

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS – UNIMONTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SOCIAL – PPGDS
JOÃO GUILHERME MAGALHÃES TIMOTIO

ENSAIOS SOBRE INCLUSÃO FINANCEIRA E O
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO REGIONAL
BRASILEIRO

Montes Claros – MG

Fevereiro/2018

JOÃO GUILHERME MAGALHÃES TIMOTIO

**ENSAIOS SOBRE INCLUSÃO FINANCEIRA E O DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÔMICO REGIONAL BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social - PPGDS - da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Social. Área de concentração: Desenvolvimento Social. Linha de pesquisa: Relações Socioeconômicas e Estado.

Montes Claros – MG

Fevereiro/2018

JOÃO GUILHERME MAGALHÃES TIMOTIO

**ENSAIOS SOBRE INCLUSÃO FINANCEIRA E O DESENVOLVIMENTO
SOCIOECONÔMICO REGIONAL BRASILEIRO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social - PPGDS - da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Social. Área de concentração: Desenvolvimento Social. Linha de pesquisa: Relações Socioeconômicas e Estado.

Aprovada em: __/__/____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Carlos Renato Theóphilo (Orientador)
Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes

Prof^a. Dr^a. Maria Elizete Gonçalves (Coorientadora)
Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes

Prof. Dr. Hélder dos Anjos Augusto
Instituto de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Minas Gerais – ICA UFMG

Prof. Dr. Geraldo Alemandro Leite Filho
Universidade Estadual de Montes Claros – Unimontes

Magalhães, João Guilherme T.

T585e Ensaio sobre inclusão financeira e o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro [manuscrito] / João Guilherme Magalhães Timotio. – Montes Claros, 2018.

94 f. : il.

Inclui Bibliografia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social/PPGDS, 2018.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Renato Theóphilo.

Coorientadora: Profa. Dra. Maria Elizete Gonçalves.

1. Inclusão financeira. 2. Método do Ideal Deslocado (MID). 3. Regiões oficiais brasileiras. I. Theóphilo, Carlos Renato. II. Gonçalves, Maria Elizete. III. Universidade Estadual de Montes Claros. IV. Título.

AGRADECIMENTOS

Deus por me capacitar e me guiar nesta jornada acadêmica.

Aos meus pais Maria Ildete Oliveira Magalhães e Alindo dos Santos Timotio, por todo suporte e torcida durante minha caminhada.

Minha noiva Maria das Graças Jezini Meira, pelo amor e carinho, e sobretudo pela compreensão e paciência em todas as difíceis etapas percorridas. Por estar ao meu lado e me apoiar em todas as decisões tomadas.

Agradeço especialmente ao meu orientador, o prof. Dr. Carlos Renato Theóphilo, por toda paciência, e por todos os valiosos conselhos que tornaram esse trabalho possível. Também à minha coorientadora prof^a. Dr^a. Maria Elizete Gonçalves, pessoa que me deu a primeira oportunidade para exercer a docência, a quem sou eternamente grato.

Aos colegas e professores do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Social (PPGDS).

Aos colegas administradores, e em especial aos amigos de pesquisa João Paulo Augusto Eça, prof. Me. Ismael Mendes dos Santos Júnior, e ao prof. Dr. Geraldo Alemandro Leite Filho.

Por fim, agradeço a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro.

LISTA DE FIGURAS

Capítulo 1

Figura 1 – Composição do Sistema Financeiro Nacional (SFN).....25

Capítulo 2

Figura 1 – Detalhamento das dimensões que compõem o IFDM.....74

LISTA DE GRÁFICOS

Capítulo 1

Gráfico 1 – Acesso demográfico de pessoas jurídicas ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.....	43
Gráfico 2 – Acesso demográfico de pessoas físicas ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.....	44
Gráfico 3 – Acesso geográfico ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.....	45
Gráfico 4 – Nível de crédito do sistema financeiro formal das regiões brasileiras.....	51
Gráfico 5 – Nível de depósitos do sistema financeiro formal das regiões brasileiras.....	52
Gráfico 6 – Bancarização das regiões brasileiras.....	53
Gráfico 7 – Evolução do indicador de inclusão financeira da região Norte brasileira.....	54
Gráfico 8 – Evolução do indicador de inclusão financeira da região Nordeste brasileira.....	55
Gráfico 9 – Evolução do indicador de inclusão financeira da região Centro-Oeste brasileira....	55
Gráfico 10 – Evolução do indicador de inclusão financeira da região Sudeste brasileira.....	56
Gráfico 11 – Evolução do indicador de inclusão financeira da região Sul brasileira.....	57
Gráfico 12 – Evolução do indicador de inclusão financeira no Brasil.....	58

LISTA DE QUADROS

Capítulo 1

Quadro 1 – Taxonomia dos sistemas financeiros.....	22
Quadro 2 – Variáveis referentes à dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.....	31
Quadro 3 – Metadados das variáveis da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.....	32
Quadro 4 – Equações para padronização internacional das variáveis da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.....	32
Quadro 5 – Subdimensões referentes à dimensão nível de atividade ao sistema financeiro formal.....	33

Capítulo 2

Quadro 1 – Variáveis que o indicador de inclusão financeira incorpora.....	75
--	----

LISTA DE TABELAS

Capítulo 1

Tabela 1 – Sub. do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Norte do Brasil.....	37
Tabela 2 – Sub. do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Nordeste do Brasil..	38
Tabela 3 – Sub. do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Centro-Oeste do Brasil.....	39
Tabela 4 – Sub. do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Sudeste do Brasil....	40
Tabela 5 – Sub. do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Sul do Brasil.....	41
Tabela 6 – Sub. do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Norte do Brasil..	46
Tabela 7 – Sub. do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Nordeste do Brasil.....	47
Tabela 8 – Sub. do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Centro-Oeste do Brasil.....	48
Tabela 9 – Sub. do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Sudeste do Brasil.....	49
Tabela 10 – Sub. do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Sul do Brasil....	50
Tabela 11 – Inclusão Financeira nas Regiões Brasileiras.....	59
Tabela 12 – Subdimensões da Inclusão Financeira das Regiões Brasileiras no ano de 2015.....	61

Capítulo 2

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis de interesse.....	82
Tabela 2 – Matriz de correlação.....	83
Tabela 3 – Resultados do teste Im, Pesaran e Shin (IPS).....	84
Tabela 4 – Aplicação da diferenciação às variáveis.....	84
Tabela 5 – Testes para seleção do nº de defasagens mais adequado para variável IFDM.....	84
Tabela 6 – Testes para seleção do nº de defasagens mais adequado para variável IFRBr.....	84
Tabela 7 – Teste de Johansen para variáveis IFDM e IFRBr.....	85
Tabela 8 – Teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel.....	85
Tabela 9 – Testes para a verificação da normalidade e homocedasticidade.....	86
Tabela 10 – Teste Variance Inflation Factor (VIF) para verificar a multicolinearidade.....	87
Tabela 11 – Estimativas dos modelos de regressão (RQ e MQO) sem a inclusão de variáveis de controle.....	87
Tabela 12 – Estimativas dos modelos de regressão (RQ e MQO) com a inclusão das variáveis de controle.....	88
Tabela 13 – Resultados do Teste Wald.....	89

LISTA DE SIGLAS

PIB	Produto Interno Bruto
BACEN	Banco Central do Brasil
IPO	<i>Initial Public Offering</i> (Oferta Pública Inicial)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MID	Método do Ideal Deslocado
AFI	Alliance for Financial Inclusion (Aliança para a Inclusão Financeira)
SFN	Sistema Financeiro Nacional
CMN	Conselho Monetário Nacional
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
CNSP	Conselho Nacional de Seguros Privados
CNPC	Conselho Nacional de Previdência Complementar
PROER	Programa de Estímulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional
PROES	Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária
FIEG	<i>Financial Inclusion Experts Group</i> (Grupo de Especialistas em Inclusão Financeira)
ODS	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
SGS	Sistema Gerenciador de Séries Temporais do Bacen
IBRE-FGV	Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas
IFRBr	Indicador de Inclusão Financeira para as Regiões Brasileiras
IFDM	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal
FIRJAN	Federação das Indústrias do Rio de Janeiro
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
ADF	Dickey-Fuller Aumentado
IPS	Im, Pesaran e Shin
AIC	Critérios de Informação de Akaike
BIC	Critério Bayesiano de Schwarz
RQ	Regressão quantílica
MQO	Mínimos Quadrados Ordinários

Sumário

Introdução Geral	12-17
Referências	16-17
Cap. 1 – Inclusão Financeira no Brasil: Investigações a partir da Construção de Indicadores ..	19-65
1. Introdução	19-20
2. Revisão de literatura.....	20-30
2.1 As sementes das finanças modernas	20-21
2.2 Taxonomia dos sistemas financeiros.....	22-23
2.3 O sistema financeiro brasileiro.....	23-25
2.4 Inclusão Financeira	25-26
2.5 Exclusão Financeira	26-27
2.6 Contexto empírico sobre inclusão e exclusão financeira	27-30
3. Procedimentos metodológicos	30-36
3.1 Dados	30-33
3.2 Modelagem para a construção dos indicadores.....	33-36
4. Análise dos resultados.....	36-60
4.1 Análise da inclusão financeira sob a ótica da dimensão acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal.....	36-45
4.2 Análise da inclusão financeira sob a ótica da dimensão nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal.....	45-54
4.3 Análise dos indicadores compostos de inclusão financeira	54-60
5. Considerações finais.....	60-62
Referências	62-65
Cap. 2 – Efeitos da Inclusão Financeira no Desenvolvimento Socioeconômico Regional Brasileiro	67-68
1. Introdução	67-68
2. Revisão de literatura	69-73
2.1 Funções do sistema financeiro	69

2.2 Visões sobre os efeitos do desenvolvimento financeiro na configuração econômica e social de um território	69-73
2.2.1 Visão tradicional ou convencional	70-72
2.2.2 Visão da causação conjunta.....	72
2.2.3 Visão da relação inversa	73
2.2.4 Visão da ausência de relação	73
3. Procedimentos metodológicos	74-81
3.1 Dados utilizados e definição das variáveis.....	74-76
3.2 Procedimento para aplicação do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel	76
3.2.1 Teste de estacionariedade para dados em painel	76-78
3.2.2 Teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel.....	78-79
3.3 Regressão Quantílica.....	79-81
3.3.1 Regressão Quantílica à mediana.....	80
3.3.2 Regressão Quantílica não à mediana	81
4. Análise dos resultados	81-88
4.1 Estatística descritiva	81-83
4.2 Resultados do teste de causalidade de Granger	83-84
4.3 Resultados das estimativas de regressão (MQO e RQ)	85-88
5. Considerações finais	88-89
Referências	89-93

INTRODUÇÃO GERAL

Durante toda história da civilização ocidental, tem havido hostilidades recorrentes em relação ao sistema financeiro, enraizada na ideia de que quem ganha a vida por meio da realização de serviços financeiros, é de alguma forma, parasita do que chamam de verdadeiras atividades econômicas (como a agricultura e a indústria). As razões para tanto, podem ter origem em três causas, que são: 1º) existem mais devedores do que credores; 2º) a ocorrência de crises e escândalos financeiros, podem prejudicar a imagem das finanças, transparecendo que tais são mais causadoras da pobreza e de desigualdades do que promotoras da prosperidade e da estabilidade nas sociedades e; 3º) durante séculos, os serviços financeiros foram desenvolvidos e aperfeiçoados por membros de minorias étnicas ou religiosas, a se destacar os judeus na Itália renascentista, os responsáveis por iniciar o sistema bancário moderno (FERGUSON e WYMAN, 2007; FERGUSON, 2009).

Entretanto, contra os preconceitos expostos acima, a pobreza e as desigualdades não são resultado da exploração de pessoas pelos negócios do ramo financeiro, muito pelo contrário, estariam mais ligadas à uma limitação na oferta de instituições e instrumentos financeiros para uma ampla parcela da população nas sociedades. De modo que, somente quando as pessoas que precisam de empréstimos possuírem acesso à uma rede eficiente de crédito, elas podem, de forma sustentável, ativar sua participação econômica e social. E, somente quando os poupadores tiverem confiança para depositar seu dinheiro em bancos confiáveis, ele poderá ser canalizado de agentes superavitários para agentes deficitários industriais (FERGUSON, 2009).

As inovações financeiras têm sido um fator indispensável no avanço das sociedades, para a superação da simples subsistência miserável para os picos vertiginosos da prosperidade material que tantas pessoas conhecem atualmente (FERGUSON e WYMAN, 2007; FERGUSON, 2009; SHILLER, 2013; KINDLEBERGER, 2015).

A evolução das atividades financeiras foi tão importante quanto qualquer outra inovação tecnológica na escalada da civilização, da antiga Babilônia até Hong Kong dos dias de hoje (FERGUSON, 2009). Os mercados de ações e sobretudo os bancos constituíram-se como a base material para os esplendores da época renascentista e também das grandes navegações (MUNRO, 2003; KINDLEBERGER, 2015). O avanço do império britânico e da Holanda seriam inviáveis sem o desenvolvimento e aperfeiçoamento das finanças corporativas¹, assim como a ascensão dos Estados Unidos a partir da segunda metade do século XIX estava intimamente ligada à uma proliferação de instituições financeiras, sobretudo os bancos, o mercado de ações, a indústria do seguro, o mercado imobiliário (como os instrumentos hipotecários), e na

¹ Finanças corporativas também são denominadas como finanças societárias., É uma área de finanças envolvendo as decisões financeiras tomadas pelos negócios e as ferramentas e análises também usadas para tomar estas decisões (DAMODARAN, 2010).

evolução do crédito ao consumidor (MYERS, 1970; C'T HART, JONKER e VAN ZANDEN, 1997; STUDENSKI, 2003; FERGUSON, 2009; KINDLEBERGER, 2015).

Também, deve-se compreender o verdadeiro e amplo conceito de finanças. Derivado de um vocabulário do latim clássico, significa “objetivo”. A origem etimológica da palavra *finanças* é *finis*, que indica “fim” ou “conclusão”. De modo que, o ato de financiar algo significa criar uma determinada arquitetura para que se possa atingir um objetivo, além de exercer intendência para proteger e preservar os ativos necessários à sua realização e manutenção (SHILLER, 2013). Neste estudo, trabalhar-se-á a faceta das finanças no sentido da sua estrutura funcional (estrutura do sistema financeiro).

Porém, Ferguson (2009) ressalta que a história das finanças não são uma curva suave para cima, mas sim uma série de picos e valores recortados e irregulares, de modo que sua evolução está longe de ser completada. Em verdade, o capitalismo financeiro é uma invenção, e seu processo não está de modo algum acabado.

O sistema financeiro deve ser orientado para o futuro, devendo ser ampliado, democratizado e humanizado, para que as instituições e os instrumentos sejam ainda mais difusos em seu alcance e positivos em seu impacto. Assim, a continuidade das inovações financeiras serão a melhor tática para lidar com as diversas desigualdades (FERGUSON, 2009 e SHILLER, 2013).

As instituições financeiras constituem-se em instituições sociais basilares, pois são indispensáveis para, por exemplo, a gestão de riscos que possibilita a alocação mais eficiente e eficaz de recursos, proporcionando a transformação de diversos impulsos criativos em produtos e serviços, desde empreendimentos mais simples até complexos sistemas de bem-estar público, fazendo com que a relação entre finanças e pessoas e/ou empresas seja fundamental para o avanço das sociedades (SHILLER, 2013).

O avanço das sociedades nada mais é do que o desenvolvimento socioeconômico das mesmas. Por este, entende-se como um processo de variação positiva em variáveis quantitativas referentes ao crescimento econômico (como o Produto Interno Bruto (PIB), o emprego, a renda, entre outras), e em variáveis qualitativas referentes ao bem-estar social (como a qualidade de vida, infraestrutura, saúde, educação, meio ambiente, entre outras) (SLATER e TONKISS, 2013).

Ainda, as finanças não devem ser identificadas como inerentes e exclusivas de elites, ou mesmo como força motriz de injustiças econômicas ou sociais. Apesar de eventuais falhas e excessos, representam no atual contexto dos mercados mundiais a força capaz de contribuir para a criação de uma sociedade mais avançada, próspera e equânime. Sendo elemento central para a ascensão de economias de mercado mais desenvolvidas (FERGUSON, 2009; SHILLER, 2013).

Paradoxalmente, o sistema financeiro que facilita a vida cotidiana e impulsiona as maiores realizações das sociedades, pode implodir e provocar grandes desastres, como ocorreu com a crise econômica dos anos de 2008-09². Mas, a melhor forma da sociedade continuar avançando não é limitar inovações financeiras, ao contrário, deve-se incentivá-las, em conjunto com melhores instrumentos de governança corporativa (FERGUSON, 2009 e SHILLER, 2013).

Quanto mais alinhadas as finanças estiverem com os objetivos e ideais de uma sociedade, mais forte, próspera e bem-sucedida ela será. Ressalta-se, porém, que em diversos países subdesenvolvidos e em alguns países em desenvolvimento, os sistemas financeiros estão longe de condições estruturais ideais, são várias as barreiras sociais que impedem que pessoas e potenciais empreendedores acessem o capital, prosperem socialmente e economicamente, participando ativamente do mercado e contribuindo para uma distribuição mais equânime da riqueza (SHILLER, 2013). Aqui, vale destacar que o desenvolvimento financeiro via democratização das finanças implica em promover o que hoje denomina-se de inclusão financeira.

Autores clássicos da economia como Schumpeter e Keynes defendiam a importância do papel dos sistemas financeiros na sociedade. Schumpeter (1939, 2010) asseverava que o sistema financeiro tinha um papel fundamental no financiamento de inovações, sobretudo a partir das operações bancárias. Keynes (1930, 2010), por sua vez, afirmava que os bancos possuem posição chave para a transição econômica de uma escala inferior para uma mais elevada.

Em relação à estrutura dos sistemas financeiros, encontra-se no trabalho de Zysman (1983), uma interessante taxonomia. O autor sugere a existência de duas formas principais, o sistema financeiro com base no mercado de capitais (*capital market-based system*) e o sistema financeiro com base no crédito bancário (*credit-based financial system*).

Na estrutura baseada no mercado de capitais, tem-se os instrumentos diretos de financiamento (ações e títulos de dívida) como principal fonte de capital de longo prazo. Normalmente, suas instituições são especializadas e seus mercados são diversificados, contando com o crédito bancário para a oferta de capital de curto prazo (ZYSMAN, 1983).

Na estrutura baseada no crédito bancário, predomina-se como principal fonte de capital de longo prazo, o crédito oriundo das instituições bancárias. Normalmente, os países que seguem tal sistema possuem um mercado de capitais pouco desenvolvido ou com menor relevância (menor volume de operações), de modo que o financiamento indireto se sobressai quando comparado ao financiamento direto. Ainda, suas

² A crise econômica que iniciou nos anos de 2008-09 foi um fenômeno em que grandes instituições financeiras quebraram em um efeito "dominó", no processo também conhecido como "crise dos subprimes".

instituições costumam ser menos especializadas, no sentido de possuírem uma maior gama de serviços em seu portfólio, aqui cabe destacar como exemplo os bancos múltiplos³ (ZYSMAN, 1983).

Apesar de não serem adotadas de forma inteiramente puras, é possível observar a predominância de uma sobre outra. No Brasil, por exemplo, o mercado de crédito bancário apresenta-se mais relevante para a economia do que o mercado de capitais.

Conforme pode ser observado a partir do Relatório de Estabilidade Financeira do Banco Central do Brasil (BACEN), volume 16, número 1, de 2017, a participação do crédito bancário no PIB brasileiro, por vezes, supera a marca dos 50%, como ocorreu no ano de 2016. Volume muito superior se comparado ao auferido no mercado de capitais. Dados estatísticos da BM&FBovespa indicam que, somando a capitalização via IPOs (Ofertas Públicas de Ações) com a capitalização via Follow-on (Oferta Subsequente de Ações), o volume do financiamento direto sobre o PIB não supera a casa dos 16% (ano base 2016). Ainda, os principais representantes do sistema financeiro brasileiro são as instituições do tipo banco múltiplo. Deste modo, as evidências teóricas e empíricas suportam que no país, a inclusão financeira está atrelada à expansão da oferta de produtos e serviços bancários.

Cabe destacar que as duas estruturas possuem como características em comum a satisfação das seguintes funções básicas: a) produzir informações *ex ante* sobre possíveis investimentos e facilitar a alocação de capital; b) monitorar investimentos e exercer governança corporativa após fornecer financiamentos; c) facilitar a negociação, a diversificação e a gestão de riscos; d) mobilizar poupança; e) facilitar a troca de bens e serviços (LEVINE, 1997; ASSAF NETO, 2011).

Este trabalho será estruturado em dois capítulos, cada um formará um ensaio. O primeiro intitulado de “Inclusão Financeira no Brasil: Investigação a partir da Construção de Indicadores”, e o segundo intitulado de “Inclusão Financeira e Desenvolvimento Socioeconômico Regional no Brasil”.

Por inclusão financeira entende-se como a elevação do nível de acesso e do nível de atividade de indivíduos e empresas aos produtos e serviços financeiros que são úteis para suas necessidades, tais como meios de pagamentos (ex: cartões de crédito e débito, talões de cheques, transferências, e mais recentemente, meios digitais), ampliação do poder de compra (através do crédito ao consumidor, crédito para capital de giro, entre outros empréstimos e financiamentos), redução de riscos diversos (disponibilização de contas de poupanças, instrumentos de seguros, previdência privada, aluguel de cofres, entre outros), auxílio na organização das finanças pessoais (por meio de contas correntes, extratos organizados, bem como

³ Os bancos múltiplos são instituições financeiras privadas ou públicas que realizam as operações ativas, passivas e acessórias das diversas instituições financeiras, por intermédio das seguintes carteiras: comercial, de investimento e/ou de desenvolvimento, de crédito imobiliário, de arrendamento mercantil e de crédito, financiamento e investimento (BACEN, 2017).

consultoria e assessorias) (ALLEN e GALE, 2000). No Brasil, as evidências teóricas e empíricas sustentam que a inclusão financeira está atrelada à expansão da oferta de produtos e serviços bancários.

E por desenvolvimento socioeconômico entende-se, como um processo pelo qual ocorre uma variação positiva em variáveis referentes ao crescimento econômico (como emprego e renda, por exemplo), e referentes ao bem-estar social (como a saúde e a educação, por exemplo).

REFERÊNCIAS

ALLEN, Franklin; GALE, Douglas. Comparing financial systems. MIT press, 2000.

ASSAF, NETO. Mercado financeiro. São Paulo: Atlas, v. 7, 2011.

Banco Central do Brasil (BACEN) (2017). Bancos Múltiplos. Brasília. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/pre/composicao/bm.asp>. Acesso em 11 de jun. 2017.

C'T HART, Marjolein; JONKER, Joost; VAN ZANDEN, Jan Luiten (Ed.). A financial history of the Netherlands. Cambridge University Press, 1997.

DAMODARAN, Aswath. Applied corporate finance. John Wiley & Sons, 2010.

FERGUSON, Niall; WYMAN, Oliver. The Evolution of Financial Services: Making Sense of the Past. Preparing for the Future, p. 34, 2007.

FERGUSON, Niall. The descent of finance. Harvard business review, v. 87, n. 7-8, p. 44-53, 2009.

KEYNES, John Maynard. Treatise on money: Pure theory of money Vol. I. 1930/2010.

KINDLEBERGER, Charles P. A Financial History of Western Europe. Routledge, 2015.

LEVINE, Ross. Financial development and economic growth: views and agenda. Journal of Economic Literature, 35, 1997.

MUNRO, John H. The medieval origins of the financial revolution: usury, rentes, and negotiability. The international history review, v. 25, n. 3, p. 505-562, 2003.

MYERS, Margaret Good. A financial history of the United States. New York: Columbia University Press, 1970.

SHILLER, Robert J. Finance and the good society. Princeton University Press, 2013.

SCHUMPETER, Joseph A. The theory of economic development. Cambridge. MA: Harvard, 1934/2010.

SLATER, Don; TONKISS, Fran. *Market society: markets and modern social theory*. John Wiley & Sons, 2013.

STUDENSKI, Paul; KROOSS, Herman Edward. *Financial history of the United States*. Beard Books, 2003.

ZYSMAN, John. *Governments, markets, and growth: financial systems and the politics of industrial change*. Cornell University Press, 1983.

CAPÍTULO 1 – INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL: INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES

RESUMO

Neste ensaio, teve-se como objetivo investigar o grau de inclusão financeira das regiões oficiais brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Operacionalizou-se tal por meio do Método do Ideal Deslocado (MID), que possibilitou a construção de indicadores que foram compostos por duas dimensões, uma que é referente ao nível de acesso ao sistema financeiro formal e outra que é referente ao nível de atividade do sistema financeiro formal. Sabe-se que a inclusão financeira pode ser compreendida como um processo no qual indivíduos e empresas tenham a possibilidade de acesso e de utilização de produtos e serviços fornecidos pelo sistema financeiro formal, e que sejam adequados e sustentáveis para o atendimento da demanda em suas reais necessidades. Os achados evidenciaram uma forte desigualdade no território brasileiro, já que as regiões Sudeste e Sul obtiveram graus de inclusão muito superiores aos das demais regiões. Entretanto, os resultados também demonstram que gradativamente o desafio da inclusão financeira no Brasil vem sendo superado, pois as regiões têm apresentado melhorias nos indicadores de inclusão, ao longo do período.

Palavras-chave: Inclusão Financeira. Método do Ideal Deslocado. Regiões Oficiais Brasileiras.

ABSTRACT

In this essay, had as objective to investigate the degree of financial inclusion of Brazilian official regions (North, Northeast, Midwest, Southeast and South). Operationalizou it by means of the method of the Ideal Offset (MID), which allowed for the construction of indicators that were composed of two dimensions, one that is related to the level of access to formal financial system and another that is on the level of activity of the formal financial system. It is known that the financial inclusion can be understood as a process in which individuals and companies have the possibility of access to and use of products and services provided by the formal financial system, and which are adequate and sustainable for the care of the demand in their real needs. The findings showed a strong inequality in Brazilian territory, since the Southeast and South regions obtained degrees of inclusion much higher than those of other regions. However, the results also demonstrate that gradually the challenge of financial inclusion in Brazil has been overcome, because no region returned a low degree of inclusion.

Keywords: Financial Inclusion. Ideal Method Shifted. Brazilian Official Regions.

1. INTRODUÇÃO

Neste ensaio, faz-se considerações, na seção de revisão de literatura, sobre os seguintes temas: o surgimento das finanças modernas, a taxonomia dos sistemas financeiros, o sistema financeiro brasileiro, a inclusão e exclusão financeira, bem como se apresenta o contexto empírico dos estudos sobre a temática.

Assume-se como objetivo principal: investigar o grau de inclusão financeira das regiões oficiais brasileiras, assim definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Para tanto, utilizar-se-á o Método do Ideal Deslocado (MID) que será apresentado com maior detalhamento na seção que abordará os procedimentos metodológicos.

Justifica-se o empenho para a realização deste trabalho a partir da compreensão de que a inclusão financeira representa o processo efetivo de ampliação do nível de acesso e nível de atividade por parte da população e de empresas aos serviços e produtos ofertados pelo sistema financeiro formal, de forma adequada às suas necessidades, e que pode contribuir para a elevação do desenvolvimento econômico e para a melhoria do bem-estar social.

E que, no que tange à mensuração da inclusão financeira no Brasil, destaca-se que, apesar dos esforços do Banco Central do Brasil (BACEN), na divulgação a partir do ano de 2010 de relatórios sobre a temática, existem lacunas que podem ser supridas, a saber, indicadores que possuem uma limitada série temporal (poucos anos incluídos e não sequenciais), bem como não incluem em seus cálculos o acesso de pessoas jurídicas ao sistema financeiro formal. Destaca-se que no relatório do ano de 2015, o BACEN indicava a vontade de incluir as empresas na análise da inclusão financeira no país, mas que até o presente momento, isso não havia sido feito. Sendo estas as principais contribuições deste trabalho.

Ainda, a forma de mensuração proposta neste estudo inova por procurar se adequar aos preceitos internacionais apresentados pela *Alliance For Financial Inclusion* (AFI) (2013), e adotar a metodologia aplicada nos estudos de Sarma (2008, 2010), Yorulmaz (2013) e o de Ambarkhane *et al* (2014), que trouxeram uma metodologia (a saber o MID) com um padrão a ser seguido que facilita o exercício comparativo dos resultados de diversos territórios.

Portanto, a relevância deste trabalho pode ser vista a partir da compreensão de que o mesmo contribui para a expansão do conhecimento sobre a temática, aplicando uma metodologia inovadora e que segue padrões internacionalmente conhecidos, além de preencher algumas lacunas deixadas pelos relatórios divulgados pelo BACEN (como uma série temporal anualizada e com um horizonte temporal de dez anos, bem como a incorporação de pessoas jurídicas para a efetivação dos cálculos).

Por fim, o ensaio fica assim estruturado: nesta primeira seção apresentou-se uma breve introdução, na segunda seção será apresentado uma revisão de literatura, na terceira apresenta-se os procedimentos

metodológicos aplicados, na quarta e quinta seção, serão evidenciados a análise dos resultados e as considerações finais, respectivamente.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. AS SEMENTES DAS FINANÇAS MODERNAS

O surgimento das finanças modernas tem sua origem no século XIV no norte da Europa. Países como a Itália, a Inglaterra, a Holanda e a Suécia foram fundamentais para as primeiras grandes inovações financeiras. Porém, é importante destacar que para tanto, a Europa teve de importar do oriente um novo sistema matemático, mais simples e prático se comparado ao até então utilizado no ocidente, muito complexo e difuso. Tal tarefa foi realizada pelo jovem italiano Leonardo de Pisa, conhecido como Fibonacci. Destaca-se que uma das suas principais contribuições foi trazer o sistema numérico hindu-arábico que facilitou o comércio e a contabilidade (FERGUSON e WYMAN, 2007; FERGUSON, 2009; KINDLEBERGER, 2015).

