

Demanda por Microcrédito em Fortaleza: Uma Aplicação do Método de Avaliação Contingente

Antônio Lisboa Teles da Rosa

*Professor do Curso de Pós-Graduação em
Economia-CAEN da Universidade Federal do
Ceará-UFC*

Ivan Castelar

*Professor do Curso de Pós-Graduação em
Economia-CAEN da Universidade Federal do
Ceará-UFC*

Resumo:

Analisa algumas características da demanda por microcrédito na cidade de Fortaleza, com vistas à possível implantação de um banco popular ofertante de crédito com base em parâmetros diferenciados do crédito formal. Utiliza base teórica do setor informal, segundo a ótica da pequena produção mercantil, e o modelo de estimação de demanda baseia-se em avaliação contingente e uma equação econométrica com variável dependente qualitativa. Os principais resultados encontrados mostram que a maioria dos microempresários não utiliza nenhuma fonte de financiamento; predomina um certo isolamento, dado que é pequena a participação em associações comunitárias, e existe uma razoável demanda potencial por crédito.

Palavras-chave:

Microcrédito; Microempresa; Setor Informal; Fortaleza-Brasil.

1 - INTRODUÇÃO

Este trabalho é parte de um estudo mais amplo, promovido pelo Banco do Nordeste, tendo em vista implantar um “Banco Popular” na região. Analisa-se aqui o caso de Fortaleza, com o objetivo de avaliar o perfil das microunidades produtivas de bens e serviços, identificar suas características econômicas e financeiras, bem como suas necessidades, condições e interesse pelo microcrédito. Em suma, pretende-se determinar a demanda por microcrédito e quais seus fatores determinantes.

O interesse pelo tema decorre da grande dificuldade de criar empregos em número compatível com o crescimento da oferta de mão-de-obra. Como consequência disso emergem formas alternativas de sobrevivência, passando os desempregados a constituir suas rendas através da inserção nas atividades informais, as quais vêm se expandindo assustadoramente. Em decorrência deste panorama, o poder público precisa recorrer a medidas visando o fortalecimento dos pequenos negócios, alternativa para aliviar os efeitos danosos impostos pela insuficiente geração de emprego e renda.

Entre os pontos frágeis dos pequenos negócios destaca-se a falta de acesso ao crédito compatível com suas potencialidades e necessidades. Este problema, contudo, já foi sobejamente identificado e avolumam-se experiências, nacionais e internacionais, que denotam a capacidade de resposta do setor. Como referência, é conhecido o caso de Bangladesh, através do “Grameen Bank”, além do “Banco Popular” ou “Solidário”, no Chile, na Bolívia, na Colômbia e em diversos países da América Latina. Seguindo os mesmos passos, instituições semelhantes foram implantadas em diversas localidades do Brasil, tais como: Brasília, Minas Gerais, Vitória, Porto Alegre etc. No próprio Estado do Ceará já existem experiências em execução, podendo-se mencionar a “Caixa do Povo”, que atua em Fortaleza, nos conjuntos habitacionais Prefeito José Valter e Conjunto Ceará.

Percebe-se, assim, que existem tentativas de amenizar o problema, inclusive em Fortaleza. Porém, considerando a amplitude da situação, as ações ainda são insuficientes. Desta forma, configura-se um quadro que inspira uma estratégia,

cujo caminho demanda entendimento dos mecanismos que condicionam a permanência dos pequenos negócios no mercado, a fim de selecionar aqueles com maior potencial e identificar entraves ao seu futuro, principalmente motivados por dificuldades de acesso ao crédito. Portanto, a criação de um “Banco Popular” virá a preencher uma grande lacuna, enquanto uma pesquisa como esta fornecerá informações básicas para a implementação de tal instituição.

Para cumprir estes objetivos este trabalho, além da introdução, conta com uma segunda seção onde é apresentada a base conceitual do estudo, definindo-se microcrédito e o segmento a ser atendido, bem como a categoria analítica utilizada. Em seguida, na terceira seção, é detalhado o processo de amostragem para obtenção dos dados. Na quarta seção analisa-se os resultados da pesquisa através de um conjunto de indicadores descritivos das principais características dos potenciais usuários do microcrédito. Na quinta seção é formalizada a metodologia e estimação de uma demanda por microcrédito, analisando-se os principais resultados empíricos alcançados. Finalmente, na última seção, são apresentadas as principais conclusões e recomendações do estudo.

2 - BASE CONCEITUAL DA PESQUISA

2.1 - O Que é Microcrédito?

O microcrédito passou a despertar maiores interesses a partir do início da década de oitenta. Em nível de terceiro mundo existem inúmeras experiências bem-sucedidas, cuja sistemática, avaliação e caracterização são feitas em OTERO & RHYNE (1994), onde são discutidos casos da África, Ásia e América Latina. Esta seção procura tomar como referência aquele estudo e sintetiza a noção de microcrédito, ajustando-a à possibilidade de criação do “Banco Popular” em Fortaleza.

O sistema difere do tradicional, uma vez que objetiva atender aqueles microempresários que estão fora do mercado formal de crédito, porque não podem corresponder às exigências de documentos, não têm garantias reais e o tamanho do negócio está aquém do exigido pelos programas oficiais de financiamento para a geração de emprego e renda.

Sua estrutura e tecnologia são adequadas à concessão de empréstimo de pequeno valor, para um grande número de clientes, e dispõe de mecanismos facilitadores de liberação de recursos e recebimento de pagamentos. Atende a clientes com poucos investimentos fixos e curto ciclo dos negócios, podendo ser até diário ou semanal, tornando-se factível a programação de pagamentos dos compromissos em periodicidade inferior ao mês; quinzenal ou semanal, por exemplo.

No caso dos bancos tradicionais, as exigências de cadastro, reciprocidade, garantias, avalista, balanço etc., tendo em vista reduzir a incerteza e o risco de inadimplência, refletem-se em elevados custos administrativos e em uma estrutura cara e pesada. Já o “Banco Popular” tem uma estrutura apropriada aos mecanismos e formas de atuação entre os microempresários, tornando-a leve e de baixos custos por unidade de financiamento.

As principais diferenças entre o banco tradicional e o proposto dizem respeito à tecnologia de funcionamento e à operacionalização, que se orientam pelos seguintes aspectos:

a) O possível tomador de empréstimo tem como fonte de financiamento o agiota ou o fornecedor, que em geral cobram juros muito elevados. Desta forma, quando precisam de financiamento, eles estão nas mãos destes dois grupos, sendo altamente onerados;

b) É um programa de empréstimos simplificados, com o mínimo de burocracia e sem exigências de garantias reais. Apenas é desejável que o negócio tenha potencial de se manter e crescer com um impulso inicial, ou seja, tenha viabilidade financeira;

c) Os microempresários atendidos, em geral, demonstram maior necessidade de investir em capital de giro do que em ativos fixos;

d) As características do negócio, dentre elas a frequência das compras e vendas, determinam os prazos e a periodicidade dos pagamentos de empréstimos;

e) São cobradas taxas de juros que poderão ser maiores do que as dos bancos tradicionais e menores do que as dos agiotas e fornecedores;

f) Uma das estratégias de funcionamento do programa é através de empréstimos solidários, onde um grupo que mantém um certo relacionamento e interação assume a garantia de que o devedor pagará o empréstimo. Ou seja, é um tipo de crédito que conta com o aval de diversas pessoas do relacionamento do usuário. Este é um dos principais mecanismos de motivação ao pagamento dos compromissos assumidos;

g) Trabalha com clientes de baixa renda, mantendo uma relação de respeito mútuo, sem criar constrangimentos, embaraços ou qualquer outra atitude de desconfiança ou falta de clareza sobre os propósitos da instituição e do produto oferecido;

h) É um sistema rotativo e cumulativo, ou seja, o usuário, ao adquirir o primeiro empréstimo e pagá-lo, estará habilitando-se a obter empréstimos cada vez maiores, até o momento em que ele alcance um patamar que o capacite a participar de programas maiores. É aí que ele se desvincula do microcrédito, pois ele já se expandiu o suficiente para se integrar ao mercado formal de crédito.

