

INFLUÊNCIA DE CARACTERÍSTICAS QUALITATIVAS
NOS INDICADORES CONTÁBEIS DE INSTITUIÇÕES
MICROFINANCEIRAS DA AMÉRICA LATINA E CARIBE

*INFLUENCE OF QUALITATIVE CHARACTERISTICS OF ACCOUNTING INDICATORS IN
MICROFINANCE INSTITUTIONS IN LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN*

Recebido em 05.04.2013 | Aceite final em 19.11.2103 |

Nota: este artigo foi aceito pelo Editor Jorge Eduardo Scarpin e passou por uma avaliação *double blind review*

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

ANA LUCIA CARVALHO SANTOS

Doutoranda em Controladoria e Contabilidade | Universidade de São Paulo
| Professora da Universidade Estadual de Feira de Santana | Avenida
Transnordestina S/N | Bairro Novo Horizonte | Feira de Santana-BA |
CEP 44046-900 | Caixa-postal 252 | Telefone (75) 3161-8000 | Ramal 8049 | E-mail
analuciafeausp@usp.br |

MÁRCIA FIGUEREDO D'SOUZA

Doutoranda em Controladoria e Contabilidade | Universidade de São Paulo
| Professora da Universidade do Estado da Bahia | Rua Silveira Martins, 2555 |
Cabula | Salvador-BA | CEP: 41.150-000 | E-mail: marciasouza@uneb.br |

GERLANDO AUGUSTO SAMPAIO FRANCO DE LIMA

Professor Livre-Docente e Associado | Departamento de Ciências Contábeis e
Atuária | Faculdade de Economia Administração e Contabilidade | Universidade de
São Paulo | Rua Professor Luciano Gualberto 908 | Cidade Universitária |
São Paulo-SP | CEP 05508-900 | Telefone (11) 3091-5820 | Ramal 183 | E-mail:
gerlando@usp.br |

RESUMO

A motivação principal para realização do presente estudo foi avaliar a existência de influência de características qualitativas de tipo de instituição, local de atuação e tamanho do ativo nas informações contábeis das Instituições Microfinanceiras (IMFs) na América Latina e Caribe. Os estudos sobre microfinanças se baseiam nas teorias da intermediação financeira, na teoria do *Welfare State* e na teoria institucional. Esta pesquisa se situa no campo das análises acerca dos indicadores contábeis de instituições financeiras. As demonstrações contábeis de uma IMF se assemelham às de qualquer instituição financeira; no entanto, há algumas especificidades neste tipo de organização, sobretudo, no que se refere ao tipo, bastante

diversificado. Para validação da hipótese metodológica de que os indicadores contábeis de IMFs da América Latina e Caribe são influenciados pelas suas características qualitativas, fez-se um estudo empírico-analítico, utilizando-se das ferramentas estatísticas Análise de *Cluster* e Análise de Correspondências (ANACOR). Os dados foram coletados no site da *Microfinance Information Exchange-MIX*, a qual disponibiliza dados secundários com características qualitativas (tipo, região) e quantitativa (indicadores contábeis). De acordo com os resultados, embora em magnitudes diferentes, todas as características qualitativas tiveram influências significativas nos *Clusters* formados a partir da similaridade dos indicadores contábeis. Desse modo, a hipótese metodológica foi confirmada. Os achados da pesquisa sinalizam que estudos futuros, bem como ações e/ou políticas voltadas para IMFs, que utilizem indicadores contábeis, devem observar essas características.

Palavras-Chave: Instituições Microfinanceiras. Indicadores Contábeis. Análise Multivariada.

ABSTRACT

The main motivation to carry out this study was to evaluate the existence of influence of qualitative characteristics of types of institutions, area of operation and size of the assets on the accounting information of the Microfinancial Institutions – MFIs in Latin America and the Caribbean. The studies on microfinance are based on the theories of financial intermediation, on the theory of the welfare state and on the institutional theory. This research lies in the field of the analysis of the accounting indicators of financial institutions. The financial statements of a MFs look like those of any financial institution, however, there are some specificities in this type of organization, mostly, when it comes to the type, which is very diverse. To the validation of the methodological hypothesis that accounting indicators of MFIs in Latin America and the Caribbean are influenced by their qualitative characteristics, an empirical-analytical study was carried out, making use of the statistical tools Analysis of Cluster and Analysis of Correspondence – ANACOR. The data were collected from the Microfinance Information Exchange-MIX website, which provided secondary information with qualitative (type, region) and quantitative characteristics (accounting indicators). According to the results, although in different magnitudes, all the qualitative characteristics significantly influenced on the Clusters formed on the basis of similarity of accounting indicators.

Key-words: Microfinancial Institutions. Accounting Indicators. Multivariate Analysis.

1 INTRODUÇÃO

Microfinanças é um segmento, também chamado de indústria, que oferece empréstimos, poupança, seguro, remessas, penhora, empréstimos para habitação, cartões de crédito e outros serviços financeiros para a população de baixa renda, normalmente excluída do sistema financeiro convencional. Para Barone e Sader (2008), microfinanças são todos os serviços financeiros prestados junto à população de baixa renda. Na concessão desses serviços, as Instituições Microfinanceiras

(IMFs) frequentemente usam metodologias próprias não utilizadas pelo setor financeiro formal, a saber, empréstimos em grupo, aval solidário, dentre outras.

As experiências internacionais de microfinanças mais conhecidas são realizadas pelo *Grameen Bank* na Ásia e *ACCIÓN Internacional*, na América Latina (iniciada em Recife/PE-Brasil). A Ásia e a América Latina se tornaram referência, na década de 1970, a partir do surgimento e do êxito de práticas inovadoras, especialmente na concessão de microcrédito.

Os estudos sobre microfinanças se baseiam nas teorias da intermediação financeira (que explica, entre outras coisas, a assimetria de informações); na teoria do *welfare state* (que ajuda nas análises dos impactos socioeconômicos) e na teoria institucional (que ressalta o papel das instituições nas relações entre os agentes econômicos). Foi esta última, mais especificamente o que se convencionou chamar de Nova Economia Institucional (NEI), que norteou as análises feitas nesta pesquisa.