O sistema bancário moderno remonta à Veneza, ainda na Itália renascentista, onde os judeus excluídos de diversas atividades econômicas, viram na oferta dos serviços financeiros uma alternativa viável para a alavancagem social. Vale ressaltar a origem da palavra banco, inicialmente associada ao fato de, antes de existir um local próprio, as negociações serem realizadas literalmente em bancos atrás de mesas que ficavam nas ruas (KINDLEBERGER, 2015).

Posterior a isso, em outras cidades-estados italianas, como Pisa e Florença, diversas outras pessoas se interessaram pelos serviços bancários, os expandindo e os aperfeiçoando. Cabe destacar a família dos Médici, que escalaram e diversificaram as finanças bancárias, tendo também, importante papel no financiamento de grande parte dos esplendores do período renascentista. O sistema bancário italiano tornou-se base para diversas nações do norte europeu, notadamente as mesmas que conseguiram maiores sucessos comerciais e industriais nos séculos subsequentes, como a Suécia, a Inglaterra e a Holanda (FERGUSON, 2009; KINDLEBERGER, 2015).

De modo que outra onda de inovações financeiras ocorreu em tais países no século XVII, como os precursores dos bancos centrais. Conforme exposto a seguir com base em Ferguson (2009):

- O *Wisselbank* de Amsterdã, na Holanda, funcionava como um banco de câmbio, instituído no ano de 1609, pioneiro no sistema de cheques, de débitos diretos e de transferências, tinha como objetivo resolver os problemas advindos da circulação de moedas múltiplas nas Províncias Unidas. Para tanto, os mercadores podiam abrir contas denominadas numa moeda padronizada, fato que possibilitou um aumento no número de transações comerciais. Porém, o sistema possuía uma

limitação, pois mantinha um coeficiente de 100% entre seus depósitos e suas reservas, o que o tornava seguro, no entanto, o impedia de atuar no que hoje é uma característica definidora de um banco, a criação de crédito.

- O *Riksbank* fundado em Estocolmo, na Suécia, instituído no ano de 1656, quebrou a barreira que limitava o *Wisselbank*, atuando com operações de empréstimos, além de facilitar as transações comerciais. Disponibilizando para empréstimos montantes além das suas reservas em depósito, foi pioneiro na prática que ficara conhecida como reserva fracionária do negócio bancário.
- Mais tarde, no ano de 1694 na Inglaterra, em Londres, foi criado o Banco da Inglaterra, com moldes mais semelhantes aos bancos centrais atuais. Inicialmente, ele, foi destinado a socorrer o governo em relação às finanças de guerras, a partir do ano de 1709 era a única instituição bancária que operava sobre uma base de ações, e a partir do ano de 1742 ele deteve o monopólio parcial na emissão de notas bancárias. E progressivamente começou a intermediar operações interbancárias.

A partir disso, o sistema bancário evoluiu para então chegar nos moldes atuais, tendo como pilares o crédito e o débito (a intermediação financeira), que foram fundamentais para a evolução das nações atualmente consideradas como socioeconomicamente desenvolvidas (a saber alguns países da Europa e da parte norte do continente americano, sobretudo os Estados Unidos).

As grandes revoluções das modernas finanças, além do aperfeiçoamento da intermediação financeira por parte das instituições bancárias, com base nos trabalhos de Ferguson (2009) e Kindleberger (2015), são descritas a seguir:

- “O Mercado de Títulos”. Remontam às cidades-estado do norte italiano, e começam facilitando os empréstimos para o governo em prol do financiamento de guerras;
- “Sociedade por ações e Bolsas de Valores”. Onde o capital da empresa é possuído conjuntamente por múltiplos investidores. Originalmente desenvolvidas na Bélgica e na Holanda, possibilitaram o avanço de grandes navegações e de outros grandes empreendimentos;
- “Mercado de Seguros”. O ser humano tem como impulso financeiro mais básico o ato de poupar para o futuro, porque este é imprevisível. A origem de tal mercado remonta à Escócia, mais especificamente a dois ministros da Igreja que criaram em 1744 o primeiro fundo real de seguro. Posteriormente, em Londres no final do século XVII após o grande incêndio de 1666 que destruiu grande parte da cidade, as operações foram aperfeiçoadas.

Por fim, as modernas finanças contribuíram para o avanço de diversas sociedades, que saíram da simples subsistência miserável para os picos vertiginosos da prosperidade econômica e social que muitas pessoas conhecem nos dias atuais (FERGUSON e WYMAN, 2007; FERGUSON, 2009; SHILLER, 2013; KINDLEBERGER, 2015).

2.2. TAXONOMIA DOS SISTEMAS FINANCEIROS PROPOSTA POR ZYSMAN

A taxonomia dos sistemas financeiros foi desenvolvida por Zysman (1983)⁴. E, em seu trabalho o autor buscou identificar quais eram os traços estruturais das finanças em diversos países, identificando basicamente dois tipos, que são: o “sistema financeiro baseado no mercado de capitais (*capital market-based system*)” e o “sistema financeiro baseado no crédito bancário (*credit-based financial system*)”.

Na estrutura do sistema financeiro baseado no mercado de capitais, conta-se com importante participação de instrumentos diretos (como ações e títulos de dívidas) no financiamento do capital de longo prazo, e um mercado de crédito bancário para o curto prazo, além de possuir uma maior diversidade de instituições (especialização). O autor afirma que tal estrutura é característica do modelo anglo-saxão.

A estrutura do sistema financeiro baseado no crédito bancário, possui as seguintes características: um mercado de capitais mais fraco ou pouco desenvolvido, ou com menores volumes de operações, o crédito oriundo de instituições bancárias são a principal fonte de financiamento do capital de longo prazo, normalmente as instituições são não especializadas, no sentido de operarem múltiplos serviços (os principais representantes são os bancos múltiplos). Ainda, tal estrutura pode ser subdividida em outras duas formas: uma na qual o sistema é controlado por grandes grupos financeiros autônomos (o modelo alemão), e uma na qual o sistema é controlado por organismos do governo (o modelo francês).

O seguinte Quadro 1 apresenta um resumo da taxonomia dos sistemas financeiros de Zysman (1983).

Quadro (1): Taxonomia dos sistemas financeiros.

BASE NO MERCADO DE CAPITAIS	BASE NO CRÉDITO BANCÁRIO
Possuem instituições especializadas e diversificadas.	Possuem baixa variedade de instituições, mas que ofertam múltiplos serviços.
Mercado de capitais mais desenvolvidos. Diversificação dos instrumentos financeiros.	Mercado de capitais menos desenvolvidos ou com menor volume de operações.
Predomínio de formas diretas de financiamento de capital de longo prazo.	Predomínio de formas indiretas de financiamento de capital de longo prazo.
Bancos operam basicamente com crédito de curto prazo (pessoal e capital de giro). Mercado de capitais bem organizados e sólidos que conferem liquidez aos títulos. Sistema financeiro segmentado.	Bancos são os maiores responsáveis pela operação com crédito de longo prazo. Sistema financeiro com base no banco do tipo universal (do tipo alemão: controlado por grandes grupos autônomos, ou do tipo francês: controlado por organismos do governo).

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Zysman (1983).

⁴É importante ressaltar que tal taxonomia ainda é utilizada na literatura, sendo a mais atual sobre a temática.

O autor ainda chama a atenção pelo fato de que, do ponto de vista histórico, as duas estruturas alcançaram relativo sucesso em dar sustentação ao desenvolvimento econômico e na elevação do bem-estar social, dependendo de quão sincronizadas elas estão com os diversos objetivos da sociedade a qual estão inseridas.

Por fim, cabe destacar que nenhuma das duas estruturas apresentadas são vistas em suas formas completamente puras, podendo ocorrer diversas variações, que fazem com que uma estrutura se apresente mais predominante do que a outra.

2.3. O SISTEMA FINANCEIRO BRASILEIRO

O atual sistema financeiro brasileiro (sistema financeiro nacional (SFN)), foi estruturado e teve seu funcionamento regulado a partir da reforma instituída pela lei nº 4.595 (DODL e BARROS, 2011). De modo que, é formado por um conjunto de órgãos e instituições financeiras e não financeiras, que compõem dois subsistemas, um normativo e um de intermediação.

As principais instituições do subsistema normativo são o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Banco Central do Brasil (BACEN) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), conforme detalha-se a seguir:

- A normatização ampla do SFN ficou a cargo dos seguintes órgãos: o Conselho Monetário Nacional (CMN), o Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP) e o Conselho Nacional da Previdência Complementar (CNPC), que possuem a incumbência de estabelecer políticas e diretrizes para o funcionamento e gestão do sistema, cada qual em sua esfera de atuação;
- O Banco Central do Brasil (BACEN) foi instituído, como uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, tendo como principais funções: a formulação e a gestão da política monetária, e assegurar que as normas e regulamentações sejam seguidas pelas instituições que operam no sistema financeiro;
- Já no ano de 1976, por meio de uma nova lei (nº 6.385), foi criada outra autarquia federal vinculada ao Ministério da Fazenda, a Comissão de Valores Mobiliário (CVM) com a função de regulamentar, desenvolver, controlar e fiscalizar o mercado de capitais no país.

Vale destacar que o CMN é o órgão máximo do SFN, e desempenha funções que são exclusivamente normativas e relacionadas à política monetária, creditícia e cambial (a saber: fixação de diretrizes e normas da política monetária e cambial, o estabelecimento de metas de inflação, a autorização para emissão de papel moeda, o disciplinamento das operações de crédito, a regulamentação das operações de câmbio, entre diversas outras).

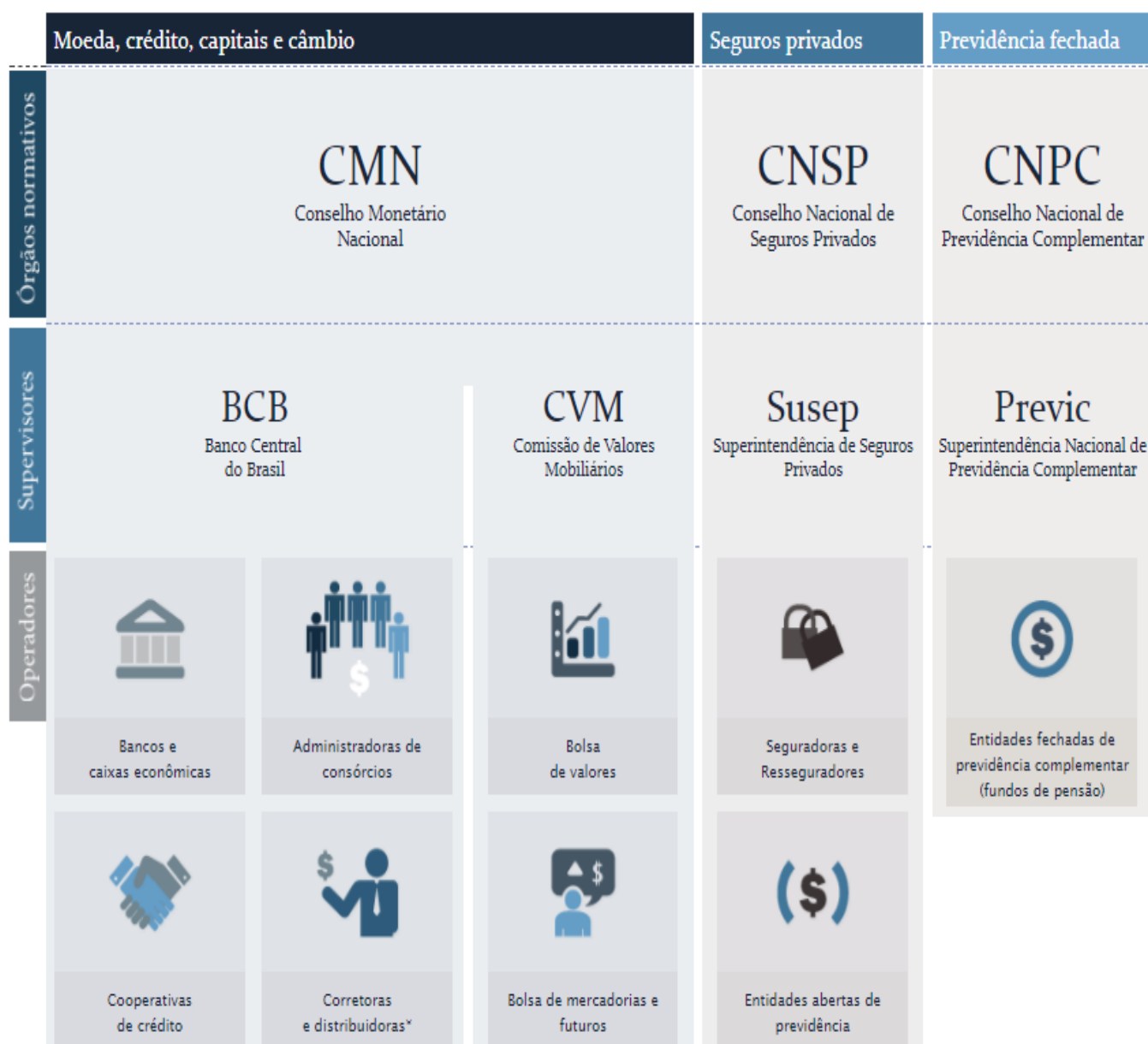
O BACEN por sua vez é o órgão responsável por executar as políticas estabelecidas pelo CMN, sendo inclusive, a principal instituição de fiscalização do SFN. Já a CVM tem a incumbência de atuar sob a orientação do CMN no mercado de valores mobiliários, desempenhando funções normativas, executivas e também fiscalizadoras.

Em relação ao subsistema de intermediação, os principais representantes do SFN são os bancos múltiplos. Que por sua vez, sofreram importantes transformações, sobretudo a partir da década de 1990, conforme exposto por Paula *et al* (2013), destaca-se as seguintes:

- Estabilização dos preços a partir do Plano Real, fato que contribuiu para findar com uma das principais receitas dos bancos no país, o chamado floating;
- Avanço da modernização e da adequação das instituições bancárias brasileiras para atender aos preceitos internacionais, como os acordos de Basileia;
- Criação do Programa de Estimulo à Reestruturação e ao Fortalecimento do Sistema Financeiro Nacional (PROER) e do Programa de Incentivo à Redução da Presença do Estado na Atividade Bancária (PROES): como objetivo proporcionar maior proteção aos detentores de depósitos e a facilitação da transferência do controle acionário de bancos em situações problemáticas, o que contribuiu para o avanço da privatização de diversas instituições públicas;
- Maior entrada de instituições bancárias estrangeiras no país: o que estimulou uma maior busca pela eficiência devido à competição.

A seguinte Figura 1 apresenta um resumo da composição do SFN.

Figura 1: Composição do Sistema Financeiro Nacional (SFN).



Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN) (2017).

Por fim, conforme já exposto na introdução geral deste trabalho, a partir da taxonomia dos sistemas financeiros, a estrutura do sistema brasileiro é predominantemente baseada no mercado de crédito bancário.

2.4. INCLUSÃO FINANCEIRA

A inclusão financeira pode ser compreendida como a elevação do nível de acesso e do nível de atividade de indivíduos e empresas em relação à produtos e serviços financeiros, que sejam úteis para suas reais necessidades, a se destacar: meios de pagamentos (como cartões de crédito e de débito, talões de

cheque, instrumentos de transferência, entre outros), a ampliação do poder de compra (por meio do crédito direto ao consumidor, da disponibilização do crédito para capital de giro, e outras diversas formas de empréstimos e financiamento), instrumentos de gestão de riscos (através da disponibilização de contas de poupança, seguros, previdência privada, aluguel de cofres, etc), auxílio na organização das finanças pessoais (contas correntes, extratos diversos, consultorias e assessorias, entre outros) (ALLEN e GALE, 2000).

Sarma (2008) assevera que a inclusão financeira é um processo pelo qual são facilitados o acesso e a utilização de serviços e produtos do sistema financeiro formal para uma ampla gama da população e empresas em determinado território. De forma que, a estrutura é moldada e adaptada de forma humanizada, pensando nas reais necessidades da demanda.

Pode-se fazer uma analogia entre o sistema financeiro e o sistema circulatório do corpo humano, no intuito de enfatizar a relevância do avanço dos processos de inclusão. Isso porque um é responsável por levar o sangue com os nutrientes necessários para todas as regiões do corpo, o que em tese mantém as pessoas vivas e saudáveis. E aquele primeiro, deve/deveria levar produtos e serviços financeiros que no atual contexto mundial, apresentam-se como essenciais para o bom funcionamento da economia (pois possibilita que indivíduos e empresas participem de forma ativa do mercado), o que conseqüentemente pode contribuir para a melhoria do bem-estar social (PAULA NETO, 2011).

No Brasil, o BACEN (2015) sugere que a inclusão financeira pode contribuir para que os indivíduos e empresas acessem e utilizem, de forma sustentável, produtos e serviços financeiros do sistema financeiro formal, a tal ponto de ser possibilitado a elevação de suas respectivas participações econômicas no mercado e conseqüentemente, melhorar o nível da qualidade de vida, ou seja, pode contribuir para o avanço do desenvolvimento socioeconômico.

Em suma, a inclusão financeira pode ser compreendida como um processo no qual indivíduos e empresas tenham a possibilidade de acesso e de utilização de produtos e serviços fornecidos pelo sistema financeiro formal, e que sejam adequados e sustentáveis para o atendimento da demanda em suas reais necessidades.

2.5. EXCLUSÃO FINANCEIRA

Assim como existem processos de inclusão financeira, existe um fenômeno oposto, denominado de exclusão financeira. Por esta, entende-se como o processo no qual pessoas e/ou empresas são, de algum modo, impedidas de acessarem e utilizarem produtos e serviços do sistema financeiro formal (LEYSHON e THRIFT, 1995). Podendo, inclusive, ser caracterizado como um fenômeno de exclusão social (KEMPSON *et al*, 2000).

A Comissão Europeia (2008) define que o fenômeno da exclusão financeira representa um processo onde pessoas e/ou empresas, são deixadas na margem das operações realizadas pelo sistema financeiro formal, seja por não terem suas demandas atendidas (exclusão explícita), seja por encontrarem dificuldades de acesso (demográfico (volume de operações insuficiente para o atendimento de toda a demanda) ou geográficas (distâncias muito longas de serem percorridas para que a demanda seja suprida)), ou mesmo por limitações no que tange à adequação dos produtos e serviços para as reais necessidades demandadas (inadequação financeira).

Alguns autores sugerem que a exclusão financeira pode estar ligada à pobreza e as desigualdades sociais e regionais (KEMPSON *et al*, 2000; SINCLAR, 2001). Podendo ter como origem diversas causas, a se destacar, aspectos geográficos (dificuldade física de acesso, é comum que instituições se localizem em regiões com rendas mais elevadas em detrimento de outras), aspectos demográficos (restrição na oferta de produtos e serviços para pessoas de baixa renda, para profissionais autônomos, para pequenas e médias empresas, para grupos minoritários, entre outros, o que pode ser resultado de uma preferência pela liquidez por parte das instituições ou pelos elevados custos de gerenciamento de riscos, ou ambos). Outra causa, não muito comum, é representada pela auto-exclusão, onde de forma voluntária, pessoas/empresas preferem ficar fora do sistema financeiro formal (ANDERLONI *et al*, 2006).

Em suma, o fenômeno social da exclusão financeira pode ser entendido como um processo no qual pessoas e/ou empresas (sobretudo com menor poderio aquisitivo ou classificados como possuidores de um elevado grau de risco), são de alguma forma, impedidos de acessarem e/ou utilizarem produtos e serviços do sistema financeiro formal.

2.6. CONTEXTO EMPÍRICO SOBRE INCLUSÃO E EXCLUSÃO FINANCEIRA

Estudos que objetivam mensurar e analisar a inclusão e a exclusão financeira, são relativamente recentes na literatura teórica e empírica, ganhando maiores proporções sobretudo a partir da década de 1990, com a intensificação do processo de globalização, do avanço tecnológico e da relevância do sistema financeiro para as relações econômicas e sociais. Por tais motivos, ainda são escassos.

Pioneiro na definição do conceito de exclusão financeira, tem-se o trabalho de Leyshon e Thrift (1995), onde os autores buscaram identificar quem eram e onde se localizavam as pessoas e empresas desatendidas pelo sistema financeiro formal, encontrando como resultados que as pessoas pobres, os indivíduos e empresas estabelecidos distantes de grandes centros econômicos, eram os mais prejudicados, sendo os principais excluídos.

Outro estudo que teve como escopo de análise o fenômeno da exclusão financeira, foi o de Kempson *et al* (2000). Os autores sugerem que, sobretudo a partir da década de 1980, o sistema financeiro formal

passou por algumas transformações, muito devido ao avanço das tecnologias, mas mesmo assim não foi adequado para a realidade de algumas pessoas e empresas, deixando tais sem o suprimento de suas demandas.

Um estudo realizado por Anderloni *et al* (2006), identificou que em territórios com atrasos no desenvolvimento, a exclusão financeira é mais aguda e representa um grande obstáculo para a superação da pobreza (contribuindo em alguns casos para o seu agravamento), e também para a minimização de diversas desigualdades econômicas e sociais (a se destacar o travamento do poder de compra, limitando o consumidor e conseqüentemente afetando a configuração do mercado, deixando-o com uma baixa intensidade de consumo, com pouca oferta de trabalho formal, com uma baixa diversificação e qualidade dos produtos e serviços, e também limitando a concorrência entre as empresas).

Recentemente, Ledgerwood (2013) apontou que mais da metade da população mundial em idade adulta (maiores que 15 anos), no ano de 2011, viviam sem qualquer tipo de acesso e também sem a possibilidade de utilizar produtos e serviços do sistema financeiro formal. E tais encontram-se sobretudo em países subdesenvolvidos ou emergentes.

No contexto brasileiro, tem-se o estudo de Crocco *et al* (2013) que, com o objetivo de investigar a relação entre a exclusão financeira e indicadores de pobreza no país, identificou que quanto menor era a taxa de exclusão, menores eram as taxas de pobreza. Também, tem-se o trabalho de Lana (2015), a qual buscou verificar a relação entre a exclusão financeira com a pobreza e desigualdade de renda, confirmando-a a partir de exercícios econométricos de caráter empírico.

Em relação à inclusão financeira, destaca-se que a temática ganhou maior proporção a partir do ano de 2009, quando a Cúpula do G20 criou o *Financial Inclusion Experts Group* (FIEG), com o intuito de criar estratégias para a elevação dos níveis de inclusão, principalmente em países mais pobres ou emergentes (que abarcam cerca de 90% da população em idade adulta mundial excluída financeiramente).

Outro fato relevante a ser evidenciado, pode ser identificado na Agenda 2030, que também é denominada de “Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)” lançada pela Organização das Nações Unidas (ONU) no ano de 2015, que expressa que a inclusão financeira representa uma das metas para a superação da pobreza e da redução de desigualdades econômicas e sociais.

No Brasil, destaca-se os esforços do BACEN na tratativa da inclusão financeira, principalmente a partir do ano de 2010, onde foi iniciada a divulgação de uma série de relatórios sobre o nível de acesso e o nível de atividade do sistema financeiro formal. Até o ano de 2017, haviam sido divulgados três relatórios no total (nos anos de 2010, 2011 e 2015), cujos dados indicam, de modo geral, um avanço na inclusão financeira no país, mas que as regiões Sul e Sudeste, além do Distrito Federal (regiões mais avançadas

economicamente), apresentam-se com níveis bem superiores aos das demais regiões do país. Apesar disso, tais relatórios apresentam certas limitações, a se destacar a não periodicidade anual dos dados e a não incorporação de pessoas jurídicas em seus cálculos, deixando lacunas que justificam o empenho para a realização deste ensaio.

Especificamente em relação à mensuração do grau de inclusão financeira de determinado território, os principais norteadores de trabalhos empíricos tem sido o *guideline* da instituição (AFI), do ano de 2013, as propostas do Grupo Global Partnership for Financial Inclusion do G20, e também os relatórios do BACEN sobre a temática. Tais, indicam que a inclusão financeira possui três dimensões principais, que são: o nível de acesso (disponibilidade), o nível de atividade (uso) e a qualidade dos serviços e produtos das instituições financeiras (adequação).

A dimensão nível de acesso refere-se à disponibilidade de serviços e produtos oferecidos pelas instituições financeiras. A dimensão nível de atividade (uso) refere-se à extensão e à profundidade dos produtos e serviços financeiros. E a dimensão qualidade refere-se à relevância dos produtos e serviços financeiros para a vida diária do consumidor e à efetividade dos canais de atendimento e reclamação.

De modo que a mensuração da inclusão financeira proporciona o estabelecimento de estratégias e políticas que contribuem para o avanço do efetivo acesso e uso pela população e empresas pelos serviços e produtos financeiros adequados às suas necessidades, contribuindo para o crescimento econômico e para elevação do bem-estar social.

Entretanto, das três dimensões, a “qualidade” se apresenta como a mais complexa, tanto no que se refere ao seu conceito, quanto à sua mensuração. Pois, tipicamente a aferição dessa dimensão requer o empenho de pesquisas de demanda para a construção de indicadores qualitativos. Aqui, vale destacar que o próprio BACEN, somente no ano de 2014, aplicou uma primeira pesquisa com o intuito de conhecer a percepção sobre a qualidade dos produtos e serviços prestados por parte das instituições financeiras, e que tal, foi incorporada ao relatório do ano de 2015, de forma experimental.

Isso exposto, entende-se que a incorporação da dimensão qualidade em um indicador composto, representa uma tarefa praticamente inviável em trabalhos acadêmicos que possuam como foco de análise grandes extensões territoriais, como este ensaio. Ainda, acredita-se que o empenho de tal tarefa, somente é possível em um trabalho conjunto de múltiplas instituições.

Assim, o presente ensaio utilizará para a satisfação do objetivo proposto, duas dimensões, que são o nível de atividade (disponibilidade) e o nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal. Cabe destacar ainda que, seguir-se-á para tanto, os preceitos AFI (2013), e os trabalhos de Sarma (2008, 2010), Yorulmaz (2013) e o de Ambarkhane *et al* (2014), que trouxeram uma metodologia inovadora com um

padrão a ser seguido no intuito de facilitar o exercício comparativo dos resultados da mensuração do grau de inclusão financeira de diversos territórios, mais especificamente o denominado Método do Ideal Deslocado (MID). Este será apresentado com maiores detalhes na próxima seção.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Parte-se do objetivo de construir indicadores de inclusão financeira para as regiões oficiais brasileiras, assim definidas pelo IBGE: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul. Para isso, primeiro, é relevante destacar, conforme antes já exposto de forma mais detalhada, que a estrutura do sistema financeiro brasileiro se baseia predominantemente no mercado bancário, haja vista que as principais instituições financeiras do nosso sistema são os bancos do tipo múltiplo e que o financiamento de longo prazo é principalmente disponibilizado por tais. De modo que, existem evidências teóricas e empíricas que dão suporte para a afirmação de que no Brasil, a inclusão financeira está atrelada à expansão do sistema bancário.

Vale destacar que os indicadores construídos neste ensaio possuem duas dimensões, uma referente ao nível de acesso (disponibilidade) e outra refere-se ao nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal, e para a seleção de tais, utilizou-se como base as proposições da AFI (2013). Entretanto, sabe-se que existe uma outra dimensão que se refere à qualidade do sistema financeiro formal, porém, a incorporação de tal apresenta-se como uma tarefa inviável de ser aplicada em estudos acadêmicos, por possuir um caráter qualitativo e exigir uma pesquisa do tipo *survey* de grande escala, o que somente é possível a partir dos esforços conjuntos de múltiplas instituições.

A metodologia utilizada para a satisfação do objetivo, a saber o Método do Ideal Deslocado (MID), foi selecionada por permitir o exercício da comparação entre territórios diversos, tendo sido aplicada em estudos de objetivos semelhantes ao deste ensaio, como o de Sarma (2008, 2010), Yorulmaz (2013) e o de Ambarkhane *et al* (2014).

Por fim, esta seção será composta por outras duas subseções. A primeira apresenta os detalhes acerca dos dados utilizados e a segunda, a modelagem para a construção de indicadores, com ênfase para a técnica selecionada neste trabalho, a saber, o Método do Ideal Deslocado (MID).

3.1. DADOS

Utilizar-se-á dados secundários coletados nos seguintes sites: do BACEN, especificamente no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas (IBRE-FGV). A série tem como ano inicial 2005 e como ano final 2015, ou seja, um horizonte temporal de dez anos.

Para a seleção do core set de variáveis que compõem as dimensões, suas respectivas subdimensões, e posteriormente o indicador composto de inclusão financeira para as regiões brasileiras, tomou-se como norte o *guideline* da (AFI) (2013).

Cada dimensão será composta por subdimensões, considerando a ótica do nível de acesso e do nível de atividade do sistema financeiro formal. De forma que, o Quadro 2 apresenta as variáveis que compõem a dimensão referente ao nível de acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal, e será seguido dos Quadros 3, que evidencia os metadados de tais variáveis, e do Quadro 4, que apresentará as equações aplicadas para padronização internacional, conforme proposta da AFI (2013), em prol da facilitação do exercício comparativo entre os territórios.

