

Prêmio ABDE-BID

Edição 2020

COLETÂNEA DE TRABALHOS



Prêmio
ABDE-BID

Edição 2020



Prêmio **ABDE-BID**

Edição 2020

COLETÂNEA DE TRABALHOS

ABDE
Rio de Janeiro, 2020



ASSEMBLEIA GERAL

PRESIDENTE

Gustavo Montezano

DIRETORIA

PRESIDENTE

Sergio Gusmão Suchodolski

1^ª VICE-PRESIDENTE

Ênio Mathias Ferreira

2^a VICE-PRESIDENTE

Jeanette Halmenschlager Lontra

DIRETORES

Heraldo Alves das Neves

Luiz Corrêa Noronha

Paulo de Oliveira Costa

Ricardo Wiering de Barros

Rivaél Aguiar Pereira

Rubens Rodrigues Filho

Valdecir Tose

ABDE EQUIPE

Secretária-Executiva Interina

Cristiane Viturino

GERENTES

Andrej Slivnik

Luiz Cláudio Dias Reis

Thais Sena Schettino

Vera Regina R. do Nascimento

EQUIPE TÉCNICA

Amanda Bior dos Santos

Flavia Moraes

Jader Moraes

Kesia Braga

Leandro Rodrigues da Silva

Mariana Ramos Oliveira

Noel Joaquim Faiad

As opiniões expressadas nesta publicação são exclusivamente dos autores e não necessariamente refletem o ponto de vista da Associação Brasileira de Desenvolvimento e do Banco Interamericano de Desenvolvimento.

SUMÁRIO

- 9 APRESENTAÇÃO
Desenvolvimento oportuno
Juan Antonio Ketterer

- 13 APRESENTAÇÃO
Sustentabilidade na pandemia
Márcio Lopes de Freitas

- 15 INTRODUÇÃO

VENCEDORES DA CATEGORIA I – DESENVOLVIMENTO EM DEBATE

- 21 Pobreza na primeira infância rural brasileira: uma análise multidimensional do fenômeno
Ohanna Larissa Fraga Pereira
Caroline Aroline Lucion Puchale (UFRGS)
- 47 Financiamento Coletivo da Inovação via Blockchain: uma realidade atual para empresas startups brasileiras?
Janaina Ruffoni
Walter Anderson Pillon

VENCEDORES DA CATEGORIA II – ESPECIAL COVID-19: DESAFIOS E MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO

- 71 Impactos da Covid-19 no mercado de trabalho: uma análise sob a perspectiva da rede de resposta
Aline Rodrigues Fernandes
Charles Henrique Correa

VENCEDORES DA CATEGORIA III – DESENVOLVIMENTO E COOPERATIVISMO DE CRÉDITO

- 99 Potencial de bancarização do cooperativismo de crédito nos municípios brasileiros desassistidos pelo SFN
Ana Martha Bülow
Leonardo Custodio Machado
- 125 O uso das moedas sociais circulantes locais e dos bancos comunitários como instrumentos de inclusão social e econômica em Minas Gerais
Anna Luiza Motta Nascimento
Fernanda Faria Silva
Francisca Diana Ferreira Viana

Desenvolvimento oportuno

*Recuperar a ideia do mundo comum
não é uma forma de escapismo utópico.
O oposto. É assumir o compromisso com uma
realidade que não pode ser o projeto particular
de ninguém e na qual, queiramos ou não,
estamos sempre envolvidos.¹
(Marina Garcés, Filósofa)*

O ano de 2020 estará marcado na história pela sequência de perdas e desafios impostos à humanidade pela pandemia da Covid-19, os quais se traduzirão na forma de marcas indeléveis na vida das pessoas que compartilharam este momento. Um momento difícil, não resta dúvida, em que diferentes instituições da sociedade organizada foram convocadas a apresentar respostas concretas para seu enfrentamento. Coube às instituições financeiras de desenvolvimento responder prontamente no apoio a pessoas, empresas, empregados e países para melhor transitar pelas dificuldades.

