ao crédito.

Os agentes entrevistados indicam parceiras, como o SEBRAE, para que o empreendedor possa se capacitar melhor para a gestão do próprio negócio, mas tal parceria de atendimento aos microempreendedores não acontece efetivamente.

A dificuldade de obter informações para a gestão do negócio é outro entrave que pode ocasionar a baixa procura do microcrédito pelo medo dos clientes em se endividar.

Conforme Barbosa (2010)⁹ a Universidade tem um grande potencial de contribuição no desenvolvimento econômico e social da sociedade, por meio da educação formal/informal e da utilização das incubadoras sociais para assessoramento aos microempreendedores destas linhas de crédito.

Uma parceria entre a Universidade, Estado e instituições financeiras poderá causar forte impacto na aceleração do desenvolvimento e minimizar os riscos de fracasso dos microempreendedores. Amartya Sen (2000) corrobora esta ideia ao pontuar que o aumento das capacidades humanas anda em paralelo com a produtividade.

A falta de funcionamento das redes de colaboração para o alcance dos objetivos do microcrédito pode comprometer os resultados esperados do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado. Como alerta Silva (2006) o crédito pode tornar pessoas físicas ou empresas altamente endividadas e favorecer um processo inflacionário.

As análises quantitativa e qualitativa desenvolvidas nesta pesquisa apontam para o risco das operações de microcrédito. Em face da relevância da matéria, recomenda-se o desenvolvimento de outros estudos, que analisem a gestão de risco por meio de técnicas mitigadoras de risco, que podem ser implementadas por meio de mudanças na regulamentação, na gestão, na melhoria das parcerias e nas garantias exigidas.

⁹ Notas de aula de BARBOSA, F.V. da Disciplina de Microfinanças do Centro de Pesquisa em Administração – FACE – UFMG. 2010

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa objetivou investigar, mediante a utilização das técnicas de duração e convexidade, qual é o risco das operações de microcrédito realizadas por bancos governamentais brasileiros que atuam nesse setor: Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal e Banco do Nordeste. A indagação que norteou o trabalho foi plenamente respondida.

Procedeu-se inicialmente ao levantamento dos conceitos e ideias que originaram a criação do microcrédito, como uma das estratégias de erradicação da pobreza, e buscou-se analisar o microcrédito, à luz das teorias de finanças, com vistas a estabelecer relação entre certas variáveis – prazos, taxas, prestações e carência – e o risco das operações de microcrédito realizadas pelas citadas instituições.

Identificou-se a necessidade de tratar o tema do acesso ao crédito (capital) sob um enfoque que contemplasse os aspectos do desenvolvimento humano e social, como liberdades individuais, uma vez que, no contexto dos países em desenvolvimento, as iniciativas de política pública para a criação de oportunidades sociais tem importância crucial.

Evidenciou-se que o microcrédito, no Brasil, tem como proposta uma alternativa para a oferta de crédito, de forma a possibilitar aos sem capital o acesso a capital produtivo, propiciando-lhes a inclusão financeira e social além de provocar mudanças econômicas, pessoais, sociais e políticas. Estudos anteriormente realizados comprovaram resultados relevantes na região Nordeste do Brasil, assim como em outros países, conforme verificado por meio da revisão da literatura referenciada.

Esta pesquisa constatou similaridades entre as operações de microcrédito e as de renda fixa, que possibilitaram a utilização das técnicas de duração e convexidade na análise de operações de microcrédito.

Constituiu-se objeto de análise deste estudo a instituição financeira, que, no papel de investidor em operações de financiamento, assume riscos. Enfocou-se na análise, o

risco de crédito associado à possibilidade de não cumprimento das obrigações do devedor, em relação ao contrato firmado.

Optou-se pela utilização de técnicas de pesquisa de natureza quantitativa e qualitativa, objetivando apurar resultados que pudessem comprovar ou se contrapor aos conhecimentos consolidados sobre o tema, na literatura.

