

## **INCLUSÃO FINANCEIRA NO BRASIL: INVESTIGAÇÃO A PARTIR DA CONSTRUÇÃO DE INDICADORES**

**JOÃO GUILHERME MAGALHÃES-TIMOTIO**

*Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG*

**CARLOS RENTATO THEÓFILO**

*Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES*

**MARIA ELIZETE GONÇALVES**

*Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES*

**GERALDO ALEMANDRO LEITE FILHO**

*Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES*

### **Resumo**

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.

### **1. INTRODUÇÃO**

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 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).

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.

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

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 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.

Assim, 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).

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1. INCLUSÃO E EXCLUSÃO FINANCEIRA

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.

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.

### 3. ABORDAGEM METODOLÓGICA

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 comporão 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 1 apresenta as variáveis que compõem a dimensão referente ao nível de acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal, e será seguido dos Quadros 2, que evidencia os metadados de tais variáveis, e do Quadro 3, que apresentará as equações aplicadas para padronização internacional, conforme proposta da AFI (2013), em prol da facilitação do exercício comparativo entre os territórios.

**Quadro (1): 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 com base no Sistema Gerenciador de Séries Temporais (SGS) do BACEN (2017).

**Quadro (2): Metadados das variáveis da dimensão nível de acesso ao sistema financeiro formal.**

VARIÁVEL	DESCRIÇÃO DO METADADO
<b>Sedes</b>	Sedes de instituições financeiras.
<b>Agências</b>	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.
<b>Postos</b>	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.
<b>Postos Eletrônicos</b>	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.
<b>Correspondentes</b>	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.
<b>ATMs</b>	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.
<b>POSs</b>	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.
<b>SCFI</b>	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.
<b>SCMEPP</b>	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 (3): 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 adulta<sup>1</sup> (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 Km<sup>2</sup>).

Ainda no que tange ao Quadro 3, cabe destacar que as equações serão aplicadas para cada variável apresentada no Quadro 1.

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 4.

**Quadro (4): 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 4, 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). 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 comensurabilidade. 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.

$$Di = \frac{Xi - \min}{\text{Max} - \min} \tag{1}$$

Onde: Di é o valor normalizado da variável; Xi 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 *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.

$$\text{MID} = 1 - \frac{\sqrt{(1-D1)^2 + \dots + (1-Dn)^2}}{\sqrt{n}} \tag{2}$$

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;
- $0.5 \leq \text{IFRBr} < 0.75$  = 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.

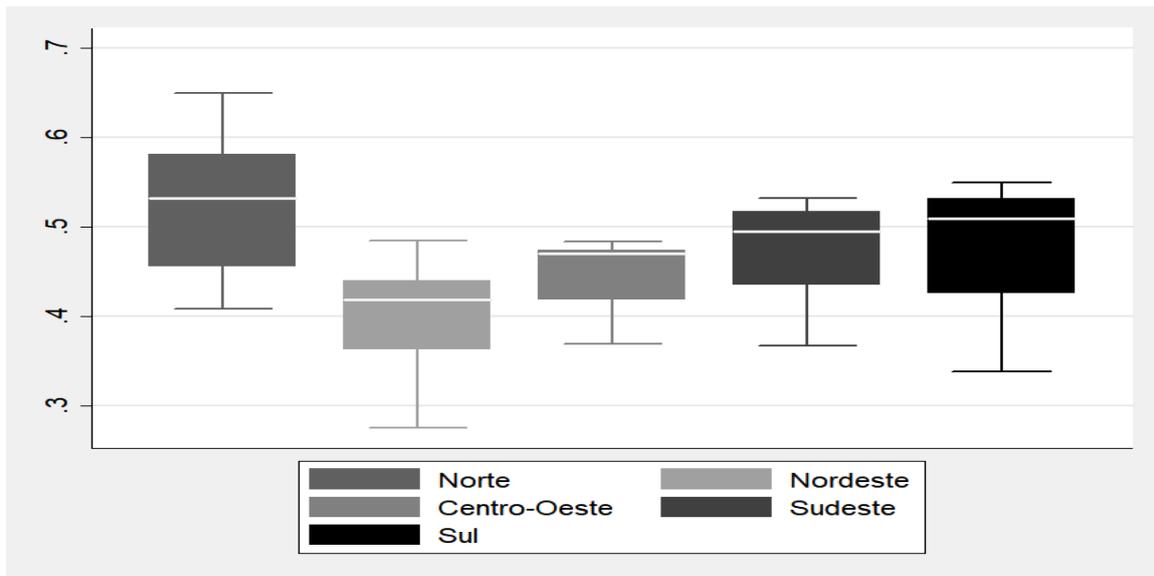
#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

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 Km<sup>2</sup>).

