

ENSAIO SOBRE O MICROCRÉDITO E AS METODOLOGIAS DE ANÁLISE DE CRÉDITO: ASPECTOS RELACIONADOS À SUA ORIGEM, DESENVOLVIMENTO E O MODELO DE ESCORAGEM COMPORTAMENTAL – *BEHAVIOURAL SCORING*

ESSAY ABOUT THE MICRO-CREDIT AND CREDIT ANALYSIS METHODS: ISSUES RELATED TO ITS ORIGIN, DEVELOPMENT AND THE BEHAVIOURAL SCORING

Jose Odalio dos Santos, Livre Docência em Administração/Finanças pela FEA-USP (2012), Pós-Doutorado em Administração/Finanças pela FEA-USP (2007), Doutorado em Administração/Finanças pela FGV-SP (2000). Professor Associado de Administração da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, São Paulo. Brasil. *E-mail:* j.odalio@puccsp.br

Alexandre Franco de Godoi, Doutorando em Administração pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, São Paulo. Brasil. Professor do Centro Universitário Salesiano de São Paulo - U.E. de Americana, UNISAL. *E-mail:* godoi_franco@hotmail.com

Valeria Regina Bertoncelo, Mestranda Stricto Sensu em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, São Paulo. Brasil. *E-mail:* valrbertoncelo@hotmail.com

Bianca Piloto Sincerre. Mestrando Stricto Sensu em Administração. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, São Paulo. *E-mail:* bianca.sincerre@gmail.com

Manuscript first received/*Recebido em:* 04/12/2014 Manuscript accepted/*Aprovado em:* 06/04/2015

Avaliação: Double Blind Review pelo SEER/OJS

Resumo

Este ensaio propõe uma abordagem sobre o microcrédito, enquanto modalidade de concessão de linhas de crédito e empréstimos de pequena monta para microempreendedores e pequenos grupos da população carente e a margem do sistema financeiro tradicional, pois usualmente não apresentam garantias reais, ou de ativos exigidos nas operações tradicionais de crédito. Inicialmente a discussão teórica analisa os aspectos relativos à primeira experiência com o microcrédito, seu desenvolvimento e expansão para outros mercados, em especial o Brasil. Também é analisado como instrumento de inclusão financeira da população de baixa renda fomentada pelo governo federal do país, tendo como objetivo produzir equidade social, geração de renda e trabalho às famílias e aos microempreendedores. Amplia-se a abordagem do ensaio para um entendimento das características e produtos que estão relacionados às operações de microcrédito, incluindo-se ainda as metodologias de análise de crédito, em especial o modelo de escoragem comportamental denominada de *Behavioural Scoring*, como ferramenta para análise de concessão de crédito para as instituições que fazem este tipo de operação, cuja principal característica de sua estrutura é a ausência de histórico e de garantias reais para a concessão de crédito.

Palavras-chaves: Microcrédito, Microfinanças, *Behavioural Scoring*.

Abstract:

The propose of this essay is an overview and approach about microcredit, as a method of granting credit lines and small loans to microentrepreneurs and small groups under to the margin of the traditional financial system, because there is no collateral or assets required in traditional loans. Initially, the theoretical discussion analyzes the aspects of the first experience with microcredit, its development and expansion into other markets, especially Brazil. Also, it is analyzed a financial inclusion tool for low-income promoted by the federal government of the country, aiming to produce social equity, income generation, job families and microentrepreneurs. Extends to the test approach to an understanding of the features and products that are related to microcredit operations, including the methodologies of credit analysis, especially the behavioral scoring model called Behavioural Scoring as a tool for analysis credit to the institutions that run this type of business, the main feature of its structure is the absence of historical and real guarantees for lending.

Key words: Microcredit, Microfinance, *Behavioural Scoring*.

Introdução

Desde as primeiras iniciativas na década de 70 acerca do microcrédito, e recentemente das microfinanças, tais temas têm se tornado de interesse tanto nacional quanto internacional, destacando-se nas discussões acerca do desenvolvimento econômico e social como mecanismo que pode ser entendido como emancipador da população menos favorecida que se encontra excluída do sistema financeiro tradicional.

Muito embora exista uma proximidade entre os conceitos de microcrédito e microfinanças, cabe observar que eles apresentam diferentes níveis de abrangência. Enquanto o microcrédito trata-se de um dos produtos das microfinanças, podendo representar dentre algumas funções um instrumento que favorece o acesso ao capital para produção pelas populações menos favorecidas, as microfinanças abrangem uma gama maior de produtos e serviços voltados para as pessoas de baixa renda e microempresas, incluindo o próprio microcrédito, além de seguros, poupança, cartões de crédito e débito, entre outros.

Poucos avanços, tem se percebido em relação ao uso destes mecanismos como ferramenta para o desenvolvimento social, buscando criar condições financeiras mínimas para que as pessoas excluídas do sistema financeiro tradicional possam iniciar seu próprio negócio ou fortalecê-lo. Essa limitação pode ser entendida, em parte, dado aos altos custos no processo de concessão e acompanhamento do microcrédito.

Com o passar do tempo, as organizações de microcrédito desenvolveram-se e ampliaram a sua abrangência de atuação, tornando-se organizações que não operam somente na área de crédito, mas também, oferecendo outras formas de serviços e de produtos financeiros voltados ao seu público alvo, dando início ao surgimento das microfinanças.

Nos dias atuais uma potencial procura por serviços de microfinanças pode ser percebida, e sua disponibilidade tem contribuído para a criação de empregos e de condições propícias para a geração de mais rendimentos às famílias. Também, é percebido um esforço para a convergência do sistema financeiro tradicional para o microcrédito, onde há um pacote de serviços financeiros à população de baixa renda, além da concessão de crédito, contudo, é proveniente de uma política abrangente do governo federal.

O objetivo deste ensaio é compreender os aspectos relacionados à origem, desenvolvimento e expansão do microcrédito, com enfoque especial no caso do Brasil, abrangendo as primeiras experiências, o âmbito legal em que ele se desenvolveu no país, as instituições que operam com este tipo de operação e as características e produtos do microcrédito. Procura-se ainda compreender as metodologias de análise de crédito, em especial a utilização do modelo de escoragem comportamental *Behavioural Scoring*, como uma possibilidade para a concessão de empréstimos em instituições que operam com microcrédito no Brasil.