Ademais, analisou-se as Demonstrações Contábeis (DCs) das IMFs. A análise das DCs busca investigar a evolução histórica de uma entidade, bem como traçar diagnósticos da situação atual e prospectiva da mesma. Esse tipo de análise desenvolve-se por meio de indicadores, cuja comparação é possível através do *benchmarking*. Nas IMFs, a análise das DCs segue os mesmos critérios das organizações de outros setores. Entretanto, as características específicas do setor de microfinanças sinalizam para o uso de indicadores que reflitam as suas particularidades. Nesse sentido, o *Microfinance Information Exchange* (MIX) criou indicadores com o objetivo de facilitar o *benchmarking*. Esta é uma organização sem fins lucrativos, fundada pelo *Consultative Group to Assist the Poor* (CGAP), ligado ao Banco Mundial.

O segmento de microfinanças é multifacetado, uma vez que é considerado tanto um mecanismo eficiente de combate à pobreza e à exclusão social, como também uma política eficaz de redução do desemprego e ainda um promotor do desenvolvimento socioeconômico. Nesse contexto, as IMFs são os principais agentes desse setor, uma vez que são as intermediárias do processo.

Soares e Sobrinho (2008) apontam que, inicialmente, as microfinanças eram território exclusivo das Organizações Não Governamentais (ONGs) especializadas e de alguns bancos como o *Bank Rakyat* (Indonésia), o *Grameen Bank* (Bangladesh), o *Kenyan Rural Enterprise Programme* (Quênia), o Banco Sol (Bolívia), entre outros. A partir do ano 2000, no entanto, o crescimento desse setor viabilizou um desenho institucional bastante diversificado.

A *The Mix* produz informações e desenvolve suas análises para as seguintes macrorregiões: Europa e Ásia Central, Ásia Oriental e Pacífico, Sul da Ásia, Oriente Médio e Norte da África, África Subsaariana, América Latina e Caribe, América do Norte (excluindo México) e outros. A América Latina e o Caribe, por sua vez, foram subdivididos em América do Sul, América Central, Caribe e México. Em todas as macro e microrregiões, os tipos de IMFs pertencentes ao banco de dados *The Mix* são: ONGs, instituições financeiras não-bancárias, bancos e cooperativas de crédito.

As demonstrações contábeis refletem a atuação das instituições, de um modo geral, e no segmento de microfinanças não poderia ser diferente. Sendo assim, características como tipo de instituição, tamanho e região de atuação podem influenciar os relatórios. Estudos têm comprovado isso. Um exemplo é o de Araújo, Lima e Lima (2011), que encontrou evidências dessa influência no segmento de cooperativas de crédito no Brasil. Diante do exposto, o problema de pesquisa que se pretende elucidar é: as características tipo de instituição, região de atuação e tamanho do ativo das Instituições Microfinanceiras, influenciam os indicadores contábeis? Desse modo, o objetivo do trabalho é avaliar a existência de influência de características qualitativas (tipo de instituição, local de atuação e tamanho do ativo) nas informações contábeis das IMFs na América Latina e Caribe. Para tanto, fez-se um estudo empírico-analítico com utilização das ferramentas estatísticas Análise de Conglomerados e Análise de Correspondência.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico desta pesquisa fundamenta-se na Nova Economia Institucional, a partir das abordagens de Williamson (1985), North (1990) e Hodgson (2006). De acordo com Williamson (1985), o ambiente institucional é formado por um conjunto de instituições, as quais são constituídas por leis, normas, costumes, direitos de propriedade, que constituem os parâmetros para a interação humana. North (1990) entende instituições como um conjunto de regras e normas que conformam as ações humanas e destaca que essas instituições têm como características reduzir a incerteza das transações de mercado fornecendo uma estrutura para essas transações. Para Hodgson (2006) instituições são sistemas estabelecidos e prevaletentes de regras sociais que estruturam as interações sociais. Desse modo, entende-se que essas interações sociais são determinantes nas características das IMFS.

A escolha desse enfoque teórico foi motivada pela crescente literatura internacional, que estuda as instituições sob a ótica da abordagem da NEI e, em particular, as IMFs, cujo desempenho não obedece apenas a critérios de eficiência econômico-financeiros. As discussões sobre microfinanças têm se concentrado em três dimensões: o alcance dos programas de microcrédito no combate à pobreza, o impacto socioeconômico e a sustentabilidade financeira das instituições.

Boa parte desses estudos discutem o *trade-off* entre alcance e sustentabilidade. A partir do final dos anos 1990, especialistas têm debatido intensamente o suposto *trade-off* entre servir os mais pobres e garantir a sustentabilidade financeira das IMFs. Alguns estudos como o de Morduch (1999) e Kar (2011), analisam o *trade-off* entre sustentabilidade e alcance e concluíram que, sob certas condições, esses objetivos podem ser compatíveis. Todavia, outros trabalhos como os de Hermes, Lensink e Meesters (2008), que também avaliaram esse *trade-off*, averiguaram que alcance e eficiência se correlacionam negativamente. Ademais, Schreiner (1997) constatou que as IMF sustentáveis estão mais capacitadas para contribuir na luta contra a pobreza. Já Ayayi e Sene (2010) estudaram os fatores determinantes da sustentabilidade financeira usando dados de 217 instituições em 101 países, de 1998 a 2006 e concluíram que, para atingir o objetivo de combater a exclusão e a pobreza, as IMFs têm que se tornar rentáveis.

A visão institucionalista afirma que as IMFs devem priorizar a sustentabilidade. Para os institucionalistas, é possível conciliar o objetivo social de combate à pobreza com a autossustentabilidade financeira, a qual deve ser uma forma mais eficiente de se atingir a meta social de combate à pobreza. Não haveria, portanto, *trade-off*. Já a abordagem do *welfare stat* enfatiza a profundidade e o alcance aos mais pobres acreditando que a sustentabilidade das IMFs pode ser subsidiada, tendo em vista que as mesmas são motivadas por valores eminentemente sociais de combate à pobreza, sem maiores preocupações com eficiência ou sustentabilidade financeira.