**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 serviços.

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

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



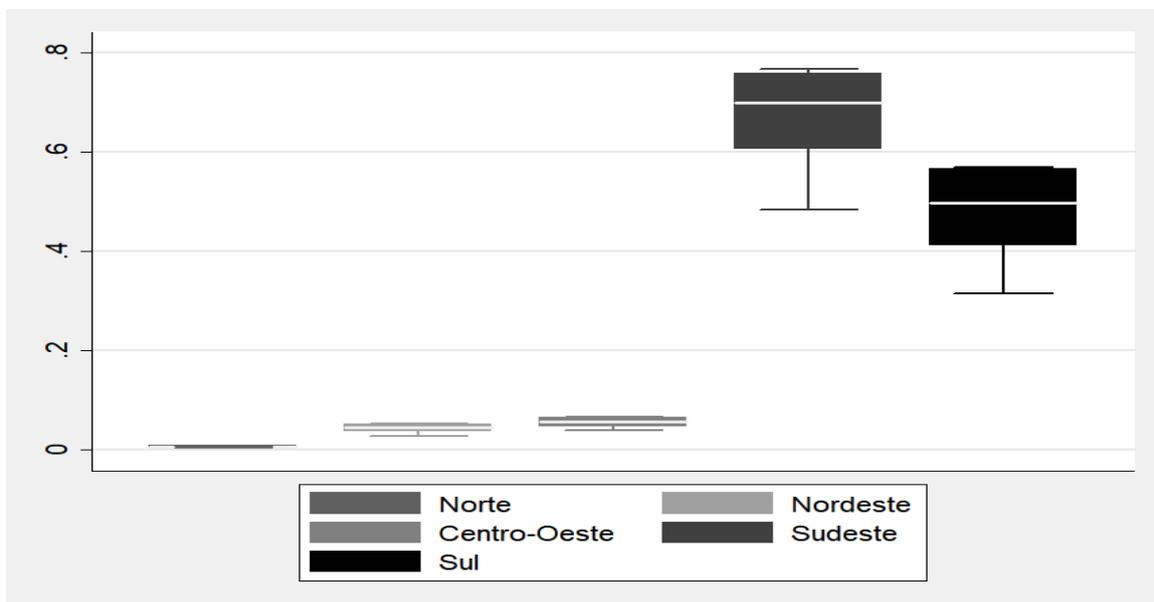
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

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 Km<sup>2</sup>).

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



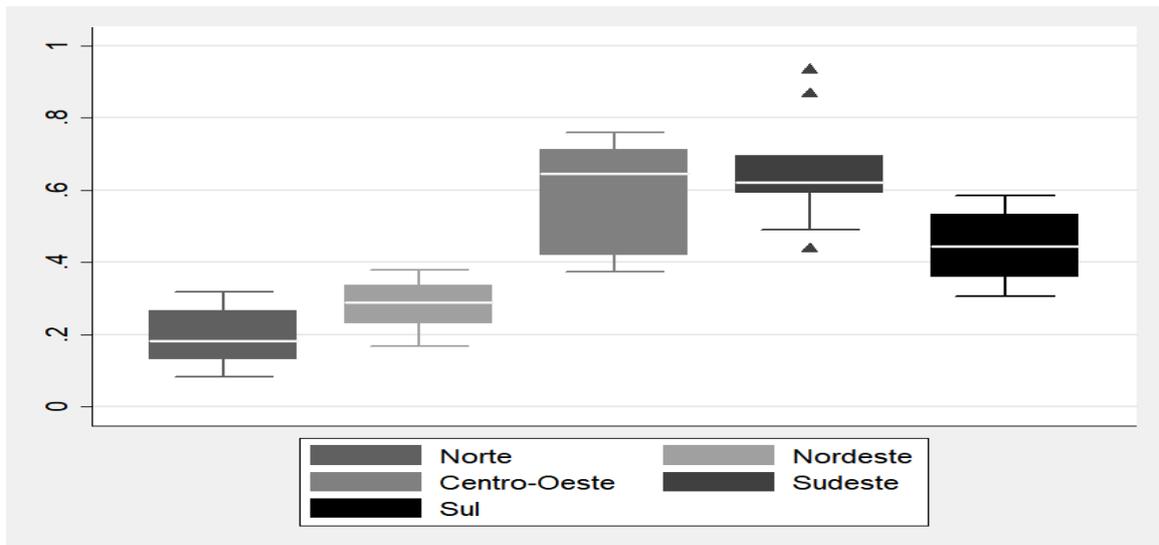
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

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).