A utilização de tecnologias apropriadas leva o “Banco Popular” a ter baixos custos administrativos, de obtenção de informações sobre os clientes e de cobrança. Uma outra consequência é que esta instituição dispõe de uma estrutura de funcionamento que permite maior rapidez na análise, aprovação e liberação de financiamentos, além de ganhar condições de tornar-se auto-suficiente e rentável.

Deve-se enfatizar que o requisito fundamental para o funcionamento adequado do “Banco Popular” e a sua manutenção ao longo do tempo é a auto-suficiência financeira. Ou seja, deve gerar receita suficiente para cobrir todos os custos. Portanto, pelo menos a partir do momento que venha a se consolidar, devem ser eliminados todos os subsídios que porventura sejam concedidos no início.

É nessa perspectiva que se pode criar o “Banco Popular” em Fortaleza, cuja estrutura administrativa e operacional devem ser compatíveis com as existentes em níveis nacional e internacional, absorvendo-se experiências e tecnologias, mas adaptando-as às condições locais.

Finalmente, dado os objetivos e a clientela a ser atendida por um programa desta natureza, deve-se determinar o tipo de microempresa a ser estudada. Uma das referências adotadas é que as micro e pequenas empresas que têm acesso a programas formais de crédito, seja através dos bancos comerciais ou dos programas governamentais existentes, representam um limite superior à clientela a ser atendida. Todavia, como não se trata de um programa social, existe também um limite inferior, abaixo do qual o pretendo usuário é caracterizado como microempresário incipiente, e terá poucas chances de corresponder às exigências do programa. A próxima seção tratará deste assunto.

2.2 - Quem São os Potenciais Usuários do Microcrédito?

A resposta para esta pergunta implica em discutir o setor informal, o qual apresenta controvérsias conceituais e diversos enfoques encontrados em estudos tais como: CAVALCANTE & DUARTE (1980); SOUZA (1980); AZEVEDO (1985), CACCIAMALI (1983, 1993), BAGNASCO (1997) e HUGON (1997), entre outros.

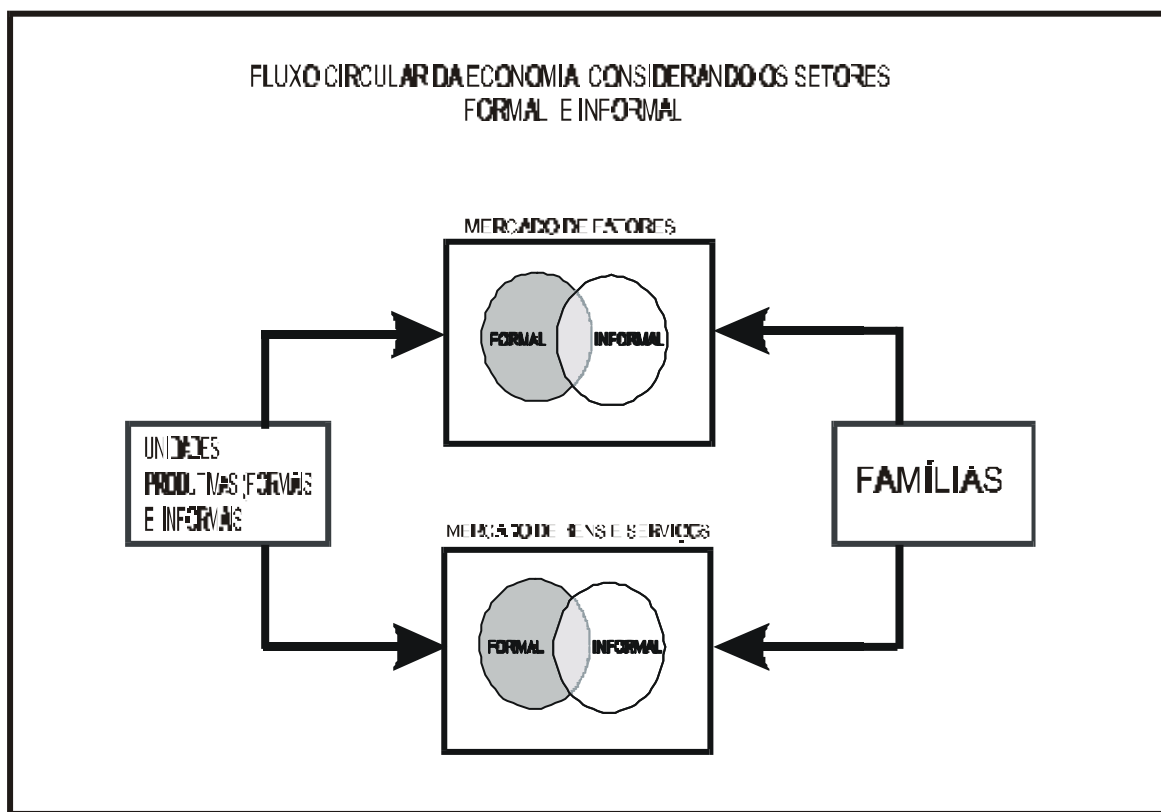
De uma maneira geral, o setor informal envolve, pelo menos, três categorias analíticas:

a) Os ocupados do setor: assalariados ou não, prestadores de serviços domésticos etc., cuja abordagem analítica deve direcionar os estudos para a oferta de mão-de-obra, enquanto a unidade de observação utilizada é, em geral, a família de baixa renda;

b) As unidades produtivas com estabelecimento, com ponto fixo, sem ponto fixo, etc. Envolve as microempresas, cujo limite de tamanho, que separa o segmento formal do informal, é bastante nebuloso;

c) As unidades consumidoras dos bens ou serviços produzidos ou comercializados através do setor informal. Neste enfoque a unidade de observação é a família, mas não necessariamente a de baixa renda, e parte do setor público e das unidades produtivas formais.

Estas categorias analíticas não estão isoladas e sua inserção no sistema econômico como um todo ocorre através da interação dos seguintes elementos:



- a) Mercado formal e informal de fatores, dentre eles a força de trabalho;
- b) Unidades produtivas de bens e serviços de ambos os segmentos da economia;
- c) Mercado de bens e serviços produzidos nas unidades produtivas formais e informais.

De uma forma simplificada, o fluxograma abaixo retrata as relações entre os grupos de agentes econômicos e a inserção do informal no sistema econômico como um todo, levando em conta as três dimensões citadas.

Observa-se que as unidades produtivas interagem com as famílias, no sentido de demandarem fatores de produção, dentre eles a força de trabalho, enquanto as famílias fornecem tais recursos, em troca de uma remuneração, constituindo o que se denomina mercado de fatores.

Na verdade existem diversos mercados. Porém, o que interessa mais de perto a este estudo é o mercado de trabalho, o qual pode ser segmentado em formal e informal. Observa-se que existe um subconjunto, constituído pelos trabalhadores que estão inseridos exclusivamente no mercado formal, uma vez que eles são os que estão mais habilitados a permanecerem naquele segmento e a sua saída para o informal acarretaria redução dos rendimentos. Enquanto isso, entre os que acumularam conhecimento, experiência e se adaptaram ao mercado informal, encontra-se um grupo que teria perdas financeiras se fosse deslocado para o mercado formal. Portanto, existem dois grupos que tendem a permanecer em apenas um dos segmentos de mercado. Todavia, existe um grupo que poderá deslocar-se de um segmento para outro, dependendo das circunstâncias. Este grupo é representado pela interseção entre ambos os segmentos (uma análise do mercado de trabalho envolvendo enfoque semelhante encontra-se em SABÓIA, 1986).

Também encontram-se trabalhadores que montam o seu próprio negócio, sem contar com a participação de trabalhadores remunerados. São eles patrão e “empregado” ao mesmo tempo. Portanto, eles não passam pelo mercado de trabalho. Assim, considerando que eles são demanda e oferta, pode-se analisá-los como uma categoria separada, ou seja, os conta-própria, os quais serão

tratados, no caso em estudo, juntamente com as unidades produtivas informais.