Em resposta à pandemia, o Grupo BID definiu quatro áreas sobre as quais se concentraram os esforços: resposta imediata à saúde pública; proteção às populações vulneráveis; produtividade econômica e emprego, com foco nas micro, pequenas e médias empresas, que representam mais da metade dos empregos no Brasil e políticas fiscais para aliviar os impactos econômicos.

Para o Brasil, esses esforços traduziram-se na disponibilização de recursos, que chegaram à ordem de US\$ 2 bilhões, distribuídos em ações que vão desde a compra de equipamentos hospitalares até um empréstimo ao Governo Federal de US\$ 1 bilhão para apoio a famílias vulneráveis e a trabalhadores informais.

Além disso, foram articulados com vários parceiros integrantes do Sistema Nacional de Fomento (SNF) brasileiro iniciativas emergenciais que estão

1 GARCÉS, Marina. *Un mundo común*. Barcelona, Espanha: Bellaterra, 2013 (p. 14). Tradução do autor.

ajudando a levar US\$ 830 milhões em crédito a mais de 12 mil micro, pequenas e médias empresas. Com isso se busca manter na economia os empregos gerados por essas empresas, combatendo a escassez de capital e impulsionando a recuperação do investimento produtivo.

Em toda a Região da América Latina e do Caribe, o BID planeja aprovar US\$ 15 bilhões neste ano de 2020, dos quais US\$ 8 bilhões são destinados a enfrentar a crise da Covid-19, que se somarão a US\$ 7 bilhões em financiamento direto do Grupo BID ao setor privado, obtidos pelo aumento da disponibilidade do BID Invest.

Entretanto, o ano 2021 se avizinha com desafios próprios e ampliados. Ainda que não se tenha clareza quanto ao momento exato em que nossos países sairão definitivamente das sucessivas ondas de contágio do vírus, as instituições financeiras de desenvolvimento estão obrigadas, por missão, a olhar para o futuro e desenhar, planejar e desenvolver as políticas, instrumentos e ações que antecipem potenciais soluções que permitirão dar a necessária resposta ao Brasil e à Região da América Latina e do Caribe na oportunidade em que forem chamadas a atuar.

Essa missão, considerando os desafios que o desenvolvimento dos países e regiões representam, constitui o pano de fundo e a continuidade no longo prazo do trabalho das instituições de fomento na busca da melhoria das condições socioeconômica e ambiental de nossa sociedade.

Nesse particular, a categoria **Desenvolvimento em Debate** do Prêmio ABDE-BID traz sua contribuição com estudos que buscam lançar luz sobre os novos temas, horizontes e prioridades, enquanto na categoria especial **Covid-19: desafios e medidas de enfrentamento**, abriu-se espaço para trazer reflexões sobre as adversidades imediatas que a sociedade brasileira e o Sistema Nacional de Fomento enfrentarão nos anos que sucederão a este.

Este enfrentamento demanda um esforço estendido do SNE, e neste sentido, na categoria dedicada ao sistema cooperativo do Brasil, abre-se espaço para trazer a ótica agregadora das cooperativas de crédito e dos bancos cooperativos no seu aporte na promoção e na complementação dos esforços de desenvolvimento do Sistema.

Mesmo sendo um ano complexo, o Prêmio ABDE-BID é motivo de celebração, por conseguir manter seu desempenho histórico com relação às edições mais recentes, tanto pelo número de artigos apresentados, quanto pela

qualidade e relevância dos temas, assim como na inovação da perspectiva dos trabalhos, mantendo os avaliadores em uma tarefa de seleção estreita e difícil.

Esse resultado consolida mais um ano de acerto na seleção dos temas e no contínuo desenvolvimento de uma rede ampliada de sócios e parceiros do desenvolvimento. Tudo isto é motivo para reverências solenes, não somente aos vencedores, mas também a todas as autoras e todos os autores que participaram, aportando reflexões, novas abordagens e pesquisas que buscam soluções, alternativas e instrumentos econômicos, sociais e ambientalmente consistentes aos desafios que os próximos anos ensejam.