Quadro (2): Variáveis referentes à dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.

VARIÁVEIS (Código no SGS do BACEN)	Observação
Quantidade de Sedes para cada região brasileira (24882 até 24886)	Inclui: Bancos Múltiplos e Cooperativas de Crédito.
Quantidade de Agências para cada região brasileira (24888 até 24892)	
Quantidade de Postos para cada região brasileira (24894 até 24898)	
Quantidade de Postos Eletrônicos para cada região brasileira (24900 até 24904)	
Quantidade de Correspondentes para cada região brasileira (24906 até 24910)	
Quantidade de ATMs para cada região brasileira (24912 até 24916)	
Quantidade de POSs para cada região brasileira (24919 até 24923)	
Quantidade de Agências Cooperativas para cada região brasileira (24964 até 24968)	Inclui: Cooperativas; Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimentos - SCFI; Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte - SCMEPP.
Quantidade de Postos de atendimento de Cooperativas para cada região brasileira (24976 até 24980)	Inclui: Cooperativas; Sociedades de Crédito, Financiamento e Investimentos - SCFI; Sociedades de Crédito ao Microempreendedor e à Empresa de Pequeno Porte - SCMEPP.
Quantidade de Postos Eletrônico de Cooperativas para cada região brasileira (24982 até 24984)	
Quantidade de Correspondentes de Cooperativas para cada região brasileira (24988 até 24992)	
Quantidade de Agências de SCFI para cada região brasileira (24994 até 24998)	
Quantidade de Postos de atendimento de SCFI para cada região brasileira (25000 até 25004)	
Quantidade de Correspondentes de SCFI para cada região brasileira (25006 até 25010)	
Quantidade de Correspondentes de SCMEPP para cada região brasileira (25012 até 25016)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quadro (3): Metadados das variáveis da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO DO METADADO
Sedes	Sedes de instituições financeiras.
Agências	Dependências destinadas ao atendimento aos clientes e ao público em geral no exercício de atividades da instituição, não podendo ser móvel ou transitória. No caso dos bancos comerciais, dos bancos múltiplos com carteira comercial e da Caixa Econômica Federal as agências têm de dispor de guichês de caixa e de atendimento presencial. Oferecem a maior variedade de serviços das instituições.
Postos	São dependências subordinadas à agência ou à sede da instituição, destinadas ao atendimento ao público no exercício de uma ou mais de suas atividades, podendo ser fixo ou móvel. O PA é um tipo de dependência com estrutura física mais simples e flexível, na qual os serviços podem ser livremente definidos pela instituição financeira.
Postos Eletrônicos	São dependências constituídas por um ou mais terminais de autoatendimento (ATMs, sigla para <i>Automatic Teller Machines</i>), subordinadas à agência ou à sede da instituição, destinadas à prestação de serviços por meio eletrônico, podendo ser fixo ou móvel, permanente ou transitório. Um PAE é constituído por um ou mais ATMs.
Correspondentes	São empresas contratadas por instituições financeiras e demais instituições autorizadas, que prestam outros tipos de serviços – para prestar determinada gama de serviços em nome da instituição contratante. A responsabilidade pela prestação dos serviços realizados por meio do correspondente é exclusiva da instituição contratante.
ATMs	São equipamentos eletromecânicos que funcionam como terminais de autoatendimento. Possibilitam a seus usuários a realização de saques, pagamentos, transferências, consultas, entre outras operações, mediante a utilização de cartão e senha.
POSs	São equipamentos eletrônicos utilizados por estabelecimentos comerciais para receber pagamentos por meio de cartões de crédito, débito e pré-pagos. Tais equipamentos são oferecidos por entidades credenciadoras da aceitação de instrumento de pagamento, mediante contrato com o referido estabelecimento.
SCFI	As sociedades de crédito, financiamento e investimento (SCFI), conhecidas como “financeiras”, são instituições privadas que fornecem empréstimo e financiamento para aquisição de bens, serviços e capital de giro.
SCMEPP	Instituição criada para ampliar o acesso ao crédito por parte dos microempreendedores (pessoas naturais) e empresas de pequeno porte (pessoas jurídicas). São impedidas de captar, sob qualquer forma, recursos do público, bem como emitir títulos e valores mobiliários destinados à colocação e oferta públicas. Por outro lado, podem atuar como correspondentes no país.

Fonte: Elaborado pelo autor com base no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do BACEN (2017).

Quadro (4): Equações para padronização internacional das variáveis da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.

SUBDIMENSÕES	EQUAÇÃO
Subdimensão: acesso demográfico de pessoas físicas em idade adulta.	$(\text{Variável} / \text{Total de Pessoas Adultas da Região}) * 10.000$
Subdimensão: acesso demográfico de pessoas jurídicas.	$(\text{Variável} / \text{Total de Empresas Ativas da Região}) * 10.000$
Subdimensão: acesso geográfico.	$(\text{Variável} / \text{Território total em Km}^2 \text{ da região}) * 1.000$

Fonte: Elaborado pelo autor com base no *guideline* da AFI (2013).

De modo que as três subdimensões relacionadas ao acesso ao sistema financeiro ficarão da seguinte forma: 1º) acesso demográfico de pessoas físicas em idade adulta⁵ (acesso considerando 10.000 pessoas); 2º) acesso demográfico de pessoas jurídicas (acesso considerando 10.000 empresas ativas) e; 3º) acesso geográfico (acesso considerando um perímetro de 1.000 Km²).

Ainda no que tange ao Quadro 4, cabe destacar que as equações serão aplicadas para cada variável apresentada no Quadro 2.

Passa-se agora para a apresentação das subdimensões referentes à dimensão nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal, conforme pode-se observar no seguinte Quadro 5.

Quadro (5): Subdimensões referentes à dimensão nível de atividade ao sistema financeiro formal.

SUBDIMENSÕES	EQUAÇÃO
Subdimensão: adultos com relacionamento com o sistema bancário (bancarização).	Adultos com algum relacionamento bancário/Total de adultos
Subdimensão: nível de crédito.	Crédito Bancário Total/PIB
Subdimensão: nível de depósito	Depósitos Bancários Totais/PIB

Fonte: Elaborado pelo autor com base no *guideline* da AFI (2013).

É importante ressaltar que nas variáveis apresentadas no Quadro 5, também são incorporados os valores de instituições cooperativas. E que aquelas que envolvem valores monetários, como o PIB, o Crédito Bancário Total e os Depósitos Bancários Totais, foram deflacionadas a partir da utilização do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), tendo como ano base 2015, último ano da série temporal empregada.

3.2. MODELAGEM PARA A CONSTRUÇÃO DOS INDICADORES

Indicadores são úteis para a descrição de componentes de um sistema. De fato, permitem a operacionalização de conceitos abstratos em algo empiricamente observável (WILCOX E BROOKS, 1971). São várias as formas para construção de indicadores, destacando-se algumas técnicas multivariadas como análise de agrupamento, análise de componentes principais e Método do Ideal Deslocado (MID).

Para este estudo, prefere-se a utilização do MID, que é uma técnica multivariada desenvolvida por Zeleny (1974), que consiste na identificação de um caminho ótimo que deve ser percorrido por um indicador até o alcance do seu cenário ideal (também denominado de âncora).

⁵Idade superior aos 15 anos de idade.

A técnica MID possui algumas vantagens, como: a) possibilidade de sinalização de um caminho ótimo que deve ser percorrido pelo conjunto dimensional de um indicador para o alcance do seu cenário ideal; b) possui uma abordagem multidimensional que evita a perda de elementos relevantes na composição do indicador; c) é flexível, permitindo a posterior incorporação de novas dimensões relacionadas que possam vir a surgir, possibilitando a melhoria do resultado final (ZELENY, 1974).

Desta forma, o MID assume a existência de um espaço n-dimensional, na qual o cenário ideal é representado por sua completa satisfação. Para sua efetiva aplicação, devem ser seguidos os seguintes passos:

- Normalização das variáveis de interesse;
- Obtenção dos indicadores compostos das n-dimensões (agrupamento utilizando a média aritmética simples ou ponderada);
- Aplicação da técnica de agrupamento da MID (por meio da Equação 2 que será apresentada posteriormente).

Após a obtenção das variáveis de interesse, passa-se para a normalização das mesmas em prol da sua comensurabilidade⁶. Isso pode ser feito de diversas formas. Destaca-se a padronização através do Score Z (que consiste em substituir o valor observado na variável por sua distância em relação à média das demais variáveis, medida em unidades de desvios-padrão), também, tem-se a padronização por meio da colocação das variáveis em suas respectivas bases logarítmicas, e por fim, tem-se a técnica adotada neste trabalho, que é a transformação das variáveis em valores entre 0 e 1.

A padronização por meio da transformação de variáveis em valores entre 0 e 1 evita alguns problemas, como a unificação das variâncias ou a geração de escores negativos. A seguinte Equação 1 apresenta como deve ser satisfeito tal passo. Ainda, destaca-se que a mesma é aplicada para os cálculos intermediários do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), logo, é bastante conhecida na literatura acadêmica e do mercado.

$$D_i = \frac{X_i - \min}{\text{Max} - \min} \quad (1)$$

Onde: D_i é o valor normalizado da variável; X_i é valor observado da variável; Max é valor máximo da variável; min é valor mínimo da variável.

Ressalta-se que, o estabelecimento de valores máximos e mínimos para as variáveis referentes à inclusão financeira, representa uma tarefa complexa, de modo que neste trabalho segue-se os preceitos estabelecidos nos estudos de Sarma (2008, 2010), Yorulmaz (2013) e o de Ambarkhane *et al* (2014) e no

⁶ Particularidade das grandezas que permitem ou possuem uma medida comum.

guideline da AFI (2013), na qual recomendam a utilização dos próprios valores observados na série temporal.

De posse das variáveis normalizadas, o próximo passo do MID se dá pela obtenção de indicadores dimensionais, o que pode ser feito por algumas técnicas de agrupamento, como a média aritmética simples ou a média aritmética ponderada (quando for o caso (ou seja, se houver alguma indicação na literatura sobre a temática) de atribuir pesos para as dimensões). Neste estudo, utiliza-se a média simples para a obtenção das duas dimensões do indicador composto de inclusão financeira para as regiões oficiais brasileiras.

Assim, já com as variáveis normalizadas e com os indicadores de dimensão, passa-se para a aplicação da técnica de agrupamento da MID, conforme exposta na seguinte Equação 2.

$$\text{MID} = 1 - \frac{\sqrt{(1-D_1)^2 + \dots + (1-D_n)^2}}{\sqrt{N}} \quad (2)$$

Onde: o numerador representa a distância euclidiana, o denominador representa a normalização para o espaço n-dimensional, e a subtração do valor 1 (um) pelo quociente, possui como objetivo a obtenção do inverso da distância euclidiana normalizada em relação ao cenário ideal (de forma que o pior cenário é representado por 0 e o melhor cenário é representado por 1) (ZELENY, 1974; SARMA, 2008, 2010; YORULMAZ, 2013; AMBARKHANE *et al*, 2014).

Por fim, ainda vale destacar que a técnica do MID deve atender à um conjunto axiomático para que seus resultados possam ser eficientes e eficazes, a tal conjunto dá-se o nome de NAMPUS, detalhado a seguir:

- Normalização: em prol da comensurabilidade das variáveis, ou seja, medir grandezas em uma mesma unidade;
- Anonimato: significa que os valores das variáveis que compõem as dimensões, se trocados entre si, não alteram o resultado final;
- Monotonicidade: se algo novo é adicionado, isso não pode reduzir o conjunto do que já é conhecido;
- Proximidade: significa que quanto maior for o indicador, menor é a distância em relação ao cenário ideal (âncora);
- Uniformidade: as dimensões devem estar equilibradas no que tange as grandezas trabalhadas;
- Sinalização: representa o caminho ótimo para o alcance do cenário ideal (âncora).

Ressalta-se que os indicadores propostos neste trabalho, serão denominados de “Indicadores de Inclusão Financeira para as Regiões Brasileiras (IFRBr). E, para a interpretação de seus resultados, toma-se com base as proposições da AFI (2013), conforme pode-se observar a seguir:

- $0.75 < \text{IFRBr} \leq 1$ = elevado grau de inclusão financeira;
- $0.5 \leq \text{IFRBr} \leq 0.75$ = grau de inclusão financeira acima da média;
- $0.25 \leq \text{IFRBr} < 0.5$ = grau moderado de inclusão financeira;
- $0 \leq \text{IFRBr} < 0.25$ = baixo grau de inclusão financeira.

Tal pontuação também é relevante para ser aplicada para as subdimensões e dimensões, pois permite a visualização de disparidades e atenta para os possíveis interessados (mercado e formuladores de políticas públicas), onde devem ocorrer atuação/intervenções em prol da melhoria dos resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção de análise dos resultados será subdivida em três subseções. Tendo como escopo de análise as regiões oficiais brasileiras, a primeira subseção apresentará a inclusão financeira sob a ótica da dimensão nível de acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal, a segunda subseção apresentará a inclusão financeira sob a ótica do nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal. E a última subseção, em prol da satisfação do objetivo principal, apresentará a análise do indicador composto de inclusão financeira.

Analisar-se-á cada região de forma individual, a partir da sequência: 1º) região Norte; 2º) região Nordeste; 3º) região Centro-Oeste; 4º) região Sudeste; 5º) região Sul. Para a interpretação dos resultados, toma-se como base as proposições da AFI (2013), citadas ao final da seção anterior.

4.1. ANÁLISE DA INCLUSÃO FINANCEIRA SOB A ÓTICA DA DIMENSÃO ACESSO (DISPONIBILIDADE) AO SISTEMA FINANCEIRO FORMAL

Ressalta-se que sob a ótica da dimensão acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal, da inclusão financeira, deriva-se as subdimensões que serão analisadas: acesso demográfico de pessoas físicas (acesso considerando 10.000 pessoas em idade adulta), acesso demográfico de pessoas jurídicas (acesso considerando 10.000 empresas ativas) e por fim, acesso geográfico (acesso considerando um perímetro de 1.000 Km²).

Deste modo, a Tabela 1 apresenta os dados referentes à região Norte brasileira.

Tabela (1): Subdimensões do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Norte do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: acesso Demográfico (PJs)	Subdimensão: acesso Demográfico (PFs)	Subdimensão: acesso Geográfico	Média: Dimensão Nível de Acesso (Disponibilidade)
2005	Norte	0.4080	0.2081	0.0040	0.2067
2006		0.4508	0.2233	0.0044	0.2262
2007		0.4555	0.2291	0.0047	0.2298
2008		0.5319	0.2655	0.0056	0.2677
2009		0.5178	0.2667	0.0058	0.2634
2010		0.4904	0.2713	0.0060	0.2559
2011		0.5728	0.3098	0.0069	0.2965
2012		0.5804	0.3200	0.0073	0.3026
2013		0.5597	0.3208	0.0075	0.2960
2014		0.6488	0.3205	0.0076	0.3256
2015		0.6233	0.3076	0.0077	0.3129
		Média	0.5309	0.2766	0.0061
	Mediana	0.5319	0.2713	0.0060	0.2677
	Máximo	0.6488	0.3208	0.0077	0.3256
	Mínimo	0.4080	0.2081	0.0040	0.2067
	Desvio Padrão	0.0752	0.0423	0.0014	0.0389
	Coefficiente de Variação	0.1416	0.1528	0.2213	0.1435
	Variação Percentual	52.77%	47.81%	92.50%	51.36%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi evidenciado na Tabela 1, em relação ao acesso demográfico de pessoas jurídicas, é possível verificar que entre os anos de 2005 e 2007, e também no ano de 2010, a região auferiu um grau moderado de inclusão financeira, já nos demais anos da série, auferiu um grau considerado acima da média. Destaca-se ainda, uma variação percentual no período, positiva em cerca de 52,77%.

No que tange ao acesso demográfico de pessoas físicas, verificou-se que a região obteve um baixo grau de inclusão financeira no período entre os anos de 2005 até 2007. Alcançando um grau moderado a partir do ano de 2008, mantendo-se assim até o final do horizonte temporal analisado.

Sobre o acesso geográfico, verificou-se uma tendência de alta durante todo o horizonte de tempo analisado, e uma variação percentual de 92,50%. Entretanto, essa subdimensão apresentou baixo grau de inclusão em todos os anos apresentados, com valores bem próximos a zero. Isso indica uma baixa distribuição física de instituições por km² na região, embora o resultado está sendo acentuado pelo fato de grande parte do território da região ser composto por áreas de florestas, de modo que, deixa-se como sugestão novos estudos que limitem a aferição apenas para as áreas urbanas da região.

Percebe-se uma baixa dispersão dos dados no acesso demográfico de pessoas jurídicas, conforme pode-se observar a partir do coeficiente de variação⁷ que retornou 14,16%. No que tange ao acesso

⁷ Baixa dispersão (coeficiente de variação inferior à 15%); Média dispersão (coeficiente de variação superior à 15% e inferior à 30%); Alta dispersão (coeficiente de variação superior à 30%). Conforme exposto por Spiegel (2000).

demográfico de pessoas físicas e acesso geográfico, verificou-se uma média dispersão, conforme pode-se observar nos coeficientes de variação de 15,28% e 22,13%, respectivamente.

Por fim, destaca-se que as subdimensões referentes ao acesso demográfico foram as que mais contribuíram para a formação da dimensão do nível de acesso, e que a subdimensão acesso geográfico apresentou-se como um desafio a ser superado, pois seus valores extremamente baixos interferiram na elevação daquela.

A Tabela 2 apresenta os valores das subdimensões de interesse para a região Nordeste.

Tabela (2): Subdimensões do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Nordeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: acesso Demográfico (PJs)	Subdimensão: acesso Demográfico (PFs)	Subdimensão: acesso Geográfico	Média: Dimensão Nível de Acesso (Disponibilidade)
2005	Nordeste	0.2750	0.1746	0.0275	0.1590
2006		0.3524	0.2209	0.0360	0.2031
2007		0.3629	0.2284	0.0381	0.2098
2008		0.4348	0.2700	0.0460	0.2503
2009		0.4388	0.2837	0.0490	0.2572
2010		0.3708	0.2489	0.0431	0.2209
2011		0.3964	0.2598	0.0457	0.2340
2012		0.4186	0.2750	0.0489	0.2475
2013		0.4233	0.2901	0.0514	0.2549
2014		0.4846	0.2976	0.0522	0.2781
2015		0.4729	0.2917	0.0518	0.2721
	Média	0.4028	0.2582	0.0445	0.2352
	Mediana	0.4186	0.2700	0.0460	0.2475
	Máximo	0.4846	0.2976	0.0522	0.2781
	Mínimo	0.2750	0.1746	0.0275	0.1590
	Desvio Padrão	0.0601	0.0376	0.0078	0.0348
	Coefficiente de Variação	0.1492	0.1455	0.1751	0.1482
	Variação Percentual	71.96%	67.07%	88.36%	71.12%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados expostos na Tabela 2 demonstram que em relação ao acesso demográfico de pessoas jurídicas, durante todo o horizonte temporal analisado, a região manteve-se com um grau moderado de inclusão financeira. Já em relação ao acesso demográfico de pessoas físicas, observa-se que entre os anos de 2005 até 2007, e também no ano de 2010, a região obteve um baixo grau de inclusão, alcançado nos demais períodos, inclusive nos últimos anos analisados, um grau moderado de inclusão. Ainda, nessas duas subdimensões, foi verificada uma evolução percentual positiva de 71,96% e 67,07%, respectivamente.

Quanto ao acesso geográfico, durante todo o horizonte temporal analisado, foi verificado um baixo grau de inclusão, demonstrando que a região possui uma fraca distribuição física de instituições financeiras do sistema formal (por km²). Entretanto, é possível verificar uma tendência de alta e com uma variação percentual positiva de 88,36% no período analisado.

Percebe-se uma baixa dispersão dos dados nas subdimensões acesso demográfico PJ e PF, coeficientes de variação retornando valores inferiores a 15%. A subdimensão acesso geográfico apresentou uma média dispersão, com um coeficiente de variação de 17,51%.

De modo semelhante aos achados da região Norte, o Nordeste do país teve para a formação da dimensão nível de acesso, maior contribuição das subdimensões acesso demográfico PJ e PJ, e um obstáculo com os baixos valores verificados pelo acesso geográfico.

A Tabela 3 apresenta os valores das subdimensões de interesse para a região Centro-Oeste.

Tabela (3): Subdimensões do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Centro-Oeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: acesso Demográfico (PJs)	Subdimensão: acesso Demográfico (PFs)	Subdimensão: acesso Geográfico	Média: Dimensão Nível de Acesso (Disponibilidade)
2005	Centro-Oeste	0.3689	0.3719	0.0387	0.2598
2006		0.4186	0.4131	0.0443	0.2920
2007		0.4186	0.423	0.0467	0.2961
2008		0.4838	0.4877	0.0556	0.3424
2009		0.4698	0.4899	0.0572	0.3390
2010		0.4314	0.4715	0.0562	0.3197
2011		0.472	0.5022	0.0612	0.3451
2012		0.4728	0.5202	0.0641	0.3524
2013		0.4631	0.5281	0.066	0.3524
2014		0.4774	0.5106	0.0648	0.3509
2015		0.4709	0.4973	0.0643	0.3442
	Média	0.4498	0.4741	0.0563	0.3267
	Mediana	0.4698	0.4899	0.0572	0.3424
	Máximo	0.4838	0.5281	0.0660	0.3524
	Mínimo	0.3689	0.3719	0.0387	0.2598
	Desvio Padrão	0.0358	0.0499	0.0093	0.0310
	Coefficiente de Variação	0.0795	0.1053	0.1650	0.0949
	Varição Percentual	27.65%	33.72%	66.15%	32.46%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os dados apresentados na Tabela 3, permitem verificar que em relação ao acesso demográfico de pessoas jurídicas, a região auferiu durante toda a série temporal analisada, um grau moderado de inclusão. Com uma variação percentual positiva em cerca de 27,65%.

Os resultados para a subdimensão acesso demográfico de pessoas físicas, entre o período de 2005 até 2010, indicam que a região obteve um grau moderado de inclusão, passando a partir do ano de 2011, a contar com um grau considerado acima da média. Ressalta-se, entretanto, que no ano de 2015 o Centro-Oeste brasileiro regrediu para um grau moderado de inclusão.

Em relação ao acesso geográfico, a partir do que foi evidenciado é possível verificar que durante todo o período analisado, a região apresentou um baixo grau de inclusão. Mas, ocorreu uma variação percentual positiva em cerca de 66,15% e também uma tendência de alta.

O coeficiente de variação das subdimensões demonstrou uma baixa dispersão dos dados referentes ao acesso demográfico de PJs e PFs, 7,9% e 10,53% respectivamente. O acesso geográfico apresentou uma dispersão média dos dados, com um coeficiente de variação de 16,50%.

Ainda, assim como os resultados apresentados pelas regiões Norte e Nordeste, percebe-se que a subdimensão acesso geográfico foi a que menos contribuiu para a formação da dimensão nível de acesso.

Em relação à região Sudeste, a Tabela 4 apresenta os valores das subdimensões de interesse.

Tabela (4): Subdimensões do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Sudeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: acesso Demográfico (PJs)	Subdimensão: acesso Demográfico (PFs)	Subdimensão: acesso Geográfico	Média: Dimensão Nível de Acesso (Disponibilidade)
2005	Sudeste	0.3668	0.4051	0.4825	0.4181
2006		0.4352	0.4756	0.5798	0.4969
2007		0.4563	0.4985	0.6139	0.5229
2008		0.5166	0.5577	0.6983	0.5909
2009		0.4944	0.5549	0.7023	0.5839
2010		0.4275	0.4789	0.6055	0.5040
2011		0.4681	0.5433	0.6937	0.5684
2012		0.4951	0.5758	0.7383	0.6031
2013		0.4945	0.5892	0.7574	0.6137
2014		0.5293	0.5961	0.7659	0.6304
2015		0.5312	0.5859	0.7568	0.6246
	Média	0.4741	0.5328	0.6722	0.5597
	Mediana	0.4944	0.5549	0.6983	0.5839
	Máximo	0.5312	0.5961	0.7659	0.6304
	Mínimo	0.3668	0.4051	0.4825	0.4181
	Desvio Padrão	0.0499	0.0606	0.0905	0.0664
	Coeficiente de Variação	0.1053	0.1138	0.1347	0.1186
	Variação Percentual	44.82%	44.63%	56.85%	49.39%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 4, é possível verificar que em relação ao acesso demográfico de pessoas jurídicas, que no período entre 2005 até 2007 e também de 2009 até 2013, a região obteve um grau moderado de inclusão. Já nos anos de 2008, e anos de 2014 e 2015, a região auferiu um grau de inclusão considerado acima da média. Em relação ao acesso demográfico de pessoas físicas, verificou-se nos anos de 2005 a 2007, um grau moderado de inclusão, e que a partir do ano de 2008 (exceto para 2010), o Sudeste brasileiro alcançou um grau considerado acima da média, mantendo-se assim durante todo o restante do horizonte temporal. Destaca-se que tanto o acesso demográfico de PJs quanto o de PFs, apresentaram uma variação percentual positiva superior aos 44%.

No que tange ao acesso geográfico, no ano de 2005 a região apresentou um grau moderado de inclusão. Entre os anos de 2006 até 2012, auferiu um grau de inclusão acima da média, e a partir de 2013,

alcançou um grau elevado de inclusão, mantendo-se assim no restante do horizonte temporal analisado. Seguindo ainda, uma tendência de alta e uma variação percentual positiva no período em cerca de 56,85%.

Ainda, percebe-se que os dados de todas as subdimensões e dimensão apresentados, possuem baixa dispersão, conforme pode-se confirmar a partir dos coeficientes de variação que retornaram valores inferiores à 15%.

E que diferentemente das regiões apresentadas anteriormente (Norte, Nordeste e Centro-Oeste), observa-se que para a formação da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal do Sudeste brasileiro, o acesso geográfico foi a subdimensão que mais contribuiu, apesar da verificação de certo equilíbrio com aquelas que são referentes ao acesso demográfico. Ou seja, não foram verificados valores muito dispares entre tais variáveis.

A Tabela 5, que apresenta os valores para a região Sul do Brasil.

Tabela (5): Subdimensões do nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Sul do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: acesso Demográfico (PJs)	Subdimensão: acesso Demográfico (PFs)	Subdimensão: acesso Geográfico	Média: Dimensão Nível de Acesso (Disponibilidade)	
2005	Sul	0.3385	0.4941	0.3142	0.3823	
2006		0.3995	0.5849	0.3772	0.4539	
2007		0.4254	0.6239	0.4111	0.4868	
2008		0.5092	0.7131	0.4849	0.5691	
2009		0.5188	0.7399	0.5145	0.5911	
2010		0.4799	0.6975	0.4965	0.5580	
2011		0.4564	0.6619	0.4723	0.5302	
2012		0.5311	0.7606	0.5553	0.6157	
2013		0.5274	0.7667	0.5662	0.6201	
2014		0.5468	0.7587	0.5649	0.6235	
2015		0.5494	0.7525	0.5692	0.6237	
		Média	0.4802	0.6867	0.4842	0.5504
		Mediana	0.5092	0.7131	0.4965	0.5691
	Máximo	0.5494	0.7667	0.5692	0.6237	
	Mínimo	0.3385	0.4941	0.3142	0.3823	
	Desvio Padrão	0.0682	0.0878	0.0851	0.0800	
	Coefficiente de Variação	0.1421	0.1278	0.1758	0.1453	
	Variação Percentual	62.30%	52.30%	81.16%	63.16%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação ao acesso demográfico de pessoas jurídicas, entre os anos de 2005 até 2007 e entre 2010 e 2011, o grau de inclusão da região foi considerado moderado. Nos anos de 2008 e 2009 e a partir do ano de 2012 até o final da série, obteve um grau de inclusão acima da média. Demonstra também uma variação percentual positiva em cerca de 62,30%.

Na subdimensão acesso demográfico de pessoas físicas, percebe-se que a região passou por três graus distintos, no ano inicial (de 2005) era detentora de um grau moderado de inclusão, entre os anos de

2006 até 2011, obteve um grau de inclusão considerado acima da média, e a partir do ano de 2012, passou a contar com um grau elevado de inclusão.

Em relação ao acesso geográfico, de 2005 até 2008 e entre 2010 e 2011, a região obteve um grau moderado de inclusão. No ano de 2009 e no período entre 2012 até o último ano da série, passou a contar com um grau de inclusão considerado acima da média. Destaca-se uma tendência de alta e uma variação percentual positiva de cerca de 81,16%.