Considerando que a realidade do microcrédito em nosso país ainda pode ser considerada recente, e dentro de um contexto de dificuldade econômica vivida por grande parcela dos brasileiros, este tipo de operação de crédito pode ser apresentado como estratégia para estimular o potencial empreendedor do indivíduo, a expansão do emprego e da renda e conseqüentemente o desenvolvimento econômico do país. Neste sentido, a justificativa para a realização deste ensaio baseia-se no uso do microcrédito como instrumento de inclusão financeira da população de baixa renda, sendo fomentada pelo governo federal brasileiro em busca da equidade social, geração de renda e trabalho às famílias e aos microempreendedores.

Referencial Teórico

Aspectos relacionados à origem do microcrédito e seu desenvolvimento

O conceito de microcrédito surge nos anos 70 com Muhammad Yunus através do Grameen Bank, fundado em Bangladesh com a modalidade de crédito destinada às pessoas que não apresentavam condições de oferecer garantias reais a um banco em contrapartida da tomada de empréstimos. Ele, então professor universitário no sudeste de Bangladesh,

percebeu que poderia fazer algo além do ensino de teorias econômicas em um período em que a fome se abateu sobre o país no ano de 1974.

Muhammad Yunus e o Grameen Bank – transformado em 1983 em banco formal sob lei especial aprovada por sua instituição – foram os pioneiros de um sistema bancário que se baseava no mutualismo, confiança, participação e criatividade, tendo por objetivo a concessão de empréstimos nesta época aos mais pobres, em especial às mulheres. A principal convicção do fundador do banco era de que todos os seres humanos são empreendedores em potencial e para ele o crédito deveria ser tratado como um direito humano.

Segundo Mazzutti (2005), como as pessoas pobres geralmente não detêm ativos físicos que possam ser aceitos pelos bancos comerciais como garantia (colateral) aos empréstimos demandados – demandantes pobres possuem alguma terra e alguns bens como animais, mas geralmente a terra não tem título de propriedade e os bens apresentam baixo valor de mercado –, os custos de transação para os bancos tornam-se então proibitivos a ponto de desmotivá-lo a aceitar tais ativos como garantias, além do fato das instituições bancárias também esperarem incorrer em possíveis perdas ao lidar com este perfil de público. Essa impossibilidade de acesso aos empréstimos por não possuir as garantias exigidas, pode então ocasionar uma oportunidade para que agiotas que operam no setor informal tornem-se praticamente a única fonte de recursos para essas pessoas.

O Grameen Bank foi baseado na premissa de que os pobres possuem aptidões que permanecem inutilizadas ou subutilizadas e, não seria a falta de aptidão, que tornariam pobres as pessoas mais pobres, mas sim que a pobreza seria criada pelas instituições e pelas políticas seguidas pela sociedade. Para Muhammad Yunus, a concessão de subsídios de desempregos não deveria ser considerada a melhor estratégia como uma resposta para o combate do problema da pobreza, afinal aqueles que mesmo estando nessa situação, porém gozando de boa saúde, não desejam e nem necessitam de caridade, afinal o subsídio concedido apenas aumentaria a sua miséria, ao retirar-lhes a iniciativa e autoestima, ao invés de libertar a criatividade e a energia que cada ser humano possui.

A experiência do Grameen Bank pode ser vista como um dos raros exemplos de caso de sucesso que alcançou visibilidade internacional, ao considerar-se que o reembolso de empréstimos contraídos por pessoas sem garantias, revelou-se funcionar melhor do que os pagamentos de empréstimos por aqueles que apresentavam garantias, tendo em vista que pessoas mais pobres esforçavam-se para pagar seus empréstimos mais do que aqueles mais ricos.

Como o microcrédito baseia-se na concessão de empréstimos para pequenos grupos de pessoas, geralmente um público de baixa renda sem exigir dos tomadores de empréstimos algum tipo de colateral como garantia, a responsabilidade relativa à concessão deste tipo de empréstimo se dá de maneira solidária – com aval solidário – pelo fato de ser compartilhado pelo grupo tomador, o que compensaria as incertezas das instituições financeiras neste tipo de operação.

Neste sentido, torna-se possível uma responsabilização mútua, uma vez que os participantes dentro destes grupos se conhecem muito bem e habitualmente pertencem a uma mesma comunidade, além de haver ainda a questão da reputação destes indivíduos, aspectos que viabilizam um monitoramento eficaz uns dos outros.

Este tipo de operação pode apresentar-se como sustentável financeiramente para aquelas instituições financeiras que venham a adotar esse modelo de concessão de crédito, pois conforme mencionam Santos e Tófoli (2007) *apud* Santos e Carrion (2009), o sucesso nestas operações se dá por outras razões que também podem estar associadas ao uso do mecanismo de aval solidário, dentre elas: (i) o nível de risco potencial de cada tomador de empréstimos é conhecido pelos membros do grupo; (ii) cada indivíduo pertencente ao grupo tem interesse em certificar-se quanto ao uso correto dos recursos emprestados pelos demais membros, visto que a responsabilidade pelo pagamento do empréstimo ser compartilhada entre todos eles, tornando possível nesta situação uma melhor certificação se considerarmos que geralmente eles são pessoas próximas do que aquela que poderia ser feita pelo próprio banco; e (iii) nos casos em que um indivíduo pertencente ao grupo tenha se declarado incapaz de efetuar o pagamento do empréstimo, outro membro do grupo teria acesso mais fácil para verificar se realmente houve falha no projeto.

Com a inovação introduzida pelas operações de microcrédito e a revolução que se operou nas práticas bancárias tradicionais, essa iniciativa serviu como inspiração para outras instituições financeiras localizadas em países da América Latina, América do Norte, África, Ásia e Europa, podendo ser mencionadas como instituições de microcrédito que foram internacionalmente bem sucedidas de acordo com Robinson (2001): (i) o Banco Rakyat da Indonésia que atende fundamentalmente pessoas da zona rural e também algumas regiões de baixa renda em zonas urbanas; e (ii) o Banco Sol da Bolívia que possui como clientes microempresários de regiões urbanas.

Hawser (2007) comenta que os grandes bancos têm apresentado interesse na operação de transações envolvendo microcréditos em países em desenvolvimento, tais como África,

Ásia e América Latina onde pessoas estão tentando se libertar da pobreza por meio do uso de microfinanciamentos – pequenos empréstimos sem garantia que variam entre US\$ 15 até US\$ 200 utilizados normalmente para estabelecer, manter ou expandir pequenos negócios.

Dentro deste contexto, uma potencial procura por serviços de microfinanças pode ser percebida nos dias atuais, cuja disponibilidade tem contribuído para a criação de empregos e de condições propícias para a geração de mais rendimentos às famílias.