Como parte do Grupo BID, entendemos que a contribuição nos processos prospectivos de reflexão e antecipação de desafios e oportunidades leva ao fortalecimento dos processos de desenvolvimento. Esses, por sua vez, consolidam as qualidades de resiliência, diversidade, pluralidade e multiculturalismo que representa tanto o Brasil como nossos demais sócios regionais e não regionais do BID. Requisitos necessários para a construção de um futuro que seja não somente mais oportuno, como também mais próspero, equitativo e amigável ao meio ambiente e ao clima.

Juan Antonio Ketterer

Chefe da Divisão de Conectividade, Mercados e Finanças (CMF)

Banco Interamericano de Desenvolvimento

Sustentabilidade na pandemia

Sem dúvida alguma, o ano de 2020 ficará marcado nas nossas memórias – pessoais e institucionais. Um ano de muitas dificuldades, muitos desafios... mas também de muita superação. Mais do que nunca, as cooperativas brasileiras se mostraram sinônimo de força e resiliência. Com o pensamento coletivo e uma gestão avançada no quesito profissionalização, vimos a inovação acontecer a passos gigantescos em nossas instituições financeiras.

O desafio natural do cooperativismo de colocar em prática uma política de desenvolvimento sustentável foi enfrentado a todo vapor neste ano em que nos vimos diante de um cenário nunca antes imaginado. O espírito de solidariedade tomou conta da população mundial, o que é muito natural em momentos de uma crise humanitária como a da pandemia de Covid-19.

O que mais chamou a atenção foi o quanto nossas cooperativas e instituições financeiras em geral se transformaram, se adaptaram e cresceram, proporcionando um verdadeiro ganha-ganha: para empresários e consumidores. Vimos chegar o futuro de que tanto falávamos e para o qual nos preparávamos, com soluções simples, ágeis, que transformaram as relações de consumo praticamente num piscar de olhos.

O orgulho que nos move por sermos cooperativistas só aumentou. Este foi um ano em que vimos importantes transformações nas áreas da saúde, da educação, do comércio... e principalmente no modo de nos relacionarmos. Ousamos dizer que foi o ano em que a empatia e a adaptabilidade realmente se fizeram compreender e de fato se tornaram presentes na nossa rotina.

Mais uma vez, o Prêmio ABDE-BID se apresenta como importante reconhecimento a trabalhos que divulgam, promovem reflexão e apresentam proposições sobre o financiamento do desenvolvimento. Neste ano, de tantas transformações importantes, a categoria **Desenvolvimento e Cooperativismo**

de Crédito se firma como uma resposta clara e muito positiva desse investimento que estamos fazendo na busca pela melhoria contínua do desempenho de nossas cooperativas e do crescimento da economia nacional, pois sabemos que estimular a realização de pesquisas científicas significa estimular o processo de evolução.

Se ano passado nossa expectativa era de que o cooperativismo de crédito, responsável pela inclusão financeira de 10 milhões de brasileiros, pudesse fazer ainda mais... Neste ano celebramos o alcance deste objetivo, com a certeza de que continuaremos fomentando, em conjunto com a ABDE, uma competição saudável no mercado financeiro nacional.

Márcio Lopes de Freitas

Presidente da Organização das Cooperativas Brasileiras

INTRODUÇÃO

Andrej Slivnik

Flavia Moraes e Silva

O Prêmio ABDE-BID de Artigos chega em sua sétima edição em 2020, afirmando-se como importante centro de debates para aqueles que desejam discutir os possíveis caminhos para o desenvolvimento brasileiro. Contando com 45 inscrições de trabalhos de diferentes abordagens, a iniciativa, em parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e com apoio da Organização das Cooperativas no Brasil (Sistema OCB) consolida-se em seu objetivo final de estimular a reflexão sobre o desenvolvimento e temas correlatos, articulando instâncias acadêmicas, pesquisadores independentes, profissionais de órgãos públicos e do Sistema Nacional de Fomento (SNF) de todas as regiões do Brasil.