No que tange às pesquisas realizadas no Brasil, grande parte dos estudos são de casos e/ou avaliação de programas quanto ao alcance e impacto das microfinanças, embora haja também pesquisas com foco na sustentabilidade das IMFs. Os estudos sobre impacto são, em grande parte, estudos de casos (programas e instituições e/ou regiões específicas) e existem críticas em relação às metodologias utilizadas e às diferentes concepções de pobreza, exclusão social e desenvolvimento utilizadas. Fachini (2005), por exemplo, realizou um estudo de caso em uma IMF, a saber, o Banco do Povo de Santo André-SP e concluiu que este não foi capaz de se sustentar nem operacional nem financeiramente no período do estudo.

O estudo de Kraychete (2005) concluiu que a constituição de um mercado de microfinanças no Brasil vem sendo proposto pelo Banco Mundial como uma construção partilhada entre organizações da cooperação internacional, articulada a partir dos estados dos países centrais e organizações internacionais privadas, as quais têm orientado uma oferta de serviços microfinanceiros baseada em critérios e procedimentos tipicamente comerciais. Carvalho *et al.* (2009) realizaram estudo teórico

por meio da revisão de literatura e verificaram indícios da existência de um conflito ou *trade-off* entre o objetivo social do microcrédito de alcançar as pessoas pobres em seus empréstimos e serviços e a ênfase em resultados com vistas a assegurar a viabilidade financeira.

Mazzutti (2005) investigou teórica e empiricamente, a partir de estudos de caso, o suposto *trade-off* entre os objetivos do microcrédito, porém a conclusão do trabalho não foi definitiva, porque a escassez de dados dificultou as avaliações. Leismann e Carmona (2010) discutiram a sustentabilidade financeira de cooperativas de crédito singulares desenvolvendo o Índice de Sustentabilidade Intrasetorial Financeira das Cooperativas de Crédito (ISIF-Créd.), a partir de indicadores das estruturas financeiras, dos ativos e das demonstrações de resultados de 1.439 instituições, classificando-as em cinco escalas: sustentabilidade precária, baixa, média, alta sustentabilidade e excelente. Concluiu que 54 tinham sustentabilidade precária e 150 baixa, referente ao exercício social de 2007, correspondendo a 3,8% e 10,4%, respectivamente.

Naves e Bialoskorski Neto (2007) estudaram a sustentabilidade financeira de uma cooperativa de crédito rural, que possui elevados custos de transação decorrente de informações assimétricas e de problemas como seleção adversa. Propuseram então um modelo de desempenho, cuja aplicação permitiu identificar indicadores importantes para sua autossuficiência, concluindo que a organização é autossustentável.

2.1 INSTITUIÇÕES MICROFINANCEIRAS

Existem dois tipos de IMFs, as quais no Brasil são chamadas de IMFs de “primeira linha” – que atuam diretamente com o cliente final, fornecendo os produtos das microfinanças (microcrédito, microsseguros etc.) – as IMFs que operam as microfinanças; e as de “segunda linha” são aquelas que fornecem capacitação e apoio técnico e disponibilizam recursos financeiros, sob a forma de empréstimos às instituições de primeira linha – as instituições de fomento. Os principais tipos de IMFs que operam as microfinanças são:

- *Bancos Comerciais* – orientados para o lucro; desse modo, têm pouco interesse em oferecer serviços microfinanceiros, sobretudo as de iniciativa privada. No Brasil, a Lei nº. 10.735, de setembro de 2003, determinou que os bancos múltiplos com carteira comercial, os bancos comerciais e a Caixa Econômica Federal aplicassem, no mínimo, 2% dos saldos dos depósitos à vista em operações de microcrédito. Alguns bancos criaram divisões para operar exclusivamente o microcrédito e outros integraram, na sua estrutura, instituições próprias de microfinanças;
- *Instituições Financeiras Não-bancárias (IFNB)* com fins lucrativos – esse tipo de instituição é chamado de não-bancária por não ter autorização dos órgãos normativos (no caso do Brasil, o Banco Central) para captar depósito à vista da população, tampouco emitir títulos e valores mobiliários destinados à colocação e oferta públicas, embora estejam sujeitas à fiscalização por serem intermediárias financeiras. São exemplos no Brasil as Sociedades de Crédito ao Microempreendedor (SCMs). As SCMs são instituições privadas que atuam especificamente no segmento de microcrédito;
- *Organizações Não Governamentais (ONGs)* sem fins lucrativos – no Brasil temos ainda as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs). As ONGs especializadas em microfinanças foram o primeiro tipo de IMF a atuar no segmento e é hoje o mais numeroso, sobretudo na América Latina. As ONGs atuam também no apoio, consultoria, treinamento e financiamento das microfinanças; e
- *Cooperativas de Crédito* sem fins lucrativos, mas com objetivo econômico – sociedades de pessoas e não de capitais com forma e natureza jurídica próprias constituídas para prestarem serviços aos associados. As cooperativas, embora possuam cunho econômico (desenvolvem

atividades e/ou prestam serviços produtivos, não são beneficentes), não têm fins lucrativos. Estas, além de serem um intermediário financeiro, possuem uma finalidade social importante, na medida em que captam os recursos financeiros (já que são autorizadas a receber depósito à vista da população) e reinvestem na sociedade local.

De acordo com *The Mix* (2009), na América do Sul, existe uma maior oferta de créditos comerciais e hipotecários, com exceção do Brasil, onde predomina uma estrutura creditícia, principalmente, voltada para o crédito à microempresa. Já na América Central, Caribe e no México, a estrutura se diferencia, em razão da participação relevante do crédito ao consumidor.

2.2 MICROFINANÇAS NA AMÉRICA LATINA

A indústria de microfinanças na América Latina tomou grande impulso nos últimos 20 anos, de acordo com Cacciamali *et al.* (2008), esse impulso se intensifica a partir dos anos 2000, quando a Assembleia da ONU incentivou fortemente o desenvolvimento de políticas públicas com o objetivo de reduzir a pobreza e, assim, atingir as metas do Milênio. As ONGs foram as primeiras instituições a operarem as microfinanças nessa região e o crescimento das mesmas nesse segmento atraiu novas IMFs para o setor.