No entanto, cabe observar conforme comentam Santos e Carrion (2009) que o microcrédito embora tenha sido colocado por muitos acadêmicos e organizações multilaterais como alternativa aos problemas derivados da globalização excludente produzida em escala mundial, é discutível sua contribuição para solução de problemas tão complexos como a pobreza e a desigualdade, com exceção ao caso de alguns grupos sociais que se encontram em situação de precariedade extrema, como foi a singularidade do contexto de Bangladesh em que ele se desenvolveu – caracterizado como uma das condições de vida mais penosas onde há carência de tudo aquilo que é minimamente necessário para se preservar a dignidade humana.

Ainda segundo estes autores, embora a iniciativa de Yunus em Bangladesh possa ser colocada como radical em algum sentido, entende-se que o método de combate à pobreza ainda se mostra basicamente voltado para sanar problemas de ordem econômica das pessoas.

Cabe observar que aqueles que provavelmente pensam a pobreza nesses contornos, devem esperar que fosse possível promover o preenchimento de outras dimensões importantes da vida dos pobres a partir da concessão de empréstimos por meio do microcrédito, situação esta que não seria possível por não ser uma atribuição deste tipo de operação.

O próprio microcrédito não deve ser considerado como uma ferramenta que possa ser eficaz no combate direto à pobreza, afinal para isso exige-se políticas públicas e instrumentos específicos. A modalidade de microcrédito para os pobres atualmente vigente está intrinsecamente relacionada com a pobreza como carência de necessidades essenciais – necessidades de abrigo, de alimentação e de convivência social –, sendo possível de se obter apenas em situação de extrema carência que pode surgir a partir da perda do emprego, em situação de exclusão do mercado de trabalho, destituição de terra para produzir ou a existência de forte condição de desigualdade entre homens e mulheres, tal como ocorre em Bangladesh.

O Microcrédito no Brasil

A experiência pioneira envolvendo especificamente as microfinanças no Brasil – o que hoje modernamente é chamado de microcrédito – foi iniciada em 1973 em Recife, no estado de Pernambuco, pela União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações (UNO), tendo como objetivo principal verificar os resultados da atuação conjunta do crédito, da assistência técnica e capacitação como meio eficaz de alavancar as condições econômicas e sociais dos cidadãos de baixa renda, de pesquisas sobre perfil do microempresário individual e impacto do crédito inicialmente no contexto urbano e, posteriormente, no interior do nordeste brasileiro. Estas ações fomentaram o associativismo – cooperativas, associações de artesãos e grupos de compra –, concedendo créditos a milhares de empresários ao longo dos anos na Bahia e em Pernambuco, formando especialistas em crédito para negócios informais e servindo ainda como referência para outras iniciativas de microcrédito latino-americanas, evidenciando desta forma sua competência na área técnica. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009)

A década de 1980 caracterizou-se como sendo um cenário bastante favorável para iniciativas deste tipo que se estruturavam de forma independente do Estado. No entanto, com o decorrer do tempo, questões políticas, sociais e econômicas interferiram nos caminhos adotados pelas entidades que se propunham a operar com o microcrédito. Com a necessidade de comprometimento de recursos públicos para aplicação em projetos de desenvolvimento em função da crise da dívida externa, da recessão econômica deste período, da restrição de crédito de fontes públicas para ações de fomento, do baixo crescimento econômico e da instabilidade social – concentração de renda, inflação e desemprego – e da redução das opções de *funding* provenientes do exterior, novos desafios emergiram para o nosso país relacionados não somente aos já citados, mas também à orientação estratégica das organizações.

É a partir da década de 1990 que diversas medidas são implementadas com intensa participação do Banco Central do Brasil, o qual iniciou um processo de avaliação e de estudos com vistas ao aumento da oferta de serviços financeiros para populações de baixa renda, sendo considerado elemento fundamental para combate à desigualdade social no Brasil. Desenvolveu-se um trabalho de forma integrada com representantes de diversos segmentos, abrangendo tanto o setor público quanto o privado, além da construção de marco regulatório para esse fim dentro das competências do referido órgão e do aperfeiçoamento das normas então vigentes. (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2009)

Com o fortalecimento das cooperativas de crédito no Brasil a partir da década de 1990, um crescimento significativo do número de cooperativas começa a se desenvolver no país,

bem como de outros atores que prestam serviços assumidos como de microfinanças, vindo então a se estabilizar a partir do ano de 2002. Essa estabilização do crescimento foi acompanhada pelo crescimento do número de pontos de atendimento, especialmente pelo marco legal do Banco Central do Brasil em 2002 que estabeleceu a possibilidade do surgimento de cooperativas de pequenos empresários, microempresários e microempreendedores, que vieram a facilitar o acesso aos serviços financeiros para um público que não despertava interesse para as instituições financeiras tradicionais.

No ano de 2003, com a emissão da Lei Ordinária nº 10.735 – posteriormente regulamentada pelo Banco Central do Brasil por meio de resolução própria –, objetivou-se estimular as microfinanças no Brasil instituindo a destinação obrigatória de parcela dos depósitos à vista captados pelas instituições financeiras para operações de crédito destinadas à população de baixa renda e aos microempreendedores – microcrédito.

Em 2005 é então instituído o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) com o advento da Lei Ordinária nº 11.110 do mesmo ano. A partir de então os recursos direcionados ao referido Programa passam a ser providos pelo Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e pela parcela dos depósitos a vista das instituições financeiras, com o objetivo de incentivar a geração de trabalho e renda entre microempreendedores populares – pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte.

De acordo com o Banco Central do Brasil (2009), o Estado ao assumir a coordenação da indústria de microfinanças e atuando como um importante provedor de *funding* para microcrédito no Brasil e indutor de práticas e conceitos, passa a estabelecer as condições para concessão das operações, determinando como e com quem as entidades devem operar, limitando as taxas de juros, os prazos, os clientes, a metodologia e a natureza das operações para algumas instituições, o que leva a uma limitação de escopo que afeta diretamente a gestão financeira e estratégia das Instituições de Microfinanças. Um dos pontos que se discute em relação a essa limitação de escopo é que os recursos emprestados podem não ser necessariamente utilizados no objetivo declarado por seus tomadores, como por exemplo, para a produção ou compra de um determinado ativo imobilizado, a não ser que o valor seja entregue diretamente ao vendedor do ativo imobilizado a ser financiado ou ao fornecedor de insumos com o qual se negocia.