Os resultados obtidos na análise quantitativa comprovaram a exposição das instituições pesquisadas a riscos, nas operações de microcrédito estudadas, como constatado pela aplicação das técnicas de duração e convexidade. Foram confirmadas as seguintes tendências esperadas: que quanto maior for a duração modificada, maior será a volatilidade do preço do bônus; uma obrigação ou uma carteira de obrigações com determinada duração será tanto mais convexa quanto maior for a dispersão dos seus fluxos de caixa; as medidas de duração e convexidade mostram que as operações de microcrédito com taxas de juros mais baixas e maturidade mais elevada apresentam maior risco para a instituição; quanto menor for a maturidade de uma opção, menor será sua duração, o que representa menor risco para a instituição.

Os resultados apurados na análise qualitativa realizada apontaram riscos nas operações de microcrédito, decorrentes de entraves burocráticos para a concessão dos valores solicitados; insuficiência de recursos humanos capacitados para prestar, nas instituições de microfinanças, assessoria financeira a cada tomador de empréstimo; despreparo do empreendedor quanto à gestão global do próprio negócio; carência de operacionalidade da rede de colaboração sugerida pelo Programa Crescer, iniciativa do Governo Federal para dar suporte à gestão de negócios, mediante o acesso ao crédito orientado.

Evidenciou-se que nos últimos anos, foram grandes os avanços na política de transferência de renda, no acesso a bens e serviços para a população da base da pirâmide no Brasil; no entanto, ainda há muito a ser feito para aumentar a abrangência do acesso a esses benefícios em prol das conquistas de liberdades individuais. É imprescindível haver conexão entre os diversos atores, para que o desenvolvimento econômico e transformação social da população sejam alcançados.

As instituições financeiras desempenham relevante papel na luta mundial contra a pobreza e a favor das liberdades individuais e sociais, cabendo-lhes a facilitação do acesso ao crédito pelo segmento populacional excluído do sistema de crédito tradicional. As parcerias institucionais com agências de desenvolvimento podem se constituir um importante fator para garantir a concessão de crédito.

Esta pesquisa apresentou como fator limitador a dificuldade de acesso aos dados: Duas das instituições convidadas a participar do estudo, por constituírem braços executores da política do Governo Federal, não forneceram os dados solicitados, nem permitiram a realização de entrevistas, instrumentos previstos pela autora para a coleta de dados para subsidiar a análise qualitativa da pesquisa.

Foi entrevistado um pequeno quantitativo de agentes de crédito do Banco do Brasil, cuja relevante contribuição possibilitou o aprofundamento da matéria. Contudo, a limitação da amostra inviabilizou uma conclusão passível de ser generalizada. No entanto, os dados coletados através de observações participantes e das entrevistas, analisados à luz das teorias que compõem este estudo, corroboraram a análise quantitativa realizada e forneceram subsídios para novas pesquisas sobre a matéria.

Para maior aprofundamento do tema, sugerem-se novos estudos em outros países com maior tradição em concessão de microcrédito, com vistas à análise da regulamentação do setor, e da operacionalização de processo de concessão de crédito, bem como à avaliação do risco das operações.

*“Não existe desenvolvimento sem colaboração,
não existe desenvolvimento sem mudanças,
não existe desenvolvimento sem liberdade”.*