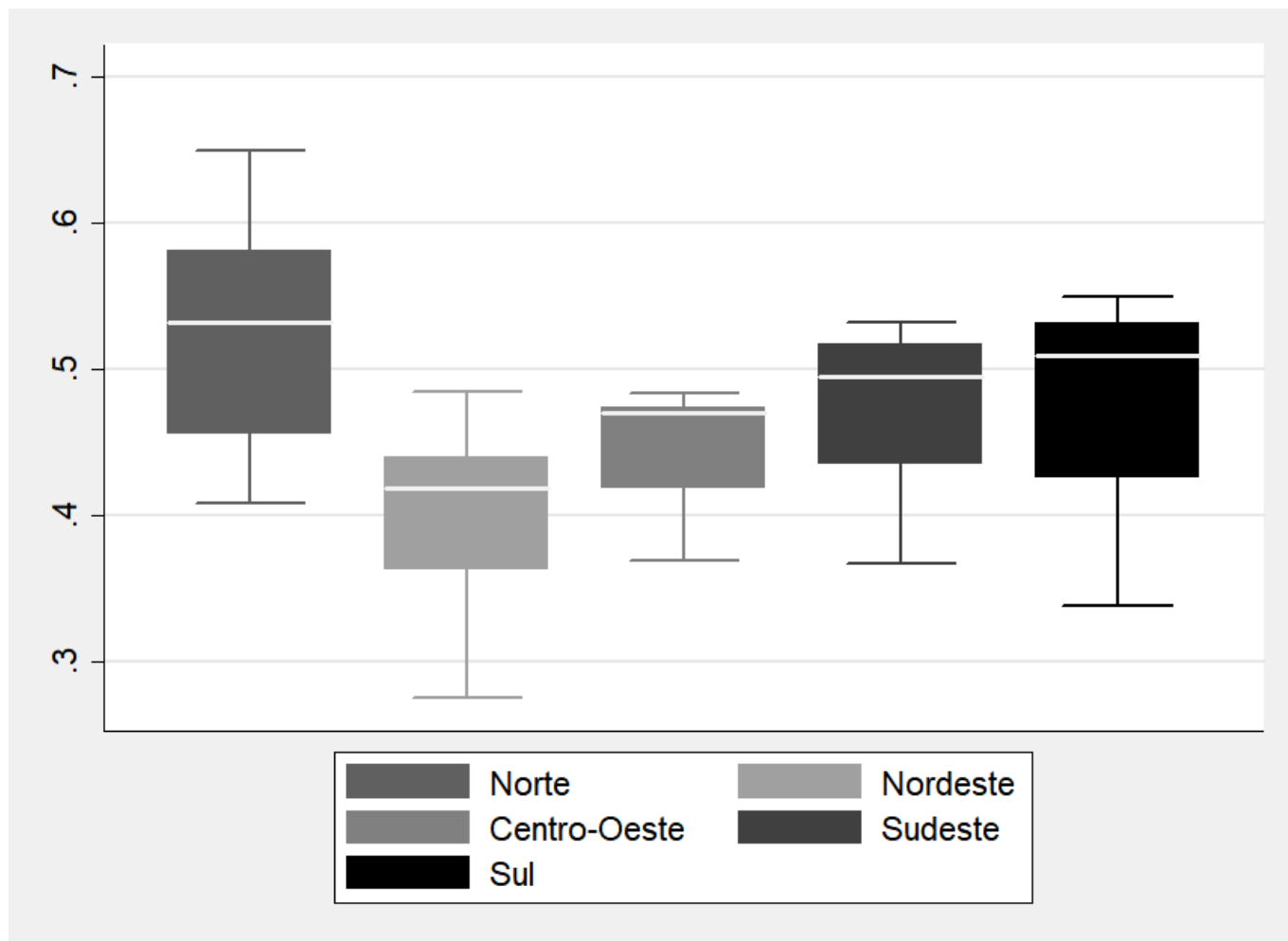
Percebe-se ainda, uma baixa dispersão dos dados nas subdimensões referentes ao acesso demográfico de PFs e PJs, com coeficientes de variação de 14,21% e 12,78%, respectivamente. O acesso geográfico retornou um coeficiente de variação de 17,58%, demonstrando uma média dispersão na distribuição dos dados.

De modo semelhante aos resultados evidenciados pela região Sudeste apresentada anteriormente, percebe-se certo equilíbrio da contribuição das subdimensões para a formação da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal da região Sul. Sendo o acesso demográfico de PFs a que, de modo geral, mais contribuiu.

Por fim, vale ressaltar um dado comum apresentado pelas tabelas, é que quando se compara os valores observados pelas médias com os observados nas medianas, de todas as variáveis de interesse (subdimensões e dimensão), percebe-se uma diferença pouco significativa, demonstrando certa simetria na distribuição dos dados.

Passa-se agora para a apresentação de gráficos com o intuito de facilitar a visualização e comparação dos valores das subdimensões analisadas entre as regiões. Primeiro, o Gráfico 1 apresenta a variável referente ao nível de acesso de pessoas jurídicas (acesso considerando 10.000 empresas ativas).

Gráfico (1): Acesso demográfico de pessoas jurídicas ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.



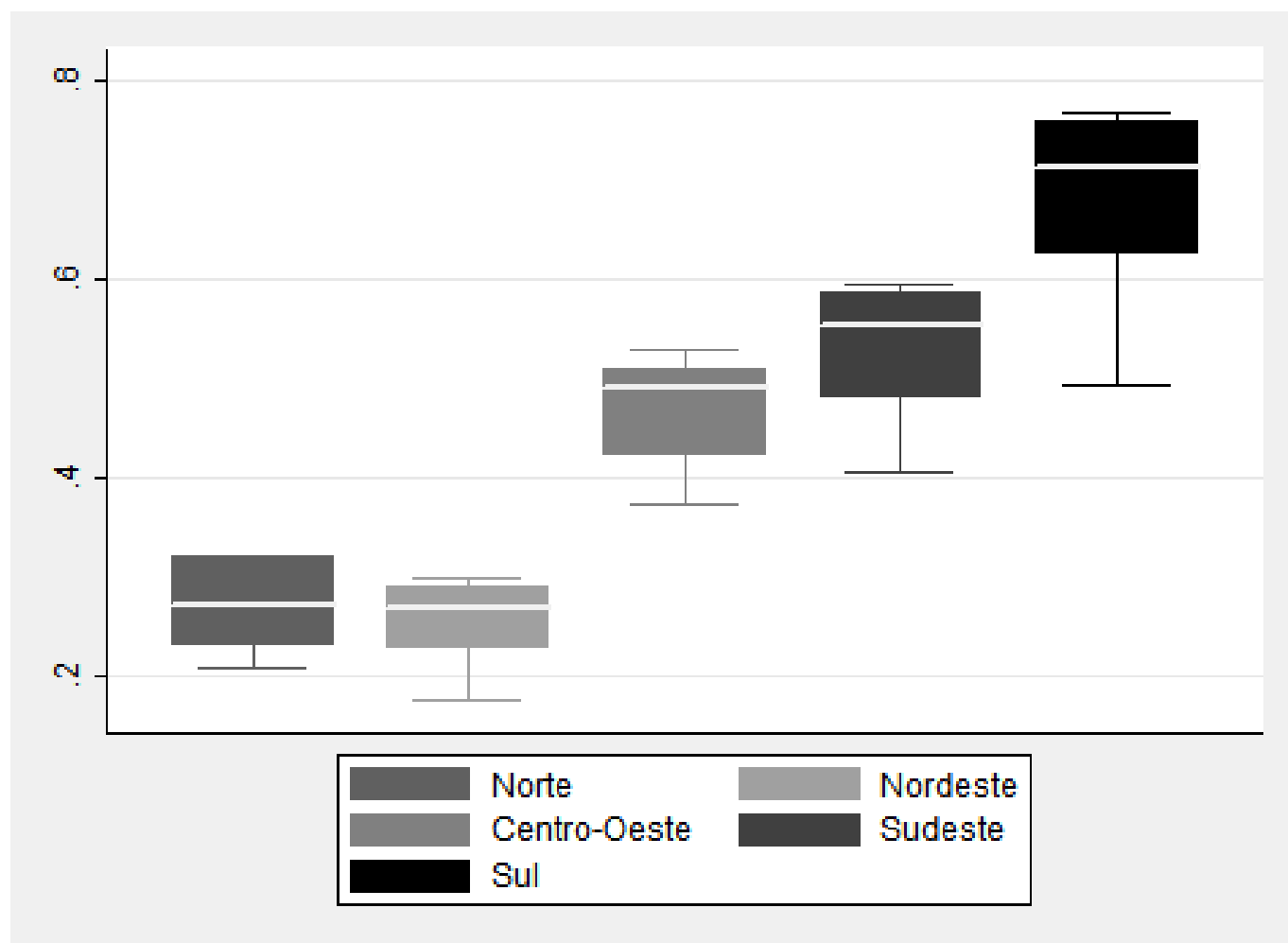
Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do Gráfico 1, observa-se que a região Norte, demonstrou-se como sendo a com maior disponibilidade de acesso para pessoas jurídicas durante todo o período analisado, sendo seguida pelas regiões Sul e Sudeste, respectivamente. Isso pode ter como explicação o fato de aquela região abrigar uma das principais zonas industriais do país, a Zona Franca de Manaus, e o fato das regiões Sul e Sudeste apresentarem maior avanço econômico, também abrigando grandes polos industriais, bem como a maior parte das empresas prestadoras de serviços⁸.

O Gráfico 2 apresenta a variável referente ao nível de acesso demográfico de pessoas físicas (acesso considerando 10.000 pessoas em idade adulta).

⁸ Ver Klein (2013).

Gráfico (2): Acesso demográfico de pessoas físicas ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.



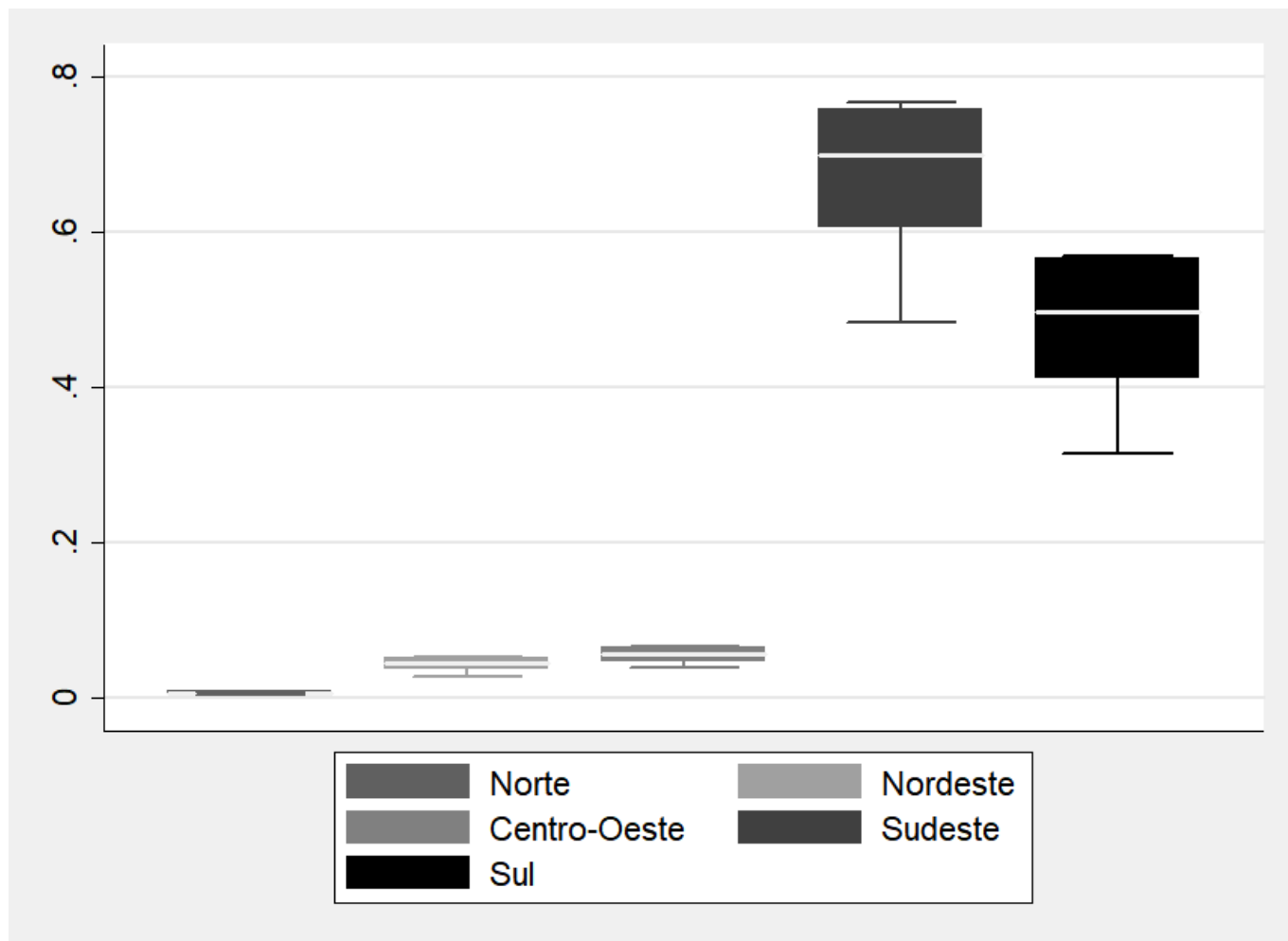
Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do Gráfico 2, é possível observar que diferentemente do que foi evidenciado pela subdimensão acesso de pessoas jurídicas, a região Norte apresentou um dos piores resultados dentre as regiões do país. Tal fato demonstra que a população em si, não detém a fácil disponibilidade de acesso que é encontrada por empresas da região.

A população da região Nordeste, assim como as empresas da região, não tem a disponibilidade de fácil acesso às instituições financeiras do sistema formal. Já as populações da região Centro-Oeste, Sudeste e sobretudo da região Sul do país, possuem uma maior disponibilidade no acesso à rede de instituições do sistema financeiro formal.

O Gráfico 3 apresenta a variável referente ao nível de acesso geográfico (acesso considerando 1.000 Km²).

Gráfico (3): Acesso geográfico ao sistema financeiro formal das regiões brasileiras.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Quando analisada a rede de distribuição física de instituições do sistema financeiro formal, percebe-se a partir do que foi evidenciado pelo Gráfico 3, que as regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste apresentam baixíssimos valores, demonstrando um pouco número de instituições em uma área extensa. Também fica evidente a forte desigualdade, já que as regiões Sudeste e Sul apresentam-se com valores muito superiores.

4.2. ANÁLISE DA INCLUSÃO FINANCEIRA SOB A ÓTICA DA DIMENSÃO NÍVEL DE ATIVIDADE (USO) DO SISTEMA FINANCEIRO FORMAL

Sob a ótica da dimensão nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal, da inclusão financeira, deriva-se as subdimensões que serão analisadas: nível de crédito (volume de crédito disponibilizado sobre o PIB), nível de depósitos (volume de depósitos sobre o PIB) e bancarização (porcentagem de adultos com algum relacionamento bancário).

Deste modo, a Tabela 6 apresenta os valores observados para a região Norte.

Tabela (6): Subdimensão do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Norte do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: nível de crédito	Subdimensão: nível de depósitos	Subdimensão: bancarização	Média: Dimensão Nível de Atividade (Uso)
2005	Norte	0.1158	0.2038	0.4567	0.2588
2006		0.1323	0.2012	0.4443	0.2593
2007		0.0828	0.1284	0.5406	0.2506
2008		0.1554	0.2812	0.5265	0.3210
2009		0.1819	0.2899	0.6156	0.3625
2010		0.1828	0.2754	0.6002	0.3528
2011		0.1943	0.2973	0.6830	0.3915
2012		0.2414	0.3204	0.6666	0.4095
2013		0.2650	0.3376	0.7441	0.4489
2014		0.2934	0.3420	0.7272	0.4542
2015		0.3181	0.3611	0.8003	0.4932
		Média	0.1967	0.2762	0.6186
	Mediana	0.1828	0.2899	0.6156	0.3625
	Máximo	0.3181	0.3611	0.8003	0.4932
	Mínimo	0.0828	0.1284	0.4443	0.2506
	Desvio Padrão	0.0752	0.0712	0.1177	0.0847
	Coefficiente de Variação	0.3824	0.2576	0.1902	0.2328
	Variação Percentual	174.71%	77.18%	75.24%	90.59%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi apresentado na Tabela 6, em relação ao nível de crédito, percebe-se que entre os anos de 2005 até 2012, que a região obteve um baixo grau de inclusão. A partir do ano de 2013 evoluiu para o grau moderado, mantendo-se assim durante todo o restante do horizonte temporal analisado.

Em relação ao nível de depósitos, no período entre os anos de 2005 e 2007, a região contava com um baixo grau de inclusão, mas a partir do ano de 2008, passou a apresentar um grau moderado. Já no que tange à bancarização, percebe-se uma evolução de três graus de inclusão no período analisado, entre 2005 e 2006, a região detinha um grau moderado, entre 2007 e 2014, a região apresentou um grau considerado acima da média, e por fim, no ano de 2015, fechou com um valor superior 0.80, o que a conferiu um grau elevado de inclusão. Tal fato demonstra que a maior parte da população em idade adulta possui algum tipo de relacionamento bancário.

Ainda, percebe-se uma alta dispersão dos dados apenas na subdimensão nível de crédito, com um coeficiente de variação superior aos 30%. Sendo que as demais, e a dimensão nível de atividade, apresentaram uma média dispersão em seus valores, ou seja, coeficientes de variação maiores do que 15% e inferiores à 30%.

No que tange às subdimensões que mais influenciaram os valores para a formação da dimensão nível de atividade do sistema financeiro formal da região Norte, observa-se que a que mais contribuiu foi a bancarização.

A Tabela 7 apresenta os valores observados referentes ao nível de atividade do sistema financeiro formal para a região Nordeste.

Tabela (7): Subdimensão do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Nordeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: nível de crédito	Subdimensão: nível de depósitos	Subdimensão: bancarização	Média: Dimensão Nível de Atividade (Uso)
2005	Nordeste	0.1689	0.4213	0.4844	0.3582
2006		0.1848	0.4194	0.5058	0.3700
2007		0.2313	0.4897	0.5559	0.4256
2008		0.2309	0.5297	0.6046	0.4551
2009		0.2653	0.5432	0.6237	0.4774
2010		0.2892	0.5575	0.6703	0.5057
2011		0.3049	0.6035	0.7157	0.5414
2012		0.3341	0.5913	0.7328	0.5527
2013		0.3693	0.6012	0.7761	0.5822
2014		0.3786	0.5834	0.8182	0.5934
2015		0.3211	0.5612	0.833	0.5718
		Média	0.2799	0.5365	0.6655
	Mediana	0.2892	0.5575	0.6703	0.5057
	Máximo	0.3786	0.6035	0.8330	0.5934
	Mínimo	0.1689	0.4194	0.4844	0.3582
	Desvio Padrão	0.0703	0.0665	0.1210	0.0836
	Coefficiente de Variação	0.2512	0.1239	0.1818	0.1692
	Variação Percentual	90.11%	33.21%	71.97%	59.62%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi apresentado na Tabela 7, é possível verificar que no que tange ao nível de crédito, a região obteve um grau de inclusão baixo no período entre os anos de 2005 até 2008. Já partir do ano de 2009, evoluiu para um grau considerado moderado. Vale destacar uma variação percentual positiva de 90,11%. Em se tratando do nível de depósitos, a região do ano de 2005 até o ano de 2007 apresentava-se com um grau moderado de inclusão. Já a partir do ano de 2008, até o final da série temporal utilizada, passou a contar com um grau de inclusão considerado acima da média.

Em relação à bancarização, no ano de 2005 a região apresentou um grau moderado de inclusão, e entre os anos de 2006 e de 2012, um grau considerado acima da média. Já a partir do ano de 2013, a região auferiu um grau elevado de inclusão, mantendo-se assim durante todo o restante da série. De modo que, o Nordeste do país possui grande participação da população adulta com algum relacionamento bancário.

Em se tratando da distribuição dos dados, o coeficiente de variação demonstrou que a subdimensão nível de depósitos apresentou uma baixa dispersão (valores inferiores a 15%). Já as demais subdimensões e dimensão apresentadas na Tabela 7, apresentaram uma média dispersão (coeficientes de variação com valores entre 15% e 30%).

Percebe-se ainda que, a subdimensão com o maior peso para a formação da dimensão nível de atividade do sistema financeiro formal da região Nordeste, assim como na região Norte apresentada anteriormente, foi a bancarização.

Para a região Centro-Oeste, a Tabela 8 apresenta os valores de interesse referentes ao nível de atividade do sistema financeiro formal.

Tabela (8): Subdimensão do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Centro-Oeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: nível de crédito	Subdimensão: nível de depósitos	Subdimensão: bancarização	Média: Dimensão Nível de Atividade (Uso)	
2005	Centro-Oeste	0.3734	0.6649	0.695	0.5778	
2006		0.4029	0.7794	0.6779	0.6201	
2007		0.42	0.7702	0.7717	0.6540	
2008		0.5411	0.7948	0.7531	0.6963	
2009		0.5641	0.6776	0.8403	0.6940	
2010		0.6587	0.6976	0.8207	0.7257	
2011		0.6441	0.7663	0.9021	0.7708	
2012		0.6731	0.6555	0.882	0.7369	
2013		0.749	0.6377	0.863	0.7499	
2014		0.711	0.5649	0.939	0.7383	
2015		0.7598	0.6284	0.9203	0.7695	
		Média	0.5907	0.6943	0.8241	0.7030
		Mediana	0.6441	0.6776	0.8403	0.7257
	Máximo	0.7598	0.7948	0.9390	0.7708	
	Mínimo	0.3734	0.5649	0.6779	0.5778	
	Desvio Padrão	0.1404	0.0743	0.0892	0.0626	
	Coefficiente de Variação	0.2377	0.1070	0.1082	0.0891	
	Variação Percentual	103.48%	-5.49%	32.42%	33.19%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 8, observa-se que o nível de crédito da região passa por três graus distintos, entre os anos de 2005 e 2007 foi verificado um grau moderado de inclusão, entre os anos de 2008 e 2014 foi verificado um grau de inclusão considerado acima da média, e por fim, no ano de 2015, o grau elevado foi alcançado. Destaca-se ainda uma variação percentual positiva de 103,48%.

Quando se analisa o nível de depósitos, percebe-se uma grande oscilação de graus, nos anos de 2005 e entre os anos de 2009 e 2010 e entre 2012 e 2015, verificou-se um grau de inclusão acima da média, já no período entre 2006 até 2008, e também no ano de 2011, a região apresentou um grau elevado de inclusão. Vale destacar que a variável, durante o período analisado, apresentou uma variação percentual negativa em cerca de 5,49%. Sendo a única das variáveis que retornou um valor inferior no ano de 2015 se comparada com o ano de 2005.

No que tange à variável bancarização, nos anos de 2005 e 2006 foi verificado um grau acima da média de inclusão. A partir do ano de 2007 até o último ano analisado, a região apresentou um elevado grau de inclusão, o que demonstra que grande parte dos adultos possuem algum tipo de relacionamento bancário.

Quando se analisa a distribuição dos dados apresentados na Tabela 8, percebe-se que apenas a subdimensão nível de crédito apresentou uma média dispersão. As demais e a dimensão nível de atividade do sistema financeiro formal na região, apresentaram-se com uma baixa dispersão.

E, assim como nas regiões Norte e Nordeste, a subdimensão que mais contribuiu para a formação da dimensão apresentada na Tabela 8, da região Centro-Oeste, foi a bancarização.

Em relação à região Sudeste, a Tabela 9 apresenta os valores de interesse referentes ao nível de atividade do sistema financeiro formal.

Tabela (9): Subdimensão do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Sudeste do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: nível de crédito	Subdimensão: nível de depósitos	Subdimensão: bancarização	Média: Dimensão Nível de Atividade (Uso)
2005	Sudeste	0.4371	0.7612	0.6837	0.6273
2006		0.4895	0.7562	0.7069	0.6509
2007		0.6007	0.7425	0.7457	0.6963
2008		0.5908	0.812	0.7675	0.7234
2009		0.6047	0.9882	0.7887	0.7939
2010		0.6442	0.9581	0.825	0.8091
2011		0.6925	0.9493	0.8452	0.8290
2012		0.6216	0.6524	0.8652	0.7131
2013		0.6649	0.6107	0.8851	0.7202
2014		0.8652	0.7605	0.9049	0.8435
2015		0.9324	0.7919	0.9246	0.8830
	Média	0.6494	0.7985	0.8130	0.7536
	Mediana	0.6216	0.7612	0.8250	0.7234
	Máximo	0.9324	0.9882	0.9246	0.8830
	Mínimo	0.4371	0.6107	0.6837	0.6273
	Desvio Padrão	0.1442	0.1220	0.0807	0.0829
	Coefficiente de Variação	0.2221	0.1528	0.0993	0.1100
	Varição Percentual	113.32%	4.03%	35.23%	40.75%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do exposto na Tabela 9, percebe-se que o nível de crédito da região iniciou a série com um grau moderado de inclusão, mantendo assim até o ano de 2007, no período entre os anos de 2008 até o ano de 2013, alcançou um grau de inclusão acima da média, a partir do ano de 2014 um elevado grau de inclusão. Destaca-se uma variação percentual positiva em cerca de 113,32%, o que demonstra que a variável mais do que dobrou de tamanho no horizonte temporal analisado.

Em relação ao nível de depósitos, percebe-se uma significativa oscilação de graus durante o horizonte temporal analisado. No período inicial, nos anos de 2005 e 2006, a região apresentou um grau elevado de inclusão, no ano de 2007 regrediu para o grau acima da média, grau que também foi verificado entre os anos de 2012 e 2013. Já nos anos de 2008 até 2011, e no final da série temporal (2014 e 2015), o grau elevado foi novamente alcançado.

No que tange a bancarização, nos anos entre 2005 até 2006, o grau acima da média foi verificado. A partir do ano de 2007, o grau elevado de inclusão foi alcançado e manteve-se até o final da série temporal analisada. Demonstrando que na região, grande parte dos adultos possuem algum tipo de relacionamento bancário.

Os coeficientes de variação apresentados na Tabela 9 demonstram uma baixa dispersão dos dados na dimensão apresentada, e na subdimensão bancarização. Nas subdimensões nível de crédito e nível de depósitos, verificou-se uma média dispersão (valores entre 15% e 30%).

De modo semelhante às regiões apresentadas anteriormente, o Sudeste teve como subdimensão que mais contribuiu para a formação da dimensão nível de atividade do sistema financeiro formal, a bancarização. Em relação à região Sul, a Tabela 10 apresenta os valores de interesse referentes ao nível de atividade do sistema financeiro formal.

Tabela (10): Subdimensão do nível de atividade do sistema financeiro formal da região Sul do Brasil.

ANO	REGIÃO	Subdimensão: nível de crédito	Subdimensão: nível de depósitos	Subdimensão: bancarização	Média: Dimensão Nível de Atividade (Uso)
2005	Sul	0.306	0.5679	0.7634	0.5458
2006		0.335	0.6014	0.8046	0.5803
2007		0.3603	0.6202	0.7917	0.5907
2008		0.4322	0.7479	0.8311	0.6704
2009		0.412	0.7656	0.8695	0.6824
2010		0.4444	0.7489	0.9068	0.7000
2011		0.4783	0.7704	0.8934	0.7140
2012		0.5125	0.7211	0.9296	0.7211
2013		0.5594	0.6897	0.9651	0.7381
2014		0.5318	0.6747	0.9893	0.7319
2015		0.5844	0.725	0.9876	0.7657
		Média	0.4506	0.6939	0.8847
	Mediana	0.4444	0.7211	0.8934	0.7000
	Máximo	0.5844	0.7704	0.9893	0.7657
	Mínimo	0.3060	0.5679	0.7634	0.5458
	Desvio Padrão	0.0923	0.0699	0.0797	0.0725
	Coefficiente de Variação	0.2049	0.1008	0.0900	0.1072
	Variação Percentual	90.98%	27.66%	29.37%	40.29%

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os valores apresentados na Tabela 10 demonstram que, em relação ao nível de crédito, entre os anos de 2005 até o ano de 2011, foi verificado um grau moderado de inclusão. A partir do ano de 2012, a região passou a contar com um grau acima da média de inclusão, mantendo-se assim durante o restante da série. Outro destaque pode ser verificado a partir de uma variação percentual positiva em cerca de 90,98%, demonstrando que a variável quase dobrou de tamanho durante o horizonte temporal analisado.