Outras iniciativas promovidas foram necessárias para fomentar o microcrédito e o ambiente de atuação de micro e pequenos empreendimentos no país, tais como a Lei

Complementar nº 123 de 2006, conhecida como a Lei do Supersimples que instituiu o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte e a Lei Complementar nº 128 de 2008 que criou a figura do microempreendedor individual. No caso do Supersimples houve uma mobilização dos micros e pequenos empresários do país na discussão e formulação da lei e na construção de uma legislação tributária simplificada abrangendo o fisco federal, estadual e municipal, enquanto que, por outro lado, com a criação do microempreendedor individual tornou-se possível a regularização de milhares de microempreendedores de baixa renda que se encontravam na informalidade e consequentemente viabilizando seu acesso ao mercado formal. (BACEN, 2009)

Visando autorizar a União a participar em fundos garantidores de risco de crédito para micros e pequenas empresas, a Lei Ordinária nº 12.087 de 2009 autorizou o governo federal a aplicar até o montante global de R\$ 4 bilhões com o objetivo de garantir diretamente o risco nas operações de microcréditos. A Tabela 1 apresenta informações gerenciais a respeito das operações de microcrédito produtivo orientado realizadas no Brasil entre os anos de 2005 à 2013.

Tabela 1

Informações Gerenciais das Operações de Microcrédito Produtivo Orientado - 2005 à 2013

	2013	2012	2011	2010	2009
Valor Concedido em R\$	9.379.616.479	6.237.579.239	3.755.106.066	2.878.394.621	2.283.955.244
Nº de Contratos Realizados	5.221.664	3.848.109	2.501.383	2.015.335	1.605.515
Nº de Clientes Atendidos	5.208.743	3.605.964	2.451.356	1.985.335	1.629.373
	2008	2007	2006	2005	ACUMULADO
Valor Concedido em R\$	1.807.071.718	1.100.375.830	831.815.601	602.340.000	28.876.254.797
Nº de Contratos Realizados	1.274.296	963.459	828.847	632.106	18.890.714
Nº de Clientes Atendidos	1.227.402	867.840	735.718	632.738	18.344.469

Fonte: Adaptado de Informações Gerenciais do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/pnmpo/banco-de-dados.htm>>. Recuperado em 10.05.2014

Desde a criação do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado já foram realizados mais de 18,8 milhões de operações de microcrédito, representando uma concessão total de mais de R\$ 28,8 bilhões de reais. Pode-se ainda perceber um aumento anual gradativo dos montantes concedidos, dos contratos realizados e de clientes atendidos ao longo do período apresentado.

Dentro deste contexto de expansão e evolução do microcrédito no país o BACEN (2009) sinaliza para uma baixa presença de instituições de microcrédito em nosso território, dada a demanda ainda ser superior à capacidade de atendimento e a tendência ao crescimento deste tipo de operação, muito embora tenha havido uma ampliação na oferta, sendo realizada atualmente tanto por instituições privadas quanto por entidades sem fins lucrativos, cooperativas, agências de fomento, bancos públicos e privados.

No caso do Brasil, em que ainda há significativa fração da população à margem do sistema financeiro dado a ausência de ativos que possam servir como colateral para empréstimos, o microcrédito pode exercer papel relevante.

Considerando que a realidade do microcrédito no Brasil ainda é recente, e dentro de um contexto de pobreza como a vivida por grande parcela de brasileiros, esse tipo de operação pode se apresentar como interessante estratégia para ampliar a inclusão social, estimular o potencial empreendedor do indivíduo, a expansão do emprego e da renda e, consequentemente, o desenvolvimento econômico do país.

Atualmente não só no Brasil, mas também em muitos outros países, há um esforço para a convergência do sistema financeiro tradicional e das microfinanças – aquelas que fornecem serviços financeiros à população de baixa renda, tendo o microcrédito como um instrumento de concessão de crédito, oriundo de uma política abrangente.

Em função disto emerge a necessidade de convergência destes dois mundos com públicos e nichos de mercado com necessidades próprias sem segregar e classificar clientes – assumindo que todos os cidadãos detentores de renda estão aptos a contratar (assumir compromissos) como agentes econômicos, produtivos e capazes. A provisão ou não de um serviço financeiro se torna consequência da análise sobre a capacidade de pagamento de cada cliente de forma individual, e não da classificação em determinados grupos ou classes econômicas.

Instituições que operam com Microcrédito

Os programas de microcrédito desenvolvidos pelo governo federal são apoiados por linhas de crédito do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e, delimitadas em organizações de primeira ou segunda linha. A primeira, também denominada de primeiro piso, tem atuação direta com o microempreendedor. Já a segunda, conhecida por segundo piso, é representada por agentes de intermediação que captam linhas do BNDES e, concomitantemente, oferecem capacitação e apoio técnico aos microempreendedores.

As instituições denominadas de primeiro piso são representadas por (a) instituições da Sociedade Civil - exemplificadas pelas Organizações não governamentais (ONG's) e Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP's), que são constituídas na forma de pessoa jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, de modo que os resultados são reinvestidos para a promoção do desenvolvimento econômico-social e de combate à pobreza; (b) instituições da Iniciativa Privada – representadas por Sociedades de Crédito ao

Microempreendedor e por Instituições Financeiras Tradicionais, em especial os bancos comerciais com linhas de crédito especiais; (c) instituições do Poder Público – são em sua maioria programas estabelecidos pelos governos estaduais e municipais através da concessão de linhas de crédito específicas. Entre os programas constituídos salienta-se o Crediamigo, que é o programa de Microcrédito do Banco do Nordeste e os denominados Bancos do Povo, estabelecidos em diversos estados e municípios do Brasil.

Características e Produtos do Microcrédito

A carência de garantias reais, histórico de crédito e renda da população de baixa renda trouxe a necessidade de inovação, simplicidade essa que foi necessária para vir à tona as operações de microcrédito. Para isto os conceitos base foram: (a) público alvo: microempreendedores sem acesso formal de crédito; (b) substituição das garantias reais por colaterais substitutos e eficientes; (c) aproximar o agente de crédito do cliente; (d) manutenção das taxas de juros em níveis de sustentabilidade da instituição de microcrédito.