A autora.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Wilton Luiz da Mota; SANTANA, José Ricardo. *O microcrédito como estratégia de redução da pobreza no nordeste*. 2009. Disponível em: <<http://cultura.bnb.gov.br/content/aplicacao/eventos/forumbnb2009/docs/o-microcredito.pdf>> Acesso em: 20 abr. 2012.
- ALVES, Sérgio Darcy da Silva; SOARES, Marden Marques. *Microfinanças: democratização do crédito no Brasil, a atuação do Banco Central*. 3. ed. rev. e ampliada. Brasília: BCB, 2006.
- AMBROSIO, Antonio Marcos Pinto *Microfinanças: alcance versus sustentabilidade*. In: Seminário Internacionais sobre Microfinanças-2000. Brasília. Informe Visão do Desenvolvimento. Brasília; BNDES, 2009.
- ASSAF. NETO, Alexandre *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2007.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, Fabiano Guasti. *Curso de Administração Financeira*. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS. BMG: Microempreendedores e instituições de microfinanças. Disponível em: <www.bdmg.mg.gov.br/financiamento/solucoesfinanceiras/microcredito/Paginas/microcredito.aspx>. Acesso em: 13 mai. 2012.
- Banco do Nordeste do Brasil -BNB. Crediamigo. Disponível em: <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/Produtos_e_Servicos/Crediamigogerados/c>. Acesso em: 15 out. 2012c.
- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. Tradução. Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2002.
- BARONE, Marcelo; LIMA, P.; DANTAS, V.; REZENDE, V. *Introdução ao Microcrédito*. Brasília: Conselho da Comunidade Solidária, 2002.
- BARONE; Marcelo; ZOUAIN, Deborah Moraes. Excertos sobre política pública de acesso ao crédito como ferramenta de combate à pobreza e inclusão social: o microcrédito na era FHC. *Revista de Administração Pública – RAP*, Rio de Janeiro: FGV/EBAPE, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rap/v41n2/10.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2010.
- BRANSCOMB, Lewis M.; AUERSWALD, Philip. *Taking technical risks: how innovators, executives, and investors manage high tech risks*. Cambridge MA: MIT Press, 2001.
- BRASIL. Decreto nº 6.607, de 21 de outubro de 2008. Altera o valor da renda bruta anual do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 de outubro de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6607.htm> Acesso em: 24. mar. 2010.

BRASIL. Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005. Institui o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, 26 abr. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11110.htm> Acesso em: 24 mar. 2010.

BRASIL. Decreto nº 7.492, de 2 de junho de 2011. Institui o plano Brasil Sem Miséria. *Diário Oficial da União*, Brasília, 3 de junho de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D.7492.htm>. Acesso em: 24 out. 2011.

BRASIL. Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003. Autoriza o Poder Executivo a instituir o Programa de Incentivo “a Implementação de Projetos de Interesse Social – PIPS e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. Brasília, 12 set. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.735.htm>. Acesso em: 10 mar. 2011.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. Caderno Brasil Sem Misérias. Disponível: <www.cve.saude.sp.gov.br/htm/hans/pdf/caderno_brasil_sem_miseria.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2012b.

BRASIL . Presidência da República. *Programa Crescer baixa juros do microcrédito para milhões de empreendedores*. Brasília: Portal Brasil, 24/08/2011. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/arquivos/2011/08/24/programa-crescer-pode-transformar-sonho-de-ter-renda-e-independencia-em-realidade-diz-dilma>>. Acesso em: 17 de abr. 2012 a.

Caixa Econômica Federal. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/voce/Credito/mpo_crescer/index.asp>. Acesso em: 15 out. 2012.

CHAVES, Sidney Soares. *Panorama do microcrédito no Brasil*. Banco Central do Brasil. Disponível em: <http://www.apec.unesc.net/V_EEC/sessoes_tematicas/Finan%C3%A7as%20e%20economia%20do%20setor%20p%C3%BAblico/PANORAMA%20DO%20MICROCR%C3%89DITO%20NO%20BRASIL.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2012.

CALDAS, Eduardo de Lima. Microcrédito e dilemas de ação coletiva. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2002/POP/POP261.pdf>. Acesso em: 12 abr.2012.

COMIN, Flávio Vasconcellos et al. Multidimensionality in poverty; spatial and gender analysis for Porto Alegre. In: XXXVII Encontro Nacional de Economia da Anpec, 2009. Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: Anpec, 2006.

CORSINI, José Nélio Monteiro. *Microcrédito e inserção social em cidades baianas: estudo da experiência do Centro de Apoio aos Pequenos Empreendimentos da Bahia – CEAPE/Bahia*. 2007. Dissertação (Mestrado em Análise Regional)-Universidade de Salvador-UNIFACS, Bahia, 2007.