Em um ano marcado pela Covid-19, o Prêmio ABDE-BID trouxe para o centro das discussões os impactos causados pela pandemia e as estratégias adotadas pelas instituições do Sistema Nacional de Fomento para mitigar seus efeitos, dedicando categoria temática específica ao tema – **Categoria II – Covid-19: desafios e medidas de enfrentamento**. Além de receber artigos do público amplo, esta categoria contou com um grupo especial para inscrição de iniciativas dos associados da ABDE, de forma a reunir e compartilhar as medidas inovadoras que foram implementadas para o enfrentamento à crise da Covid-19. A edição contou ainda com as tradicionais: **Categoria I – Desenvolvimento em debate**, que promove reflexão ampla sobre a temática, desde a primeira edição do Prêmio ABDE-BID, e **Categoria III – Desenvolvimento e cooperativismo de crédito**, fruto da parceria com o Sistema OCB, que há quatro anos contribui para estimular pesquisas sobre o segmento cooperativo.

A pluralidade dos autores, em termos regionais e institucionais, é indicativa do sucesso do Prêmio ABDE-BID na disseminação de diferentes perspectivas e abordagens sobre a problemática do desenvolvimento. Das 45 inscrições, 60% vieram do público acadêmico, 20% de associados da ABDE e as demais distribuídas entre profissionais de órgãos públicos, dos sistemas cooperativos e de pesquisado-

res independentes. Em termos regionais, a maior parte dos autores dos trabalhos submetidos é de instituições da região Sudeste (27 inscrições). Sul e Nordeste registraram sete artigos inscritos em cada região, enquanto as regiões Norte e Centro-Oeste foram representadas, cada uma, por um artigo.

Esta coletânea reúne os primeiros e segundos colocados das categorias **Desenvolvimento em debate** e **Desenvolvimento e cooperativismo de crédito**, além do primeiro colocado da categoria **Covid-19: desafios e medidas de enfrentamento**, grupo (a) **Debates e propostas**. De modo a destacar a atuação do SNF frente à crise da Covid-19, publicaremos em Caderno Temático específico os *cases* de sucesso dos associados da ABDE, submetidos ao grupo (b) **Melhores práticas do SNF na crise da Covid-19**, da Categoria II.

Vencedor da **Categoria I – Desenvolvimento em debate**, o artigo “Pobreza na primeira infância rural brasileira: uma análise multidimensional do fenômeno”, de Ohanna Larissa Fraga Pereira e Caroline Lucion Puchale, busca trazer ao debate a pobreza rural de crianças entre zero e seis anos nos estados brasileiros, desafio que tem grande impacto no desenvolvimento do país, na medida em que se trata de período formativo decisivo para os indivíduos. Para isto, o trabalho utiliza a conceituação de pobreza em sua forma multidimensional e estrutura índice para medi-la, buscando analisar tanto a magnitude quanto as principais condições que a afetam. Os estados da Amazônia e de Santa Catarina se destacam como os de maior e menor índice de pobreza, respectivamente, com os maiores índices de pobreza se concentrando nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Ainda, a “Condição Sanitária” se mostrou a mais precária e com maior impacto nas crianças investigadas, principalmente no que importa ao acesso à água tratada encanada e à forma de descarte dos resíduos.

Na segunda colocação da Categoria I, premiamos o artigo “Financiamento Coletivo da Inovação via *Blockchain*: uma realidade atual para empresas *startups* brasileiras?”, de Janaína Ruffoni e Walter Anderson Pillon. Os autores apresentam o estado da arte do financiamento à inovação via novos instrumentos que se utilizam da tecnologia *blockchain* no Brasil. Estes instrumentos, nomeadamente *Inicial Coin Offering* (ICO), *Security Token Offering* (STO) e *Inicial Exchange Offering* (IEO), são alternativas de financiamento relevantes internacionalmente, merecendo por isto uma análise sobre sua situação no cenário brasileiro. Os autores realizaram pesquisa com *startups* de diferentes segmentos ao longo de 2019, mapeando seu conhecimento e a utilização desses mecanismos e identificaram

que, apesar de as conhecerem, não as empregam para financiar seus negócios. Como sugestões finais de política pública e atuação privada, o artigo indica a necessidade de capacitação e divulgação sobre essas modalidades de financiamento, especificamente para a inovação.