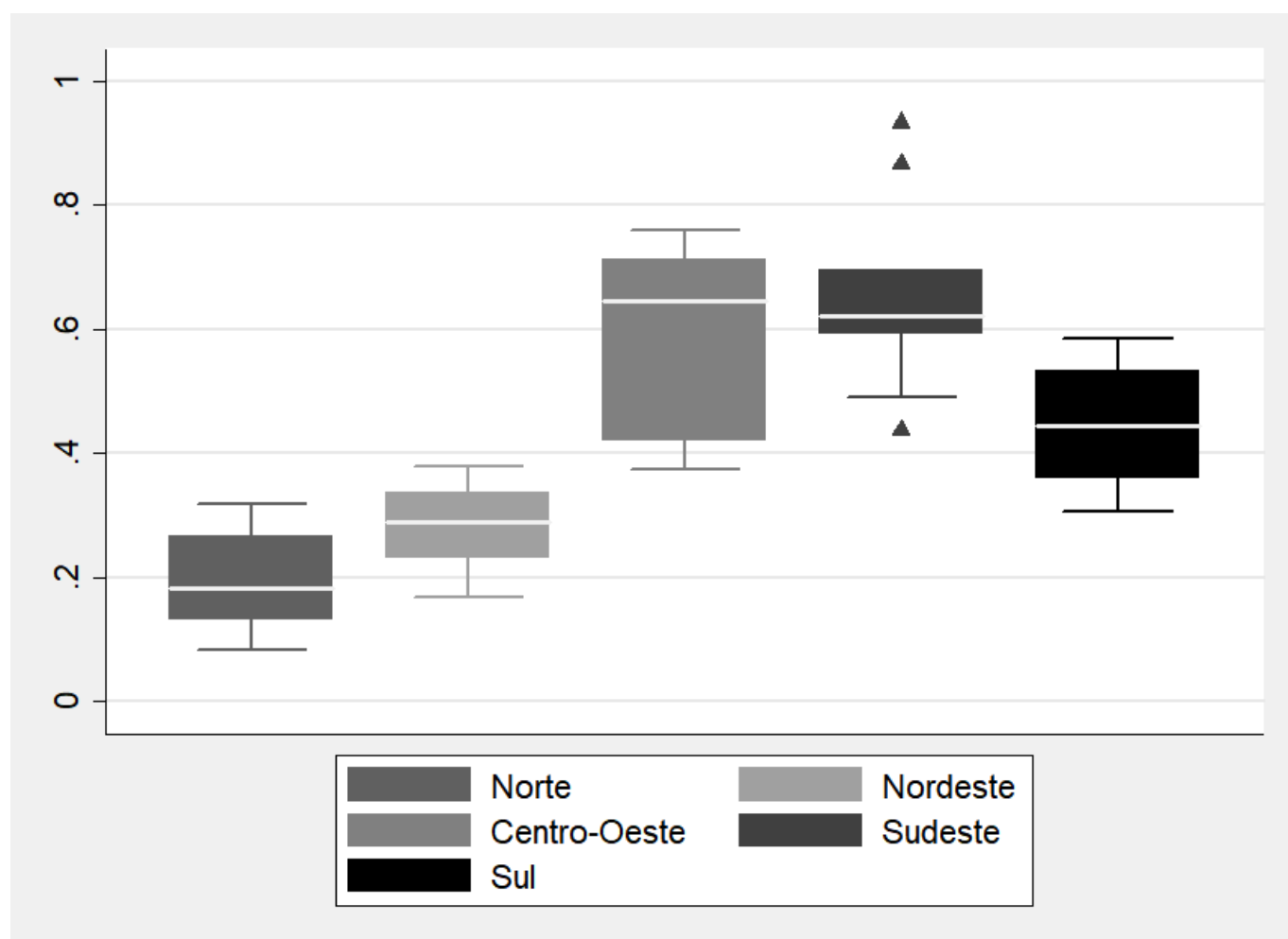
Quando se analisa o nível de depósitos da região, percebe-se uma oscilação, nos anos de 2009 e 2011 foi verificado um grau elevado de inclusão. Entre os anos de 2005 até 2008, no ano de 2010, e entre 2012 até 2015, o grau acima da média foi verificado.

Percebe-se uma baixa dispersão dos dados em todas as subdimensões e dimensão apresentadas na Tabela 10, exceto na subdimensão nível de crédito que demonstrou uma média dispersão.

E, do mesmo modo que todas as demais regiões, a subdimensão bancarização é a que mais contribui para a formação da dimensão nível de atividade do sistema financeiro formal da região Sul.

Passa-se agora para a apresentação de gráficos com o intuito de facilitar a visualização e comparação dos valores entre as regiões. Primeiro, o Gráfico 4 apresenta a variável nível de crédito das regiões brasileiras.

Gráfico (4): Nível de crédito do sistema financeiro formal das regiões brasileiras.



Fonte: Elaborado pelo autor.

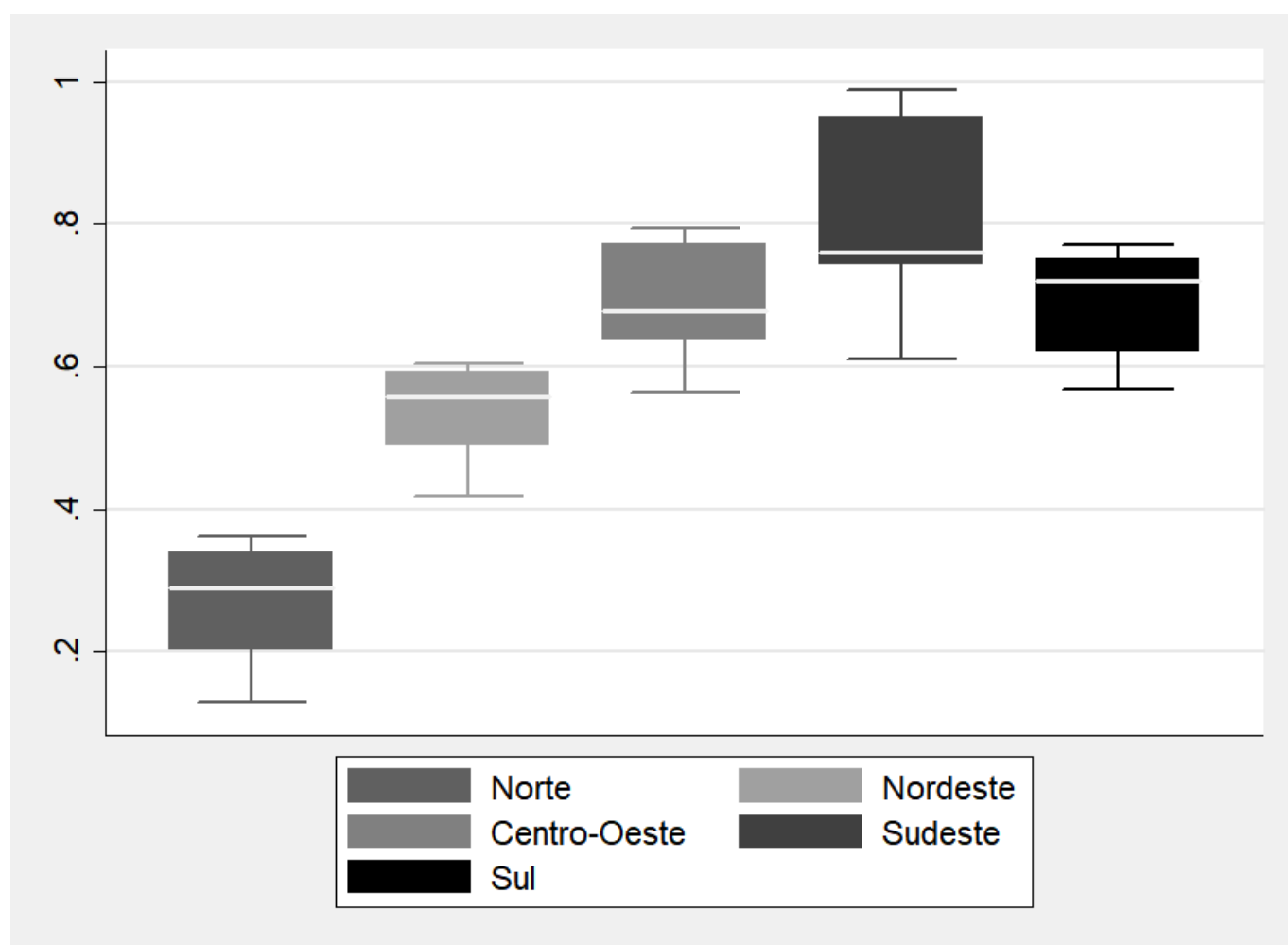
A partir do que foi evidenciado pelo Gráfico 4, fica mais evidente a existência de uma forte desigualdade entre as regiões, no que tange ao nível de crédito. Percebe-se que o Centro-Oeste, o Sudeste

e o Sul apresentam-se com valores bem superiores aos apresentados pelas regiões Norte e Nordeste do país. Isso pode ter como explicação o fato da região Sudeste ser a mais avançada economicamente do país, sendo sede das principais empresas, que podem ser as principais demandadoras de crédito, e em relação ao Centro-Oeste, destaca-se que a região é um grande polo agropecuário no país, que é atividade econômica que tradicionalmente demanda grandes volumes de capital para financiar suas operações.

Ainda, é possível verificar a presença de outliers na região Sudeste, tanto valores extremamente elevados, quanto um extremamente baixo⁹.

Passa-se para o Gráfico 5, que evidencia o nível de depósitos das regiões brasileiras.

Gráfico (5): Nível de depósitos do sistema financeiro formal das regiões brasileiras.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Novamente, assim como no Gráfico 4 apresentado anteriormente, é possível verificar no Gráfico 5 uma forte desigualdade dos valores referentes ao nível de depósitos entre as regiões brasileiras. Percebe-se

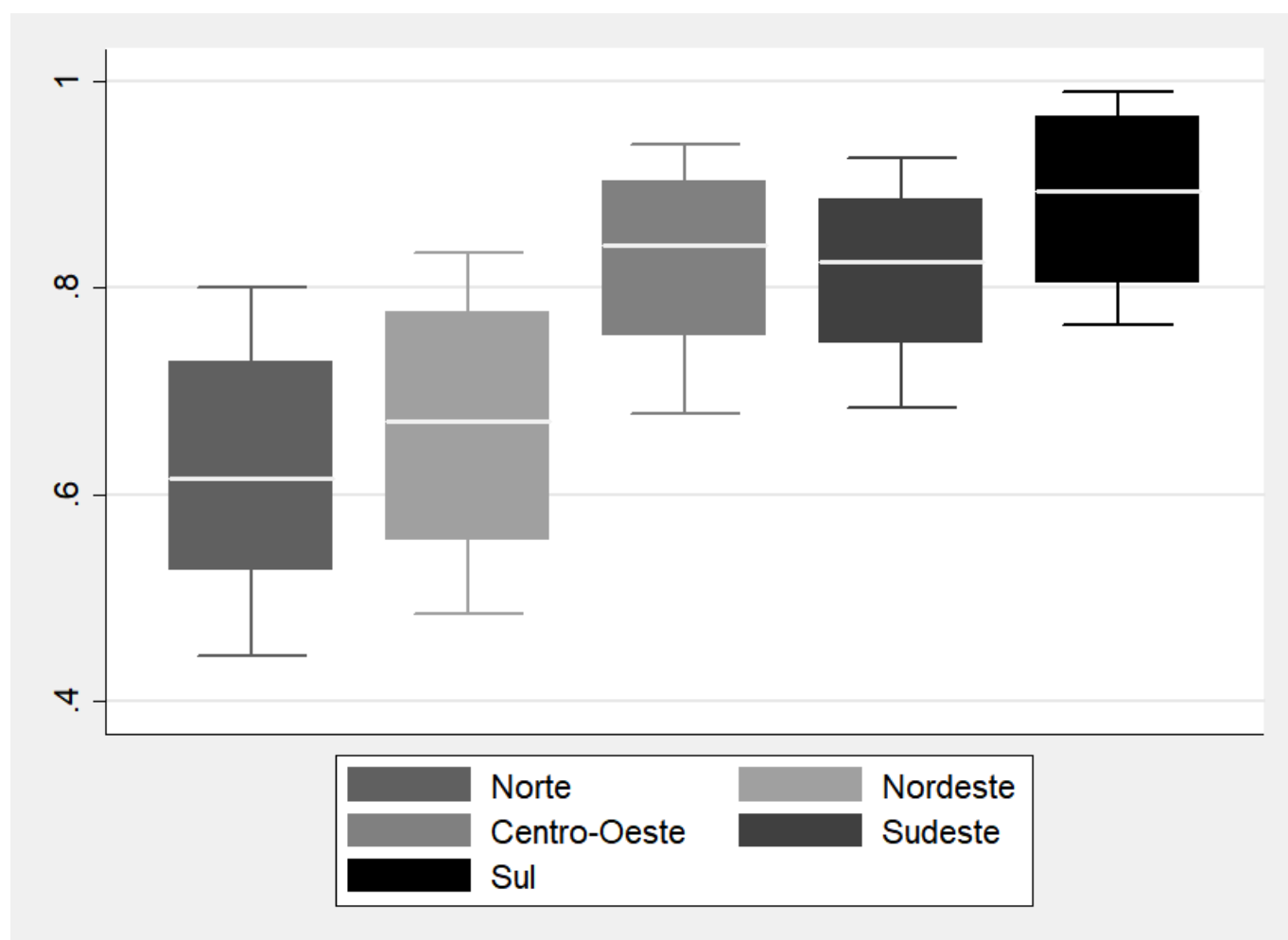
⁹ Os outliers são os pontos fora das caixas.

que a região Norte apresentou valores bem inferiores se comparados aos das demais regiões, não ultrapassando o patamar dos 0.4 pontos.

O Nordeste, apesar de retornar baixos valores durante quase toda a série temporal, chegou à alcançar patamares semelhantes aos das regiões Centro-Oeste e Sul do país. Já a região Sudeste destoa-se das demais, apresentando valores muito elevados e superiores, o que pode indicar uma maior propensão ou incentivo para poupar por parte de indivíduos e empresas da região.

O Gráfico 6, que evidencia a grau de bancarização das regiões brasileiras.

Gráfico (6): Bancarização das regiões brasileiras.



Fonte: Elaborado pelo autor.

No que tange à bancarização, ou seja, a porcentagem de adultos com algum relacionamento bancário, das regiões brasileiras, percebe-se um maior equilíbrio. Esse resultado provavelmente é explicado pelo fato de a maior parte dos pagamentos de salários e benefícios sociais do país, exigirem que os indivíduos possuam contas em instituições bancárias. Vale destacar que todas as regiões alcançaram um grau elevado de inclusão nesta subdimensão, e que a região Sul encontra-se muito próxima do cenário ideal (1 ponto).

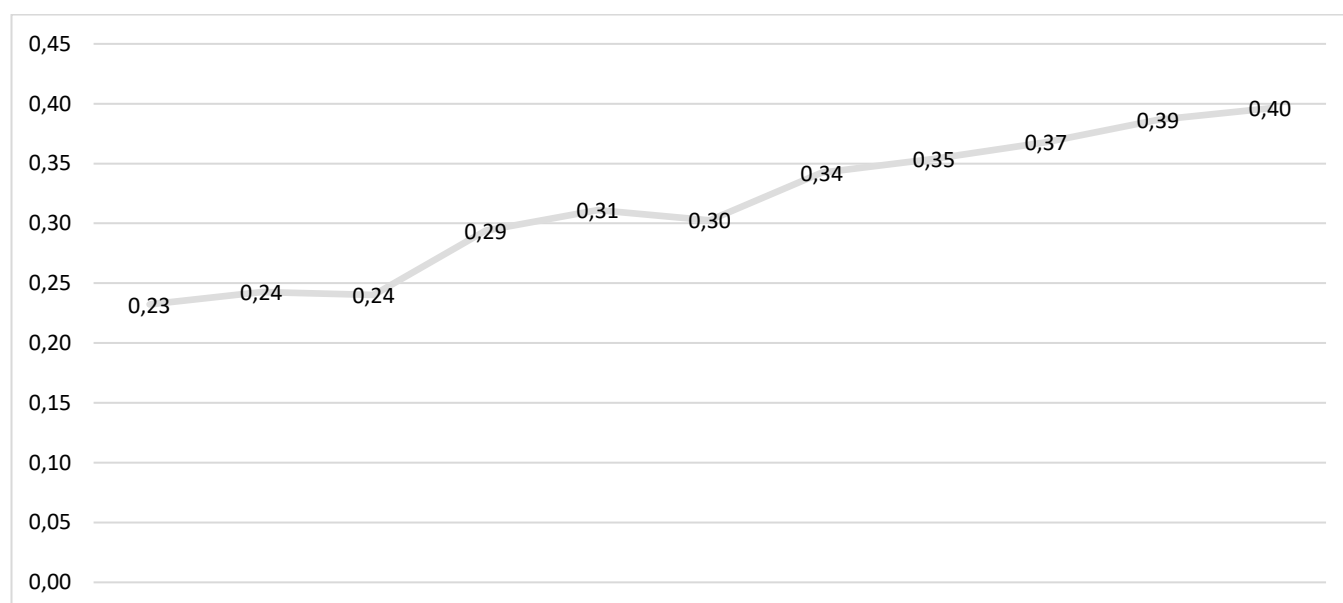
4.3. ANÁLISE DOS INDICADORES COMPOSTOS DE INCLUSÃO FINANCEIRA

Neste ensaio, assumiu-se como objetivo principal a construção de indicadores de inclusão financeira para todas as regiões oficiais brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Para a satisfação desse propósito, utilizou-se o Método do Ideal Deslocado (MID), que é uma técnica multivariada que busca evidenciar um caminho ótimo a ser percorrido por um indicador para o alcance o do seu cenário ideal, a partir de um conjunto de dimensões.

Os indicadores compostos aglutinam as duas dimensões estudadas, o nível de acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal e o nível de atividade (uso) do sistema financeiro formal. Como antes indicado, os indicadores compostos assumem valores entre 0 e 1. E para a interpretação, adota-se como parâmetro as definições da AFI (2013), como calculado para as subdimensões analisadas.

O Gráfico 7 apresenta a pontuação obtida para o indicador composto de inclusão financeira durante o horizonte temporal selecionado.

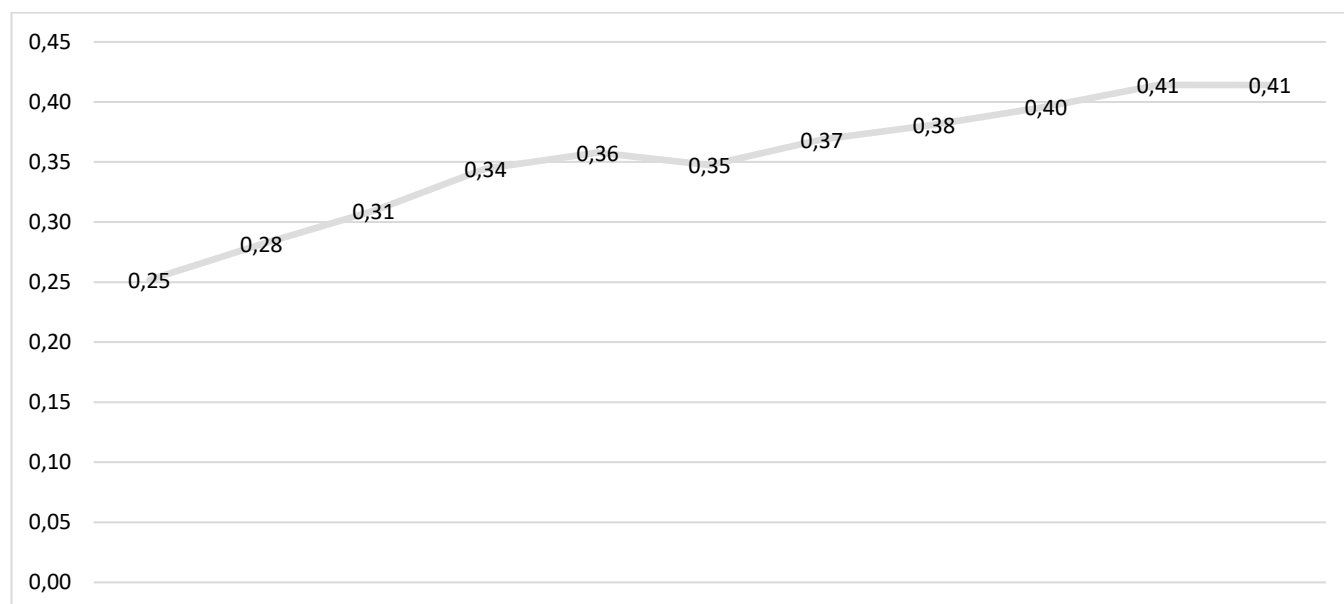
Gráfico (7): Evolução do indicador de inclusão financeira da região Norte brasileira.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Percebe-se que a inclusão financeira do Norte do país evoluiu durante a toda a série analisada, exceto no ano de 2010, no qual pode-se observar uma leve queda. De modo geral, a partir do ano de 2008, a região saiu de uma situação considerada de baixo grau de inclusão financeira para o alcance de um grau moderado, mantendo-se assim até o último ano analisado.

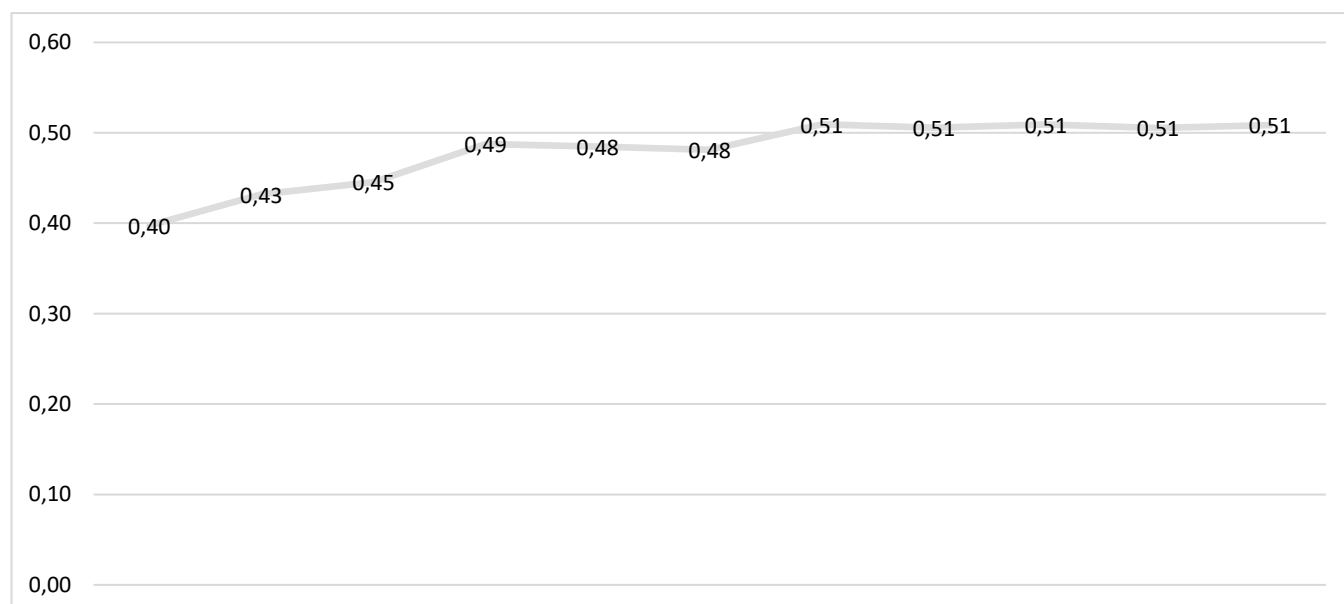
O Gráfico 8 apresenta a evolução do indicador na região Nordeste brasileira.

Gráfico (8): Evolução do indicador de inclusão financeira da região Nordeste brasileira.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 8, pode-se verificar que durante toda a série temporal analisada, a região manteve-se com um grau moderado de inclusão financeira. Destaca-se a evolução considerável da pontuação apresentada pelo Nordeste brasileiro nesse período, o que se seguida essa tendência, levará a que se ultrapasse a marca dos 0,5 pontos para o alcance de um grau considerado acima da média.

A evolução do indicador da região Centro-Oeste do país é mostrada no Gráfico 9.

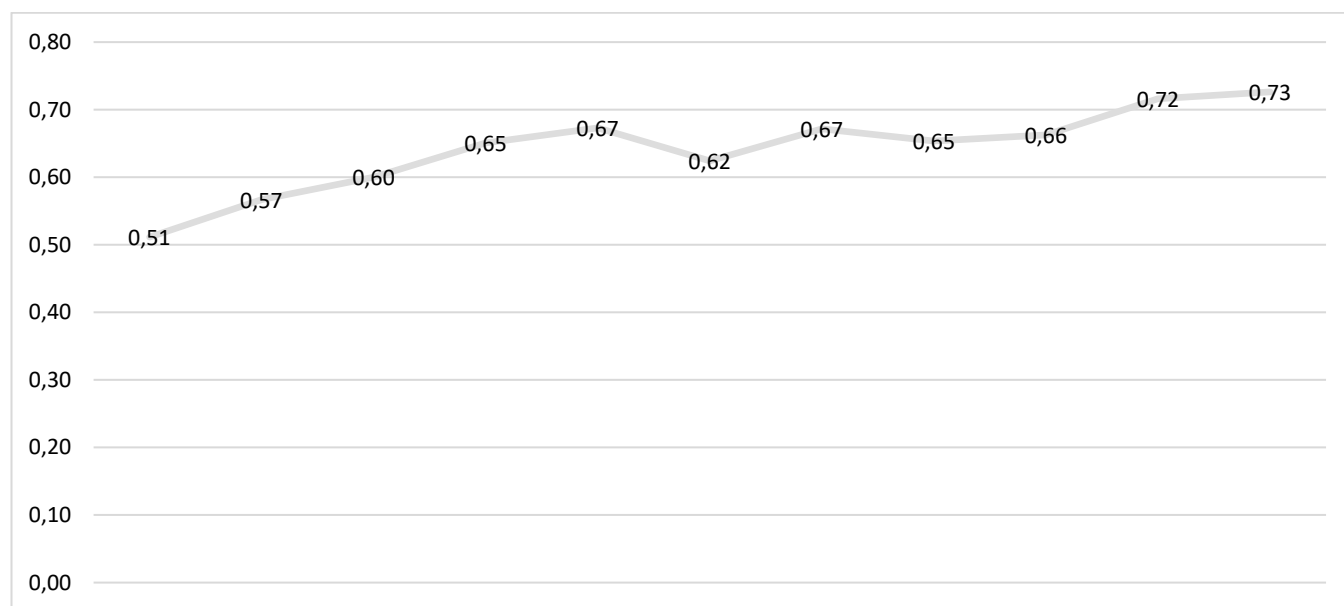
Gráfico (9): Evolução do indicador de inclusão financeira da região Centro-Oeste brasileira.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 9, é possível observar que, a região Centro-Oeste do país, entre os anos de 2005 e de 2010, apresentou um grau moderado de inclusão financeira. Já a partir do ano de 2011, evoluiu para um grau considerado acima da média, mantendo-se assim até o último ano analisado. Entretanto, cabe destacar que uma pequena oscilação negativa é capaz de contribuir para a regressão do grau de inclusão financeira da região, que se encontra muito próxima dos 0,5 pontos.

Em relação à região Sudeste brasileira, o Gráfico 10 evidencia a evolução da sua pontuação no horizonte temporal empregado.

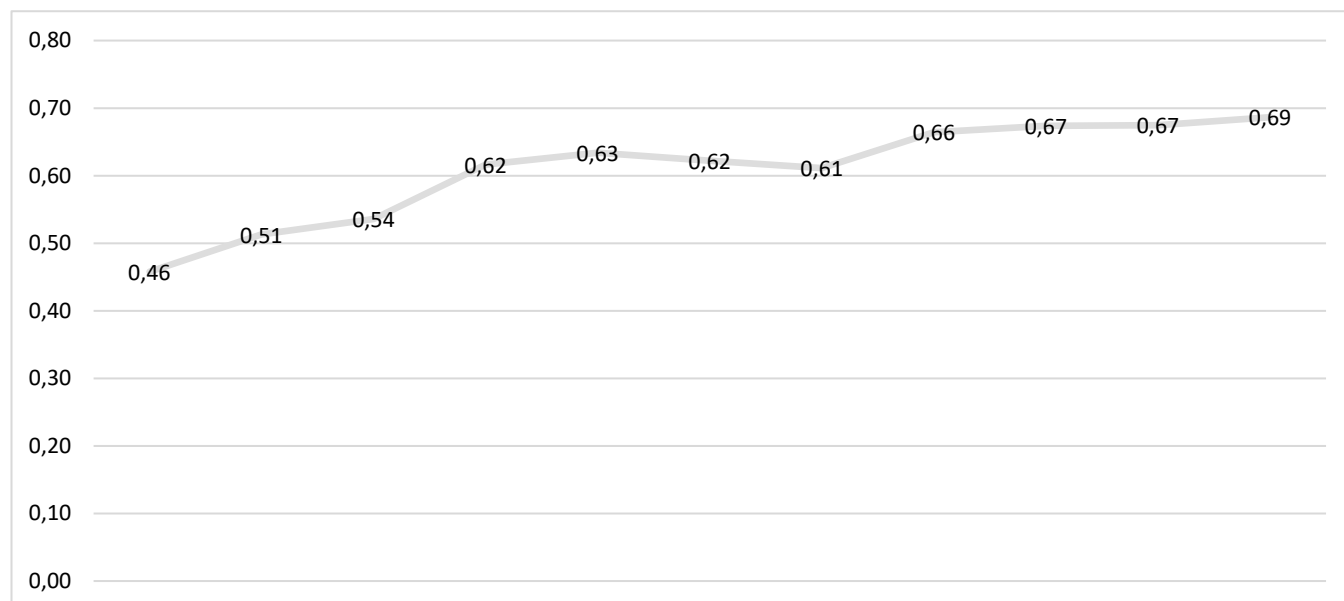
Gráfico (10): Evolução do indicador de inclusão financeira da região Sudeste brasileira.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 10, verifica-se que a região se manteve com um grau de inclusão financeira acima da média durante todo o horizonte temporal analisado. Ainda, a região alcançou no ano de 2015 um valor muito próximo para superar a marca dos 0,75 pontos e, assim, passar para o grau elevado de inclusão financeira.

Para a análise da região Sul do país, o Gráfico 11 apresenta a evolução da sua pontuação em relação à inclusão financeira.