- CRESPO, Antônio Pedro; GUROVTZ, Elaine. A pobreza como um fenômeno multidimensional Revista de Administração de Empresas, São Paulo - vol. 1 n° 1 jul-dez/2002. Disponível em: <www.rae.com.br/electronica>. Acesso em 10 abr 2012.
- DUARTE JR., A. M. *A importância do gerenciamento de riscos corporativos em bancos*. In: DUARTE JR., A. M.; VARGA, G. (Orgs.). *Gestão de riscos no Brasil*. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003.
- ETZKOWITZ, Henry; LEYDSDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and "mode 2" to triple helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, Amsterdam, v. 29, n. 2, p. 109-123, 2000.
- FABOZZI, Frank J. *Mercados, Análise e Estratégia de Bônus: Títulos de Renda Fixa*. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2000. 793p.
- FERREIRA, A. B. de H. *Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1995.
- FORTE, Cláudia Márcia de Jesus. *Estudo de caso comparativo entre programas de microcrédito na América Latina: o impacto socioeconômico nas mulheres das cidades de Bogotá e Recife*. Programa de Pós-graduação em Integração da América Latina – PROLAM. Universidade de São Paulo, 2006.
- GIL, Antônio C. *Métodos e técnicas em pesquisa social*. São Paulo: Atlas, 1999.
- GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR - GEM Global Report – 2011. Disponível em: <<http://www.gemconsortium.org/docs/2409/gem-2011-global-report>>. Acesso em: 30 set. 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE: *O que significa desenvolvimento social?* Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/ibgeten/duvidas/desenvolvimentosocialhtml>> Acesso em: 15 mar. 2012.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Pesquisa nacional por amostra a domicílio (PNAD)*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICAS APLICADAS. *Evolução do índice de qualidade do desenvolvimento em 2011*. In: *Comunicados do IPEA*, n° 139, març., de 2012.
- JUNQUEIRA, Rodrigo Gravina Prates; ABRAMOVAY, Ricardo. A Sustentabilidade das microfinanças solidárias. *Revista de Administração*, São Paulo, v.40, n.1, p.19-33, jan./fev./mar. 2005.
- LIMA, Shanna Nogueira. Microcrédito como política de geração de emprego e renda. *Revista do BNDES*, v.32,dez.2009.
- MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Orgs.) *Colóquios sobre pesquisa em educação especial*. Londrina:Eduel, 2003. p.11-25.

MARTELETO, Regina Maria; SILVA, Antônio Braz de Oliveira. Redes e capital social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. *Ciência da Informação*. Brasília, v.33, n.3, p. 41-49, set/dez. 2004.

MATTEI, Lauro. Microfinanças no Brasil: *algumas evidências a partir de estudos de casos*. *Textos de Economia*, v. 8, p. 47-68, 2002.

MCKINSEY AND COMPANY, *Produtividade no Brasil: A chave do desenvolvimento acelerad*. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

MENDES, Maria Silvânia Valente. *Microcrédito e qualidade de vida urbana: o caso dos tomadores do empréstimo no Banpará S/A - Região Metropolitana de Belém* 2009. 141f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia, Belém.

MILLER, Tomás Sanabria. *Microfinance: lessons learned in Latin América*. 2000. Disponível em: <www.forumdemicrofinancas.org.br/img/pdf/doc_53.pdf> Acesso em: 15 jun. 2012.

MINAS GERAIS. Lei Estadual 12.647 de 21 de outubro de 1997. Institui o Programa Estadual de Crédito Popular. *Anais da Assembleia Legislativa de Minas Gerais* Disponível em: <www.almg.gov.br>. Acesso em: 12 abr. 2011.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Trabalho e Emprego. *Rede Mineira de Microcrédito e incentiva geração de emprego e renda*. 2011. Disponível em: <www.agenciaminas.mg.gov.br> Acesso em: 12 abr. 2012.

MONTGOMERY, Heather; WEISS, John. *Can commercially-oriented microfinance help meet the millennium development goals? Evidence from Pakistan*, *World Development*, Volume 39, Issue 1, January 2011, Pages 87-109. Disponível em: <www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0305750X10001580> Acesso em: 03 mar. 2012.

MORDUCH, Jonathan. The microfinance promise. *Journal of Economic Literature*, vol. 37, n°. 4, pp. 1569-1614. Publicado por American Economic Association Stable, dezembro, 1999. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/2565486>>. Acesso em: 15 jun. 2010.