Embora a necessidade de inclusão social seja a chamada para o programa de microcrédito, também é sabido que essas instituições prezam pela prestação de serviços e do pagamento dos empréstimos cedidos. No decorrer dos anos a estrutura estabelecida para a concessão de crédito foi aprimorada através de acertos e erros vivenciados e por compartilhamento dos sucessos entre as demais organizações. Hoje em dia ainda permanece o padrão a seguir apresentado da estrutura de concessão de microcrédito:

- (a) **Contrato de empréstimo solidário em grupo** – Empréstimo em grupo tem muitas vantagens, em especial a mitigação de problemas criados pela seleção adversa, uma vez que o contrato em grupo provê incentivos similares a todos os participantes e ao grupo, não gerando assimetria de informações e ou expectativas. A existência de um grupo que tem obrigações solidárias ao pagamento do empréstimo também induz os devedores a não assumirem elevados níveis de dívidas e conseqüentemente, beneficiam rentabilidade dos bancos (STIGLITZ, 1990), (BESLEY, COATE, 1995). Isto propicia a manutenção de baixas taxas de juros.
- (b) **Incentivo dinâmico** – É o segundo mecanismo para garantir altas taxas de pagamento dos empréstimos através do monitoramento exercido pela instituição de microcrédito (BESLEY, 1995). Os programas sempre são iniciados com empréstimos em pequenas quantias, entretanto, podem ser alavancadas se houver a

apresentação do cronograma de pagamentos. A repetida natureza das interações – e a eventual possibilidade de não aprovação para futuro empréstimo quando não liquidados – pode ser explorada para superar a assimetria de informação caso o empréstimo seja baseado em grupo ou individual. A vantagem do crédito progressivo é da avaliação da capacidade dos devedores em honrar com seus compromissos através da concessão de pequenos empréstimos no início do programa. Esse recurso permite que os credores desenvolvam relações com os clientes ao longo do tempo, permitindo a avaliação dos riscos sobre a expansão da concessão antes de sua ocorrência (GHOSH e RAY, 1997). Incentivos dinâmicos também podem ajudar a explicar as vantagens encontradas na concessão de empréstimos para as mulheres. Esta decisão é devido ao fato de que as mulheres têm menos acesso às fontes de captação de recursos do que os homens. Assim, os incentivos dinâmicos são intensificados para a promoção deste objetivo social (SYED, SCHULER e RILEY, 1996).

- (c) **Cronograma de Pagamentos Regulares** – Uma das características da maioria dos contratos de crédito de microfinanças é que os pagamentos ou reembolsos começam quase imediatamente após o desembolso. Diferentemente de um contrato de empréstimo tradicional, o devedor recebe o dinheiro, investe-o e paga integralmente com juros no final do prazo. O objetivo do cronograma de pagamentos é disciplinar os devedores, eventualmente considerados como um tipo de risco ao programa de concessão de crédito. Esta sistemática contribui para que os agentes de crédito e membros do grupo de pares saibam sobre os riscos emergentes. A existência do cronograma permite que a instituição de microcrédito tenha conhecimento do fluxo de caixa do participante e o ressarcimento do empréstimo concedido, antes que os recursos disponíveis sejam desviados para outros destinos (RUTHERFORD, 1998). A adoção de mecanismos de pagamentos semanais das obrigações contraídas demonstra que o participante e a família devem ter necessidade da geração de renda por diversas fontes para que o cronograma de pagamento não seja comprometido. Por outro lado, o banco tem acesso às garantias de retorno do capital emprestado.
- (d) **Substitutos de Garantias** – Representados pelos fundos de emergência que fornecem seguros nos casos de inadimplência, morte, invalidez, etc., em quantidades proporcionais ao tempo de adesão. Não é uma garantia, mas um

substituto (MORDUCH, 1999). Estes instrumentos foram amplamente utilizados no programa instituído por Yunus no projeto Grameen Bank em Bangladesh e se expandiu para muitos outros países com características semelhantes, porém não necessariamente com a abrangência assistencialista, mas sim, institucionalista, ou seja, visando à inclusão da população carente aos serviços financeiros, portanto, um modelo empresarial.

No Brasil há tanto o programa assistencialista quanto institucionalista. Contudo, o segundo é predominantemente maior em face da promulgação da Lei Ordinária 10.735 de 2003. Por conta disto, os programas são de inclusão dos serviços financeiros à população que está à margem do sistema tradicional, cuja abrangência é da cessão de crédito orientado até a abertura de contas correntes com taxas de manutenção subsidiadas em instituições financeiras tradicionais. Em especial à cessão de microcrédito no Brasil, há as seguintes modalidades: (a) Microcrédito produtivo - direcionado ao pequeno e microempreendedor formal ou informal e tem por objetivo apoiar as atividades produtivas e de negócios de pequeno porte mantidos por pessoas de baixa renda. Portanto, não é crédito para consumo; (b) Microcrédito produtivo orientado – também direcionado ao pequeno e microempreendedor e cedido por uma instituição de microcrédito. A instituição através dos agentes de crédito desempenha a orientação sob a tomada de empréstimo em todas as etapas envolvendo desde a concessão à liquidação.

Análise de Crédito, Histórico e Técnicas Empregadas

Historicamente a gestão de crédito passou ter maior importância na década de 1990, após a estabilização da economia que foi fortemente abalada por uma onda de inadimplência em face dos *junk bonds*. É um paradoxo, entretanto é explicado pela desregulamentação, propiciando novos produtos, ampliação dos mercados de crédito, redução das margens e significativos avanços da teoria de finanças. Isto reflete diretamente nas instituições financeiras que tem como objeto principal as atividades de financiamento e empréstimos onde o cerne da questão é a assunção de risco. Excepcionalmente os bancos desenvolveram uma abordagem formal para a concessão de empréstimos, através da análise de crédito tradicional que historicamente evoluiu em face dos novos produtos de financiamento estruturados, migrando para modelos de *credit scoring*, sistemas internos de *rating* de risco, risco de crédito baseados em valor de mercado e modelos de migração de crédito e carteiras.

A sofisticação dos modelos é exercida à medida que os produtos financeiros são sofisticados e requerem altas probabilidades de realização a termo. Embora esta indústria tenha um alto grau de especialização na gestão de riscos, os modelos clássicos de análise de crédito ainda são comumente utilizados por diversas indústrias, inclusive as de microcrédito.