O mercado de microfinanças da América Latina já foi o maior do mundo em número de ativos, por vários anos, e em 2010 passou a ocupar o segundo lugar, ficando abaixo apenas da Europa e Ásia Central, conforme mostra a Figura 1:

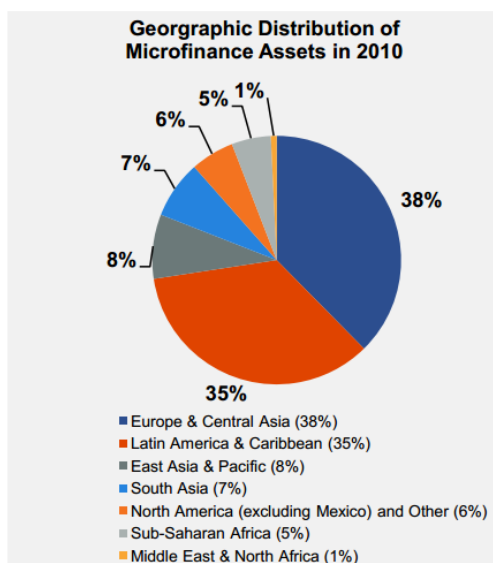


Figura 1: Distribuição geográfica de ativos em microfinanças

Fonte: *The State of Microfinance Investment* (2011).

O tamanho e a importância das microfinanças na América Latina justificam a opção pelo estudo dessa região. Apesar de a primeira experiência ter surgido na Ásia, foi na América Latina que esse segmento se consolidou. Ademais, a América Latina possui duas instituições que operam esse segmento que são referência no mundo: o Bancosol (Banco Solidariedade S.A), da Bolívia e o programa CrediAmigo, do Banco do Nordeste no Brasil. O Bancosol foi criado em 1986 como uma ONG, denominada Fundação para a Promoção do Desenvolvimento da Microempresa (PRODEM). Posteriormente, criou-se o banco comercial com o objetivo de captar recursos no mercado, porém a Podem permaneceu como controladora do banco e permanece assim até hoje. Já o CrediAmigo continua um programa sem fins lucrativos operados por um banco público.

3 ANÁLISE DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

A análise das demonstrações contábeis é uma técnica da Ciência Contábil que utiliza como principal fonte de informações as demonstrações contábeis, elaboradas sob a responsabilidade da administração da empresa analisada. Essas demonstrações elaboradas e divulgadas com a observância da padronização recomendada pelas práticas contábeis vigentes e com satisfatória qualidade, devem, preferencialmente, serem auditadas, com a finalidade de oferecer segurança ao analista e conforto aos usuários das informações produzidas por esse profissional.

As demonstrações contábeis e as informações complementares divulgadas devem evidenciar a transparência (*fulldisclosure*) das informações – Governança Corporativa e a prestação de Contas (*accountability*) – aos usuários internos e externos. Destaca-se, ainda, a necessidade de ajustes e reclassificações das contas para fins de análise, quando o analista considerar relevante este procedimento. A análise é desenvolvida por meio de indicadores ou índices que representam quocientes, considerando-se o aspecto temporal e setorial, a fim de evidenciar a situação econômica e financeira de uma empresa.

Alguns estudos são realizados e divulgados para que os analistas tenham dados disponíveis para utilização do cálculo estatístico de índices padrões, que são *benchmarks* dos segmentos empresariais: revista Exame Melhores e Maiores, Econômica, Estudos Setoriais Serasa, Valor Econômico, *Microfinance Information Exchange – MIX*, entre outros.

Os índices padrões são calculados pela mediana estabelecida pelo valor do meio do elenco dos valores calculados, mantendo 50% da distribuição dos índices antes e depois. Ademais, podem ser calculados em função dos *decis e quartis* que, estatisticamente, representam a divisão do rol em 10% e 25%. A mediana está situada no 5º *decil* e entre o 2º e 3º *quartil*.

3.1 INDICADORES CONTÁBEIS DAS INSTITUIÇÕES MICROFINANCEIRAS (IMFS).

A análise das demonstrações contábeis de uma IMF segue os critérios das empresas de outros setores; no entanto, existem características específicas que direcionam a aplicação de indicadores que reflitam a particularidade do setor, especialmente quanto à dinâmica financeira. Nesse sentido, a MIX coletou, validou e padronizou informações de desempenho financeiro e operacionais de produtos da indústria de microfinanças em todas as regiões do mundo. Essa uniformização de dados permitiu a criação e divulgação dos indicadores de *performance* das IMFs por grupo, quais sejam: Qualidade dos Ativos, Eficiência e Produtividade, Gestão Financeira e Lucratividade.

A Qualidade dos Ativos é analisada em função do risco da instituição financeira em relação à sua carteira de cliente, o portfólio. A Eficiência e Produtividade são medidas de desempenho. Monteiro (2005, p. 59) afirma que os indicadores de “produtividade refletem a quantidade de saída por quantidade de entrada, enquanto que os de eficiência consideram os custos de entrada e o preço de saída”. A Gestão Financeira evidencia a liquidez quanto às obrigações com credores e clientes, enquanto que os indicadores de Lucratividade são o reflexo do desempenho dos outros indicadores, já que “os indicadores de lucratividade têm a característica de resumir todas as atividades da empresa” (MONTEIRO, 2005, p.62).

No presente estudo foram selecionados os indicadores contábeis, de acordo com as características por grupo apontadas pelos pesquisadores, capturados no site da *MIX*, o qual disponibiliza informações das características institucionais, bem como indicadores específicos de *performance* aplicados às IMFs nas diversas regiões do mundo, conforme Quadro 1. Os indicadores se aplicam às operações de microfinanças em geral e, no caso dos bancos, os indicadores se referem apenas à carteira (ativos) do microcrédito, do contrário haveria distorções na comparação.