Na **Categoria II – Covid-19: desafios e medidas de enfrentamento**, o vencedor do grupo (a) – **Debates e propostas** foi o artigo “Impactos da Covid-19 no mercado de trabalho: uma análise sob a perspectiva da rede de resposta”, de Aline Rodrigues Fernandes e Charles Henrique Correa. Os autores buscam entender como a rede de resposta de enfrentamento da crise foi mobilizada durante o período crítico e quais seus impactos. Para isto, analisam as políticas de enfrentamento da pandemia, os grupos de vulnerabilidade, o percentual de testes positivos e a proporção de sintomáticos nos setores de atividade econômica, com base em dados quantitativos e qualitativos coletados entre fevereiro e julho de 2020. Além disso, o estudo desenvolve um Índice de Cumprimento das Orientações de Saúde como medida de comunicação de risco na rede de resposta. Os resultados mostram que o isolamento social influenciou tanto a participação no mercado de trabalho quanto o afastamento da ocupação. Além disso, a proporção de pessoas com auxílio emergencial e em *home office* teve uma correlação negativa e positiva, respectivamente, com a renda média dos setores de atividade. Por fim, apontam que a comunicação de risco pode ser uma ferramenta estratégica para a efetivação das medidas de enfrentamento à pandemia, considerando o padrão de comportamento dos indivíduos quanto ao cumprimento das orientações de saúde na população em geral e nos diversos setores de atividade.

O primeiro colocado da **Categoria III – Sistema OCB: desenvolvimento e cooperativismo de crédito** foi o artigo “Potencial de bancarização do cooperativismo de crédito nos municípios brasileiros desassistidos pelo SFN”, de Leonardo Custodio Machado e Ana Martha Bülow, que busca apresentar o desafio do Sistema Financeiro Nacional na democratização do acesso ao crédito e à realização de operações bancárias. Para isto, os autores quantificam os indivíduos e municípios brasileiros que não possuem acesso ao crédito e aos serviços financeiros através de alguma agência, posto de atendimento presencial ou eletrônico na localidade, bem como traçam o perfil socioeconômico dessa população e avaliam o potencial de bancarização das cooperativas de crédito nesses locais. Destaca-se que os municípios mais interiorizados, de menor renda e Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), são aqueles que mais sofrem com a falta de acesso

aos serviços bancários. A partir de tal constatação, o estudo aponta que há espaço para as cooperativas de crédito estenderem a sua cobertura de produtos e serviços financeiros a 392 municípios brasileiros e 1,64 milhão de pessoas desatendidas, abrangendo 20 unidades federativas.

Por fim, em segundo lugar na **Categoria III**, o artigo “O uso das moedas sociais circulantes locais e dos bancos comunitários como instrumentos de inclusão social e econômica em Minas Gerais”, de Anna Luiza Motta Nascimento, Fernanda Faria Silva e Francisca Diana Ferreira Viana, discute o papel dos bancos comunitários e das moedas sociais para a inclusão financeira e o desenvolvimento local. Além de contextualizar a discussão na esfera nacional, o artigo tem como foco apresentar as experiências de bancos comunitários e moedas sociais no estado de Minas Gerais, aprofundando-se no caso de maior destaque da região, o Banclisa. As autoras apontam que as experiências têm se revelado importantes para: (i) a recuperação e valorização do local onde são implementadas; (ii) a reivindicação de pautas ressurgentes; (iii) o reestabelecimento de relações pessoais e da credibilidade; e, principalmente, (iv) a contestação às desigualdades financeiras promovidas pelo sistema financeiro. Especificamente no caso Banclisa, pode-se concluir que o banco conseguiu estabelecer boas estratégias em termos das parcerias firmadas com instituições consolidadas que são de grande importância para a captação de recursos, fomento do uso dos serviços do banco e aumento da credibilidade. Contudo, as autoras apontam que tais estratégias vêm sofrendo pela conjuntura econômica adversa, ressaltando a necessidade de pensar em bancos comunitários e moedas sociais como uma estratégia complementar àquelas de desenvolvimento local, com políticas públicas e privadas de investimento.