O mercado de bens e serviços representa o outro lado da moeda, na interação das unidades produtivas com as famílias. De uma forma semelhante ao mercado de trabalho, existe um segmento formal e outro informal, mas existe também uma área de interseção que representa a parte do mercado de bens e serviços onde os agentes se abastecem em um dos dois mercados. A inserção das famílias em um dos dois segmentos está associada ao seu nível de renda, canais de comercialização, localização das unidades produtivas, tipos de bens ou serviços, movimentos conjunturais da economia etc. Uma interação semelhante à do mercado de trabalho, vista acima, pode ser estabelecida no mercado de bens¹.

Finalmente, as unidades produtivas congregam as diferentes categorias de empresas, formais, informais e um grupo de difícil determinação, ou de transição do informal para o formal.

A interação entre as unidades produtivas formais envolve a compra e venda de insumos e produtos entre si, através de uma relação insumo-produto. Relação semelhante existe entre as unidades produtivas informais. Por outro lado, na interação das unidades formais com as informais, as primeiras assumem a função de supridoras das segundas, fornecendo-lhes insumos. Neste caso a relação formal *versus* informal ocorre, predominantemente, em sentido unidirecional, ou seja, as formais são mais fornecedoras, enquanto as informais são mais absorvedoras de insumos.

O raciocínio desenvolvido até o momento estabelece uma relação complexa, que determina uma certa interdependência entre as unidades produtivas formais e informais. Na verdade, as informais são um subsistema de um sistema maior e estão mais ou menos subordinadas ao núcleo central da economia, as unidades produtivas formais, que contam com mercado mais estável e lutam para ampliá-lo, avançando sempre que a demanda cresce o suficiente para justificar seus investimentos. Por outro lado, as unidades infor-

¹ Poucos estudos adotam o enfoque do mercado informal de bens e serviços, nesta vertente de análise encontra-se CALVACANTE & DUARTE (1980), CAVALCANTI (1983), entre outros.

mais atuam nas franjas do mercado, produzindo bens e serviços e utilizando matéria-prima que, em grande parte, é produzida no setor formal.

Feitos estes esclarecimentos e considerando os objetivos propostos, conclui-se que a categoria analítica que interessa a esta pesquisa é constituída pelas unidades produtivas informais, cuja abordagem que melhor se ajusta é a da pequena produção mercantil, muito estudada por autores tais como: SOUZA (1980); PINHO (1986); e CACCIAMALI (1993). As características básicas desta categoria analítica são:

- a) Os proprietários dispõem de um mínimo de capital fixo, utilizam poucos trabalhadores, familiares ou assalariados não registrados, e participam diretamente da produção, sem serem caracterizados como assalariados;
- b) Não existe uma completa divisão de trabalho e o proprietário do negócio participa na produção sob as formas de patrão e de empregado;
- c) Dispõem de instalações com aparência pouco sólida, semipermanentes, temporárias ou móveis (ambulantes);
- d) Não participam no sistema de crédito formal e mantêm uma relação mínima com as instituições financeiras;
- e) Dirigem e preservam sua atividade muito mais em virtude do emprego e do fluxo de renda absoluta gerados do que da busca de uma taxa de rentabilidade competitiva;
- f) As relações patrão, empregado e clientes são pessoais e a forma como serão exercidas dependerá da cultura, experiência de vida, personalidade e condições de vida do proprietário;
- g) O processo de produção poderá sofrer discontinuidades ou intermitência, em virtude das características do próprio negócio, do mercado ou do produtor;
- h) A situação financeira do negócio está fortemente vinculada à situação financeira da família, ou seja, não há uma separação clara entre as finanças do negócio e da família;
- i) A capacitação é obtida, em grande parte, através da experiência e do conhecimento do negócio do que da educação formal;
- j) A quantidade de unidades produtivas é determinada pela renda média auferida e pelo tamanho do mercado. Desta forma, se os negócios estiverem muito favoráveis, outras pessoas tendem a ingressar na atividade, reduzindo a

renda média até um limite em que aquele espaço econômico não será mais atrativo para a entrada de novas microempresas.

Diante do exposto, constata-se que a categoria analítica adotada nesta pesquisa não é composta por todas as unidades produtivas informais, mas aquelas que devem se enquadrar em um intervalo pré-determinado, ou seja, dentro de dois limites, um superior e outro inferior de tamanho de microempresa. Ora, estabelecer um limite superior e um inferior, de acordo com as potencialidades financeiras de cada possível cliente, já delimita bastante o campo de estudo desta pesquisa, abrangendo uma dimensão que é bem menor do que o conjunto das microempresas informais. Portanto, a expressão microempresa, muito utilizada neste estudo, deve ser relativizada. Ela refere-se apenas ao subgrupo de interesse do microcrédito.

Desta forma, é necessário um corte para estabelecer o limite superior das unidades produtivas a serem investigadas. No caso, considera-se como limite superior as unidades produtivas que tenham até dez trabalhadores, inclusive o proprietário. Embora se reconheça que este limite é um tanto arbitrário, é de aceitar-se que a área de atuação do microcrédito não necessariamente deve coincidir com a tipologia adotada pela ótica da pequena produção mercantil, mas percebe-se que há uma grande aproximação. Este corte é para sinalizar que as unidades produtivas com mais de dez trabalhadores devem estar em uma faixa de necessidade de financiamento superior à oferecida pelo microcrédito.

Um outro corte necessário é para estabelecer o limite inferior. Este é de difícil identificação *a priori*. Apenas deseja-se analisar as microempresas, incluindo-se aí os conta-própria, que apresentem uma certa viabilidade financeira para justificar a sua inserção no programa.

3 - REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 - Considerações Gerais sobre o Método de Avaliação Contingente

O método de avaliação contingente é baseado na crença de que os indivíduos são capazes de responder questões que revelem suas preferências

por bens públicos. Este método tem evoluído na literatura especializada pelo menos por duas razões. Primeiramente, o método pode ser amplamente aplicável na avaliação de diferentes tipos de bens públicos que não apresentam complementos entre os bens privados. Segundo, a análise de avaliação contingente busca respostas a questões de natureza hipotética para aferir os benefícios associados aos bens públicos. Assim, pode-se afirmar que a técnica de avaliação contingente busca a valoração que os indivíduos dão aos bens que não são comercializados diretamente no mercado, utilizando-se de um conjunto de informações hipotéticas ou experimentais.

A avaliação contingente tenta colocar os indivíduos diante destas situações hipotéticas que são desenhadas ou estabelecidas pelo pesquisador. Os indivíduos pesquisados são instados a responder questões específicas do tipo “quanto estaria disposto a pagar por uma mudança específica, ou qual ou quais alternativas seriam as escolhidas?”. A forma mais comum de utilização da avaliação contingente consiste em fazer questionamentos ao público meta através de pesquisa direta, nos quais são requeridos a posicionarem diante de modificações propostas ou sobre um bem que ainda não é oferecido, por exemplo, e do quanto estariam dispostos a “pagar” por estas mudanças ou bens. Estes tipos de pesquisas de opinião são chamados “jogos de múltipla escolha” ou “máxima disposição a pagar” por uma dada mudança.

Em síntese, o funcionamento da avaliação contingente é que os indivíduos são requeridos a dar respostas hipotéticas a questões também hipotéticas. Desta maneira, as repostas obtidas, por sua própria natureza, não podem ser observadas empiricamente. Nestes aspectos residem algumas das principais desvantagens deste método. Existem três tipos de problemas que emergem quando se está desenhando ou interpretando os resultados derivados de pesquisas feitas utilizando o método de avaliação contingente: o potencial de vieses inerente ao processo de levantamento das informações; a confiabilidade que se deve ter em repostas dadas a questões hipotéticas, e como registrar as alternativas dadas pelos entrevistados de uma forma confiável e realista. Por exemplo, se os indivíduos, durante a entrevista, perceber que a sua resposta poderá ser utilizada como base para a determinação do preço a ser cobrado, ele poderá,

através da sua resposta, tentar influenciá-lo. Este tipo de comportamento é conhecido na literatura de avaliação contingente como “desvio estratégico”. Este tipo de desvio, tem mais chances de ser detectado quando a avaliação contingente é feita através de método de múltipla escolha, do que quando é feita mediante a apresentação de “ordenamentos de contingência”, que consistem em colocar para o entrevistado alternativas em uma determinada ordem de preferência.