Quadro 1: Indicadores contábeis das IMFs por grupo

ÁREA	INDICADORES	CARACTERIZAÇÃO
Características Institucionais	Tamanho do ativo.	
	Carteira bruta de crédito.	
	Número de mutuários.	
Qualidade dos Ativos	Provisão por imparidade do crédito.	Perdas com empréstimos / Ativo total médio.
	Empréstimos.	Valor ajustado dos empréstimos penalizados/Carteira bruta média ajustada.
	Rendimento da carteira bruta nominal.	Receita financeira da carteira de crédito / Carteira bruta média
	Saldo médio por mutuário em relação à RNB per capita.	Saldo médio do tomador/ RNB per capita.
	Carteira em Risco > 30 dias.	(Saldo de empréstimos atrasados > 30 dias + Carteira renegociada) / Valor ajustado da carteira bruta de empréstimos.
Produtividade e Eficiência	Equidade	
	Custo por mutuário.	Despesas por nº de operações / média de mutuários ativos
	Custo operacional sobre carteira de crédito.	Custo operacional / Carteira de crédito.
	Despesa operacional sobre ativo médio.	Despesa operacional / Ativo médio.
Gestão Financeira	Dívida em relação ao capital.	Passivo Total / Patrimônio líquido total.
	Capital próprio em relação ao ativo total.	Patrimônio líquido total ajustado/ Ativo total ajustado.
	Despesas financeiras em relação ao ativo médio.	Despesas financeiras / Ativo médio.
	Receitas financeiras em relação ao ativo médio.	Receitas financeiras / Ativo médio.
Lucratividade	Retorno sobre ativos.	(Resultado operacional líquido, ajustado - Impostos)/ Ativo total médio ajustado.
	Retorno sobre o patrimônio líquido.	(Resultado operacional líquido, ajustado - Impostos) / Patrimônio total médio ajustado.

Fonte: *The Mix* (2009).

Vale ressaltar que outros indicadores contábeis são objeto de estudos em instituições financeiras. Bressan *et al.* (2011) estimaram as probabilidades de insolvência das cooperativas de crédito do Estado de Minas Gerais, condicionadas aos indicadores contábeis financeiros do sistema PERLS (*Protection* (proteção); *Effective financial structure* (estrutura financeira efetiva); *Assets quality* (qualidade dos ativos); *Rates of return and costs* (taxas de retorno e custos); *Liquidity* (liquidez); *Signs of growth* (sinais de crescimento)). Os resultados apontaram que esses indicadores focam a análise tradicional de balanços, proporcionando a predição de insolvência de cooperativas de crédito, ao auxiliar seus administradores na identificação dos fatores de risco.

Araújo, Lima e Lima (2011) investigaram a relação da informação contábil com o risco de insolvência de cooperativas de crédito no Brasil e a influência de fatores que podem alterar a relevância dessa informação. Nesse ínterim, avaliaram, de forma agregada, indicadores contábeis. Como resultado, evidenciaram a existência de influência significativa de características qualitativas (tipo de associação, região de atuação e tamanho do ativo) nos valores de indicadores contábeis de cooperativas de crédito no Brasil.

4 METODOLOGIA

4.1 ABORDAGEM E MÉTODO

O presente estudo adotou a abordagem metodológica empírico-analítica. A técnica de avaliação adotada para a realização da pesquisa foi do tipo quantitativa, por entender a necessidade de “organizar, sumarizar, caracterizar e interpretar dados numéricos coletados, através de métodos e técnicas da Estatística” (MARTINS; THEÓFILO, 2009, p. 107). Inicialmente, utilizou-se a Estatística Descritiva; posteriormente, com o objetivo de responder ao problema de pesquisa, foram utilizados os métodos estatísticos Análise de Conglomerados (*Clusters*) e a Análise de Correspondência (ANACOR), por associar variáveis qualitativas (tipo e tamanho), à variável quantitativa (indicadores contábeis).

4.2 ESTRATÉGIA E TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A estratégia para evidenciar a abordagem e interpretação dos dados empíricos e teóricos foi a pesquisa bibliográfica – leituras de livros, teses, dissertações, artigos, periódicos, jornais.

O conjunto de dados utilizados foi coletado pelo site <http://www.mixmarket.org/es>, da *Microfinance Information Exchange* (MIX), no ano 2009, visto que o período mencionado possuía informações completas e mais abrangentes (para os anos de 2010 e 2011, nem todas as IMFs disponibilizaram seus dados). A referida organização disponibiliza dados secundários com características qualitativas (tipo, região) e quantitativas (indicadores contábeis).

Para esta investigação foi selecionada a amostra das IMFs da região da América Latina e Caribe, totalizando 358, numa população de 371. Algumas instituições foram eliminadas por não possuírem informações suficientes para o estudo. A amostra foi dividida por região, sendo que 203 pertencem à América do Sul, 91 à América Central, 14 ao México e 49 ao Caribe. Nas regiões mencionadas, foram extraídos 18 indicadores contábeis de 18 países (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guatemala, Haiti, Honduras, México, Nicarágua, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela).

Após o processamento dos dados em um programa estatístico, verificou-se a presença de um *outlier* que, segundo o julgamento dos pesquisadores, foi excluído por estar causando discrepância nos resultados. Dessa forma, a amostra totalizou 357 dados. Além da classificação por região, as IMFs foram caracterizadas pelo tipo (Banco, Instituição Financeira Não Bancária - IFNB, Cooperativa e ONG) e por tamanho (pequena, média, grande e muito grande). Para a classificação do tamanho, utilizou-se a variável ‘Tamanho do Ativo’ como referência estatística para o cálculo do 1º quartil – pequena; 2º quartil – média; 3º Quartil – grande e 4º quartil – muito grande.

A referida classificação foi viabilizada pela análise dos resultados da estatística descritiva, considerando a Regra dos Cinco Itens (1. Menor valor; 2. Primeiro quartil (Q_1); 3. Mediana (Q_2); 4. Terceiro quartil (Q_3); 5. Maior valor) e o “[...] sumário gráfico de dados que se baseia em uma regra de cinco itens” (ANDERSON; SWEENEY; WILLIAMS, 2011, p. 94), o diagrama de caixa - *Box Plots*.

4.3 ANÁLISE DE CONGLOMERADOS - CLUSTER

A técnica estatística da Análise de *Cluster* consiste em agrupar variáveis com características semelhantes, homogêneas, em um conglomerado, sem necessitar de uma base teórica para esta associação. “A análise de conglomerados é uma importante técnica exploratória, uma vez que ao estudar uma estrutura natural de grupos, possibilita avaliar a dimensionalidade de dados, identificar *outliers* e levantar hipóteses relacionadas à estrutura (associações) dos objetos” (JOHNSON; WICHERN, 2007 *apud* FÁVERO *et al.*, 2009, p. 196). Para o presente estudo, inicialmente os dados

foram tratados utilizando o *cluster* hierárquico, o qual “envolve a construção de uma hierarquia semelhante a uma árvore” (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012, p. 345).