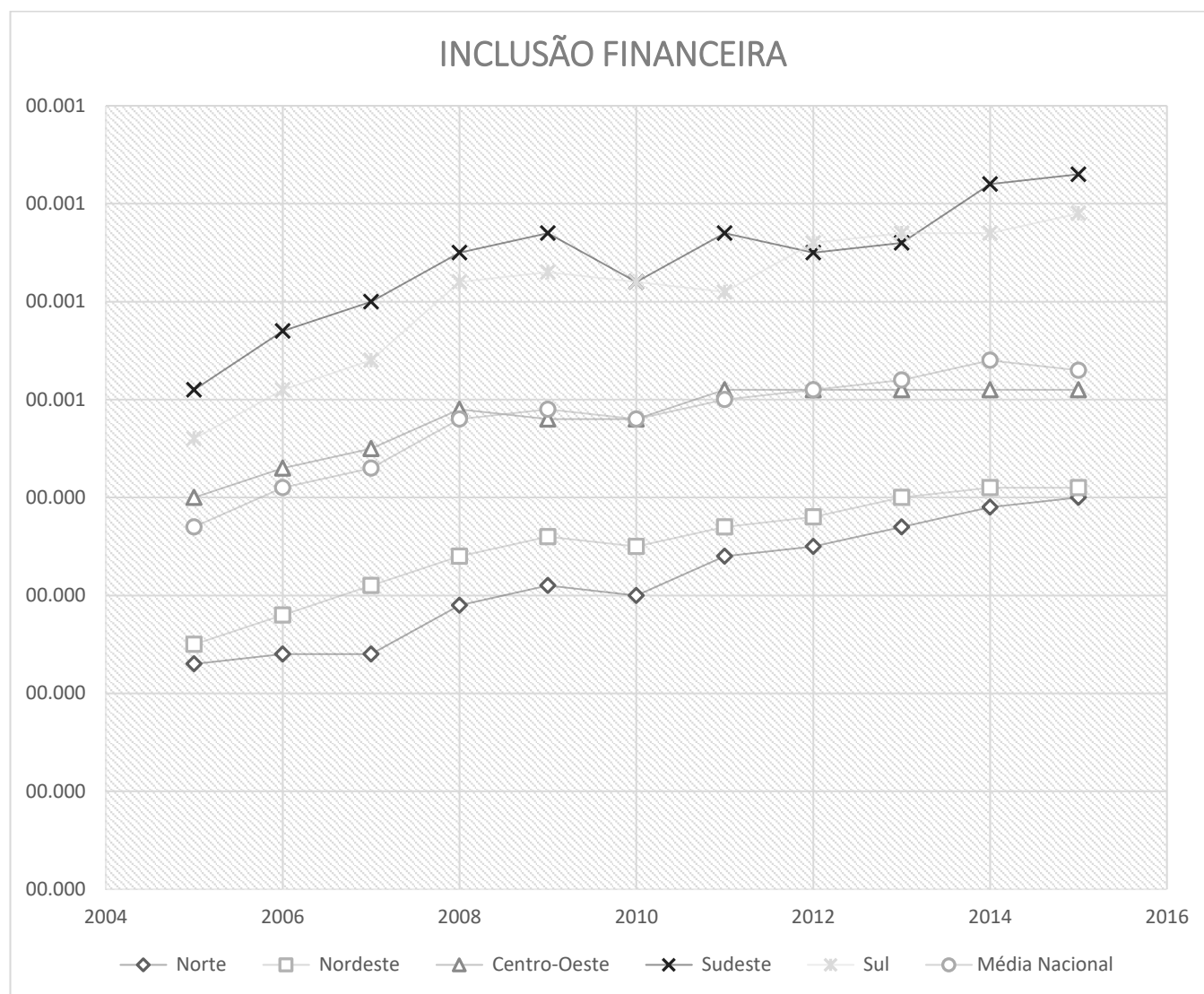
Gráfico (11): Evolução do indicador de inclusão financeira da região Sul brasileira.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos dados apresentados no Gráfico 11, é possível observar que, a região evolui positivamente durante toda a série temporal, exceto entre os anos de 2010 para o ano de 2011, na qual foi verificado uma leve queda na pontuação. A partir do ano de 2006, o Sul passou de um grau moderado de inclusão financeira para um grau considerado como acima da média, mantendo-se assim até o último ano do horizonte analisado.

Por fim, o Gráfico 12 apresenta a pontuação referente aos indicadores de inclusão financeira para as regiões brasileiras de forma conjunta, com o intuito de possibilitar a realização de um exercício comparativo.

Gráfico (12): Evolução do Indicador de Inclusão Financeira no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi exposto no Gráfico 12, é possível observar que, apenas as regiões Sudeste e Sul do país auferiram valores acima da média nacional durante todo o horizonte temporal analisado. A região Centro-Oeste também pode ser considerada como detentora de um grau de inclusão financeira acima da média. Ainda, vale destacar que a região Sudeste se encontra muito próxima de superar 0,75 pontos e, assim, alcançar um elevado grau de inclusão.

Em relação as regiões Norte e Nordeste do país, verifica-se que possuem um grau moderado de inclusão financeira. Destaca-se ainda que, tais regiões apresentaram uma pontuação inferior à média nacional. Fatos estes que demonstram a necessidade da aplicação de estratégias que visem, sobretudo, a otimização da dimensão acesso geográfico da inclusão financeira, que foi preponderante para a baixa pontuação.

De modo geral, é possível observar que em todas as regiões oficiais brasileiras, houve avanço na pontuação referente à inclusão financeira, fato que pode contribuir para o desenvolvimento econômico e para a melhoria do bem-estar social.

Por fim, em prol de um melhor detalhamento dos valores evidenciados no gráfico anterior, apresenta-se a Tabela 11.

Tabela (11): Inclusão Financeira nas Regiões Brasileiras.

ANO	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Média Nacional
2005	0.2300	0.2500	0.4000	0.5100	0.4600	0.3700
2006	0.2400	0.2800	0.4300	0.5700	0.5100	0.4100
2007	0.2400	0.3100	0.4500	0.6000	0.5400	0.4300
2008	0.2900	0.3400	0.4900	0.6500	0.6200	0.4800
2009	0.3100	0.3600	0.4800	0.6700	0.6300	0.4900
2010	0.3000	0.3500	0.4800	0.6200	0.6200	0.4800
2011	0.3400	0.3700	0.5100	0.6700	0.6100	0.5000
2012	0.3500	0.3800	0.5100	0.6500	0.6600	0.5100
2013	0.3700	0.4000	0.5100	0.6600	0.6700	0.5200
2014	0.3900	0.4100	0.5100	0.7200	0.6700	0.5400
2015	0.4000	0.4100	0.5100	0.7300	0.6900	0.5300
Média	0.3200	0.3500	0.4800	0.6400	0.6100	0.4800
Mediana	0.3100	0.3600	0.4900	0.6500	0.6200	0.4900
Desvio Padrão	0.0609	0.0526	0.0379	0.0638	0.0735	0.0534
Máximo	0.4000	0.4100	0.5100	0.7300	0.6900	0.5400
Mínimo	0.2300	0.2500	0.4000	0.5100	0.4600	0.3700
Varição Percentual	70.56%	64.35%	27.90%	42.02%	49.96%	42.06%
Coefficiente de Variação	0.1903	0.1503	0.0791	0.0997	0.1205	0.1113

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do exposto na Tabela 11, pode-se observar que o Norte e Nordeste do Brasil fecharam a série temporal (ano de 2015) com um grau moderado de inclusão financeira). Destaca-se que foram as únicas regiões que retornaram valores médios inferiores à média nacional, entretanto, foram as que mais evoluíram percentualmente, 70,56% e 64,35% respectivamente.

A região Centro-Oeste apresentou no ano de 2015 com um grau de inclusão financeira acima da média. Ainda, retornou um valor médio próximo da média nacional. Entretanto, apresentou a menor variação percentual entre as regiões, com 27,90%.

As regiões Sudeste e Sul do país fecharam a série temporal com um grau de inclusão financeira acima da média e apresentaram uma variação percentual positiva a de 42,02% e 49,96%, respectivamente.

Destaca-se ainda, que a região Sudeste se encontra muito próxima da marca dos 0.75 pontos, e, portanto, muito próxima de alcançar um grau elevado de inclusão financeira.

Quando se analisa a média nacional, percebe-se uma evolução percentual positiva de 42,06%, e um valor médio de 0.48 pontos, conferindo-a um grau moderado de inclusão financeira. Quando se analisa o ano final da série, ano de 2015, o país pode ser considerado como possuidor de um grau de inclusão financeira acima da média.

Comparando-se a média com a mediana de todas as variáveis, percebe-se que a média apresentou valores inferiores aos observados na mediana, o que demonstra que valores extremos a influenciaram e que a distribuição dos dados possui uma assimetria à esquerda (ou seja, negativa).

Quando se analisa a distribuição dos dados, a partir do coeficiente de variação é possível observar que apenas as regiões Norte e Nordeste apresentam-se com uma dispersão média (valores entre 15% e 30%). Sendo que as demais regiões, e a média nacional retornaram coeficientes de variação inferiores à 15%, logo, uma baixa dispersão.

Por fim, pode-se considerar que a inclusão financeira no território brasileiro é um desafio que vem sendo gradativamente superado, pode-se observar uma tendência de alta em todas as regiões, e também que nenhuma retornou no último ano da série um baixo grau de inclusão. Ressalta-se, entretanto, que existem melhorias a serem realizadas em prol da elevação da pontuação no país, sobretudo nas regiões Norte e Nordeste.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Teve-se como objetivo: investigar o grau de inclusão financeira das regiões oficiais brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul). Considera-se que tal foi satisfeito, e para isso, construiu-se indicadores a partir do core set de variáveis elencadas pela AFI (2013), que permitem o exercício interpretativo e comparativo dos resultados entre diversos territórios. Também, foi aplicado o Método do Ideal Deslocado (MID), uma técnica inovadora que já havia sido aplicada no contexto internacional (SARMA, 2008, 2010; YORULMAZ, 2013; AMBARKHANE *et al*, 2014), em trabalhos que possuíam intuições semelhantes ao desse ensaio, mas ainda não havia sido aplicado no contexto brasileiro.

Justificou-se a realização deste trabalho, a partir da identificação de lacunas no que tange a mensuração da inclusão financeira no contexto brasileiro, principalmente aquelas deixadas pelos relatórios do BACEN, relacionadas à uma série temporal limitada e a não inclusão de pessoas jurídicas em seus cálculos. Entende-se que os achados deste ensaio conseguem suprir satisfatoriamente tais lacunas.

Sabe-se que a inclusão financeira representa o efetivo processo de ampliação do nível de acesso e nível de atividade do sistema financeiro formal para a população e para as empresas, e que isso pode contribuir para o crescimento econômico e para a elevação do bem-estar social. De modo que, mensurar, conhecer, mapear o seu estágio em determinado território, é importante do ponto de vista acadêmico, do Estado e do Mercado, pois facilita a elaboração ou de políticas públicas ou de estratégias mercadológicas mais eficientes e eficazes para a otimização da sua função na sociedade.

Fez-se um último exercício comparativo entre as subdimensões acesso demográfico de PFs e acesso geográfico com a subdimensão bancarização. Os resultados, apresentados na Tabela 12, revelam uma forte desigualdade entre as regiões analisadas, bem como um desbalanceamento das pontuações entre as subdimensões.

Tabela (12): Subdimensões da Inclusão Financeira das Regiões Brasileiras no ano de 2015.

REGIÃO	SUBDIMENSÕES					
	Acesso Demográfico PJs	Acesso Demográfico PFs	Acesso Geográfico	Nível de Crédito	Nível de Depósitos	Bancarização
NORTE	0.6233	0.3076	0.0077	0.3181	0.3611	0.8003
NORDESTE	0.4729	0.2917	0.0518	0.3211	0.5612	0.8330
CENTRO-OESTE	0.4709	0.4973	0.0643	0.7598	0.6284	0.9203
SUDESTE	0.5312	0.5859	0.7568	0.9324	0.7919	0.9246
SUL	0.5494	0.7525	0.5692	0.5844	0.7250	0.9876

Fonte: Elaborado pelo autor.

Um ponto relevante a ser destacado, refere-se ao fato da pontuação da subdimensão bancarização apresenta-se muito superior ao das subdimensões acesso demográfico de PFs e acesso geográfico, em todas as regiões. Isso pode ter como explicação, o fato de que, quase todas as pessoas em idade adulta que exercem/exerceram alguma atividade laboral e/ou que possuem algum benefício social, receberem os seus proventos via instituições financeiras do sistema formal (sobretudo os bancos), o que as enquadra como detentoras de algum relacionamento bancário. Entretanto, isso não quer dizer que o seu acesso é “fácil” ou de “pronta disponibilidade”, pois é muito comum acontecer de pessoas terem que percorrer grandes distâncias (principalmente aquelas não habitam em zonas urbanas), e também grandes filas para serem atendidas nas instituições financeiras.

No que tange aos indicadores compostos de cada região, denominados de Inclusão Financeira das Regiões Brasileiras (IFRBr), percebe-se a partir dos resultados evidenciados¹⁰, que a desigualdade é marcante no território brasileiro, já que o Sudeste e o Sul retornaram pontuações bem superiores à média

¹⁰ Para mais detalhes, ver Gráfico 12 e Tabela 11 da seção de análises dos resultados.

nacional e, portanto, às demais regiões. Isso indica que, ou maiores índices de crescimento econômico e bem-estar social contribuem para a elevação da inclusão financeira, ou a inclusão financeira contribui para o maior crescimento econômico e para a elevação do bem-estar social, ou seja, para o desenvolvimento socioeconômico.

Quando o IFRBr é analisado sob a luz das propostas da AFI, as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país apresentaram no último ano da série temporal analisada, ou seja, 2015, um grau de inclusão financeira acima da média. Enquanto as regiões Norte e Nordeste retornaram um grau moderado de inclusão. Isso possibilita a atuação, ou do Estado ou do Mercado, em focos específicos em prol da melhoria dos resultados evidenciados.

Ainda, nenhuma das regiões apresentou um baixo grau, demonstrando que o desafio da inclusão financeira vem sendo gradativamente superado no território brasileiro. O que também pode ser confirmado a partir da constatação de que, durante todo o horizonte temporal analisado (2005-2015), o IFRBr seguiu uma tendência ininterrupta de alta. Assim, entende-se que o caminho para o cenário ótimo está sendo percorrido.

Por fim, o estudo possui como limitação o fato de não incluir a dimensão qualidade no indicador composto (mas como destacado pela AFI (2013) e o BACEN (2015), tal tarefa é complexa por exigir uma pesquisa survey bastante extensa e de caráter qualitativo, o que é inviável em uma pesquisa acadêmica). Deixando como recomendação para futuros trabalhos.

Como sugestão para novos trabalhos, deixa-se como recomendação, quando forem disponibilizados dados, a incorporação no indicador composto aqui desenvolvido, de variáveis referentes à qualidade do sistema financeiro formal e também referentes às instituições financeiras de alta tecnologia, também denominadas de *fintechs*.

REFERÊNCIAS

ALLEN, Franklin; GALE, Douglas. Comparing financial systems. MIT press, 2000.

ALLIANCE FOR FINANCIAL INCLUSION (AFI) (2013). An index to measure the progress of financial Inclusion. Disponível em: http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2016-08/guidelinenote-18_fidwg_progress_index.pdf. Acesso em 15 de jun. 2017.

AMBARKHANE, Dilip; SINGH, ArdhenduShekhar; VENKATARAMANI, Bhama. Developing a Comprehensive Financial Inclusion Index. Availableat SSRN 2485774, 2014.

ANDERLONI, Luisa; BRAGA, Maria Debora; CARLUCCIO, Emanuele Maria (Ed.). *New Frontiers in Banking Services: emerging needs and tailored products for untapped markets*. Springer Science & Business Media, 2007.

ASSAF, NETO. *Mercado financeiro*. São Paulo: Atlas, v. 7, 2011.

Banco Central do Brasil (BACEN) (2015). *Relatório de Inclusão Financeira*, n. 3, Brasília, 186 páginas. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/Nor/reincfin/RIF2015.pdf>. Acesso em 15 de jun. 2017.

Banco Central do Brasil (BACEN) (2017). *Relatório de Estabilidade Financeira*, Brasília. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/?RELESTAB>. Acesso em 17 de jun. 2017.

Banco Central do Brasil (BACEN) (2017). *Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS)*, Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em 21 de jun. 2017.

CROCCO, Marco Aurelio; SANTOS, Fabiana; FIGUEIREDO, Ana. *Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratória*. *Revista de economia política*, v. 33, n. 3, p. 505-526, 2013.

DODL, Alessandra; BARROS, José. *Desafios do sistema financeiro nacional: o que falta para colher os benefícios da estabilidade conquistada*. Elsevier Brasil, 2011.

European Commission. *Financial Services Provision and Prevention of Financial Exclusion Report by the Director General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities*, European Commission, 2008.

FERGUSON, Niall; WYMAN, Oliver. *The Evolution of Financial Services: Making Sense of the Past. Preparing for the Future*, p. 34, 2007.

FERGUSON, Niall. *The descent of finance*. *Harvard business review*, v. 87, n. 7-8, p. 44-53, 2009.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (IBRE-FGV). *Índices Gerais de Preços*. Disponível em: <http://portalibre.fgv.br/main.jsp?lumChannelId=402880811D8E34B9011D92B6160B0D7D>. Acesso em 21 de jun. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Estimativas da População*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em 21 de jun. 2017.

KEMPSON, ELAINE, WHYLEY, C., CASKEY, J., & COLLARD, S. *In or out. Financial exclusion: a literature and research review*. Consumer Policy and Research, Financial Services Authority, London, 2000.

- KINDLEBERGER, Charles P. A Financial History of Western Europe. Routledge, 2015.
- KLEIN, Cristiane Fernanda; FERRERA DE LIMA, Jandir. O desenvolvimento econômico regional do Brasil. *Revista Desafios*, v. 2, n. 2, p. 155-180, 2016.
- KUBRUSLY, Lucia Silva. Um procedimento para calcular índices a partir de uma base de dados multivariados. *Pesquisa Operacional*, v. 21, n. 1, p. 107-117, 2001.
- LANA, Tonyedson Pereira. Exclusão financeira e sua relação com a pobreza e a desigualdade de renda no Brasil. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2015.
- LEDGERWOOD, Joanna; EARNE, Julie; NELSON, Candace (Ed.). The new microfinance handbook: A financial market system perspective. World Bank Publications, 2013.
- LEVINE, Ross. Financial development and economic growth: views and agenda. *Journal of Economic Literature*, 35, 1997.
- LEYSHON, Andrew; THRIFT, Nigel. Geographies of financial exclusion: financial abandonment in Britain and the United States. *Transactions of the Institute of British Geographers*, p. 312-341, 1995.
- LUCAS, Luiz Campos de Sá. Análise de grupamentos. *Revista Brasileira de Estatística*, v. 43, n. 172, 1982.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Agenda 2030: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 11 de ago. 2017.
- PAULA NETO, Antônio José de. Correspondentes e democratização do acesso ao sistema financeiro: um novo olhar para ampliar essa conquista. *Desafios do sistema financeiro nacional: O que falta para colher os benefícios da estabilidade conquistada*, p. 99, 2011.
- PAULA, Luiz Fernando de; OREIRO, José Luis; BASILIO, Flavio AC. Estrutura do setor bancário e o ciclo recente de expansão do crédito: o papel dos bancos públicos federais. *Nova Economia*, v. 23, n. 3, p. 473-520, 2013.
- SARMA, Mandira et al. Index of financial inclusion. New Delhi: Indian Council for Research on International Economics Relations, 2008.
- SHILLER, Robert J. Finance and the good society. Princeton University Press, 2013.
- SINCLAIR, Stephen P. Financial exclusion: An introductory survey. CRSIS, Edinburgh College of Art/Heriot Watt University, 2001.
- SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística: Coleção Schaum. Bookman, 2000.

WILCOX, L. D; BROOKS, R. M.; BEAL, G. M.; KLONGLAN, G. E. Social indicators and societal monitoring. San Francisco: Jossey-Bass, 1972.

YORULMAZ, Recep et al. Construction of a regional financial inclusion index in Turkey. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, v. 7, n. 1, p. 79-101, 2013.

ZELANY, Milan. A concept of compromise solutions and the method of the displaced ideal. *Computers & Operations Research*, v. 1, n. 3-4, p. 479-496, 1974.

ZYSMAN, John. *Governments, markets, and growth: financial systems and the politics of industrial change*. Cornell University Press, 1983.

CAPÍTULO 2 – INCLUSÃO FINANCEIRA E O DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO REGIONAL NO BRASIL

RESUMO

Neste ensaio, teve-se como objetivo específico: verificar se a inclusão financeira (tomada como proxy para o desenvolvimento do sistema financeiro) é causa (ou seja, se possui precedência temporal) para o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro (medido por meio do Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM)). O que foi confirmado após a aplicação do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel. Isso exposto, fez-se sentido operacionalizar o objetivo principal: investigar o relacionamento e mensurar os efeitos da inclusão financeira no desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro. O que foi feito por meio de estimativas de regressão quantílica, e os achados evidenciaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre as variáveis de interesse em todos os quantis analisados, conforme pode-se observar nos valores dos coeficientes entre parênteses (Q10 (0,29), Q50 (0,33) e Q75 (0,28)). Tais achados corroboram com os postulados da visão tradicional/convencional sobre como o sistema financeiro afeta a configuração econômica e social de um território. Na qual aquele é preponderante na determinação do crescimento econômico e para a elevação do bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico).

Palavras-chave: Inclusão Financeira. Desenvolvimento Socioeconômico. Teste de Causalidade. Regressão Quantílica.

ABSTRACT

In this essay, had as a specific objective: to verify if the financial inclusion (taken as a proxy for the development of the financial system) is concerned (i.e., if you have temporal precedence) for the brazilian regional socioeconomic development (measured by means of the Firjan Index of Municipal Development (IFDM)). What was confirmed after the application of the Granger causality test adapted for panel data. This exposed, it made sense to operationalise the main objective: to investigate the relationship and measure the effects of financial inclusion in brazilian regional socioeconomic development. That was done by means of quantile regression estimates, and the findings showed a positive and statistically significant relationship between the variables of interest in all analyzed quantiles, as can be observed in the values of the coefficients between parentheses (Q10 (0.29) (0.33) Q50 and Q75 (0.28)). These findings corroborate with the postulates of traditional/conventional vision on how the financial system affects the economic and social setting of a territory. In which he is preponderant in the determination of economic growth and to the elevation of the social welfare (socioeconomic development).

Keywords: Financial Inclusion. Socioeconomic Development. Causality test. Quantum Regression.

1. INTRODUÇÃO

Existe um consenso na literatura econômica e social em relação à importância de variáveis do chamado setor real da economia (indústria, agricultura, etc) para o crescimento econômico (SOLOW, 1956; ROMER, 1986; e LUCAS, 1988). Entretanto, o setor real não é capaz de explicar totalmente o crescimento (o que é comumente conhecido como Resíduos de Solow), fazendo com que, sobretudo a partir dos anos 1980, novas interpretações sejam mais exploradas.

Uma das novas interpretações diz respeito a importância que possui o sistema financeiro. Os autores King e Levine (1993) sugerem que, somente com o surgimento de novas teorias, que ampliassem o modelo de Solow, seria possível compreender a importância do sistema financeiro para o crescimento econômico de um território, bem como para o seu desenvolvimento socioeconômico.

Autores como Gurley e Shaw (1955) e Goldsmith (1966), já atentavam para o papel do sistema financeiro na configuração econômica e social de um território. Entretanto, foi somente a partir dos anos 1980 que estudos empíricos sobre a temática ganharam maiores atenções, colocando o sistema financeiro (desenvolvimento financeiro) como um dos pilares para o crescimento econômico e também para redução da pobreza, desigualdades e conseqüentemente para a elevação do bem-estar social (KING e LEVINE, 1993a).

Levine (1997) sugere cinco formas de atuação de como o sistema financeiro pode afetar a configuração econômica e social de um território, que são: a gestão de riscos, a redução do custo de informação (da assimetria de informação), capacidade de levantamento de fundos (mobilização de poupanças), facilitação da negociação (transferência de recursos), ampliação dos meios de pagamentos.

Senhadji (2000) afirma que o sistema financeiro oferece serviços de proteção e diversificação de riscos, proporciona a alocação mais eficiente de recursos, contribui para a governança corporativa, mobiliza poupanças, e facilita a troca de bens e serviços no mercado.

Conforme já destacado anteriormente, a partir da taxonomia dos sistemas financeiros proposta por Zysman (1983), em países na qual a estrutura baseia-se predominantemente no mercado de capitais, as funções elencadas acima são realizadas por diferentes participantes do mercado. Já em países na qual a estrutura é predominantemente baseada no mercado de crédito bancário (como o Brasil), aquelas funções são operacionalizadas de forma conjunta por instituições do tipo universal, como os bancos múltiplos.

Outro ponto que deve ser destacado é que, a eficiência e eficácia das funções apresentadas por Levine (1997), depende do grau de desenvolvimento do sistema financeiro de um território. Neste trabalho, entende-se que o desenvolvimento financeiro, ou desenvolvimento do sistema financeiro, nada mais é do

que a inclusão financeira, pois esta representa a elevação do nível de acesso e do nível de atividade de indivíduos e empresas aos produtos e serviços financeiros.

Isso exposto, faz-se necessário ressaltar que, apesar das reconhecidas funções que são exercidas pelo sistema financeiro em um determinado território, não existe um consenso na literatura teórica e empírica sobre os seus efeitos no crescimento econômico e no bem-estar social, ou seja, qual é a sua influência no desenvolvimento socioeconômico. Sendo possível identificar quatro visões distintas sobre a temática, conforme destaca Graff (2002), são elas: 1º) a visão tradicional ou convencional, que postula uma hipótese de que o desenvolvimento do sistema financeiro é causa determinante (ou seja, possui precedência temporal) para desenvolvimento socioeconômico; 2º) a visão da causação conjunta, que postula uma hipótese de que o desenvolvimento do sistema financeiro evolui de forma conjunta com o desenvolvimento socioeconômico; 3º) a visão que postula uma relação inversa, no sentido de que o desenvolvimento socioeconômico é causa determinante (ou seja, possui precedência temporal) para o desenvolvimento do sistema financeiro; 4º) a visão que postula a hipótese de uma ausência de relação, ou seja, que o desenvolvimento do sistema financeiro não é capaz de afetar positivamente a configuração econômico e/ou social de um território, ou ainda, que pode afetar de forma negativa.

Neste ensaio, em uma das hipóteses de pesquisa, assume-se os postulados da visão tradicional/convencional. De modo que, tem-se como objetivo específico: verificar se a inclusão financeira (tomada como proxy para representar o desenvolvimento do sistema financeiro) é causa determinante (ou seja, possui precedência temporal) para o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro. E como objetivo principal: investigar o relacionamento e mensurar os efeitos da inclusão financeira no desenvolvimento socioeconômico regional.

Como hipóteses de pesquisa, assume-se as seguintes:

- H1: partindo da visão tradicional/convencional, o sentido causal (precedência temporal) das variáveis de interesse é o seguinte: a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) causa o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro;
- H2: existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) com o crescimento econômico e bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico) regional brasileiro.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. FUNÇÕES DO SISTEMA FINANCEIRO

Levine (1997) sugere cinco formas de atuação de como o sistema financeiro pode afetar a configuração econômica e social de um território, são elas:

1. **Gestão de riscos:** as instituições financeiras podem trabalhar na amenização de riscos diversos (desde os relacionados à liquidez até mesmo riscos idiossincráticos) a que pessoas e empresas estão sujeitas. Ou seja, produzir informações *ex ante* sobre possíveis investimentos e financiamentos e alocar capital;
2. **Redução do custo de informação (da assimetria de informação):** para os agentes superavitários não especializados, pode ser custoso adquirir informações para avaliar projetos de investimentos ou de financiamentos, o que eleva exponencialmente o custo de capital. Já as instituições financeiras, conseguem, através de processos de gestão e pela economia de escala, diluir os custos entre os diversos indivíduos que utilizam seus serviços, possibilitando a disponibilização de capital por um menor custo, ampliando as oportunidades de investimento e financiamento na economia;
3. **Capacidade de levantamento de fundo (mobilização de poupanças):** do ponto de vista da firma investidora ou de empreendedores, pode ser economicamente inviável a captação de recursos de diversos agentes superavitários. Já as instituições financeiras conseguem escalar a mobilização de poupança, trazendo uma economia considerável;
4. **Facilitação da negociação (transferência de recursos):** a intermediação financeira entre os agentes poupadores (superavitários) e os agentes investidores;
5. **Ampliação dos meios de pagamentos:** o que facilita a troca de bens e serviços na economia.

2.2. VISÕES SOBRE OS EFEITOS DESENVOLVIMENTO FINANCEIRO NA CONFIGURAÇÃO ECONÔMICA E SOCIAL DE UM TERRITÓRIO

Não há um consenso na literatura teórica e empírica sobre como a intensidade do desenvolvimento financeiro afeta a configuração econômica e social de um território, existindo, pelo menos quatro visões distintas. Vale destacar que o interesse pela temática na literatura acadêmica ganhou força, sobretudo a partir dos anos de 1980, quando uma série de estudos empíricos foram desenvolvidos.

Ainda, não há um modelo padrão (ou único) no diz respeito à forma do desenvolvimento do sistema financeiro, mas, de modo geral, as variáveis utilizadas circundam as dimensões nível de acesso, nível de atividade, ou nível de qualidade do sistema financeiro formal (que compõem as dimensões da inclusão financeira).

2.2.1. VISÃO TRADICIONAL OU CONVENCIONAL

Postula a hipótese de que o desenvolvimento do sistema financeiro é causa determinante (possui precedência temporal) para a variação positiva da configuração econômica e do bem-estar social.

Autores como Ferguson (2009) e Shiller (2013) asseveram que o sistema financeiro contribui, assim como qualquer outra inovação tecnológica, para o desenvolvimento socioeconômico das nações (crescimento econômico e melhoria do bem-estar social). E que quanto mais alinhado o sistema estiver com os objetivos da sociedade, mais forte, próspera e bem-sucedida ela será.