Em contrapartida, as técnicas de avaliação contingente apresentam pelo menos duas grandes vantagens: primeiro, se o mercado hipotético for suficientemente esclarecido para o indivíduo que está sendo entrevistado, é possível conseguir importantes resultados com o método; segundo, a avaliação contingente apresenta uma flexibilidade que permite a avaliação de bens, e ou serviços, que não são passíveis de avaliações de acordo com os procedimentos normais disponíveis. Por outro lado, os resultados da pesquisa de opinião podem ser usados para derivar a curva de demanda agregada do bem ou serviço público em questão.

Com base nestas considerações optou-se pelo método da avaliação contingente para investigar a disposição dos microempresários de Fortaleza a abraçar um programa especial de crédito. Complementarmente colheu-se uma massa de informações dos entrevistados, que melhor caracterizassem o perfil do demandante de crédito (IICA, 1997).

3.1.2 - Especificação do Modelo de Análise

A base teórica para justificar a derivação de uma função demanda é a existência de uma função utilidade para um agente, supostamente maximizador. Considere-se, portanto, que a i -ésima unidade de uma população apresente uma função de utilidade (U_i) em relação à demanda por um certo bem (Z). Pode-se escrever que,

$$U_i = f_i(Z_i, S_i)$$

Onde Z é uma matriz de quantidades e S é uma matriz de características. A otimização desta função, sujeita à uma restrição orçamentária, gera um sistema de demandas, em princípio funções de

S e de um vetor de preços. A agregação de funções demanda individuais, seguindo certos princípios, resultaria numa demanda agregada pelo bem em questão.

$$y_i = \mathbf{b}' \mathbf{x}_i + e_i$$

Se a quantidade demandada de um certo bem é representada por uma variável, teoricamente contínua, Z, que na prática só pode ser medida contingencialmente por um índice da aceitação ou rejeição, denotado por Y, isto induz a uma falha na especificação do modelo linear geral.

Este tipo de função, em que a variável dependente é binária, recebe um tratamento especial dentro dos modelos econométricos. A estimativa dos parâmetros associados aos argumentos de uma função deste tipo se faz mediante a utilização de métodos específicos (COX, 1970). Um deles é o método *probit*, no qual é discutido brevemente abaixo para posterior aplicação. Considere-se o modelo de regressão múltipla

Onde Y assume apenas os valores 0 e 1, β' é um vetor dos parâmetros, X a matriz de variáveis explicativas e ε um termo de distúrbio, com distribuição normal padrão.

A esperança de Y é dada por

$$E[y] = 0[1 - F(\mathbf{b}'\mathbf{x})] + 1[F(\mathbf{b}'\mathbf{x}) = F(\mathbf{b}'\mathbf{x})]$$

Onde F é a função de distribuição cumulativa de Y.

Esta última equação dá origem a uma nova regressão que pode ser estimada pelo método da máxima verossimilhança. Os parâmetros desta equação não medem, no entanto, os efeitos marginais das variáveis em X sobre E(Y). Tais efeitos são dados por (GREENE, 1993).

$$\frac{\partial E[y]}{\partial \mathbf{x}} = \left\{ \frac{dF(\mathbf{b}'\mathbf{x})}{d(\mathbf{b}'\mathbf{x})} \right\} \mathbf{b} = f(\mathbf{b}'\mathbf{x}) \mathbf{b}$$

A função de máxima verossimilhança logaritmizada, é dada por

$$\log L = \sum_{i=1}^n y_i \log \Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i) + \sum_{i=1}^n (1 - y_i) \log [1 - \Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)]$$

Os valores dos estimadores são encontrados das condições de primeira ordem da maximização da função acima; isto é,

$$S(\mathbf{b}) = \frac{\partial \log L}{\partial \mathbf{b}} = \sum_{i=1}^n \frac{[y_i - \Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)]}{\Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)[1 - \Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)]} f(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i) \mathbf{x}_i$$

Já a variância dos estimadores são obtidas a partir da matriz de informação, dada por:

$$I(\mathbf{b}) = E \left(- \frac{\partial^2 \log L}{\partial \mathbf{b} \partial \mathbf{b}'} \right) = \sum_{i=1}^n \frac{[f(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)]^2}{\Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)[1 - \Phi(\mathbf{b}'\mathbf{x}_i)]} \mathbf{x}_i \mathbf{x}_i'$$

A matriz de covariância assintótica é dada por:

$$[I(\hat{\mathbf{b}})]^{-1}$$

Onde $\hat{\mathbf{b}}$ é o vetor de estimativas encontradas pela solução de:

4 - PROCESSO DE AMOSTRAGEM

4.1 - Fontes de Informações

As informações utilizadas foram obtidas através da aplicação de questionários, além de entrevistas a microempresários líderes e representantes de instituições locais, tais como prefeitura, associações, sindicatos, etc. Os objetivos de tais entrevistas foram complementar às informações obtidas e levantar o quadro atual do setor, relacionando-o com a conjuntura nacional e com as transformações por que passa a economia, tendo em vista apreender quais as suas perspectivas, sob o ponto de vista daqueles que convivem com o seu dia-a-dia.

4.2 - Seleção da Amostra

As duas grandes dificuldades para se trabalhar com o setor informal são:

a) Identificar a população, uma vez que muitas microunidades produtivas encontram-se submersas;

b) Obter informações prévias sobre alguma variável que esteja bem correlacionada com os objetivos do estudo, tendo em vista o cálculo do tamanho da amostra.

Em decorrência disto, o procedimento utilizado foi a técnica de amostragem probabilística por conglomerados, ou grupos, quando a situação permitia, e o estabelecimento de quotas, quando, esta era a forma mais adequada.

A - Amostragem por Conglomerados

A utilização deste método justifica-se pelo fato de alguns elementos da população não permitirem ou apresentarem dificuldade de identificação. Não obstante, observou-se que era relativamente fácil identificar alguns grupos da população, aqui também denominados áreas ou agregados. Em tal caso, uma amostra desses grupos pode ser escolhida como na amostra aleatória de múltiplos estágios. No caso desta pesquisa, o processo constou de três estágios.

A.1 - Primeiro Estágio

Foi adotada a escolha de grupos formados por bairros, setores e grupos de atividades mais significativas, considerados representativos, ou com elevada probabilidade de serem incluídos em uma amostra do setor informal. Ou seja, grupos que dificilmente seriam desconsiderados, dada a sua importância para o setor informal de Fortaleza. As principais vantagens deste procedimento são a rapidez, os baixos custos e a eficiência. Neste caso, a unidade de observação não é o indivíduo, mas o grupo, que é facilmente identificado.

O processo resultou na caracterização e no mapeamento do setor informal da cidade e representou a preparação da fase operacional da pesquisa de campo. Sua execução constou de:

- a) Identificação das características básicas da cidade, suas principais atividades e vida econômica, expressas na forma em que ela se manifesta em seu meio urbano;
- b) Conhecimento da distribuição dos principais equipamentos sociais, áreas comerciais, abastecimento, lazer etc.;
- c) Caracterização dos bairros e suas proximidades, distribuição das atividades por localidade,

feiras, mercados, comércio, centros de atividade, bairros com vida própria etc;

d) Entrevista a populares, técnicos e representantes de entidades locais;

e) Conhecimento da distribuição das microempresas no meio urbano, buscando perceber o seu grau de organização, ou desorganização, a fim de selecionar ruas, áreas e setores nos quais o estudo deveria se concentrar.