Após observação pelos pesquisadores dos resultados gerados pelo *cluster* hierárquico, em virtude do tamanho da amostra, optou-se em utilizar o modelo não hierárquico *k-means*. Este modelo “[...] procura diretamente uma partição de *n* objetos, de modo que satisfaçam às duas premissas básicas: coesão interna e isolamento dos grupos. Portanto ele exige uma prefixação de critérios que produzam medidas sobre qualidade da partição produzida” (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2012, p. 348).

A prefixação do critério escolhido foi analisada em função do salto de distância – Mahalanobis (D^2) – que padroniza os dados entre os grupamentos formados pelo modelo hierárquico. Inicialmente, os dados foram rodados prefixando 4 *clusters*; no entanto, os resultados revelaram o agrupamento de apenas uma empresa no *cluster 1* e seis empresas no *cluster 4*.

Ressalta-se que a técnica não distingue se as variáveis são ou não relevantes, mas dá indícios da presença de *outliers*, os quais geram discrepâncias no estudo. O Dendograma – gráfico que representa a formação dos *clusters* – confirmou a presença de um *outlier* já percebido pela estatística descritiva, o qual foi excluído do estudo. Os dados foram novamente processados prefixando 3 *clusters* que agruparam os indicadores com maior similaridade, o que gerou resultados mais satisfatórios, conforme o julgamento dos pesquisadores.

4.4 ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA (ANACOR)

A análise de correspondência é uma técnica exploratória que consiste em estudar a relação de duas variáveis qualitativas, que se associam por categorias, evidenciadas por meio de um mapa perceptual que apresenta a distribuição de frequência das variáveis não métricas. “Quando categorias de uma mesma variável se encontram em posições próximas no mapa da análise de correspondência, isto sugere que, independentemente de seus conteúdos semânticos, elas podem ser consideradas iguais no que tange à distribuição de massas do total das observações realizadas” (FÁVERO; MARTINS; LIMA, 2007, p. 6).

5 TRATAMENTO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A Análise de *Cluster K-means* sugeriu 4 agrupamentos; porém, conforme o descrito, um dos *clusters* foi formado por apenas uma empresa, o que provocou distorções nos dados. Após a exclusão do *outlier*, o número de observações ficou assim definido:

Tabela1: Número de IMFs em cada *Cluster*

CLUSTER	NÚMERO DE OBSERVAÇÕES
1	260
2	6
3	63
Válidos	329
Missing	28

Em seguida, analisou-se o teste de hipótese ANOVA (Estatística F) para avaliar a significância de cada indicador contábil na formação dos aglomerados. A um nível de significância de 5%, a maioria dos indicadores foi expressiva na diferença entre os grupos e similares dentro do grupo formado, justificando assim o uso da Análise de *Clusters*. Apenas um dos 18 indicadores não se mostrou significativo para a formação dos aglomerados (custo por mutuário), pois foi a variável que apresentou o maior valor de *F*.

A seguir, fez-se a Análise de Correspondência entre esses grupos formados pelos indicadores contábeis e as características qualitativas das IMFs: tamanho do ativo em quartis, tipo de instituição

(bancos, cooperativas de crédito, instituições financeiras não-bancárias e ONGs) e região de localização (América do Sul, América Central, Caribe e México).

O grau de associação é medido pelo teste qui-quadrado (χ^2) utilizado para verificar a existência de “[...] dependência entre as duas variáveis e, conseqüentemente, para a avaliação da adequação da aplicação da ANACOR” (LIMA, 2007, p. 52). Os resultados podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2: Teste de Associação

CATEGORIA 1	CATEGORIA 2	PEARSON CHI-SQUARE		DECISÃO ¹
		VALUE	P-VALUE (SIG)	
Cluster	Tipo	40,381	0,000	Rejeitar Ho
Cluster	Região	49,643	0,000	Rejeitar Ho
Cluster	Ativo (Quartis)	47,318	0,000	Rejeitar Ho

Os resultados mostram que, devido às três hipóteses estatísticas serem rejeitadas, pode-se afirmar que há influência significativa das características qualitativas analisadas nos indicadores contábeis das 329 IMFs, válidas nos métodos adotados, confirmando a hipótese metodológica deste estudo. Para complementar a análise, avaliou-se os mapas perceptuais gerados a partir da ANACOR, os quais podem ser visualizados abaixo:

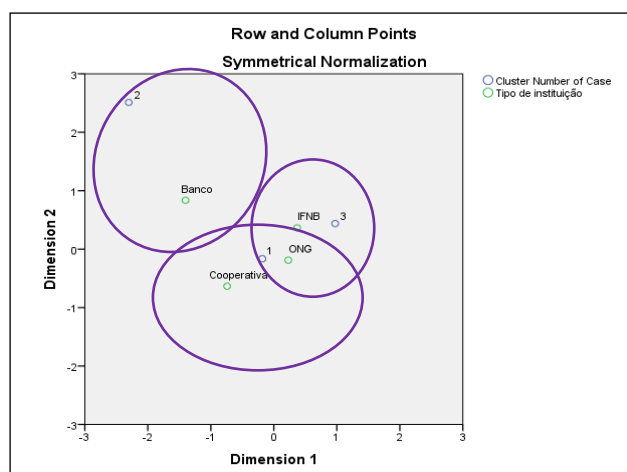


Figura 2: Mapa Perceptual Clusters x Tipo de Instituição

Os círculos nos mapas mostram os maiores graus de associação entre os agrupamentos formados pela Análise de Clusters, a partir dos indicadores contábeis e cada uma das variáveis qualitativas analisadas.

De acordo com Fávero, Martins e Lima (2007), as categorias com localização próxima no mapa perceptual possuem relação mais forte do que categorias separadas por distâncias maiores. Deste modo, o Cluster 1 se associou mais com as ONGs, seguido das IFNBs e menos com as cooperativas, mostrando pouca associação com os bancos. O Cluster 2 se associou mais com bancos, mostrou pouca associação com IFNBs e cooperativas e menor associação com ONGs. O Cluster 3 se associou, em primeiro lugar, com ONGs, seguida de IFNBs e demonstrou pouca associação com bancos e cooperativas.

¹A hipótese nula indica que não há associação entre as categorias; portanto, sua rejeição é o desejado, ou seja, há indícios de associação.