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



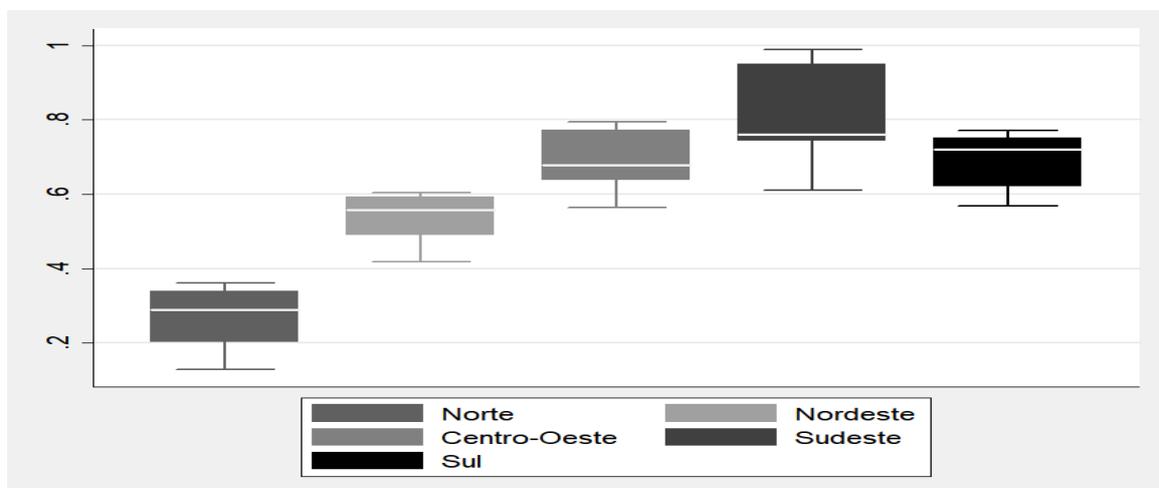
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

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 baixo.

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.



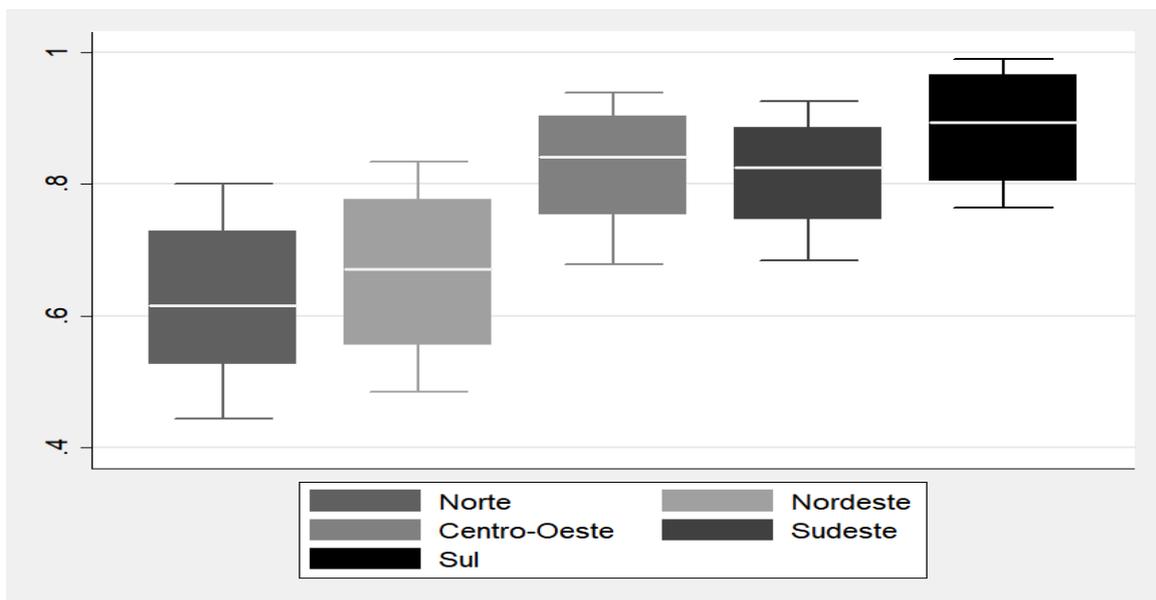
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

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 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 estudo, 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.