A partir destes procedimentos foi possível selecionar as principais áreas representativas das atividades informais de Fortaleza, as quais, de uma forma geral, foram assim distribuídas (IICA, 1997):

Centro - É uma área fortemente marcada pela presença do comércio e serviços informais. De acordo com a Associação dos Ambulantes, em Fortaleza existem 8.089 ambulantes associados, dos quais aproximadamente 70% estão no Centro, além de um número não identificado de não associados. Observa-se também a presença de dois grupos bem distintos: i) um melhor, o Centro I, estruturado em um local denominado Beco da Poeira, ii) o Centro II, formado pelos que contam com um ponto fixo em um pequeno estabelecimento que é dividido entre duas ou mais microunidades produtivas (xerox, relojoeiro, chaveiro, etc.), os licenciados que se instalaram em alguma praça ou nas calçadas e os não licenciados, que circulam, se instalam precariamente nas calçadas ou se estabelecem após os horários comerciais (após as 18 horas ou nos finais de semana), quando a fiscalização da prefeitura é menos rigorosa.

Grande Montese - Denominado daqui por diante simplesmente de Montese - É um bairro que há muito tempo vem revelando suas potencialidades e densidade de atividades econômicas, principalmente de microempresas. É uma área que abrange diferentes bairros, destacando-se o Montese, que é o centro polarizador da área, Aeroporto, Vila União, Itaóca, Serrinha e Bom Futuro, podendo a sua área de influência se estender até os bairros de Jardim América, Damas, etc;

Grande Pirambu - Denominado simplesmente de Pirambu - É uma área tradicionalmente pobre de Fortaleza que conta com um vasto conjunto de atividades comerciais, de serviços e de produção, que se enquadram na filosofia do pro-

grama e representam uma outra caracterização do setor informal de Fortaleza. Naquela área foram considerados os bairros de Pirambu, Jacarecanga, Álvaro Weyne, Carlito Pamplona, Cristo Redentor, Barra do Ceará, etc.;

Bom Sucesso - É uma área pobre de ocupação e expansão relativamente recente. Sua distância do Centro e concentração populacional de baixa renda caracterizam-na como uma área urbana que tende a ter vida própria, contando com todo um conjunto de atividades econômicas comerciais e de prestação de serviços voltadas para a população local, além da produção que é comercializada em outros locais da cidade. A área abrange os bairros de Henrique Jorge, Jóquei Clube, João XXIII, Bom Sucesso, Vila Peri, Granja Portugal, Conjunto Ceará I e II. etc.,

Feiras e Mercados - As feiras encontram-se em franco declínio em Fortaleza, mesmo assim, dado a sua dimensão e importância, foram consideradas em um item à parte e agregadas aos mercados públicos, a fim de avaliar sua situação, diferenças e potencialidades, como clientes do microcrédito.

A.2 - Segundo Estágio

Foram selecionados os subgrupos representativos daquelas áreas, tais como praças, centros comerciais, associações de categorias, mercados e ruas, com elevada concentração de atividades informais, de maneira que abrangessem as principais características setoriais e diferenças inter e intragrupos.

A.3 - Terceiro Estágio

Nesta etapa foi quantificado o tamanho da amostra, de acordo com o grau de organização (ou desorganização) de cada subgrupo, adotando-se o procedimento mais adequado para cada situação, por exemplo: nos locais onde era possível quantificar e ordenar as unidades observacionais foi calculada uma amostra que ficou entre 5 e 10% da população.

Após a definição do número de questionários a serem aplicados, procedeu-se a escolha aleatória dos entrevistados, obedecendo ao critério da equiprobabilidade. Para tanto, foi selecionado

um ponto de partida e realizadas as entrevistas com microempresários situados em um intervalo regular de distribuição, mas com o devido cuidado para manter a maior diversificação possível das atividades pesquisadas.

B - Amostragem por Quotas

Nos bairros, também foram selecionados trechos de maior concentração e pesquisadas todas as microunidades produtivas existentes. Em outros casos foram selecionadas ruas, estabelecidas quotas e definidas as características dos entrevistados a serem abordados (tipo de atividade).

Quando tratava-se de atividades relevantes para as cidades pesquisadas, que estavam organizadas através de associações, uma forma adicional de colaboração foi a participação de reuniões das associações dos moradores dos bairros selecionados. Foram contactados dirigentes das instituições e posteriormente, em assembléias, foi exposta a pesquisa e as possibilidades de integração ao processo. Em seguida foi solicitada a colaboração voluntária de alguns dos presentes. Cada colaborador indicou cerca de 5 microempresários do seu relacionamento que concordaram em participar da pesquisa. Assim, teve-se acesso a algumas microempresas de "fundo de quintal", destacando-se a produção de vestuário, calçados, mobiliários e produtos alimentares. Esta providência constituiu-se em um dos principais elementos facilitadores do desenvolvimento do trabalho e possibilitou uma boa receptividade e apoio necessário à obtenção de informações, principalmente nas áreas e setores de mais difícil acesso.

4.3 - Tamanho da Amostra

Foram aplicados 450 questionários, dos quais foram aceitos 420, cifra considerada razoável e capaz de caracterizar a demanda por microcrédito, principalmente considerando que pesquisas realizadas sobre o setor informal de Fortaleza e Recife (CAVALCANTE & DUARTE, 1980; CAVALCANTI, 1983; SINDICATO DO COMÉRCIO..., 1995; STAIB, 1997, entre outros) obtiveram bons resultados com amostras menores, ou proporcionalmente menores, do que as aqui utilizadas. A amostra, por área, ficou assim distribuída: Centro I - 72, Centro II - 78, Montese - 110, Pirambu - 85, Bom Sucesso - 44, e Feiras e Mercados - 1.

5 - ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresentam-se aqui os principais resultados da pesquisa, através da estimação e comparação de diversos indicadores construídos a partir dos dados obtidos. Esta seção está assim estruturada:

a) no primeiro item é feita uma análise sucinta das principais variáveis consideradas relevantes na explicação da demanda por microcrédito;

b) na segunda é feita a estimativa da demanda por microcrédito, utilizando a metodologia especificada anteriormente.

5.1 - Variáveis Seleccionadas

A - Gênero - Em termos gerais, a maior parcela dos entrevistados é do sexo masculino, que atinge um mínimo de 47,17% no Montese e um máximo de 90,00% nas feiras e mercados. Deve-se observar que não foi intenção desta pesquisa fazer uma segmentação por sexo, apenas selecionou-se os entrevistados, segundo um critério de concentração das microunidades produtivas, procurando a maior diversificação possível.

Este resultado confirma o que vem sendo observado em outras cidades pesquisadas, ou seja: “as proporções encontradas permitem aceitar que a maior presença de homens é um fenômeno típico do segmento analisado, uma vez que este gênero é mais decidido e, na ausência de oportunidades, é quem primeiro se expõe para obter o sustento da família. Ademais, no que diz respeito às atividades informais, existem aquelas que são tradicionalmente ocupadas, por mulheres e outras por homens. Entre as predominantemente femininas encontram-se a prestação de serviços pessoais, serviços domésticos, serviços de confecções, estética, produção de alimentos, etc.” (IICA, 1997).

B - Idade - Semelhante ao observado nas demais cidades pesquisadas é pequena a proporção dos entrevistados com até 19 anos, a maior parcela nesta faixa de idade está no Montese (3,85%) e a menor nas feiras e mercados (0,00%) e no Centro I (1,61%). Por outro lado, as faixas de idade predominantes são de 25 a 49 anos, respondendo por 67,58% dos entrevistados. Por área,

percebe-se que a faixa etária dos entrevistados das feiras e mercados supera as demais, vindo em seguida o Pirambu e o Montese. No caso das feiras e mercados, principalmente nas feiras, a maior idade é explicada pelo fato daquelas atividades econômicas estarem se restringindo gradativamente, não atraindo novos microempresários, enquanto os mais antigos ainda resistem à reestruturação do comércio.