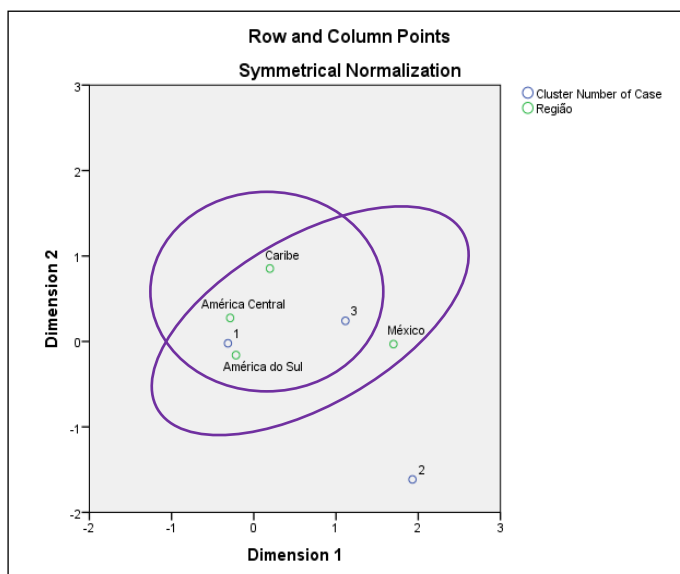


Figura 3: Mapa Perceptual Clusters x Região

Na análise da relação entre Clusters e região, observou-se que o Cluster 1 se associou mais com a América do Sul seguido da América Central, mostrando menor grau de associação com o México e pouca associação com o Caribe. O Cluster 2 mostrou associação com América do Sul e México de mesma magnitude (mesma massa) e pouca associação com as demais regiões. O Cluster 3 associou-se mais com América do Sul e México, em menor grau com América Central e muito pouco com Caribe. Observou-se ainda que o Cluster 2 agrupou apenas seis IMFs. Isto justifica o maior distanciamento em relação à origem do eixo no mapa perceptual.

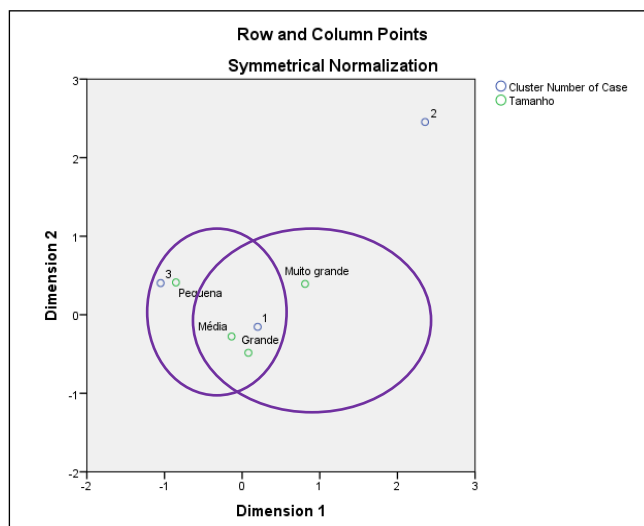


Figura 4: Mapa Perceptual Clusters x Quartil do Ativo

No que se refere à relação entre Clusters e tamanho da IMF, os resultados da ANACOR mostraram que o Cluster 1 se associou mais com os quartis 3 (grande) e 4 (muito grande) e menos com os quartis 2 (média) e 1 (pequena) – menor associação. O Cluster 2 associou-se apenas ao quartil 4 (muito grande) e em um grau muito pequeno. O Cluster 3 se associou mais com os quartis 1 (pequena) e 2 (média) e menos com os quartis 3 (grande), mostrando pouca associação com quartil 4 (muito grande).

6 CONCLUSÕES

Esta pesquisa, de método empírico-analítico, teve como objetivo avaliar a existência de influência de características qualitativas (tipo de instituição, região e tamanho do ativo) de IMFs na América Latina e Caribe nas informações contábeis. Para a referida avaliação, analisou-se a relação entre os aglomerados formados pela Análise de *Cluster*, a partir de 18 indicadores contábeis de 329 IMFs consideradas válidas pelos métodos estatísticos, no ano de 2009, e as características qualitativas por meio da técnica Análise de Correspondência (ANACOR).

Os resultados apresentados foram os seguintes: O *Cluster 1* mostrou maior associação com o tipo ONG, a região América do Sul e o quartil 3 (Grande). Já o *Cluster 2* se associou mais com o tipo Banco, mostrou pequena associação com a região América do Sul e México de mesma magnitude (mesma massa) e pouca associação com as demais regiões. Em relação ao tamanho do ativo, associou-se apenas ao quartil 4 (muito grande) e em um grau muito pequeno. Por fim, o *Cluster 3* também se associou em primeiro lugar com as ONGs, com a região América do Sul, de forma semelhante ao *Cluster 1*, e com o quartil 1 (pequena).

As análises revelam que os indicadores contábeis agrupados nos *Clusters 1* e *3* sofreram maiores influências das características qualitativas do que os indicadores do *Cluster 2*, sobretudo do tipo e região. Fez-se ainda a Análise de Correspondência entre as variáveis qualitativas. A relação entre tipo e região foi significativa (*Sig* 0,000 e *p-value* 89,885). Com relação ao tipo x tamanho da Instituição, também o teste qui-quadrado mostrou-se significativo (*Sig* 0,000 e *p-value* 113,769) e as ONGs revelaram-se predominantemente pequenas, enquanto as IFNBs são, em sua maioria, muito grandes. No que tange à associação entre tamanho e região, também a um nível de significância de 5%, mostrou-se significativa (*Sig* 0,006 e *p-value* 22,984).

Ademais, os resultados indicam que, de maneira geral e ainda que em magnitudes diferentes, todas as características qualitativas tiveram influências significativas nos *Clusters* formados a partir da similaridade dos indicadores contábeis. Vale ressaltar que as técnicas utilizadas, a saber, a Análise de *Cluster* e a Análise de Correspondência são exploratórias e, desse modo, não permitem fazer inferências nem interpretações para além da amostra. Para tanto, é necessário o uso de técnicas confirmatórias. Os achados da pesquisa, portanto, sinalizam que estudos futuros, bem como ações e/ou políticas voltadas para Instituições Microfinanceiras que utilizem indicadores contábeis, devem observar essas características.