NERI, Marcelo Cortes. *Microcrédito: o mistério nordestino e o Grameen brasileiro*. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2008.

NEVES, José Luiz. Pesquisa qualitativa – Características, usos e possibilidades. *Caderno de Pesquisas em Administração*, São Paulo, V.1, N° 3, 2° SEM./1996

NICHOLS, Shane. *A case study analysis of the impacts of microfinance upon the lives of the poor in rural china*. School of Social Science and Planning RMIT, University Melbourne, Australia, January 2004.

NICHTER, Simeon; GOLDMARK, Lara; FIORI, Anita. *Entendendo as microfinanças no contexto brasileiro*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

OLIVEIRA, Walter Marinho; BARBOSA, Francisco Vidal. *Empreendedorismo social caso da 'Cidade dos Meninos'*. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <revistagt.fpl.edu.br/get/article/view/139> Acesso em: 03 mai. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. *Relatório para o Secretário Geral das Nações Unidas: Desencadeando o empreendedorismo – o poder das empresas a serviço dos pobres*. 2004. Disponível em: <http://web.undp.org/cpsd/documentos/report/portuguese/fulbreport_f.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD. *Relatório do Desenvolvimento Humano do Brasil*. Edições de 1990 a 2011. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/IDH/DH.aspx#>>. Acesso em: 25 fev. 2012 a.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento do Brasil – PNUD BRASIL. *Os objetivos de desenvolvimento do milênio: oito objetivos para 2015*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/ODM.aspx>>. Acesso em: 25 fev. 2012 b.

PASSOS, Alessandro Ferreira. et al. *Focalização, sustentabilidade e marco legal: uma revisão da literatura de microfinanças*. Disponível em: <www.mte.gov.br/pnmpo/focalizacao_sustentabilidade_marco_legal.pdf>. Acesso em: 13 mai. 2012.

PRAHALAD, C. K. *A riqueza na base da pirâmide: Como erradicar a pobreza com lucro*. Porto Alegre: Bookman, 2010.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO DO BRASIL – PNUD BRASIL. *Erradicar a extrema pobreza e a fome: nosso trabalho pelo objetivo*. Disponível em: <<http://www.pnud.org.br/odm1.aspx>>. Acesso em: 25 fev. 2012 c.

QUEIROZ DT, et al. Observação Participante na Pesquisa Qualitativa: Conceitos e Aplicações na Área da Saúde. *Revista Enfermagem UERJ*, Rio de Janeiro, 2007, abr/jun; 15(2):276-83.

REYMAÃO, Ana Elizabeth Neirão. *O capital social dos pobres garante seu acesso ao crédito? Um estudo comparado de experiências de microcrédito no Brasil e no Chile*, 2010. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Centro de Pesquisa e Pós – graduação sobre as Américas CEPPAC – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2010.

RIBEIRO, Daniel de Araújo. *Microcrédito como meio de desenvolvimento social*. 2009. 105f. Dissertação. (Mestrado em Direito) – Faculdade de Direito Milton Campos, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SANTOS, Lucas Maia dos; FERREIRA, Marco Aurélio. Condicionantes do custo do microcrédito no Estado de Minas Gerais: aspectos transacionais e comportamentais dos

agentes. *Gestão & Regionalidade*, vol. 25, núm. 73, enero-abril, 2009, pp. 89-100
Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Brasil.

SCHREINER, Mark. *Aspects of outreach: A framework for discussion of the social benefits of microfinance*. 1999. Disponível em: <www.gdrc.org/icm/ppp/aspects.pdf>
Acesso em: 25 mar. 2012

SECURATO, José Roberto. *Crédito – Análise e avaliação do Risco: Pessoas Físicas e Jurídicas*. São Paulo: Editora Saint Paul, 2002

SEN, Amartya. *Commodities and capabilities*. Oxford University Press, 1985.