A crescente qualidade dos trabalhos submetidos evidencia a consolidação do Prêmio ABDE-BID como um espaço relevante de debates e propostas. Diante da excelência dos artigos que recebemos neste ano e, buscando contribuir para o objetivo final da iniciativa, qual seja, a construção e compartilhamento de conhecimento sobre temas estratégicos para o SNF, outros trabalhos de grande relevância para o debate sobre os desafios do desenvolvimento brasileiro que, apesar da excelência, não foram premiados, serão publicados em **Cadernos Temáticos** ao longo de 2021.

Não poderíamos encerrar esta sétima edição, realizada em ano tão desafiador, sem agradecer aos parceiros de longa data: Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Sistema OCB, pelo comprometimento e dedicação para

a concretização deste projeto. A frutífera parceria com o BID, em campos tão diversos, encontra nessa premiação esforço que amplia e aprofunda temas caros ao trabalho que realizamos em conjunto. Aos membros da comissão julgadora, que se dedicaram à difícil tarefa de leitura dos textos e seleção dos premiados, estendemos nosso reconhecimento pelo trabalho e agradecemos. Finalmente, nosso “muito obrigado” a todos aqueles que submeteram trabalhos para esta edição e o convite para que continuem contribuindo para a construção do debate necessário sobre o desenvolvimento brasileiro. Sejam sempre bem-vindos!

1º COLOCADO

CATEGORIA I – DESENVOLVIMENTO EM DEBATE

Pobreza na primeira infância rural brasileira
Uma análise multidimensional do fenômeno

Ohanna Larissa Fraga Pereira

Caroline Lucion Puchale

1. Introdução

A análise do bem-estar da população relaciona-se estreitamente com seu nível de pobreza e de desenvolvimento, fenômenos que ganharam enfoques variados no campo econômico no século XX. Stiglitz, Sen e Fitoussi (2009) afirmam que as questões sociais, incluindo o estado de bem-estar, a pobreza e a miséria, possuem perspectivas multidimensionais e devem levar em consideração diversos fatores que compõem a vida de um indivíduo e sua inserção social.

No ano 2000, foi estipulada por meio dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) para o Brasil, a meta de reduzir a porcentagem de pobres em $\frac{1}{4}$ do que era em 1994 e diminuir a pobreza extrema à metade do que era em 1990. A primeira meta foi alcançada em 2008 e a segunda ainda em 2002. Porém, os níveis de pobreza contabilizados nesse período eram medidos apenas através da renda da população, indicador que, apesar de representar uma dimensão muito importante no combate à pobreza em países em desenvolvimento, não representa o real nível de privação dos indivíduos.

O avanço da conceituação da pobreza e do desenvolvimento ganhou maior repercussão através da visão multidimensional proposta por Amartya Sen (2013). Por meio da Abordagem das Capacitações, o autor entende a pobreza como um fenômeno complexo, em que as múltiplas carências vividas pelos indivíduos pobres dão a eles uma existência curta, com muitas complicações e perigos, provocando nas pessoas sentimentos ruins de impotência, vulnerabilidade, incapacidade política, dentre outros fatores. Foi através desta concepção que em 2015 a Organização das Nações Unidas (ONU) passou a reconhecer a erradicação da pobreza, em todas as suas dimensões, como o principal desafio das nações rumo ao desenvolvimento (NAÇÕES UNIDAS, 2015).

No Brasil, as vulnerabilidades possuem diferentes níveis, a depender da localidade, e têm revelado muitas fontes de privação vivenciadas pela população (SERRA, 2017; FAHEL; TELES; CAMINHAS, 2016). Destaca-se neste estudo a população infantil em idade de primeira infância, a qual compõe um grupo especial, tanto em termos quantitativos como qualitativos, representante de um grande potencial de desenvolvimento para o país.

Seguindo a perspectiva multidimensional da pobreza, o presente estudo busca aplicá-la ao contexto da primeira infância no meio rural brasileiro, propondo como principal objetivo apontar quais os estados brasileiros apresentam os

maiores e menores índices de pobreza na primeira infância rural e identificar quais dimensões e indicadores revelam o maior grau de privação dessa população nos estados analisados.