Em países subdesenvolvidos e/ou em desenvolvimento, em muitos casos, o sistema financeiro é pouco (ou desigualmente) desenvolvido (com baixos grau de inclusão financeira), o que acaba por não possibilitar a intensidade financeira necessária para gerar uma variação positiva em indicadores econômicos e sociais. Impedindo pessoas e/ou empreendedores e/ou empresas de acessarem produtos e serviços financeiros que poderiam contribuir para a superação da condição de pobreza, de diversas desigualdades e para elevação econômica e social do seu papel na sociedade (FIELDS, 2001).

Ainda segundo Fields (2001), quando um sistema financeiro é pouco desenvolvido, não é capaz de oferecer sustentação para superação de condições de pobreza e das diversas desigualdades econômicas e sociais. Na medida que indivíduos e empresas em situação menos favorecidas são restringidas do acesso e da utilização de produtos e serviços financeiros, sua participação na atividade econômica e social é limitada.

De modo que, a visão tradicional sobre a relação entre o sistema financeiro e a configuração econômica e social de um território, postula que quanto maior for o desenvolvimento financeiro, maior será o desenvolvimento socioeconômico. Além de sugerir que aquele concorre para causar (ou seja, possui precedência temporal) em relação a este último.

Tal visão possui como um dos seus pilares o pensamento de Schumpeter (1934/2010), autor que defendia que o papel do sistema financeiro por meio da disponibilização do crédito é fundamental para que a economia saia do seu estado estacionário, ou seja, faça a transição de um nível de atividade econômica mais fraco para um nível mais elevado, possibilitando que os processos de inovação sejam ativados, e assim, contribuam para o início de um novo ciclo de crescimento.

Outro pilar fundamental possui como base o pensamento de Keynes (1930/1971), autor que afirmou em seu “Tratado sobre a Moeda”, que o sistema financeiro possui papel fundamental para o crescimento econômico, pois é responsável pela disponibilização da liquidez necessária para o financiamento do mercado.

Faz-se importante ressaltar que dentro da visão tradicional existem divergências no que tange à forma de atuação do sistema financeiro para a satisfação eficiente e eficaz de suas funções, a saber, a necessidade (ou não) de capitação prévia de poupança.

Autores seminais como Gurley e Shaw (1955), Goldsmith (1969) e McKinnon (1973), defendem a necessidade de prévia capitação de poupança por parte das instituições, para a realização das suas operações principais. Pois assim, lucrativas oportunidades para a poupança concorreriam para a elevação da intermediação financeira, por meio de operações de crédito, financiamento e investimentos, influenciando a variação positiva das variáveis referentes ao desenvolvimento socioeconômico.

Já autores como Schumpeter e Keynes defendem a não necessidade de prévia capitação de poupança para que as instituições realizem operações e influenciaram positivamente para a ocorrência do desenvolvimento socioeconômico. Seguindo a proposição de tais, tem-se os trabalhos empíricos de (KING e LEVINE, 1993a, 1993b, 1993c; LEVINE, 1997; DEMETRIADES e ARESTIS, 1997; ROUSSEAU e WACHTEL, 1998; BECK, LEVINE e LOAYZA; 2000; KHAN e SENHADJI, 2000; LEVINE, LOAYZA e BECK, 2001; BECK e LEVINE, 2001; DIMITRIS, EFTHYMIOS e TSIONAS, 2004; SHAN e JIANHONG, 2006), que dão sustentação à visão tradicional.

Ademais, não é objetivo de análise deste trabalho a identificação da necessidade prévia (ou não) da capitação de poupança. Importando somente, os postulados genéricos defendidos pela visão tradicional, na qual o funcionamento satisfatório das instituições financeiras pode contribuir para a promoção da eficiência econômica, gerar e expandir a liquidez, ampliar meios de pagamentos, mobilizar poupanças, intensificar a acumulação de capital e transferir recursos de setores tradicionais estagnados para setores mais modernos e indutores de crescimento (DARRAT, 1999; MATOS, 2002).

Diamond (1984) afirma que dadas as imperfeições dos mercados, o sistema financeiro contribui para a redução da assimetria informacional entre os agentes. E a realização disso se dá através do processo de aprendizagem decorrente da prática de fornecimento de crédito, pois as instituições conseguem acumular informações sobre os demandadores de recursos, de modo que é possibilitada uma economia de escala, reduzindo o custo do capital, refletindo num aumento da oferta para que mais pessoas possam adquirir recursos e investir em projetos que desejam (seja um projeto com fins lucrativos ou com fins de consumo) o que conseqüentemente, contribui para o crescimento da economia para a melhoria do bem-estar social.

Nos trabalhos de King e Levine (1993a, 1993b, 1993c), os autores sugerem, a partir da aplicação de modelos econométricos, que o crescimento econômico (tido como variável resposta) é impactado positivamente à medida que as variáveis explicativas (referentes ao desenvolvimento financeiro) também evoluem a uma taxa positiva. Outro trabalho que também sustenta a hipótese da visão tradicional é o de Beck, Levine e Loayza (2000), no qual os autores realizam um experimento econométrico utilizando dados

de 63 países, identificaram uma robusta e positiva relação entre o desenvolvimento financeiro e o crescimento econômico.

O trabalho de Zhuang *et al* (2009), sustenta a hipótese da visão tradicional a partir da afirmativa de que o desenvolvimento financeiro possibilita a superação de condição de pobreza, desigualdades e consequentemente, eleva o nível de bem-estar social.

No Brasil, destacam-se os trabalhos de Matos (2002), Silva e Porto Jr (2006), Rocha e Nakane (2007) e de Fialho *et al* (2016), utilizando como variáveis resposta indicadores econômicos e sociais, contribuem para a sustentação da hipótese da visão tradicional.

Em suma, a visão tradicional defende que o desenvolvimento do sistema financeiro contribui (e é causa) para uma variação positiva em indicadores econômicos e de bem-estar social (indicadores de desenvolvimento socioeconômico).

2.2.2. VISÃO DA CAUSAÇÃO CONJUNTA

Postula a hipótese de que o desenvolvimento do sistema financeiro evolui de forma conjunta com o crescimento econômico e elevação do bem-estar social.

A visão da causação conjunta baseia-se nos princípios desenvolvidos por Kuznets (1955), e postula a hipótese de que o desenvolvimento do sistema financeiro evolui de forma conjunta com o crescimento econômico e elevação de indicadores de bem-estar social.

O trabalho de Greenwood e Jovanovic (1990) sugere que nos primeiros estágios do desenvolvimento socioeconômico, o acesso aos produtos e serviços financeiros normalmente é limitado à uma pequena parcela de indivíduos e empresas, que de modo geral, possuem uma renda mais elevada (o que eleva a desigualdade). Num segundo estágio, as taxas do desenvolvimento socioeconômico são elevadas, o que é acompanhada de um aumento da intensidade financeira, que amplia o nível de acesso e o nível de atividade do sistema (o que reduz a desigualdade). No último estágio, o sistema financeiro e os indicadores de desenvolvimento socioeconômico encontram-se em taxas mais elevadas de intensidade.

Deste modo, a própria dinâmica da atividade econômica e social contribui para a melhoria na eficiência das instituições financeiras (sobretudo no processo de alocação de recursos), que leva novamente à uma nova elevação do desenvolvimento socioeconômico, que gera demandas adicionais por serviços e produtos financeiros, criando assim, um círculo virtuoso.

Em resumo, a visão postula uma hipótese na qual o desenvolvimento do sistema financeiro e o crescimento econômico são determinados de forma conjunta (formando uma espécie de ciclo virtuoso).

2.2.3. VISÃO DA RELAÇÃO INVERSA

Postula a hipótese de que o crescimento econômico e a elevação do bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico) que é causa determinante (possui precedência temporal) para o desenvolvimento do sistema financeiro.

A “relação inversa” diz respeito à precedência temporal das variáveis referentes ao crescimento econômico e bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico) na determinação do desenvolvimento do sistema financeiro.

Tal visão postula a hipótese de que o crescimento econômico e/ou a elevação do bem-estar social são responsáveis por alavancar o desenvolvimento do sistema financeiro, rejeitando totalmente o que defende as visões tradicional e da causação conjunta.

Graff (2002) afirma que os autores que defendem essa hipótese, baseiam-se na ideia de que se o produto e/ou o bem-estar crescem, eles conseguem afetar toda a configuração do sistema financeiro (demandando por mais serviços e produtos) elevando assim, o grau de desenvolvimento financeiro.

Joan Robinson (1952) asseverava que o crescimento da atividade financeira é resultado natural do aumento das transações de troca que são decorrentes do crescimento econômico. Ou seja, a elevação na dinâmica econômica e social é quem é responsável pela maior demanda por produtos e serviços financeiros.

2.2.4. VISÃO DA AUSÊNCIA DE RELAÇÃO

Postula que o desenvolvimento do sistema financeiro não afeta positivamente a configuração econômica e social de um território.

Os autores que defendem tal hipótese, baseiam-se nas proposições de Modigliani e Miller (1958), mais especificamente na ideia da existência de mercados eficientes, nos quais o valor de qualquer empresa independe da sua estrutura de capital. Ou seja, o padrão de financiamento das empresas não afeta os projetos de investimentos, e, por conseguinte, o crescimento econômico e o bem-estar social.

De modo que as premissas seguidas por tal visão, são: inexistência de custos de transação, inexistência de oportunidades para se obter ganhos através de arbitragens e prêmios de riscos (retornos anormais), na ideia de que todos os agentes no mercado possuem as mesmas informações e logo, iguais oportunidades de investimentos, e que a oferta de fundos é infinitamente elástica.

Graff (2002) afirma que não existem trabalhos com resultados empíricos que sustentam os postulados por essa visão. E, numa pesquisa realizada recentemente (2017), novamente, não foram identificados trabalhos que dão suporte à tal visão.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para o atendimento do objetivo específico: verificar se a inclusão financeira (tomada como proxy para representar o desenvolvimento do sistema financeiro) é causa determinante (ou seja, possui precedência temporal) para o desenvolvimento socioeconômico regional, utilizou-se o teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel.

E para o atendimento do objetivo principal: investigar o relacionamento e mensurar os efeitos da inclusão financeira no desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro, foi utilizada a Regressão Quantílica (RQ).

Esta seção dos procedimentos metodológicos possui três subseções: 1º) apresentação dos dados e a definição das variáveis de interesse; 2º) detalhamento do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel; 3º) detalhamento da técnica da regressão quantílica.

3.1. DADOS UTILIZADOS E DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS

Utilizou-se um painel de dados que contemple todas as regiões oficiais brasileiras (Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul) para um período vai do ano de 2005 até o ano de 2015.

A variável resposta escolhida, no processo de especificação do modelo foi o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM), coletada no site da Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN), e representará o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro, pois tal agrupa três diferentes dimensões, uma primeira que refere-se as taxas de emprego e renda (de âmbito mais econômico), uma referente à saúde (de âmbito mais social – bem-estar social) e outra referente à educação (também de âmbito mais social – bem-estar social). Conforme pode-se observar de forma detalhada na seguinte Figura 1.

Figura 1: Detalhamento das dimensões que compõem o IFDM.

IFDM		
Emprego&Renda	Educação	Saúde
Geração de emprego formal	Matrículas na educação infantil	Número de consultas pré-natal
Absorção da mão de obra local	Abandono no ensino fundamental	Óbitos por causas mal-definidas
Geração de Renda formal	Distorção idade-série no ensino fundamental	Óbitos infantis por causas evitáveis
Salários médios do emprego formal	Docentes com ensino superior no ensino fundamental	Internação sensível à atenção básica
Desigualdade	Média de horas aula diárias no ensino fundamental	
	Resultado do IDEB no ensino fundamental	
Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego	Fonte: Ministério da Educação	Fonte: Ministério da Saúde

Fonte: Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) (2017).

É importante ressaltar que o IFDM apresenta valores que variam entre 0 (zero) e 1 (um ponto), e sua interpretação deve ocorrer da seguinte forma:

- Baixo desenvolvimento (valores inferiores a 0,4 pontos);
- Desenvolvimento Regular (valores entre 0,4 até 0,6 pontos);
- Desenvolvimento Moderado (valores entre 0,7 até 0,8 pontos);
- Alto desenvolvimento (valores superiores à 0,8 pontos).

Portanto, quanto mais próximos os valores estiverem de 0 (zero), menor é o desenvolvimento socioeconômico de uma região, e que quanto mais próximos de 1 (um) ponto, mais desenvolvida socioeconomicamente é uma região.

A variável explicativa selecionada para representar o desenvolvimento do sistema financeiro, foi o Indicador de Inclusão Financeira para as regiões brasileiras (IFRBr), construído no primeiro ensaio deste trabalho. Selecionou-se tal, por entender que incorpora em seus resultados uma série de variáveis referentes ao nível de acesso e ao nível de atividade do sistema financeiro formal. Conforme pode-se observar no seguinte Quadro 1.

Quadro 1: Variáveis que o indicador de inclusão financeira incorpora.

Variável	Interpretação
Acesso demográfico de pessoas físicas	Considera a disponibilidade de acesso para cada parcela de 10.000 pessoas em idade adulta (> 15 anos de idade).
Acesso demográfico de pessoas jurídicas	Considera a disponibilidade de acesso para cada parcela de 10.000 empresas ativas.
Acesso geográfico	Considera a disponibilidade de acesso por um perímetro de 1.000 Km ² .
Nível de crédito	Considera a proporção de crédito total disponibilizado em proporção do PIB.
Nível de depósitos	Considera a proporção de depósitos totais em proporção do PIB.
Bancarização	Considera a proporção de pessoas em idade adulta com algum relacionamento bancário.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cabe ressaltar que o indicador apresenta valores que variam entre 0 (zero) e 1 (um ponto), e sua interpretação deve ocorrer da seguinte forma, conforme proposta da Aliança para a Inclusão Financeira (AFI) (2013).

- $0.75 < \text{IFRBr} \leq 1$ = elevado grau de inclusão financeira;
- $0.5 \leq \text{IFRBr} \leq 0.75$ = grau de inclusão financeira acima da média;
- $0.25 \leq \text{IFRBr} < 0.5$ = grau moderado de inclusão financeira;
- $0 \leq \text{IFRBr} < 0.25$ = baixo grau de inclusão financeira.

Portanto, quanto mais próximos os valores estiverem de 0 (zero) pontos, menor é a inclusão financeira (ou seja, menor é o desenvolvimento do sistema financeiro) de uma região, e que quanto mais próximos de 1 (um) ponto, maior é a inclusão financeira (ou seja, maior é o desenvolvimento do sistema financeiro) de uma região.

Como variáveis de controle, com o intuito de mitigar o problema de endogeneidade causado pela omissão de variáveis relevantes, que também são correlacionadas com o desenvolvimento socioeconômico; e consequentemente, minimizar possíveis vieses nas estimativas, selecionou-se o PIB *per capita*, que é um indicador bastante utilizado na literatura por ser correlacionado ao grau de desenvolvimento econômico de um território. Seu cálculo é resultado da divisão do PIB (subtraindo os gastos de depreciação do capital e os impostos diretos) pelo número total de habitantes (SANDRONI, 2004). E selecionou-se o Índice de GINI, considerando que a desigualdade de renda representa um obstáculo para o desenvolvimento socioeconômico regional (FIALHO *et al*, 2016).

Ressalta-se a variável PIB *per capita* será colocada em seu logaritmo natural, e que o Índice de GINI possui uma variação entre valores de 0 (zero) até 1 (um), sendo que quanto mais próximos de 1 (um), maior é a desigualdade de uma determinada região, e que, quanto mais próximos de 0 (zero), mais equânime a região se apresenta. Ambas variáveis foram coletadas no site do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), sendo os valores do PIB *per capita* atualizados para o ano de 2015, pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA).

Como recursos para a organização e tratamento dos dados, foram utilizados, respectivamente, os softwares Microsoft Excel e Stata.

3.2. PROCEDIMENTO PARA APLICAÇÃO DO TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ADAPTADO PARA DADOS EM PAINEL

3.2.1. TESTE DE ESTACIONARIEDADE PARA DADOS EM PAINEL

Para a efetivação do teste de causalidade de Granger, faz-se necessário verificar a estacionariedade das séries. Da mesma forma, antes de qualquer inferência em relação à regressão, deve-se, além da verificação dos pressupostos teóricos básicos, verificar se as séries são estacionárias (média, variância e covariância invariantes em relação ao tempo). Caso as séries apresentem a não-estacionariedade (ou seja, atestem a presença de pelo menos uma raiz unitária), deve-se aplicar medidas como o teste de co-integração,

caso contrário, corre-se o risco da ocorrência de resultados espúrios (WOOLDRIDGE, 2003; GUJARATI, 2004).

Brooks (2014), assevera que quando não se consegue rejeitar a não estacionariedade, ou seja, quando são identificados problemas com raízes unitárias, indicando que as séries não são integradas, deve-se aplicar medidas corretivas de modo que tais sejam expressas em sucessivas diferenças até que seja obtida uma integração, o que pode ser feito por meio de testes de co-integração.

Existem diferentes testes para a identificação da não-estacionariedade (presença de alguma raiz unitária), sendo os mais conhecidos são os de Dickey-Fuller Aumentado (ADF) e o teste de Phillips-Perron (MORETTIN, 2008). Entretanto, tais foram desenvolvidos para series individuais (assumem que as unidades se comportam de forma independente), apresentando limitação quando se trabalha com dados em painel. Para superar tal, tem-se o teste Im, Pesaran e Shin (IPS) (1997/2003).

O teste Im, Pesaran e Shin (IPS) considera um processo autoregressivo utilizando a Equação 1 do teste de Dickey-Fuller adaptada para dados em painel.

$$\Delta Y_{i,t} = \varpi_i + \alpha_i Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^{pi} \gamma_{i,k} \Delta Y_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

Onde: i denota as unidades e t o tempo. Pode-se utilizar o número fixo de defasagens pi . Ou pode-se aplicar as seguintes técnicas para definição, Critérios de Informação de Akaike (AIC) ou Bayesiano de Schwarz (BIC) (BARBOSA, IQUIAPAZA E BRESSAN, 2005).

Prossegue-se com o teste t-bar de IPS para o painel com base nos t_i calculados. A hipótese nula assume a não estacionariedade ($H_0: \alpha_i = 1$ para cada $i = 1, 2, \dots, N$), e realiza-se o seguinte teste estatístico descrito na Equação 2.

$$t - bar = \frac{\sqrt{N} (N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i - N^{-1} \sum_{i=1}^N E(t_i))}{\sqrt{N^{-1} \sum_{i=1}^N E(\text{var}(T_i))}} \quad (2)$$

Onde: a média e a variância da estatística t ($E(t_i)$ e $E(\text{var}(t_i))$) dependem do número de observações na série, T_i e P_i foram calculados pelo IPS por meio de simulações. Tem-se o pressuposto que os erros se distribuem de forma independente, assim, o t-bar converge em uma distribuição normal padronizada (IM, PESARAN E SHIN, 1997/2003; BARBOSA, IQUIAPAZA E BRESSAN, 2005).

Assume-se as seguintes hipóteses.

- H_0 : Existe pelo menos uma raiz dentro do círculo unitário (não-estacionariedade);

- H1: Não existem raízes dentro do círculo unitário (processos estacionários).

3.2.2. TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER ADAPTADO PARA DADOS EM PAINEL

Primeiro, faz-se necessário ressaltar que o conceito de causalidade do ponto de vista estatístico, diz respeito a precedência temporal entre as variáveis de interesse.

Conforme destaca Granger (1988), uma variável X causa Y se a inclusão de valores passados de X em um conjunto de informações que inclua as duas variáveis (X e Y) contribuir para melhorar a previsão da variável Y. Do mesmo modo, se os valores de X não são capazes de contribuir para a melhora da previsão de Y, diz-se que X não causa Y. Adicionalmente, tem-se o caso da causalidade bidirecional (na forma da realimentação), quando a inclusão de valores defasados de X e de Y no conjunto das informações, consegue otimizar as previsões tanto de Y quanto de X, de modo que, os valores passados de X são úteis para a previsão de Y da mesma forma que valores passados de Y são úteis para a previsão de X.

Granger (1969), em seu trabalho seminal propôs uma conceituação operacional para a causalidade no âmbito estatístico e econométrico, conforme pode-se observar a seguir: “uma variável X causa outra variável Y se e somente se $E[(y/U)^2] < E[(y/U-x)^2]$. Onde: $E[(y/U)^2]$ representa a variância do erro de previsão de y, dado um conjunto de informações disponíveis (U). Novamente, ressalta-se que o sentido de causalidade diz respeito à precedência temporal. Mais tarde, Granger e Huang (1997) expandem o modelo proposto em 1969, sendo inclusive, aplicável para dados em painel. Conforme pode-se observar na seguinte Equação 3.

$$Y_{i,t} = c + \alpha_i + \sum_{i=1}^n \beta_1 y_{it-1} + \sum_{i=1}^m \gamma_1 x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde: c é a constante, y_{it} representa a variável dependente, x_{it} representa a variável cuja a causalidade em relação à dependente, pretende-se testar, α_i são os efeitos específicos das unidades seccionais e ε_{it} é o erro aleatório.

Para o prosseguimento da aplicação do modelo de Granger e Huang (1997), para verificar se x_{it} causa y_{it} , estima-se os parâmetros. E prossegue-se com as seguintes regressões representadas nas Equações 4 (modelo 1) e 5 (modelo 2).

$$Y_{i,t} = c + \alpha_i + \sum_{i=1}^n \beta_1 y_{it-1} + \sum_{i=1}^m \gamma_1 x_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$Y_{i,t} = c + \alpha_i + \sum_{i=1}^n \beta_1 y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Onde: $X_{i,t-1}$ e $Y_{i,t-1}$ $t-1, \dots, n$ e m , valores defasados das séries X_{it} e Y_{it} , respectivamente. E ε_{it} (4) e ε_{it} (5) são termos de erro supostamente não correlacionados e independentes.

A causalidade pode ser do tipo: unidirecional, bilateral e de independência (WOOLDRIDGE, 2003; e GUJARATI, 2004). Descreve-se os tipos a seguir.

1. Tipo unidirecional de Y para X: quando os coeficientes estimados em (4) para a variável defasada Y são conjuntamente diferentes de zero e quando o conjunto de coeficientes estimados em (5) para a variável X não forem estatisticamente diferentes de zero.
2. Tipo unidirecional de X para Y: quando os coeficientes estimados em (5) para a variável defasada X são conjuntamente diferentes de zero e quando o conjunto de 21 coeficientes estimados em (4) para a variável Y não forem estatisticamente diferentes de zero.
3. Tipo bilateral: quando os conjuntos de coeficientes defasados de X e Y forem estatisticamente diferentes de zero em ambas as regressões (4) e (5).
4. Tipo independente: quando, em ambas as regressões (4) e (5), os conjuntos de coeficientes defasados de X e Y não forem estatisticamente diferentes de zero.

Calcula-se as estatísticas do teste F para a hipótese conjunta de que os coeficientes betas são todos nulos. Conforme descrito a seguir na Equação 6.

$$\beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0 \quad (6)$$

De modo que as hipóteses assumidas para serem testadas são as seguintes.

- H0: não há relação de Granger-causalidade;
- H1: há relação de Granger-causalidade.

3.3. REGRESSÃO QUANTÍLICA (RQ)

A técnica da Regressão Quantílica (RQ) foi desenvolvida por Koenker e Bassett (1978, 1982), sua principal diferença em relação aos modelos de regressão comuns, se dá porque estes estimam o valor médio da distribuição condicional da variável dependente, já a RQ possibilita a estimação de toda uma família de quantis, possibilitando a obtenção de informações mais completas sobre a relação entre a variável resposta e as variáveis explicativas do modelo.

Destaca-se que a grande vantagem do método reside no fato da possibilidade de estimar várias retas para diferentes quantis, em vez de apenas obter os impactos das variáveis explicativas no Y médio (como

nos modelos de regressão por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO)), ou seja, no lugar de tomar como base a média condicional da variável dependente, dado as variáveis explicativas, toma-se como base a mediana ou vários quantis. De modo que a técnica possibilita o melhor mapeamento das variáveis de interesse.

Assim, conforme exposto por Koenker e Bassett (1978, 1982), são diversas as vantagens associadas à RQ, destaca-se a seguir:

- Possibilita a caracterização completa da distribuição condicional da variável dependente, considerando um conjunto de regressores;
- É uma medida mais robusta na captação dos efeitos dos *outliers*;
- Permite explorar melhor a heterogeneidade dos dados;
- Soluções diferentes, em distintos quantis, podem ser interpretadas como diferenças na resposta da variável dependente em relação às mudanças nas variáveis explicativas, em diversos pontos da distribuição condicional.

Resumidamente, a RQ é semelhante aos demais modelos de regressão, porém, no lugar de ter como base a “média condicional” da variável resposta, dadas as variáveis explicativas, toma-se como base a “média em vários quantis” (KOENKER E BASSETT, 1978, 1982; BUCHINSKI, 1998; HALLOCK e KOENKER, 2001).

Justifica-se a seleção da técnica devido ao fato de que as regiões foco de análise serem bastante heterogêneas, tanto no que tange à inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro), quanto em relação aos níveis de desenvolvimento socioeconômico (conforme Tab. 1). Além disso, o teste de normalidade dos resíduos da estimação por MQO apontou não normalidade. A partir disso, parte-se para a representação econométrica da técnica. Exposta a seguir em dois tópicos.

3.3.1. REGRESSÃO QUANTÍLICA À MEDIANA

Consiste na minimização da soma absoluta dos erros, estimador *Least Absolute Deviations* (LAD), diferentemente dos modelos de regressão de MQO (que se baseiam na minimização da soma dos seus quadrados), assim, os coeficientes podem ser obtidos minimizando Φ , conforme pode ser observado na Equação 7.

$$\phi = \sum_{i=1}^n |y_i - x_i' \beta| = \sum_{i=1}^n (y_i - x_i' \beta) \operatorname{sgn}(y_i - x_i' \beta) \quad (7)$$

Onde: $\operatorname{sng}(a)$ é o sinal de a sendo 1 se a é positivo e -1 se a é negativo ou 0.

3.3.2. REGRESSÃO QUANTÍLICA NÃO À MEDIANA

Utiliza-se a Equação 8 para a minimização do Φ .

$$\phi_q = -(1-q) \sum_{y \leq x_i \beta} (y_i - x_i \beta) + q \sum_{y > x_i \beta} (y_i - x_i \beta) = \sum_{i=1}^n [q - 1(y_i \leq x_i \beta)] (y_i - x_i \beta) \quad (8)$$

Onde: $0 < q < 1$ é o quantil de interesse, e o valor da função $l(z)$ sinaliza a verdade [1] ou caso contrário [0] da proposição z . Na qual a condição de minimização é dada na seguinte Equação 9.

$$\sum_i x_{ij} [q - 1(y_i \leq x_i \beta)] = 0. \quad (9)$$

Ressalta-se que, a regressão é igual à mediana quando $q=0.5$. Se a regressão contém apenas um termo constante, é fixada de modo que $100q\%$ dos pontos da amostra estão abaixo e $100(1-q)\%$ estão acima dela.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção de análise de resultados será subdividida em três partes, a primeira apresenta a estatística descritiva, a segunda o teste de causalidade adaptados para dados em painel, e a terceira os resultados das estimativas da RQ.

A segunda subseção tem o intuito de satisfazer o objetivo específico: identificar qual o sentido causal (precedência temporal) na relação entre as variáveis de interesse. Assumindo a seguinte hipótese de pesquisa, H1: partindo da visão tradicional/convencional, o sentido causal (precedência temporal) das variáveis de interesse é o seguinte: a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) causa o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro.

A terceira subseção tem o intuito de satisfazer o objetivo principal: investigar o relacionamento e mensurar os efeitos da inclusão financeira (tomada como proxy para representar o desenvolvimento do sistema financeiro) no desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro. Assumindo a seguinte hipótese de pesquisa, H2: existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) com o crescimento econômico e bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico) regional brasileiro.

4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

A Tabela 1 apresenta os valores referentes à estatística descritiva das variáveis de interesse, a saber o Índice de Inclusão Financeira das Regiões Brasileiras (IFRBr) (proxy para medir a intensidade do desenvolvimento do sistema financeiro), na qual espera-se identificar uma relação positiva e significativa

com a variável resposta, o IFDM (medida de intensidade para o desenvolvimento socioeconômico) nas estimativas de regressão que seguirão.

Também, das variáveis de controle, que são o Índice de GINI (medida da intensidade da desigualdade), na qual espera-se identificar uma relação inversa e significativa com o IFDM. E o logaritmo do PIB per capita (medida de intensidade da elevação da renda), na qual espera-se identificar uma relação positiva e significativa com o IFDM.

Tabela 1: Estatística descritiva das variáveis de interesse.