SEN, Amartya. The standard of living, 1987. In: HAWTHORNE, G. *et al.* (Eds.). *Tanner lectures on human values*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

SEN, Amartya. *Inequality reexamined*. Cambridge: Harvard University Press, 1992.

SEN, Amartya. *Assessing human development*, 1999. In: ONU. *Human development report*. New York: United Nations Development Programme, 1999.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO AS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. Microcrédito: Quando pouco dinheiro pode gerar milhões de benefícios. *Revista Microcrédito*. Jun., 2005. Disponível em: <[http://www.dce.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/.../\\$File/NT000A8BEE.pdf](http://www.dce.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/.../$File/NT000A8BEE.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2008.

SILVA, José Pereira da. *Gestão e análise de risco de crédito / 5*. Ed. São Paulo: Atlas, 2006.

SILVEIRA, Denis Coutinho. John Rawls Theory of Justice: between liberalism and comunitarism. *Trans/Form/Ação*, São Paulo, v.30(1), 2007, p.169-190.

SILVEIRA FILHO, Jaime Albuquerque. *Microcrédito na Região Metropolitana do Recife: experiência empreendedora do CEAPE*. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais e Aplicadas). Centro de Ciências Sociais e Aplicadas. Departamento de Economia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2005.

SINGER, Paul; SOUZA, André Ricardo de (Orgs). *A economia solidária no Brasil: A. auto gestão como resposta ao desemprego*. São Paulo: Editora Contexto, 2003.

SISTEMA NACIONAL DE EMPREGO – SINE *Programa Mineiro de Microcrédito*. Disponível em: <<http://www.sine.mg.gov.br/microcredito.html>>. Acesso em: 13 mai. 2012.

SOARES, Marden Marques; SOBRINHO, Abelardo Duarte de Melo. *Microfinanças : o papel do Banco Central do Brasil e a importância do cooperativismo de crédito*. Brasília : BCB, 2008.

SOARES, Sergei. Et al. *Programas de Transferência Condicionada de Renda no Brasil, Chile e México: impactos sobre a desigualdade*. Brasília: IPEA, 2007.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VARGAS, Daniela Bicalho. Monografia: Operações de Financiamento Habitacional: análise de risco de crédito por meio da aplicação das técnicas duração e convexidade. Faculdade de Ciências Econômicas de Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais. 2012

VENTURA, Eloy Câmara. *A evolução do crédito da Antiguidade aos dias atuais*. Curitiba: Juruá, 2000

YIN, Roberto K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUNUS, Muhammad. *O banqueiro dos pobres*. 4.ed. São Paulo: Editora Ática, 2001.

ZELLER, Manfred; SHARMA, Mahomar. *Rural finance and poverty alleviation*. Washington: Internacional Food Policy Research Institute (IFPRI), 1998. Disponível em: <<http://www.ifpri.org>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

WORLD BANK CONSULTATIVE GROUP TO ASSIST THE POOREST - CGAP. *Estrategias de movilización del ahorro: enseñanzas derivadas de cuatro casos*. Washington: Grupo de Trabajo sobre el Ahorro, 1998. Disponível em: <www.fea.usp.br/feae/incs/download.php?;+112&file+../....> Acesso em: 10 jun. 2012

WORLD BANK CONSULTATIVE GROUP TO ASSIST THE POOREST - CGAP. *Sostenibilidad financiera, focalización en los más pobres y efectos en el ingreso: ¿qué alternativas tienen las instituciones de microfinanciamiento?*. 2007. Disponível em: <www.worldbank.org>. Acesso em: 11 jun. 2012.

WORLD BANK. CONSULTATIVE GROUP TO ASSIST THE POOREST – CGAP. *Latin America and the Caribbean 2009. Microfinance Analysis and Benchmarking Report*. Disponível em: <<http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s/>>. Acesso em: setembro de 2012.

WORLD BANK. CONSULTATIVE GROUP TO ASSIST THE POOREST – CGAP. *Las remesas a América Latina y el Caribe durante 2010: Estabilización después de la crisis*. Disponível em: <<http://www.portalmicrofinanzas.org/p/site/s//template.rc/1.9.50877>>. Acesso em: julho de 2012.