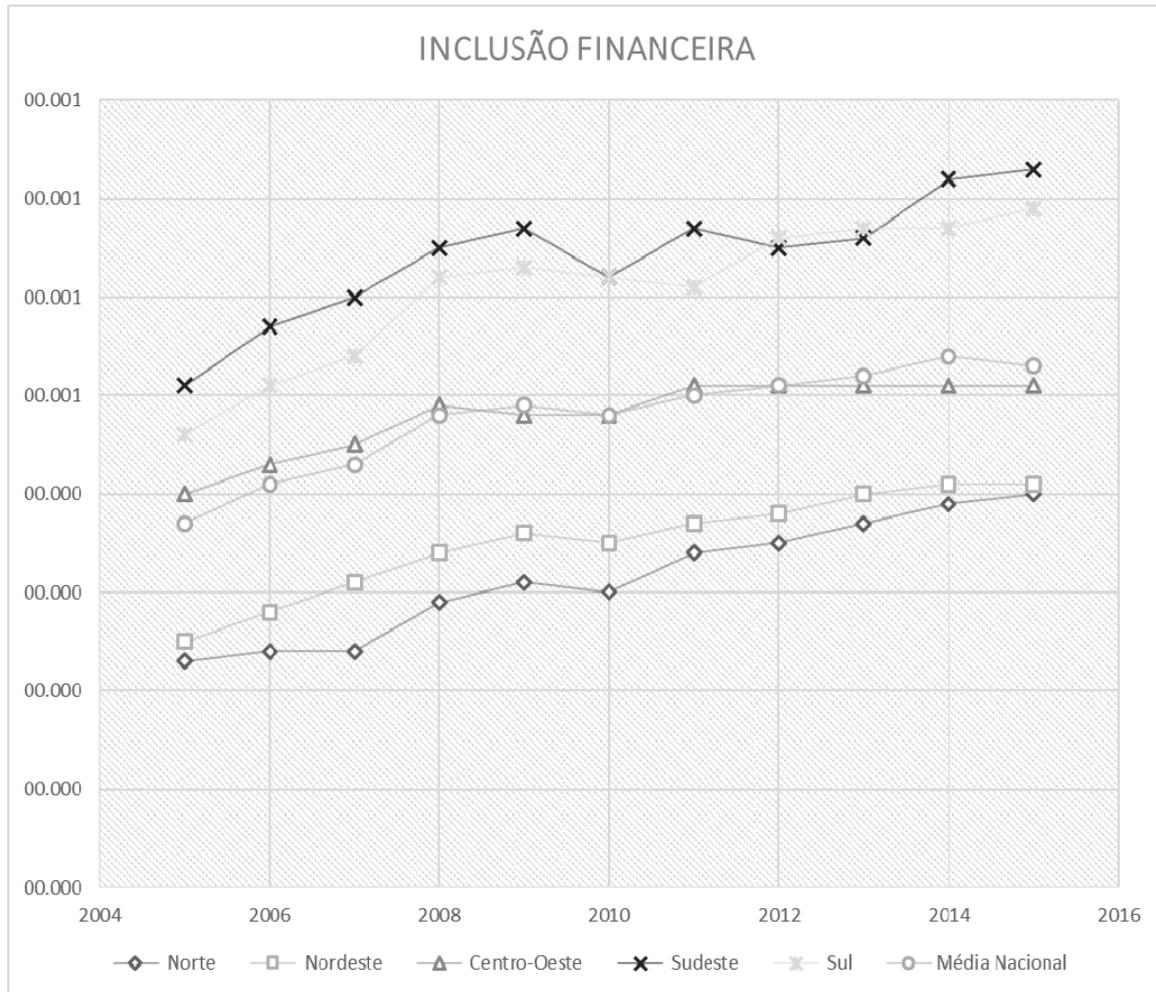
Os indicadores compostos aglutinam as duas dimensões estudadas, o nível de acesso (disponibilidade) ao sistema financeiro formal e o nível de atividade (uso) do sistema

São Paulo, 25 a 27 de julho de 2018.

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 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 (7):** Evolução do Indicador de Inclusão Financeira no Brasil.



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A partir do que foi exposto no Gráfico 7, 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 1.

**Tabela (1):** Inclusão Financeira nas Regiões Brasileiras.

ANO	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul	Média Nacional
<b>Média</b>	0.32	0.35	0.48	0.64	0.61	0.48
<b>Mediana</b>	0.31	0.36	0.49	0.65	0.62	0.49
<b>Desvio Padrão</b>	0.0609	0.0526	0.0379	0.0638	0.0735	0.0534
<b>Máximo</b>	0.4	0.41	0.51	0.73	0.69	0.54
<b>Mínimo</b>	0.23	0.25	0.4	0.51	0.46	0.37
<b>Variação Percentual</b>	70.56%	64.35%	27.90%	42.02%	49.96%	42.06%
<b>Coefficiente de Variação</b>	0.1903	0.1503	0.0791	0.0997	0.1205	0.1113

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A partir do exposto na Tabela 1, 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%. Já 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).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

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.