C - Origem dos Entrevistados - A maioria dos entrevistados são de origem local, destacando-se o Centro II. Já nas feiras e mercados sobressaem-se a presença de pessoas originárias de outras localidades, predominando aí o interior do Estado.

Procura-se identificar o tempo de residência das pessoas entrevistadas, cuja procedência é de outras localidades. Os resultados mostram que predominam as pessoas com mais de 5 anos de residência em Fortaleza. Com isto, percebe-se que os que migraram há mais tempo conseguiram consolidar a sua posição em suas atuais atividades, após um período de experiência e de adaptação àquela realidade.

Uma maior vivência permite entender o mecanismo de funcionamento da economia local e identificar as oportunidades de criar o seu negócio. Portanto, pode-se aceitar que há uma relação positiva entre tempo de residência, experiência e capacidade de permanência no negócio. Ademais, dado que os melhores negócios são os mais disputados, e já devem estar ocupados, não existe lugar para os que migraram há menos tempo. Os mesmos devem ficar vinculados a ocupações informais secundárias, trabalhando como auxiliares das microunidades produtivas, passando por uma fase de aprendizado e adquirindo experiência para, no futuro, se engajarem no mercado formal de trabalho ou criarem o seu próprio negócio.

D - Nível Educacional - Há diferenças muito acentuadas entre as áreas pesquisadas, nas feiras e mercados e no Centro II o nível médio de escolaridade é muito baixo (63,33 e 54,05% dos entrevistados têm até o primário), enquanto no Montese e Bom Sucesso é razoavelmente elevada (40,18 e 39,53% dos entrevistados têm, pelo menos, o 2º Grau).

Uma outra evidência importante é que a participação de analfabetos fica entre 1,22%, no Pirambu e 20,00% em feiras e mercados. Estes deverão ter dificuldades de se engajarem em um processo de capacitação que porventura venha a ser implementado através do programa de micro-crédito.

E - Tempo de Experiência - Predominam os entrevistados com mais de 5 anos de experiência (69,92% do total). Por área, o destaque fica para feiras e mercados, exatamente o setor com maior faixa etária, maior proporção de pessoas que vieram de outras localidades e com menor nível de escolaridade.

Assim, pode-se aceitar que é a acumulação de conhecimentos, através da vivência, que se ajusta mais às atividades informais, e a sua aquisição ocorre através do tempo. É uma atividade cujo capital humano, em grande parte, é adquirido fora do sistema formal de ensino, embora o mesmo também possa contribuir para que os agentes explorem melhor seus negócios.

F - Experiência com Crédito - Uma pequena proporção dos entrevistados utiliza crédito bancário (2,99%), os poucos que têm acesso estão em feiras e mercados, no Montese, em Bom Sucesso e no Pirambu. A pouca utilização desta fonte está associada à forma como os entrevistados se inserem nas atividades econômicas. Eles constituem um elenco de microempresários que têm dificuldades de atender as exigências de documentação e de garantias reais.

Por outro lado, a proporção dos que recorrem a agiotas é um pouco mais elevada (9,70%), principalmente no Centro II, nas feiras e mercados e em Bom Sucesso. Quem recorre a esta alternativa são aqueles que não têm uma certa solidez financeira e estão dispostos a pagar uma taxa de juros bastante elevada. Apesar disso, o agiota cerca-se de todos os meios disponíveis para receber os recursos emprestados.

O fornecedor, por sua vez, constitui-se na fonte mais importante de financiamento (17,91%), principalmente para as áreas onde o microempresário está melhor estruturado e conta com um estabelecimento, como é o caso do Centro I, Montese e Pirambu.

Também observou-se que existe uma pequena proporção dos entrevistados que utilizam a família e amigos ou programas oficiais de financiamento através do Sistema Nacional de Empregos-SINE, Serviço de Apoio à Pequena e Média Empresa-SEBRAE e Fundação de Profissionalização e Geração de Emprego e Renda-PROFITEC (5,60%). Apesar de ser pequena esta proporção, os programas oficiais contam com uma certa divulgação e informação tal que tornam-se uma possibilidade desejável pelos microempresários, dando-lhes uma referência do que deve ser um programa de apoio financeiro e qual a taxa de juros que deve ser cobrada.

Finalmente, o que predomina é a não utilização de qualquer fonte de financiamento (63,81% dos entrevistados), sendo isto mais marcante no Centro II.

G - Taxa Média Mensal de Juros Pagos - A taxa média mensal de juros pagos por quem utiliza alguma das mencionadas alternativas de financiamento é bastante elevada, alcançando a média de 15,2% em Fortaleza. Como trata-se de uma média, deve-se observar que existem casos de taxas bem maiores, alcançando até 50% ao mês, no caso dos agiotas, e bem menores, situando-se em menos de 2,00% ao mês, no caso dos programas oficiais de financiamento.

Merece chamar a atenção para o comportamento do fornecedor, percebe-se que ele impõe uma taxa de juros que chega até a 40% ao mês. A vantagem deste usuário é que as vendas a prazo são feitas na informalidade, para quem não tem garantias nem perspectivas de acesso a outra fonte de financiamento, além de não dispor de recursos para comprar à vista. Ademais, um outro elemento importante na sua vantagem é a agilidade do financiamento e, muitas vezes, a forma de financiar as vendas, sem explicitar claramente os juros cobrados.

Estas elevadas taxas de juros e as exigências formais explicam a pouca utilização de qualquer fonte de financiamento. Ou seja, o microempresário se organiza para depender o mínimo possível de crédito.

H - Controle dos Negócios - Apenas 39,67% dos entrevistados fazem anotações dos

negócios. Por bairro, destacam-se o Centro I 49,15% e o Montese 50,56%. Nas feiras e mercados é onde menos se adota esta prática de controle (apenas 6,67% dos entrevistados). Com isto, identifica-se onde e em que proporção os microempresários mantêm os seus negócios sob um maior controle, situação esta que é importante para a concessão de empréstimos, uma vez que o maior controle sinaliza para uma maior organização e conhecimento da capacidade de saldar compromissos.

I - Interesse em Capacitação - Indagados sobre o interesse em cursos de capacitação que ajudasse na administração de seus negócios, apenas 36,84% dos entrevistados responderam afirmativamente. Por área ressalta-se o Montese, exatamente uma área onde existe um trabalho de capacitação mais intenso, promovido por diversas instituições oficiais. Por outro lado, percebe-se que em áreas, tais como Centro II e feiras e mercados, há um menor interesse decorrente do pouco conhecimento e conscientização da importância da capacitação para o fortalecimento do negócio.

J - Participação em Organizações Comunitárias - O nível de participação em organizações comunitárias em Fortaleza é muito baixo (18,60% dos entrevistados), o que denota isolamento e falta de integração. Observa-se que a maior participação ocorre exatamente em áreas onde existem associações ou sindicatos de categorias atuantes, tais como no Centro I e II e nas feiras e mercados. Por outro lado, no Montese, a expressiva participação associa-se à formação do bairro, à sua tendência em se tornar auto-suficiente, à presença de significativo número de microempresas e aos trabalhos comunitários que vêm sendo desenvolvidos sistematicamente por diversas instituições. Enquanto isto, como as áreas formadas por Bom Sucesso e Pirambu não contam com o dinamismo do Montese, a interação dos microempresários com organizações comunitárias é proporcionalmente menor.

L - Situação Financeira - A receita bruta média mensal dos entrevistados alcança a cifra de R\$ 658,28, sendo maior no Centro I e menor no Centro II. Esta receita bruta é o quanto sobra do negócio, após a dedução dos gastos com insumos, taxas, etc., representando o que sobra para a remuneração do trabalho do microempresário e de

familiares que o auxiliam. Agregando outras rendas, em média, a renda familiar percebida ficou em torno de R\$ 823,56 por mês.