De acordo com Caouette, Altman e Narayanam (2000), a análise de crédito clássica é a utilização estruturada de ferramentas e do julgamento pessoal subjetivo a respeito da capacidade de pagamento de um tomador, realizado por pessoas altamente especializadas no processo de concessão de crédito. Este modelo é considerado dispendioso, pelo fato da manutenção de uma equipe especializada e frequentemente treinada para exercer a análise e concessão de crédito. Este modelo não minimiza os eventuais riscos sistêmicos existentes em suas operações, mas amplamente utilizado por diversos segmentos de indústria. Então, ao longo de vinte anos, outras ferramentas de análise e gestão de riscos foram desenvolvidas para fazer frente às novas tecnologias, produtos financeiros e a globalização de mercados, tais como aquelas oriundas da pesquisa estatística e operacional como a análise de sobrevivência, redes neurais, programação matemática, simulação determinística e probabilista, teoria dos jogos etc. Cabe ressaltar que todos os modelos foram construídos com base em teorias que buscam a probabilidade determinística da inadimplência ou o risco de concessão de crédito. Usualmente, tais modelos são classificados em três dimensões:

- (a) **Técnicas empregadas** – são representadas por técnicas econométricas e de redes neurais, modelos de otimização, sistemas especialistas e ou híbridos. Dentre as técnicas econométricas ressalta-se a utilização da análise discriminatória linear e múltipla, nas quais modelam-se a probabilidade de inadimplência com a existência de outros indicadores, razões financeiras e da análise de sobrevivência. Já as atuais redes neurais são sistemas computacionais que tentam reproduzir o funcionamento do cérebro humano com o modelo de decisão da tentativa e erro. Por fim, os sistemas especialistas são as estruturas baseadas em regras que se assemelham as decisões clássicas de análise de crédito.
- (b) **Domínio da aplicação do processo de crédito** – são representados pela aprovação de crédito, determinação do *rating* de crédito, precificação de crédito e estratégias de cobrança.
- (c) **Produtos à que se aplicam** – empréstimos, financiamentos, crédito para consumo, microcrédito etc.

Os modelos, bem como as técnicas, têm sua penetração de acordo com o porte do tomador. Analogamente, o setor de consumo foi o primeiro em adotar tais modelos.

A exposição histórica demonstra que a evolução das formas de gestão do risco de crédito quando aplicadas no segmento de microcrédito, ainda remanesçam dúvidas da melhor técnica e modelo a ser desenvolvido em face das diversas restrições oferecidas pelo público alvo, tais como ausência de garantias e de histórico de renda. No Brasil de acordo com a Lei Ordinária nº 10.735 a disponibilização de recursos é obrigatória, porém se faz mister como em qualquer negócio, a aplicação de técnicas em potencial para testar a capacidade preditiva da inadimplência. Diante das características do setor e das políticas públicas de inclusão social, os modelos de *rating* de crédito ou *credit score* e do *behavioural scoring* são adequados ao processo de concessão de crédito.

Técnicas Potenciais de Concessão de Crédito para o Microcrédito - *Credit Score* e *Behavioural Scoring*

O microcrédito representa um negócio de volumes significativos que até o presente momento é pouco explorado pelas instituições financeiras tradicionais devido à alta probabilidade de perdas. As técnicas de concessão de crédito à população de baixa renda se assemelham ao crédito concedido ao consumidor final, com algumas particularidades de não incentivo ao consumo, e sim à destinação a uma atividade produtiva do microempreendedor.

As abordagens ou técnicas são diversas, mas as comumente utilizadas são o julgamento pessoal, *credit score*, que é uma aplicação técnica oriunda da estatística – a pesquisa operacional cujo objetivo é a elaboração de um modelo preditivo de riscos financeiros na concessão de empréstimos e ou crédito. É, essencialmente, uma forma de distinguir os grupos com diferentes riscos de crédito em uma população com base em características observadas. Este conceito de distinção dos grupos com diferentes riscos foi introduzido nos testes estatísticos das pesquisas de Fisher (1936), mas a adoção da técnica de distinção entre bons e maus pagadores foi desenvolvida por Durand em 1941.

Os modelos de *Credit Scoring* são divididos em duas categorias: (a) modelos de aprovação de crédito; e (b) modelos de escoragem comportamental também conhecido por *Behavioural Scoring* (SAUNDERS, 2000), que é um sistema de pontuação baseado na análise comportamental. É instrumento utilizado para avaliar a evolução do risco dos clientes que demandam crédito. Portanto, é a ferramenta de auxílio após a concessão de crédito. Tem por objetivo o monitoramento do risco de concessão de crédito e de eventual recuperação. Com

isto, permite a adequada gestão das decisões de crédito através do desempenho futuro do cliente tomador. Para Thomas (2000), a aplicação desse modelo comportamental permite a adequada avaliação do limite de crédito a ser atribuído para cada cliente e do gerenciamento da cobrança do saldo devedor através do histórico de planejamento e pagamento.

O modelo inclui diversas observações e variáveis particulares vinculadas ao comportamento do indivíduo. Securato (2002) enumera as seguintes: (a) hábitos de consumo: definem o que o indivíduo compra e quais meios utiliza, como por exemplo: telefone, internet, direto em lojas etc; (b) hábitos de lazer: frequências dos indivíduos em academias, teatros, clubes, restaurantes etc; (c) viagens: frequência de viagens nacionais e internacionais para negócios ou lazer; (c) tipos de aplicação financeira: verificação através da composição da carteira de aplicações do cliente se ele é avesso, indiferente ou tendente a assumir riscos; (d) compatibilidade com renda e patrimônio do indivíduo: analisa se os hábitos de consumo, lazer, viagens, e outros que envolvem dispêndios são compatíveis e (e) análise das obrigações assumidas pelo indivíduo.

A concessão de crédito realizada em um sistema financeiro tradicional ocorre, sem exceção, por meio da utilização de métodos *credit score* e da apresentação de garantias reais. Por outro lado, as instituições de microcrédito utilizam um modelo de análise semelhante ao *behavioural scoring* com a apresentação da garantia solidária. Além disto, o agente visita o potencial tomador de recursos para avaliação socioeconômico e orientação financeira da utilização adequada dos recursos (FÓRUM BACEN, 2014)

Construindo um modelo *Behavioural Scoring*

Observa-se que a construção de um modelo de risco de crédito *Behavioural Scoring* pode ser utilizada como uma ferramenta para a concessão de novos empréstimos. Assim, para os programas de crédito destinados à população de baixa renda, seria a melhor alternativa de avaliação de risco, uma vez que tais instituições financeiras visam a inclusão da população aos serviços financeiros existentes. Portanto, a construção do modelo é a partir da estratificação da população a ser beneficiada com o programa, em especial de uma comunidade de uma determinada região geográfica do país. A delimitação da comunidade e região tem por objetivo a obtenção de dados socioeconômicos e do histórico dos participantes do aval solidário. Por sua vez, os dados socioeconômicos muito embora incipientes, fornecem a capacidade que o cliente tomador tem para honrar os compromissos de acordo com o plano de pagamento ou os denominados incentivos semanais. À medida que o agente credor

acompanha a evolução do projeto financiado pelo programa, é possível determinar as bases de inadimplência se houver do crédito concedido.