REFERÊNCIAS:

- ANDERSON, D. R.; SWEENEY, D. J.; WILLIAMS, T. A. *Estatística aplicada à administração e economia*. 2. ed. São Paulo: Thomson, 2011.
- ARAÚJO, M. B. V.; LIMA, G. A. S. F.; LIMA, R. E. Influência de características inerentes às atividades de cooperativas de crédito nos seus indicadores contábeis. In.: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 11^o, São Paulo/SP, 28 e 29 de Julho de 2011. *Anais...*
- AYAYI, A. G.; SENE, M. What drives microfinance institution's financial sustainability? *Journal of Developing Areas*. v.44, n. 1, p. 303-324, Fall, 2010.
- BARONE, F. M.; SADER, E. Acesso ao crédito no Brasil: evolução e perspectivas. *Revista de Administração Pública (RAP)*. Rio de Janeiro, nov./dez. 2008.
- BRASIL. *Lei n. 10.735*, 11 de setembro de 2003. Dispõe sobre o direcionamento de depósitos à vista captados pelas instituições financeiras para operações de crédito destinadas à população de baixa renda e a microempreendedores, autoriza o Poder Executivo a instituir o Programa de Incentivo à Implementação de Projetos de Interesse Social - PIPS, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.735.htm>. Acesso em: 20 jan. 2012.

BRESSAN, V. G. F. *et al.* Avaliação de insolvência nas Cooperativas de Crédito: uma aplicação do Sistema PEARLS. *Revista de Administração Mackenzie*. v. 12, n.2, p. 113-144, 2011

CACCIAMALI, M. C.; CHAHAD, J. P. Z.; TATEI, F. Microfinanças e Política Pública na América Latina. - *Cadernos PROLAM*, Universidade de São Paulo, v. 1, ano 8, p. 149-172, 2008. Disponível em: <http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/11771_Cached.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2013.

CARVALHO, D. M.; ARAUJO, E. A.; SALAZAR, G. T.; FERREIRA, R. do N. Ênfase dos programas de microcrédito em sustentabilidade e viabilidade financeira: distanciamento do objetivo social de combate à pobreza? In.: CONGRESSO SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47º, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS, 26 a 30 de julho de 2009. *Anais...* Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/13/196.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2013.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (coords.). *Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia*. São Paulo: Atlas, 2012.

FACHINI, C. *Sustentabilidade financeira e custos de transação em uma organização de microcrédito no Brasil*. 2005. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba-SP.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. *Análise de Dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2009.

FÁVERO, L. P. L.; MARTINS, G. A.; LIMA, G. A. S. F. Associação entre níveis de governança, indicadores contábeis e setor: uma análise sob as perspectivas da Anacor e da Homals. *Revista de Informação Contábil (RIC)*, v. 1, n. 2, p. 1-17, out./dez., 2007.

HERMES, N.; LENSINK, R.; MEESTERS, A. *Outreach and efficiency of microfinance institutions*. June. 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1143925>> Acesso em: 15 out. 11.

HODGSON, G.M. *What are institutions?* *Journal of Economic Issues*, v. XL, n. 1, March, 2006.

KAR, A. K. As instituições de Microfinance: uma investigação empírica através dos campos do alcance e da sustentabilidade. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 2011.

KRAYCHETE, E.S. *O Banco Mundial e o desenvolvimento das microfinanças em países da periferia capitalista*. 2005. 225 f. Tese (Doutorado em Administração) – Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

LEISMANN, E. L.; CARMONA, C. U. M. Sustentabilidade financeira das instituições de microfinanças brasileiras: análise das cooperativas de crédito singulares. *Revista de Economia e Sociologia Rural [online]*, v. 48, n. 4, p. 635-672, 2010.

LIMA, G. A. S. F. *Utilização da Teoria da Divulgação para avaliação da relação do nível de disclosure com o custo da dívida das empresas brasileiras*. 2007. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo-SP.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2009.

MAZZUTTI, C. C. T. P. C. *Microfinanças no Brasil: afinal, existe um trade-off entre o foco na pobreza e a sustentabilidade financeira?* 2005. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/6762>>. Acesso em: 25 jan. 2012.

MICROFINANCE INFORMATION EXCHANGE (MIX). *Informativo e análise das microfinanças*. Um informe do Microfinance Information Exchange (MIX), Abril 2010. Disponível em: <www.themix.org>. Acesso em: 25 mar. 2012.

_____. *Microfinanzas en América Latina y el Caribe: tendencias 2005 – 2009*. Un informe del Microfinance Information Exchange (MIX) Mayo 2010. Disponível em: <www.themix.org>. Acesso em: 25 mar. 2012.

MONTEIRO, M. N. de C. *Avaliação de desempenho de instituições microfinanceiras no Brasil: análise comparativa*. São Paulo, 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2005.

MORDUCH, J. The role of subsidies in microfinance: evidence from the Grameen Bank. *Journal of Development Economics*. v. 60, p. 229-248, Princeton University, Bendheim Hall, Princeton, USA, 1999.

NAVES, C. B.; BIALOSKORSKI NETO, S. Análise e modelo de sustentabilidade financeira das cooperativas de crédito rural. In.: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), XLV, Londrina, 22 a 25 de julho de 2007. *Anais...* Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/1123.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

NORTH, D. *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press, 1990.

SCHREINER, M. *A framework for the analysis of the performance and sustainability of subsidized microfinance organizations with application to bancosol of bolivia and grameen bank of Bangladesh*. 1997. Ph.D. dissertation. The Ohio State University, Disponível em: <http://www.microfinance.com/English/Papers/Dissertation_Complete.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2011.

SOARES, M. M.; SOBRINHO, A. D. M. *Microfinanças: o papel do Banco Central do Brasil e a importância do cooperativismo de crédito*. Brasília: Bacen, 2008. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?DEMOCRED>>. Acesso em: 15 jul. 2011.

THE STATE OF MICROFINANCE INVESTMENT 2011. *MicroRate's 6th Annual Survey & Analysis of MIVs*. Disponível em: <www.themix.org> Acesso em: 25 mar. 2012.

WILLIAMSON, O. E. *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press, 1985.