M - Interesse pelo Microcrédito - Um pouco mais da metade dos entrevistados têm interesse e sentem necessidade de financiamento. Uma confirmação disto é que, ao serem indagados se “Estariam interessados em uma entidade que empreste dinheiro a taxas de bancos comerciais”, 55,97% responderam afirmativamente. Por bairro, a proporção de respostas positivas fica entre um mínimo de 46,34%, no Pirambu, e um máximo de 64,10% no Centro II. Estas respostas até parecem contraditórias, pois a maioria não utiliza nenhuma fonte de financiamento. Todavia, não se deve esquecer que estão sendo pesquisadas pessoas que já têm o hábito de não contar com um sistema formal de crédito.

Por isto, os entrevistados podem até ter como aspiração contar com alguma forma de financiamento, mas entendem que é uma realidade que está muito distante. Portanto, eles atuam no espaço que está ao alcance, ou seja, se organizam para precisarem o mínimo possível de financiamento e, quando precisam, procuram as alternativas disponíveis, quais sejam: os agiotas, os amigos ou os fornecedores, mesmo assim, pagando juros muito elevados. Ora, estas fontes de financiamento são mais utilizadas porque estão mais próximas da realidade dos microempresários, os quais têm um negócio, cujas principais características são: i) agilidade nas compras e nas vendas (diárias/semanais); e ii) mantêm uma relação pessoal entre microempresário e cliente. Desta forma, para eles a realidade é simplificada, sem protocolos e sem exigências de documentação, como normalmente ocorre na relação com os bancos comerciais ou oficiais.

Quando foram indagados sobre as dificuldades de obtenção de empréstimos, a maioria dos que utilizavam alguma fonte de financiamento afirmaram não terem dificuldades, já os que não contam com nenhuma fonte de financiamento, em geral, responderam:

- a) nunca tentei;
- b) são muitas as exigências;
- c) não gosto de ficar devendo etc.

Esta é uma das formas de se posicionar, reconhecendo o grau de dificuldade de acesso ao sistema formal de financiamento. Assim, eles podem até manifestar uma certa rejeição à operação com os bancos, principalmente com os bancos comerciais. Mas, na verdade, eles estão rejeitando uma forma de interação que não condiz com os seus hábitos e nem com a sua realidade.

Em decorrência disto, a categoria em análise está predisposta a rejeitar prontamente qualquer situação que lhes cause alguma dúvida, risco, constrangimento ou exija uma atitude diferente da sua concepção do que é um padrão normal de relacionamento e grau de exigência ou burocracia. Portanto, a sensibilidade da demanda de tais pessoas por crédito é muito acentuada. Procurando confirmar isto, foi feita a seguinte pergunta: “Você se uniria com outros empreendedores para tornar um empréstimo dirigido para seu negócio”? O resultado foi bastante significativo, pois as respostas afirmativas se reduziram de 55,97% para 6,62%, sendo maior a queda no Centro II e em Bom Sucesso. Esta foi uma primeira evidência da facilidade de mudança de opinião dos entrevistados.

Prosseguindo na tentativa de caracterizar melhor o interesse por crédito do segmento em análise, os 420 entrevistados foram divididos em quatro subgrupos, de forma que cada subgrupo ficou a cargo de apenas um entrevistador. Cada um dos entrevistadores ficou encarregado de acrescentar uma pergunta aos que afirmassem ter interesse em uma entidade que emprestasse dinheiro à taxas dos bancos comerciais. A pergunta era a seguinte:

- a) O primeiro entrevistador perguntava aos seus entrevistados: “o(a) senhor(a) aceitaria tomar emprestado R\$ 100,00 hoje para pagar R\$ 102,00 a R\$ 104,00 daqui a trinta dias”?
- b) Já o segundo perguntava: “o(a) senhor(a) aceitaria tomar emprestado R\$ 100,00 hoje para pagar R\$ 104,00 a R\$ 106,00 daqui a trinta dias”?
- c) Enquanto isto, o terceiro entrevistador perguntava: “o(a) senhor(a) aceitaria tomar emprestado R\$ 100,00 hoje para pagar R\$ 106,00 a R\$ 108,00 daqui a trinta dias”?

- d) Finalmente, o quarto entrevistador perguntava: “(a) senhor(a) aceitaria tomar emprestado R\$ 100,00 hoje para pagar R\$ 108,00 a R\$ 110,00 daqui a trinta dias”?

Após estas perguntas, a proporção de entrevistados que mantiveram a resposta afirmativa foi:

- a) 89,47% para os sob a responsabilidade do primeiro entrevistador (intervalo de 2 a 4% de juros);
- b) 87,21% para os sob a responsabilidade do segundo entrevistador (intervalo de 4 a 6% de juros);
- c) 57,78% para os sob a responsabilidade do terceiro entrevistador (intervalo de 6 a 8% de juros)
- d) 51,02% para os sob a responsabilidade do quarto entrevistador (intervalo de 8 a 10% de juros).

Com isto obtém-se uma indicação do grau de reação dos possíveis usuários do microcrédito em relação à taxa de juros.

As respostas afirmativas permitem perceber o nível de entendimento dos entrevistados sobre os juros cobrados pelos bancos comerciais e até quanto eles estariam dispostos a arcar com os custos de um empréstimo. Constata-se também que, quanto maior a taxa de juros, menor é o interesse dos entrevistados pelo microcrédito. O importante disto foi a observação de que os entrevistados têm uma boa noção de taxa de juros e um conceito do que seria uma medida justa de pagamento.

Estes resultados direcionam a análise aqui proposta para a identificação do grau de influência de cada uma das variáveis mencionadas na explicação da demanda por microcrédito. Desta forma, pode-se partir para a estimativa de uma demanda por microcrédito.

5.2 - Estimativa da Demanda

Resultados preliminares mostraram que das variáveis que poderiam explicar a aceitação ou rejeição do empréstimo, as únicas que se revela-

ram significantes foram a idade, a experiência, a taxa de juros, e a participação em associações de classe. A variável chave para a explicação, no entanto, para adesão ao empréstimo é a taxa de juros-TJUR. A função a ser estimada, portanto, é da forma:

$$TXACEI_i = a + b_1 IDAD_i + b_2 EXP_i + b_3 JUR_i + b_4 PART_i + e_i$$

Onde,

TXACEI: é uma variável binária que assume o valor um quando o entrevistado responder “sim” para a pergunta referente a aceitação de empréstimos, em um dos intervalos acima determinados, e zero quando responder “não”.

IDAD: é a idade, medida em anos.

EXP: é a experiência naquela atividade, medida em anos.

O modelo estimado por máxima verossimilhança é apresentado na TABELA 1, abaixo. Como pode ser constatado todos os coeficientes são significantes em nível de 5%. Os sinais destes coeficientes, em geral, possuem os sinais esperados. O único sinal relativamente surpreendente é o da variável EXP, no caso negativo denotando, portanto, que quanto maior é a experiência no negócio mais arredo é o microempresário a empréstimos. Por si só esta relação não é tão estranha, pois *a priori* não se pode determinar exatamente qual o relacionamento entre experiência e disposição para tomar empréstimo. Ela toma-se surpreendente à medida que o coeficiente da variável IDAD mostrou-se significantemente positivo. Como idade e experiência são, em geral, complementares decorre desta relação uma certa expectativa de sinais iguais para as duas variáveis.

Isto, por outro lado, pode ser explicado pelo fato de as pessoas com maior experiência no re-

TABELA 1
ESTIMATIVAS DO MODELO
PROBIT // VARIÁVEL DEPENDENTE É TXACEI
OBSERVAÇÕES INCLUÍDAS: 219

VARIÁVEL	COEFFICIENT	Std. Error	t-STATISTIC	PROB.
IDAD	0.038300	0.008155	4.696635	0.0000
EXP	-0.037231	0.013167	-2.827629	0.0051
TJUR	-0.093836	0.037411	-2.508222	0.0129
PART	0.463510	0.225983	2.058222	0.0415
Log likelihood	-122.4745			
Obs with Dep=1	159			
Obs with Dep=0	60			
VARIAVEL	Mean All	Mean D=1	Mean D=0	
IDAD	37.555708	37.52830	37.63333	
EXP.	10.44749	9.761006	12.26667	
TJUR	6.397260	6.031447	7.366667	
PART.	0.255708	0.283019	0.183333	

FONTE: Elaboração do autor

TJUR: é a taxa de juros que foi apresentada aos entrevistados nos intervalos de 2 a 4%, 4 a 6%, 6 a 8% e 8 a 10%, de acordo com os quatro intervalos de valores expostos acima. Seus valores entraram na regressão representados pelos pontos médios de cada intervalo.