Os principais parâmetros utilizados para a análise de risco na concessão de microcrédito são tradicionalmente conhecidos como os cinco C's do crédito, e são utilizados para identificação das características do empreendedor e do seu negócio. São eles: (a) caráter - o caráter refere-se à idoneidade atual e histórica do cliente na amortização de empréstimos, ou seja, esse parâmetro indica a intenção do devedor em cumprir suas obrigações (SANTOS, 2000). Para essa análise são utilizadas informações cadastrais, tais como: SERASA, Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), bancos e fornecedores, Ambas com o objetivo de levantamento da idoneidade do cliente, ou simplesmente, o caráter; (b) condições - diz respeito ao impacto dos fatores externos ou sistemáticos sobre a fonte primária de pagamento, ou seja, fatores macro ou microeconômicos que influenciam na concessão do crédito; (c) capacidade - está diretamente relacionada à renda. Segundo Santos (2000), esse parâmetro está associado à habilidade do cliente na conversão de seus ativos em renda ou receita; (d) capital - é o patrimônio pessoal do solicitante de crédito, a sua situação econômica, financeira e patrimonial. Normalmente, as fontes usuais para a avaliação são os demonstrativos contábeis e a declaração do imposto de renda; (e) colateral - diz respeito às garantias que o solicitante coloca à disposição do credor como alternativa de saída - *way out* - para o caso de não vir a cumprir com as obrigações pecuniárias previstas contratualmente (SECURATO, 2002). No caso das instituições de microcrédito, utiliza-se o aval solidário.

Para Bruett (2002), os parâmetros caráter e capacidade de pagamento do tomador são os mais importantes para a análise de risco de inadimplência nas instituições de microcrédito. Em microfinanças o empréstimo concedido é baseado essencialmente no caráter do indivíduo e esta é a base das microfinanças. Segundo o autor, nenhum instrumento é capaz de avaliar a competência ou a integridade do tomador do empréstimo. Porém, as Instituições de Microfinanças buscam informações a respeito de seus clientes através de suas redes de conexões, como por exemplo: vizinhos, fornecedores e co-trabalhadores com o intuito de descrever um histórico crédito.

A capacidade de pagamento do tomador de empréstimos e o caráter do tomador é a essência da análise de crédito para este segmento de negócio, além de fornecer subsídios para o entendimento de como o tomador gerará fluxo de caixa suficiente para amortização dos juros e principal (BRUETT, 2002).

Taxas de Inadimplência no microcrédito

A chave do sucesso de uma transação de concessão de crédito é a adequada administração do risco de inadimplência. Em sua ocorrência, a capacidade de recuperação desempenha papel importante na avaliação de risco de concessão de crédito em determinados segmentos de atuação. Por isto, este risco é extremamente monitorado pelas instituições financeiras e os diversos agentes de crédito.

No Brasil os resultados do programa de microcrédito são divulgados trimestralmente por meio do Ministério do Trabalho e Emprego – Programa Nacional do Microcrédito Produtivo orientado. Contudo, não há base de dados sobre taxas de inadimplência por constituição jurídica, tais como: Agência de Fomento, Banco de Desenvolvimento, OSCIP, SCM, tão pouco, a representatividade destes programas para a economia local e nacional. De certa forma, a ausência de dados sobre às taxas de inadimplência e de recuperação dos créditos comprometem a avaliação de desempenho e a expansão de tais programas.

O Programa de Microcrédito Urbano do Banco do Nordeste, Crediamigo, através das publicações anuais dos seus resultados e de indicadores de sustentabilidade demonstrou que a taxa de inadimplência foi de 3,3% para o ano de 2013. Dois pontos percentuais abaixo dos índices divulgados pelo Banco Central sob a Carteira de Empréstimos Pessoa Física, modalidade de concessão tradicional.

Considerações Finais

Este ensaio teve por objetivo abordar o microcrédito enquanto modalidade de crédito e de concessão de empréstimos especialmente destinado aos microempreendedores e pequenos grupos de pessoas, estes normalmente situados à margem do sistema financeiro em função da ausência de garantias reais – ativos que possam servir como colateral – e histórico de crédito que necessitam ser oferecidos nas operações tradicionais de empréstimos aos bancos.

Foram apresentadas na teoria pesquisada as primeiras iniciativas ocorridas na década de 1970 com o microcrédito em Bangladesh, através do Grameen Bank, assim como o seu desenvolvimento e expansão do modelo para outros mercados. O ensaio destacou também o início das operações do microcrédito no Brasil, o âmbito legal que propiciou o seu desenvolvimento, assim como as instituições representantes, suas características e produtos.

Uma abordagem em relação às metodologias de análise de crédito foi construída com enfoque especial ao modelo de escoragem comportamental, denominado de *Behavioural*

Scoring – um instrumento utilizado para avaliar a evolução do risco dos clientes que demandam crédito junto às instituições financeiras.

O próprio microcrédito representa um negócio de volumes significativos que até o presente momento ainda é pouco explorado pelas instituições financeiras tradicionais devido à alta probabilidade de perdas. A técnica de concessão de crédito para a população de baixa renda se assemelha ao crédito concedido ao consumidor final, com algumas particularidades quanto ao não incentivo ao consumo, mas sim, com destinação a uma atividade produtiva do microempreendedor.

O *Behavioural Scoring* trata-se de um sistema de pontuação com base na análise comportamental, auxiliando as instituições que operam com microcrédito no Brasil na concessão de crédito e no monitoramento do risco de recuperação das operações com os clientes, além de permitir aos agentes credores uma adequada gestão das decisões de crédito de acordo com o desempenho futuro do cliente tomador. Possibilita ainda uma melhor avaliação do limite de crédito a ser atribuído para cada cliente e do gerenciamento da cobrança do saldo devedor, através do histórico de planejamento e pagamento. O modelo inclui diversas observações e variáveis particulares vinculadas ao comportamento do indivíduo, tais como: (i) hábitos de consumo; (ii) hábitos de lazer; (iii) viagens; (iv) tipos de aplicação financeira; (v) compatibilidade com renda e patrimônio do indivíduo; e (vi) análise das obrigações assumidas pelo indivíduo.

Como instrumento de inclusão financeira da população de baixa renda que é fomentada pelo Governo Federal do Brasil com o objetivo de produzir equidade social, estimular o potencial empreendedor do indivíduo, a expansão do emprego e da renda às famílias e aos microempreendedores e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico no país, o microcrédito pode ser entendido como mecanismo emancipador da população menos favorecida que se encontra excluída do sistema financeiro tradicional.