REGIÃO	ESTATÍSTICA	IFRBr	IFDM	GINI	PIB per capita
Norte	Média	0.2680	0.5086	0.5202	R\$ 13.0109
	Mediana	0.2643	0.5072	0.5217	R\$ 13.0405
	Máximo	0.3174	0.5495	0.5367	R\$ 18.3587
	Mínimo	0.2064	0.4453	0.5010	R\$ 7.2470
	Desvio Padrão	0.0404	0.0379	0.0119	R\$ 4.0679
Nordeste	Média	0.2748	0.5156	0.5463	R\$ 9.9862
	Mediana	0.2825	0.5208	0.5501	R\$ 9.8491
	Máximo	0.3250	0.6370	0.5723	R\$ 15.0023
	Mínimo	0.1993	0.4099	0.5015	R\$ 5.5439
	Desvio Padrão	0.0359	0.0648	0.0219	R\$ 3.3215
Centro-Oeste	Média	0.3751	0.6336	0.5430	R\$ 25.4250
	Mediana	0.3850	0.6378	0.5455	R\$ 25.2532
	Máximo	0.3988	0.6824	0.5734	R\$ 37.5428
	Mínimo	0.3117	0.5742	0.5050	R\$ 14.4062
	Desvio Padrão	0.0291	0.0369	0.0237	R\$ 8.1038
Sudeste	Média	0.5912	0.6714	0.5099	R\$ 27.1958
	Mediana	0.6137	0.6681	0.5040	R\$ 27.1423
	Máximo	0.6611	0.7141	0.5400	R\$ 37.7713
	Mínimo	0.4611	0.6227	0.4910	R\$ 15.9070
	Desvio Padrão	0.0603	0.0317	0.0153	R\$ 7.9527
Sul	Média	0.5696	0.6812	0.4802	R\$ 23.0344
	Mediana	0.5825	0.6839	0.4785	R\$ 22.6469
	Máximo	0.6447	0.7249	0.5122	R\$ 34.4855
	Mínimo	0.4147	0.6377	0.4530	R\$ 12.8043
	Desvio Padrão	0.0751	0.0321	0.0203	R\$ 7.6270

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi evidenciado pela Tabela 1, em relação ao IFRBr que, de modo geral as médias e as medianas observadas em cada região possuem diferença pouco significativa, demonstrando certa simetria na distribuição dos dados, o que é corroborado pelos baixos valores apresentados pelos desvios-

padrão. Destaca-se ainda que, a região Sudeste foi a que alcançou o maior valor médio (0.59 pontos) e a região Norte foi a que retornou o menor valor médio (0.26 pontos).

De modo semelhante ao IFRBr, as variáveis IFDM, GINI e PIB per capita, apresentaram pouca dispersão na distribuição dos dados, o que pode ser observado pelos valores dos desvios-padrão.

De modo geral, a estatística descritiva apresentada na Tabela 1 demonstram forte desigualdade entre as regiões, em todas as variáveis de interesse. Sendo que o Sudeste e Sul retornam valores superiores nas variáveis IFRBr, IFDM e PIB per capita, e valores inferiores na variável GINI. O que demonstra um maior grau de desenvolvimento de tais, se comparadas com as regiões Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil.

Por fim, passa-se para a análise da matriz de correlação, apresentada na Tabela 2.

Tabela 2: Matriz de correlação.

	IFDM	IFRBr	GINI	LnPIBpercapita
IFDM	1			
IFRBr	0.8732	1		
	P-valor (0.000)			
GINI	-0.7046	-0.6241	1	
	P-valor (0.000)	P-valor (0.000)		
LnPIBpercapita	0.7728	0.8865	-0.607	1
	P-valor (0.000)	P-valor (0.000)	P-valor (0.000)	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por meio da Tabela 2, percebe-se que o IFRBr está positivamente associado ao IFDM (0.8732), a um nível de significância de 1%. O que oferece indícios de que a inclusão financeira contribui positivamente para o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro, mas também pode significar que o desenvolvimento socioeconômico pode contribuir para a inclusão financeira, por isso a necessidade de aplicação do teste de causalidade, como foi proposto neste estudo.

Em relação às variáveis de controle, pode-se observar que, como esperado, o Índice de GINI está negativamente associado com o IFDM (-0.7046), e o PIB per capita encontra-se positivamente associado com o IFDM (0.7728), ambos com um nível de significância de 1%.

4.2. RESULTADOS DO TESTE DE CAUSALIDADE DE GRANGER

Antes da estimativa do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel, faz-se necessário verificar a estacionariedade da série de dados. Para tanto, foi aplicado o teste Im, Pesaran e Shin (IPS), na qual a Tabela 3 apresenta os seus resultados.

Tabela 3: Resultados do teste Im, Pesaran e Shin (IPS).

Variável	Estatística	P-valor
IFDM	1.5711	0.9419
IFRBr	-0.526	0.2994

Fonte: Elaborado pelo autor.

As variáveis IFDM e IFRBr, retornaram p-valores superiores a 10%, o que indica a não rejeição da hipótese nula de que existe pelo menos uma raiz unitária dentro do círculo unitário, logo, a não estacionariedade das séries. Deste modo, faz-se necessário a aplicação do teste de co-integração, para verificar se as séries são co-integradas, apesar de não estacionárias. Mas antes, deve-se identificar se elas são integradas de mesma ordem, e qual o número adequado de defasagens a aplicar para as variáveis, o que foi feito e evidenciado nas Tabelas 4, 5 e 6.

Tabela 4: Aplicação da diferenciação às variáveis.

Variável		Estatística Calculada	Valor Crítico
IFDM	z(t)	-5.394	-3.577
IFRBr		-8.461	-3.579

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 5: Testes para seleção do número de defasagens mais adequado para variável IFDM.

Lag	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0		0.006342	-2.22268	-2.20821	-2.1848
1	0	0.001064*	-4.00824*	-3.97929*	-3.93248*
2	0.763	0.001104	-3.97080	-3.92738	-3.85716
3	0.611	0.001143	-3.93665	-3.87875	-3.78513
4	0.81	0.001188	-3.89856	-3.82619	-3.70917

Fonte: Elaborado pelo autor.

Tabela 6: Testes para seleção do número de defasagens mais adequado para variável IFRBr.

lag	p	FPE	AIC	HQIC	SBIC
0		0.021365	-1.00814	-0.9936664	-0.97026
1	0	0.002507*	-3.15100*	-3.12205*	-3.07524*
2	0.575	0.002591	-3.11794	-3.07452	-3.0043
3	0.36	0.002651	-3.09513	-3.03723	-2.94361
4	0.289	0.002698	-3.07798	-3.00561	-2.88859

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 4, pode-se inferir que as séries não possuem raiz unitária, em sua primeira diferença, pois as estatísticas de teste calculadas são maiores do que os valores críticos, até mesmo para o nível de significância de 1%. Deste modo, rejeita-se a hipótese nula, logo, atesta-se a estacionariedade das séries, que são integradas de mesma ordem, isto é, I(1).

Os resultados das tabelas 5 e 6 sugerem, que para ambas as variáveis de interesse, o número de defasagens mais adequado para a realização do teste de co-integração é o um (1). Isso exposto, passa-se para a aplicação do teste de co-integração de Johansen para as variáveis de interesse, conforme exposto na Tabela 7.

Tabela 7: Teste de Johansen para as variáveis IFDM e IFRBr.

Traço Estatístico	Valor Crítico (5%)	Valor Crítico (1%)
72.8211	15.41	20.04
24.1059	3.76	6.65
Max Estatística	Valor Crítico (5%)	Valor Crítico (1%)
48.7152	14.07	18.63
24.1059	3.76	6.65

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi evidenciado pela Tabela 7, observa-se que os valores do traço estatístico e da max estatística foram superiores aos dos valores críticos, tanto a 5% de significância, quanto a 1% de significância. Rejeitando a hipótese nula de que o posto da matriz é igual a zero, isto é, $r = 0$. De modo que, tem-se evidências estatísticas suficientes para atestar a co-integração; isto é, existe uma relação de equilíbrio de longo prazo entre as variáveis; apesar da existência de desequilíbrios no curto prazo.

Assim, pode-se dar prosseguimento com a análise, utilizando-se as séries em nível. A Tabela 8 apresenta os resultados da estimativa do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel.

Tabela 8: Teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel.

	Variável	Chi2	Df	Prob>Chi2
IFDM (Granger-causa)	IFRBr	1.395	1	0.028
IFRBr (Granger-causa)	IFDM	0.429	1	0.512

Fonte: Elaborado pelo autor.

Com base nas seguintes hipóteses:

- H0: não há relação de Granger-causalidade;
- H1: há relação de Granger-causalidade.

E, a partir do que foi apresentado pela Tabela 8, observa-se que o IFRBr Granger-causa o IFDM a partir da rejeição da hipótese nula (p-valor retorna valor inferior a 5%). E que o IFDM não Granger-causa o IFRBr, não foi rejeitada a hipótese nula (p-valor retorna valor superior a 10%).

Deste modo, considera-se que o objetivo específico foi satisfeito. E que a hipótese de pesquisa H1: partindo da visão tradicional/convencional, o sentido causal (precedência temporal) das variáveis de interesse é o seguinte: a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) causa o desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro, foi confirmada.

Tais achados corroboram com os resultados encontrados nos estudos de (MATOS, 2002; SILVA E PORTO Jr, 2006; ROCHA e NAKANE, 2007), também aplicados ao contexto brasileiro.

4.3. RESULTADOS DAS ESTIMATIVAS DE REGRESSÃO (MQO E RQ)

Primeiro, serão apresentados os resultados referentes aos pressupostos teóricos básicos do modelo de regressão MQO, a saber a existência de distribuição normal nos resíduos e na variável resposta, a homocedasticidade dos resíduos e a ausência de multicolinearidade. Conforme exposto por Wooldridge (2003) e Gujarati (2004).

O que é apresentado nas seguintes Tabelas 9 e Tabela 10.

Tabela 9: Testes para a verificação da normalidade e homocedasticidade.

Normalidade		Normalidade		Homocedasticidade		Homocedasticidade	
Shapiro-Francia (IFDM)		Shapiro-Francia (Resíduos)		Breusch-Pagan		Teste White	
Prob>Z	0.01891	Prob>Z	0.05921	Prob>Chi2	0.1709	Prob>Chi2	0.3480

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir dos resultados retornados pelo teste Shapiro-Francia aplicado para verificar a normalidade da variável resposta (IFDM) e dos resíduos, foi possível observar a rejeição da hipótese nula de ambas (H0: distribuição normal), ou seja, os dados seguem uma distribuição não normal. Tal fato reforça a constatação de uma forte desigualdade dos valores observados entre as regiões, atestando a presença de valores extremos. O que também contribui para justificar a escolha da técnica da regressão quantílica para a satisfação do objetivo principal do estudo, já que a técnica se apresenta menos sensível à presença de outliers e consegue evidenciar os resultados para diferentes faixas da distribuição condicional, ao contrário da estimativa MQO, que toma como base a média.

Os testes Breusch-Pagan e White foram aplicados, retornando, respectivamente, p-valores superiores à 10%, não havendo rejeição da hipótese nula de homocedasticidade. Logo, os resíduos são considerados homocedásticos.

Tabela 10: Teste Variance Inflation Factor (VIF) para verificar a multicolinearidade.

Variável	VIF	1/VIF
IFRBr	3.18	0.314907
LnPIBpercapita	2.53	0.395004
GINI	2.03	0.493818
Mean VIF	2.58	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir da Tabela 10, os valores retornados pela estatística VIF são todos inferiores a 5, logo, conclui-se que não há problemas com a multicolinearidade.

Apresentados os pressupostos teóricos básicos do modelo de regressão, pode-se passar para análise das estimativas propriamente ditas. Que ocorrerá em duas etapas, a primeira não utiliza as variáveis de controle (GINI e Ln PIB per capita). Na segunda etapa, tais variáveis são incluídas com o intuito de verificar o quão sensível é a variável explicativa (IFRBr) quando são controlados efeitos que não seus próprios na variável resposta (IFDM).

Deste modo, a Tabela 11 apresenta os resultados das estimativas MQO e RQ sem a inclusão das variáveis de controle. Apesar do teste Shapiro-Francia ter apontado não normalidade da variável resposta e dos resíduos, os resultados do modelo estimado por MQO são apresentados, para fins comparativos.

Tabela 11: Estimativas dos modelos de regressão (RQ e MQO) sem a inclusão de variáveis de controle.

IFDM	Q10		Q50		Q75		OLS	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor
IFRBr	0.5015959	0.000	0.5176509	0.000	0.4446551	0.000	0.5036733	0.000
Constante	0.3417706	0.000	0.3856117	0.000	0.4421108	0.000	0.3926729	0.000
Pseudo R2	0.5462		0.5714		0.4539		R2 Adj	0.758
Observações	55		55		55		55	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 11, percebe-se que os sinais dos coeficientes se comportam como esperado, de modo que a inclusão financeira (IFRBr) possui efeito positivo em sua relação com o desenvolvimento socioeconômico regional (IFDM), em todas as estimativas, a um nível de 1% de significância.

Um aspecto a ser destacado, é observado a partir da verificação de uma pouca assimetria na variável resposta à variável explicativa (IFRBr), visto que para cada variação no índice de inclusão, o efeito sobre o índice de desenvolvimento em todos os quantis orbita a casa dos 0,50, exceto no quantil mais elevado (Q75) que retornou um efeito sobre o IFDM na casa dos 0,44.

Passa-se para a segunda etapa das estimativas, com a inclusão de variáveis de controle. O que é apresentado na Tabela 12.

Tabela 12: Estimativas dos modelos de regressão (RQ e MQO) com a inclusão de variáveis de controle.

IFDM	Q10		Q50		Q75		MQO	
	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor	Coefficiente	P-valor
IFRBr	0.2965782	0.002	0.3315743	0	0.2824019	0.008	0.2858261	0
GINI	0.8514368	0.014	0.3995762	0.062	0.1086605	0.763	0.1373357	0.493
LnPIB per capita	0.2737816	0	0.2525941	0	0.2311259	0	0.2043673	0
Constante	-0.3383361	0.109	-0.515124	0.692	0.1560869	0.553	0.1580332	0.1999
Pseudo R2	0.6642		0.7042		0.6579		R2 Adj	0.8675
Observações	55		55		55		55	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os resultados apresentados na Tabela 12 demonstram que quando incluídas as variáveis de controle, as evidências de que a inclusão financeira (IFRBr) possui efeito positivo no desenvolvimento socioeconômico (IFDM) continua persistente. Entretanto, em valores absolutos os coeficientes retornaram valores inferiores aos da estimativa sem a inclusão das variáveis de controle, corroborando com a hipótese de que a variável resposta estava capitando efeitos que não eram seus próprios. tais variáveis devem ser inseridas na regressão, de forma a se ter estimativas não viesadas dos coeficientes.

Quando se analisa a estimativa MQO, percebe-se que para cada 1 ponto percentual de aumento no IFRBr, tem-se um aumento de 0,28 pontos percentuais no IFDM (a um nível de 1% de significância) e mantendo-se constantes as demais variáveis. O Índice de GINI não apresentou significância estatística na relação. Já para cada aumento de 1% no PIB per capita, mantendo-se as demais variáveis constantes, há uma elevação de cerca de 0,20 no IFDM, a um nível de 1% de significância. O poder explicativo do modelo foi de 86%, entretanto, faz-se necessário ressaltar que a estimativa MQO não é a mais adequada para a análise, pois não apresentou normalidade nos resíduos e na variável resposta, no que tange a distribuição dos dados. Deste modo, passa-se a seguir para a análise das estimativas por meio da RQ.

No quantil mais baixo (Q10), percebe-se que para um aumento de 1 ponto percentual no IFRBr, mantendo-se constantes as demais variáveis, há um aumento de 0,29 pontos percentuais do IFDM, a um nível de 5% de significância. Em relação às variáveis de controle utilizadas, o GINI não retornou significância estatística para a explicação do IFDM, e para cada aumento de 1% no PIB per capita, mantidas as demais variáveis constantes, há uma elevação de 0,27 no IFDM, a um nível de 1% de significância estatística. O poder explicativo do modelo foi de 66,42%.

No quantil mediano (Q50), para aumento de 1 ponto percentual no IFRBr, tem-se um aumento de 0,33 pontos percentuais no IFDM (estatisticamente significativo ao nível de 1%) mantendo-se constantes as demais variáveis. O coeficiente do Índice de GINI não teve significância estatística. Já o controle PIB per

capita, para cada aumento de 1% no seu valor, mantendo-se as demais constantes, eleva-se em 0,25 o IFDM, com uma significância estatística de 1%. O poder explicativo do modelo foi de 70,42%.

Quando se passa para o quantil mais elevado (Q75), para cada aumento de 1 ponto percentual no IFRBr, mantendo-se constantes as demais variáveis, tem-se um aumento de 0,28 pontos percentuais o IFDM, a um nível de 1% significância. O coeficiente da variável Índice de GINI, medida de controle associada à desigualdade, não apresentou significância estatística. O PIB per capita, quando eleva-se 1% e mantem-se constantes as demais variáveis, resulta em um efeito positivo de 0,20 no IFDM, a um nível de 1% de significância. O poder explicativo do modelo foi de 65,79%.

A RQ foi estimada considerando os quantis: 0.25; 0.50 e 0.75 de distribuição dos valores do IFDM. O teste Wald foi aplicado para verificar a existência de diferenças interquantis da variável explicativa IFRBr. A Tabela 13 apresenta os resultados. Ressalta-se que a hipótese nula é a de igualdade entre os quantis.

Tabela 13: Resultados do Teste Wald.

INTERQUANTIS		Prob>F
Q50xQ10	[q50]IFRBr = .2965782	0.0619
Q50xQ75	[q50]IFRBr = .2824019	0.0451
Q10xQ75	[q10]IFRBr = .2824019	0.2568

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir do que foi evidenciado pela Tabela 13, verificou-se diferença entre os coeficientes Q50 e Q10, e entre os coeficientes Q50 e Q75, a um nível de 10% e 5% de significância, respectivamente. Quando comparados os valores dos coeficientes Q10 e Q75, não foi verificada diferença estatisticamente significativa entre tais.

Por fim, os resultados retornados na relação entre o IFRBr e o IFDM nas estimativas via RQ, demonstram que a inclusão financeira (tomada como medida de intensidade do desenvolvimento do sistema financeiro) possui efeitos positivos e significância estatística para a explicação do desenvolvimento socioeconômico. E que a inclusão financeira apresentou efeito mais forte no quantil mediano (Q50) da distribuição.

Assim, a hipótese de pesquisa H2: existe uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a inclusão financeira (desenvolvimento do sistema financeiro) com o crescimento econômico e bem-estar social (desenvolvimento socioeconômico) regional brasileiro, foi confirmada.

Tais achados corroboram com os trabalhos da visão tradicional sobre a relação entre o sistema financeiro e o crescimento econômico e elevação do bem-estar social (GURLEY E SHAW, 1955; GOLDSMITH, 1969; MCKINNON, 1973; KING e LEVINE, 1993a, 1993b, 1993c; LEVINE, 1997;

DEMETRIADES e ARESTIS, 1997; ROUSSEAU e WACHTEL, 1998; DARRAT, 1999; BECK, LEVINE e LOAYZA; 2000; KHAN e SENHADJI, 2000; LEVINE, LOAYZA e BECK, 2001; BECK e LEVINE, 2001; MATOS, 2002; DIMITRIS, EFTHYMIOS e TSIONAS, 2004; SHAN e JIANHONG, 2006; SILVA E PORTO Jr, 2006; ROCHA e NAKANE, 2007; ZHUANG *et al*, 2009; FIALHO *et al*, 2013) e com os trabalhos da visão da causalidade conjunta sobre a relação entre o sistema financeiro e o crescimento econômico e elevação do bem-estar social, como o de Greenwood e Jovanovic (1990).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Teve-se como objetivo principal: investigar o relacionamento e mensurar os efeitos da inclusão financeira (tomada como proxy para o desenvolvimento do sistema financeiro) no desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro. E como objetivo específico: investigar qual é o sentido causal (precedência temporal) entre as variáveis de interesse.

O primeiro analisado foi o específico, que foi operacionalizado por meio da aplicação do teste de causalidade de Granger adaptado para dados em painel. Os resultados encontrados, considerado o período analisado neste estudo, sugerem que a inclusão financeira (ou seja, o desenvolvimento do sistema financeiro) é causa (possui precedência temporal) no desenvolvimento socioeconômico regional brasileiro. Comprovando a hipótese de pesquisa levantada (H1). Corroborando com a visão tradicional/convencional sobre o sistema financeiro e sua relação com o crescimento econômico e elevação do bem-estar social. Este resultado está em linha com a evidência empírica internacional (KING e LEVINE, 1993a, 1993b, 1993c; LEVINE, 1997; DEMETRIADES e ARESTIS, 1997; ROUSSEAU e WACHTEL, 1998; BECK, LEVINE e LOAYZA; 2000; KHAN e SENHADJI, 2000; LEVINE, LOAYZA e BECK, 2001; BECK e LEVINE, 2001; DIMITRIS, EFTHYMIOS e TSIONAS, 2004; SHAN e JIANHONG, 2006) e nacional (MATOS, 2002; SILVA E PORTO JR, 2006; ROCHA E NAKANE, 2007; FIALHO *et al*, 2016).

O segundo resultado diz respeito ao objetivo principal, que foi operacionalizado através de estimativas de regressão quantílica, escolhida por permitir a visualização do resultado para diferentes partes da distribuição condicional e ser mais sensível à presença de outliers (sabe-se que as regiões brasileiras são bastante heterogêneas, e apresentam fortes traços de desigualdades econômicas e sociais). Os achados evidenciaram uma relação positiva e estatisticamente significativa entre a inclusão financeira e o desenvolvimento socioeconômico regional no Brasil.

Assim, foi identificado, no período analisado, que a inclusão financeira (medida utilizada para representar o desenvolvimento do sistema financeiro) se constituiu como causa determinante (possui precedência temporal) para o desenvolvimento socioeconômico regional no Brasil, e que seus efeitos se

mostraram positivos e estatisticamente significantes para a explicação desse último. Nesta direção, podem ser tomadas, por meio de políticas públicas ou estratégicas mercadológicas, providências para a elevação da inclusão financeira no território brasileiro.

Por fim, deixa-se como sugestão a realização de novos estudos para investigar os mesmos objetivos aqui apresentados, porém, utilizando dados trimestrais, com o intuito de verificar se os efeitos de curto prazo ocasionam resultados que diferem dos encontrados neste ensaio. E também, recomenda-se utilizar um painel com os Estados da federação, e analisar se os achados diferem dos apresentados pelas Grandes Regiões.

REFERÊNCIAS

- ARESTIS, Philip; DEMETRIADES, Panicos. Financial development and economic growth: assessing the evidence. *The Economic Journal*, v. 107, n. 442, p. 783-799, 1997.
- BECK, Thorsten; LEVINE, Ross; LOAYZA, Norman. Finance and the Sources of Growth. *Journal of financial economics*, v. 58, n. 1, p. 261-300, 2000.
- BECK, Thorsten; LEVINE, Ross. *Stock Markets, Banks, and Growth: Correlation Or Causality?.* World Bank Publications, 2001.
- BROOKS, Chris. *Introductory econometrics for finance.* Cambridge university press, 2014.
- BUCHINSKY, Moshe. Recent advances in quantile regression models: a practical guideline for empirical research. *Journal of human resources*, p. 88-126, 1998.
- CHANG, Yoosoon. Nonlinear IV unit root tests in panels with cross-sectional dependency. *Journal of Econometrics*, v. 110, n. 2, p. 261-292, 2002.
- DARRAT, Alif F. Are financial deepening and economic growth causally related? Another look at the evidence. *International Economic Journal*, v. 13, n. 3, p. 19-35, 1999.
- DIAMOND, Douglas W. Financial intermediation and delegated monitoring. *The review of economic studies*, v. 51, n. 3, p. 393-414, 1984.
- DIMITRIS, Christopoulos K.; TSIONAS, Efthymios G. Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests. *Journal of development Economics*, v. 73, n. 1, p. 55-74, 2004.

FEDERAÇÃO, DAS INDUSTRIAS DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). Índice de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Disponível em: <http://www.firjan.com.br/ifdm/>. FIRJAN: Rio de Janeiro. Acesso em 15 de ago. 2017.

FERGUSON, Niall. The descent of finance. *Harvard business review*, v. 87, n. 7-8, p. 44-53, 2009.

FIALHO, Tânia MM; JÚNIOR, Frederico G. Jayme; HERMETO, Ana Maria. Desenvolvimento do sistema financeiro e pobreza no Brasil: uma análise multivariada. *Economia e Sociedade*, v. 25, n. 1, p. 247-278, 2016.

GOLDSMITH, Raymond. *Financial structure and development*. New Haven and London: Yale University Press, 1969.

GRAFF, Michael. Causal Links Between Financial Activity and Economic Growth: Empirical Evidence from a Cross-Country Analysis, 1970–1990. *Bulletin of Economic Research*, v. 54, n. 2, p. 119-133, 2002.

GRANGER, Clive WJ. Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, p. 424-438, 1969.

_____. Some recent development in a concept of causality. *Journal of econometrics*, v. 39, n. 1-2, p. 199-211, 1988.

GRANGER, Clive WJ; HUANG, Ling-Ling. Evaluation of Panel Data Models: Some suggestions from time series. 1997.

GUJARATI, Damodar. *Basic econometrics*. The McGraw– Hill, 2004.

GURLEY, John G.; SHAW, Edward S. Financial aspects of economic development. *The American Economic Review*, v. 45, n. 4, p. 515-538, 1955.

HALLOCK, Kevin; KOENKER, Roger. Quantile regression. *Journal of Economic Perspectives*, v. 15, n. 4, p. 143-156, 2001.

IM, Kyung So; PESARAN, M. Hashem; SHIN, Yongcheol. Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, v. 115, n. 1, p. 53-74, 1997/2003.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). IPEADATA. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 15 de ago. 2017.

IQUIAPAZA, Robert A.; BARBOSA, F. V.; BRESSAN, A. A. Dividendos: plano real, imposto de renda e sinalização nas empresas listadas na Bovespa: 1986 a 2003. *Encontro Brasileiro de Finanças*, v. 5, 2005.

KEYNES, John Maynard. *Treatise on money: Pure theory of money Vol. I*. 1930/2010.

- KHAN, Mr Mohsin S.; SEMLALI, Mr A. Senhadji. Financial development and economic growth: an overview. International Monetary Fund, 2000.
- KING, Robert G.; LEVINE, Ross. Financial intermediation and economic development. Capital markets and financial intermediation, p. 156-189, 1993a.
- KING, Robert G.; LEVINE, Ross. Finance, entrepreneurship and growth. Journal of Monetary economics, v. 32, n. 3, p. 513-542, 1993b.
- KING, Robert G.; LEVINE, Ross. Finance and growth: Schumpeter might be right. The quarterly journal of economics, v. 108, n. 3, p. 717-737, 1993c.
- KOENKER, Roger; BASSETT JR, Gilbert. Regression quantiles. Econometrica: journal of the Econometric Society, p. 33-50, 1978.
- _____. Robust tests for heteroscedasticity based on regression quantiles. Econometrica: Journal of the Econometric Society, p. 43-61, 1982.
- KUZNETS, Simon. Economic growth and income inequality. The American economic review, p. 1-28, 1955.
- LEVINE, Ross. Financial development and economic growth: views and agenda. Journal of Economic Literature, 35, 1997.
- LEVINE, Ross; LOAYZA, Norman; BECK, Thorsten. Financial intermediation and growth: Causality and causes. Journal of monetary Economics, v. 46, n. 1, p. 31-77, 2000.
- LUCAS Jr., Robert. On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*. 22, p. 3-42, julho, 1988.
- MCKINNON, Ronald I. Money and capital in economic development. Brookings Institution Press, 1973.
- MARQUES JR, Túlio E.; PORTO JR, Sabino da S. Desenvolvimento financeiro e crescimento econômico no Brasil—Uma avaliação econométrica. Trabalho para Discussão, n. 11, 2004.
- MATOS, Orlando. Desenvolvimento do Sistema Financeiro e Crescimento Econômico no Brasil: Evidências de Causalidade. Central Bank of Brazil, Research Department, 2002.
- MORETTIN, Pedro Alberto. Econometria financeira: um curso em séries temporais financeiras. Edgard Blücher, 2008.
- ROBINSON, Joan. The model of an expanding economy. The Economic Journal, v. 62, n. 245, p. 42-53, 1952.

ROCHA, Bruno; NAKANE, Marcio. Sistema financeiro e desenvolvimento econômico: evidências de causalidade em um painel para o Brasil. ANPEC-Associação Nacional dos Centros de Pós graduação em Economia [Brazilian Association of Graduate Programs in Economics], 2007.

ROMER, Paul M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, v. 94, n. 5, p. 1002-1037, 1986.

ROUSSEAU, Peter L.; WACHTEL, Paul. Financial intermediation and economic performance: historical evidence from five industrialized countries. *Journal of money, credit and banking*, p. 657-678, 1998.

SANDRONI, Paulo. *Novíssimo Dicionário de Economia: a mais completa obra sobre o assunto já publicada no Brasil*. 2004.

SCHUMPETER, Joseph A. *The theory of economic development*. Cambridge, MA: Harvard, 1934/2010.

SHAN, Jordan; JIANHONG, Qi. Does Financial Development Lead 'Economic Growth? The Case of China. *Annals of Economics and Finance*, v. 7, n. 1, p. 197, 2006.

SHILLER, Robert J. *Finance and the Good Society*. Princeton University Press, 2013.

SILVA, Everton Nunes da; JÚNIOR, Porto; DA SILVA, Sabino. Sistema financeiro e crescimento econômico: uma aplicação de regressão quantílica. *Economia Aplicada*, v. 10, n. 3, p. 425-442, 2006.

SOLOW, Robert M. A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, v. 70, n. 1, p. 65-94, 1956.

WOOLRIDGE, Jeffrey M. *Introductory econometrics: A modern approach*. Thomson, Mason, 2003.

ZYSMAN, John. *Governments, markets, and growth: financial systems and the politics of industrial change*. Cornell University Press, 1983.