PART: é a participação em associações de classe, medida por uma variável binária que assume valor um quando o entrevistado participa de associações ou sindicatos da categoria, e zero em caso contrário.

gócio já possuem uma sistemática consolidada de organização das suas atividades, com o intuito de evitar o ônus de arcar com os elevados juros cobrados por agiotas e fornecedores. Neste caso eles se organizariam de forma a depender minimamente de crédito. Já aqueles que sentem necessidade de financiamento, ou o desejem, embora não utilizem, podem possuir uma aspiração por valores e modalidades de financiamento que estão acima dos parâmetros estabelecidos pelo microcrédito. Daí, observar-se uma relação inversa entre experiência e aceitação do empréstimo.

Com respeito ao sinal do coeficiente da idade vale notar que observou-se, ao longo da pesquisa, que muitos entrevistados de meia idade, por exemplo, já haviam mudado de tipo de negócio várias vezes ao longo da vida, até se fixarem na atividade atual. Desta forma a correlação entre idade e tempo de experiência não deve ser tão alta como se julgaria a princípio. Isto estaria explicado o aparente paradoxo dos sinais apresentados por estas duas variáveis. De um modo geral, não existe uma medida única de ajustamento para modelos *probit*. Mesmo os coeficientes de ajustamento sugeridos na literatura estão sujeitos a controvérsia (MADDALA, 1983). Por este motivo preferiu-se aqui apresentar apenas um teste para a significância como um todo do modelo, que é o teste da razão de máxima verossimilhança. O valor calculado desta razão foi de 19,57. Comparando este valor com o tabelado numa distribuição Qui-quadrado com 5 graus de liberdade verifica-se que o modelo é significativo ao nível de 5%.

Os efeitos marginais de mudanças nos argumentos sobre a esperança da variável dependente são dados na TABELA 2. Para obter um valor único para as derivadas estas foram calculadas nas médias das variáveis.

Calculando-se a probabilidade de aceitação de empréstimo, que é a predição do modelo na média das variáveis, nota-se que este valor perfaz 71%. Esta probabilidade pode ser interpretada como a chance de um indivíduo, com características médias, aceitar o empréstimo.

Uma probabilidade certamente alta, refletindo obviamente o fato da necessidade de crédito por parte dos microempresários.

TABELA 2
VALORES DAS DERIVADAS

VARIAVEL	EFEITOS MARGINAIS
IDAD	0.013060
EXP	-0.012695
TJUR	-0.031998
PART	0.158056

FONTE: Elaboração do autor.

6 - CONCLUSÃO

As conclusões inferidas dos resultados da estimação do modelo refletem, de uma maneira geral, a análise qualitativa feita anteriormente (IICA, 1997). Lá concluiu-se que:

i) A maioria dos microempresários não utiliza nenhuma fonte de financiamento. Apesar disto, manifestaram interesse e sentem necessidade de crédito. Todavia, a demanda por este produto é muito sensível à taxa de juros ou a qualquer outro fenômeno que, venha a causar dúvidas ou desconfiças.

ii) Predomina um certo isolamento, dado que é pequena a participação em associações comunitárias. Estas são um fator positivo no esclarecimento do associado no sentido de torná-lo mais propenso à capacitação e absorção de novos programas tais como financiamento.

iii) Finalmente deduz-se que existe uma razoável demanda por crédito, o que permite a implantação de um Banco Popular com boa expectativa de aderência.

Um ponto digno de nota na metodologia aqui utilizada é o pequeno número de fatores que influenciam a variável dependente. Isto deve-se, sobretudo, a insignificância estatística das demais variáveis disponíveis, particularmente devido à correlação existente entre elas. Embora o modelo *probit* seja não linear, as aproximações usadas na resolução das estimativas de máxima verossimilhança introduz um certo grau de multicolinearidade. Uma possível solução para este problema seria formar componentes principais a partir das variáveis independentes. Optou-se por um menor número de variáveis neste trabalho, pois a análise de componentes principais, ao mesmo tempo que resolve o problema de colinearidade, obscurece, em geral, a interpretação econômica do problema.

Abstract:

This paper analyses some traits of small production units in the demand for credit in the city of Fortaleza, trying to evaluate the possibility of creating an informal credit system. The theoretical framework is the one of small merchant production, and estimation model was based in contingent analysis and qualitative dependent variable regression. The main findings are that the vast majority of the micro units do not use any type of credit; they are isolated, given the low participation in community associations; and there is a sizeable probability of engaging in a non-traditional credit system.

Key Words:

Microcredit; Small Production; Informal Sector; Brazil-Fortaleza

7 – BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- AZEVEDO, Beatriz R. **A produção não capitalista: uma discussão teórica.** Porto Alegre: FEE, 1985. (Tese, 10).
- BAGNASCO, Arnaldo. A economia informal. **Ensaio Econômico**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 29-36, 1997.
- CACCIAMALI, M. Cristina. A economia informal 20 anos depois. **Ensaio Econômico**, Porto Alegre, v. 21, n. 4, p. 24-30, 1993.
- _____. Setor informal urbano e formas de participação na produção. São Paulo: IPE/USP, 1983.
- CAVALCANTI, Clóvis. **Viabilidade do setor informal: a demanda de pequenos serviços em Recife.** Recife: Massangana, 1983.
- CAVALCANTE, C., DUARTE, R. **A procura de espaço na economia urbana: o setor informal de Fortaleza.** Recife: SUDENE, 1980.
- _____. **O setor informal em Salvador: dimensões natureza e significação.** Recife: SUDENE, 1980.
- COX, D.R. **The analysis of binary data**. London: Cambridge University Press, 1970.
- GREENE, W.H. **Econometric analysis.** New York: MacMillan, 1993.
- HUGON, Philippe. O setor informal: balanço de 25 anos de trabalho. **Ensaio Econômico**, Porto Alegre, v. 36, n. 2, 1997.
- IICA. **Demanda por microcrédito no Nordeste brasileiro.** Fortaleza: ETENE, 1997. Relatório de pesquisa.
- _____. **Demanda por microcrédito em Fortaleza-CE.** Fortaleza: ETENE, 1997. Relatório de pesquisa.
- MADDALA, G.S. **Limited-dependent and qualitative variables in econometrics.** New York: Cambridge University Press, 1983.

OTERO, M., RHYNE, E. **The new world of microenterprise finance**. Chicago: Kumarian Press, 1994.

PINHO, Diva Benevides (Org.). **Economia informal, tecnologia, apropriada e associativismo**. São Paulo: IPE/USP, 1986. (Relatórios de Pesquisa, 33).

ROSA, Antônio L. T. **Demanda por microcrédito em Fortaleza**. Fortaleza: ETENE, 1997. Relatório de pesquisa.

SABÓIA, João L. M. Transformações no mercado de trabalho no Brasil durante a crise (1980-1983). **Revista de Economia Política**, v. 6, n. 3, p. 78-92, jul./set. 1986.

SINDICATO DO COMÉRCIO DE VENDEDORES AMBULANTES DE RECIFE-OLINDA-JABOATÃO. **Pesquisa sobre o comércio de rua e o calçadão do mascate**. Recife: FECOMÉRCIO, 1995. Relatório de pesquisa.

SOUZA, P. R. **A determinação dos salários e do empresário nas economias atrasadas**. Campinas, 1980. Tese (Doutorado) – Universidade de Campinas, 1980.

_____. **Emprego, salários e pobreza**. São Paulo: HUCITEC, 1980.

_____. Recebido para publicação em 27.AGO.1999.