Muito embora a realidade do microcrédito no Brasil ainda possa ser considerada recente e, aliada ao contexto de dificuldade econômica vivida por grande parcela dos brasileiros, pode-se inferir que há potencial pela procura por este tipo de serviço. Cabe ainda uma reflexão no que diz respeito à questão do microcrédito não ser considerado como uma ferramenta que possa ser eficaz no combate direto à pobreza, uma vez que, para este fim exigem-se políticas públicas e instrumentos específicos. Neste sentido, o microcrédito como método de combate à pobreza ainda se mostra ineficiente e voltado apenas para sanar problemas de ordem econômica de famílias e empreendedores.

Ainda que de maneira provisória, e sem maiores aprofundamentos e discussões, este ensaio representa um esforço analítico dos pesquisadores em relação à reflexão sobre o assunto, de modo que um aprofundamento nas questões delineadas ao longo deste texto, bem como, sobre outras questões pertinentes, são recomendadas para futuras pesquisas.

Referências Bibliográficas

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2014) **IV Fórum Banco Central sobre Inclusão Financeira**. Apresentação, Disponível em: <www.bcb.gov.br/secre/apres/jeronimo_ramos_santander.microcredito>. Recuperado em 10.05.2014.

BRASIL. **Lei Ordinária nº 10.735**, de 11 de setembro de 2003 (2003). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 11 set. 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.735.htm>. Recuperado em 09.05.2014.

_____. **Lei Ordinária nº 11.110**, de 25 de abril de 2005. (2005) Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 25 abr. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11110.htm>. Recuperado em 09.05.2014.

_____. **Lei Complementar nº 123**, de 14 de dezembro de 2006. (2006) Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 14 dez. 2006. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp123.htm>. Recuperado em 10.05.2014.

_____. **Lei Complementar nº 128**, de 19 de dezembro de 2008. (2008) Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Presidência da República – Casa Civil – Subchefia para Assuntos Jurídicos, Brasília, DF, 19 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp128.htm>. Recuperado em 10.05.2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. (2009) **Perspectivas e desafios para inclusão financeira no Brasil: visão de diferentes atores**. Coordenação: Luiz Edson Feltrim, Elvira Cruvinel Ferreira Ventura, Alessandra Von BorowskiDodl. Brasília: Banco Central do Brasil.

BESLEY, T.;COATE, S. (1995) **Group Lending, Repayment Incentives, and Social Collateral**. Journal of Development and Economies, vol. 46.

BESLEY, T.;COATE, S., LOURY, G. (1993) **The Economics of Rotating Savings and Credit Associations**. Amer. Econ.Rev., vol.83, p. 792–810.

BRUETT, T. (2002) **Manual de Técnicas de Gestão Microfinanceira: Programa de Desenvolvimento Institucional**. Rio de Janeiro: BNDES. <<http://www.bndes.gov.br>>. Recuperado em 10.05.2014.

CAOUCETTE, J. B.; ALTMAN, E. I.; NARAYANAN, P. (2000) **Gestão do risco de crédito: o próximo grande desafio financeiro**. Trad. de Allan Hasting; Técnica de João Carlos Douat. São Paulo: Qualitymark.

DURAND, D. (1941) **Risk elements in consumer installment financing**. National Bureau of Economic Research, New York.

FISHER, R. A. (1936). **The use of multiple measurements in taxonomic problems**. Annals of Eugenics vol.7, p.179–188.

GHOSH, P.; RAY, D. (1996) **Cooperation in Community Interaction without Information Flows**. Rev. Econ. Stud., vol.63, p. 491–519.

GHOSH, P.; RAY, D. (1997) **Information and Repeated Interaction: Application to Informal Credit Markets**. Texas A&M and Boston U., draft.

HAWSER, A. (2007) **Big Banks eye micro market**. GlobalFinance,vol.21, jun. Disponível em:<<http://www.gfmag.com/archives/39-39-june-2007/1084-features-big-banks-eye-micro-market.html#axzz31G7ofQ74>>. Recuperado em 08.05.2014.

MAZZUTTI, C. C. T. P. C. (2005) **Microfinanças no Brasil: Afinal, existe um Trade-off entre o foco na pobreza e a sustentabilidade financeira?** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. RS. Brasil.Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6762/000534803.pdf?sequence=1>>Recuperado em 08.05.2014.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. (2014) **Informações Gerenciais do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado - PNMPO**. Banco de Dados de Brasília: Ministério do Trabalho e Emprego. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/pnmpo/banco-de-dados.htm>> Recuperado em10.05.2014.

MORDUCH, J. (1999) **The Microfinance Promise**. Journal of Economic Literature, v. 24, December, p.1569-1614.

- ROBINSON, M. S. (2001) **The micro finance revolution: sustainable finance for the poor**. International Bank for Reconstruction and Development - The World Bank. Washington, DC. Disponível em: <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/08/23/000310607_20070823152333/Rendered/PDF/232500v10REPLA18082134524501PUBLIC1.pdf>. Recuperado em 08.05.2014.
- RUTHERFORD, S. (1995) **ASA: The Biography of an NGO**. Dhaka: Association for Social advancement.
- RUTHERFORD, S. (1998) **The Poor and Their Money, draft manuscript**.
- SANTOS, C. G.; CARRION, R. S. M. (2009) **Microcrédito e Pobreza: um Diálogo Possível?** RAC, Curitiba, v. 13, Edição Especial, junho, art. 4, p. 53-67. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/rac>>. Recuperado em 08.05.2014.
- SANTOS, D. G.; TÓFOLI, P. V. (2007) **Empréstimos em grupo e seus efeitos na redução da assimetria de informação**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. RS.
- SANTOS, José Odalio dos. (2000) **Análise de Crédito: empresas e pessoas físicas**. São Paulo: Atlas.
- SAUNDERS, A. (2000) **Administração de instituições financeiras**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas.
- SECURATO, José Roberto. (2002) **Crédito: análise e avaliação do risco: pessoas físicas e jurídicas**. Colab. Edna Mendes Ortolani et al. São Paulo: Saint Paul.
- STIGLITZ, J. (1990) **Peer Monitoring and Credit Markets**. World Bank Econ. Rev. 4,p. 351–66.
- STIGLITZ, J.; WEISS, A. (1981) **Credit Rationing in Markets with Imperfect Information**. Amer. Econ. Rev. 71, p. 393–419.
- SCHULER, S. R.; SYED, M. H.; RILEY, A. P.(1996) **Rural Credit Programs and Women’s Empowerment in Bangladesh**, World Devel., 24:4, p. 635–53.
- THOMAS, L. C. (2000) **A survey of credit and behavioural scoring: forecasting financial risk of lending to consumers**. International Journal of Forecasting, no.16, p.149–172.