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 a 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.

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 2, revelam uma forte desigualdade entre as regiões analisadas, bem como um desbalanceamento das pontuações entre as subdimensões.

**Tabela (2):** 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 evidenciados, que a desigualdade é marcante no território brasileiro, já que o Sudeste e o Sul retornaram pontuações bem superiores à média 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, F., & Gale, D. (2000). Comparing financial systems. MIT press.

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](http://www.afi-global.org/sites/default/files/publications/2016-08/guidelinenote-18_fidwg_progress_index.pdf). Acesso em 15 de jun. 2017.

Ambarkhane, D., Shekhar Singh, A., & Venkataramani, B. (2016). Developing a Comprehensive Financial Inclusion Index. *Management and Labour Studies*, 41(3), 216-235.

Anderloni, L., Braga, M. D., & Carluccio, E. M. (Eds.). (2007). *New Frontiers in Banking Services: emerging needs and tailored products for untapped markets*. Springer Science & Business Media.

ASSAF, N. (2011). Mercado financeiro. São Paulo: Atlas, 7.

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, M. A., Santos, F., & Figueiredo, A. (2013). Exclusão financeira no Brasil: uma análise regional exploratória. *Revista de economia política*, 33(3), 505-526.

Dodl, A., & Barros, J. (2011). *Desafios do sistema financeiro nacional: o que falta para colher os benefícios da estabilidade conquistada*. Elsevier Brasil.

São Paulo, 25 a 27 de julho de 2018.

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

Ferguson, N., & Wyman, O. (2007). The Evolution of Financial Services: Making Sense of the Past. Preparing for the Future, 34.

Ferguson, N. (2009). The descent of finance. Harvard business review, 87(7-8), 44-53.

INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (IBRE-FGV) (2017) . 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 (2017). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em 21 de jun. 2017.

Kempson, E., Whyley, C., Caskey, J., & Collard, S. (2000). In or out. Financial exclusion: a literature and research review. Consumer Policy and Research, Financial Services Authority, London.

Kindleberger, C. P. (2015). A financial history of Western Europe. Routledge.

Klein, C. F., & Ferrera de Lima, J. (2016). O desenvolvimento econômico regional do Brasil. Revista Desafios, 2(2), 155-180.

Kubrusly, L. S. (2001). Um procedimento para calcular índices a partir de uma base de dados multivariados. Pesquisa Operacional, 21(1), 107-117.

Lana, T. P. (2015). 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.

Ledgerwood, J., Earne, J., & Nelson, C. (Eds.). (2013). The new microfinance handbook: A financial market system perspective. World Bank Publications.

Levine, R. (1997). Financial development and economic growth: views and agenda. Journal of economic literature, 35(2), 688-726.

Leyshon, A., & Thrift, N. (1995). Geographies of financial exclusion: financial abandonment in Britain and the United States. TRANSACTIONS-INSTITUTE OF BRITISH GEOGRAPHERS, 20, 312-312.

Lucas, L. C. D. S. (1982). Análise de grupamentos. Revista Brasileira de Estatística, 43(172).

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). (2017) Agenda 2030: Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em 11 de ago. 2017.

PAULA NETO, Antônio José. (2011). 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.

São Paulo, 25 a 27 de julho de 2018.

PAULA, Luiz Fernando de; OREIRO, José Luis; BASILIO, Flavio AC. (2013). 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.

Sarma, M. (2008). *Index of financial inclusion*. New Delhi: Indian Council for Research on International Economics Relations.

Shiller, R. J. (2013). *Finance and the good society*. Princeton University Press.

Sinclair, S. P. (2001). *Financial exclusion: An introductory survey*. CRSIS, Edinburgh College of Art/Heriot Watt University.

Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2000). *Estatística: Coleção Schaum*. Bookman.

Wilcox, L. D. (1972). *Social Indicators and Societal Monitoring: An Annotated Bibliography*.

Yorulmaz, R. (2013). Construction of a regional financial inclusion index in Turkey. *Journal of BRSA Banking and Financial Markets*, 7(1), 79-101.

Zelany, M. (1974). A concept of compromise solutions and the method of the displaced ideal. *Computers & Operations Research*, 1(3-4), 479-496.

Zysman, J. (1983). *Governments, markets, and growth: financial systems and the politics of industrial change* (Vol. 15). Cornell University Press.