A escolha da faixa etária entre 0 a 6 anos pauta-se na ideia de que, apesar de todo o progresso que o país experimentou nos últimos anos, a situação da primeira infância ainda necessita de considerável atenção, pois trata-se de um período decisivo para o desenvolvimento dos indivíduos. Barros *et al.* (2010, p. 23) declaram que: “Garantir a estas crianças as condições básicas de vida e as oportunidades necessárias para seu desenvolvimento é, e continuará sendo, um dos maiores desafios para as próximas décadas”. Atrelado a isso, o contexto rural é historicamente um ambiente de maiores privações quando comparado ao meio urbano brasileiro.

A metodologia empregada apoia-se na teoria dos conjuntos *fuzzy*, um ferramental interessante para a análise da pobreza multifacetada, à medida em que é capaz de formalizar matematicamente medidas que agregam elementos tanto quantitativos quanto qualitativos e foge da dicotomia entre “pobres” e “não pobres” (PACHECO, DEL-VECCHIO, KERSTENETZKY, 2010). A base de dados utilizada para tal medição foi captada na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o ano de 2013.

2. Referencial teórico

2.1. A abordagem multidimensional da pobreza

Graziano (2001) afirma que não há estratégia de desenvolvimento no Brasil que não vise o combate à pobreza. Por meio de estudos empíricos, este fenômeno tem registrado uma redução ao longo do tempo em muitos países, sobretudo naqueles em desenvolvimento. Entretanto, o olhar dessas pesquisas ainda possui, majoritariamente, uma perspectiva unidimensional, focada apenas no aspecto monetário. Quando analisada sob o enfoque multidimensional, a pobreza revela múltiplas variáveis, que podem levar os indivíduos a privações em distintas esferas da vida, colocando-os em situações de perigo e vulnerabilidade (SERRA, 2017).

A pobreza passou por muitas modificações ao longo dos anos, mas ainda hoje não há um consenso entre os estudiosos acerca de um conceito-chave ou uma linha ótima medição. O fenômeno passou a ser visto como problema social desde

os primórdios do capitalismo, tendo maior ênfase a partir do avanço da industrialização, que trouxe aspectos negativos como a piora das condições de miséria dos trabalhadores (ROMÃO, 1982; CODES, 2008).

O fenômeno, antes unidimensional e mensurado através apenas dos níveis de renda, passou a ser tratado como algo complexo, incorporando cada vez mais elementos de natureza subjetiva e discricionária. A pobreza passou a ser vista multidimensionalmente e mensurada por multifatores de ordem social e econômica (MESTRUM, 2002; SILVA; SOUSA; ARAUJO, 2017).

Um dos grandes pensadores da abordagem multidimensional foi o economista indiano Amartya Sen, autor que passou a enxergar pobreza como a privação das capacitações dos indivíduos. Para ele, ser pobre vai além da privação puramente material ou da escassez de renda; é sobretudo a privação das capacidades básicas humanas (SEN, 2013). Sen interpreta a capacidade como uma liberdade substantiva de realizar combinações diferentes de funcionamentos, ou seja, “a capacidade reflete a liberdade pessoal de escolher entre vários modos de viver” (SEN, 1993, p. 317). Ele exemplifica sua abordagem ao comparar dois indivíduos: um abastado que jejua por vontade própria e outro agente pobre, que passa fome forçadamente. Na sua concepção, o primeiro sujeito tem a escolha de comer bem e de ser bem nutrido, diferentemente do segundo. Logo, o primeiro indivíduo possui um “conjunto capacitário” inexistente no segundo (SEN, 2013).

A Abordagem das Capacitações de Sen reconhece que o nível de renda baixo é um dos fatores principais da privação do indivíduo. Entretanto, a perspectiva monetária é somente um instrumento que fortalece a pobreza e não o real motivo que coloca os indivíduos neste estado. Para o autor, ter rendas iguais não significa igualdade do potencial humano de fazer o que se valoriza. Um indivíduo incapacitado fisicamente não pode realizar os mesmos funcionamentos que uma pessoa com o corpo hábil, mesmo que tenham ambos a mesma renda (SEN, 2001).

A visão de Sen ganhou destaque no mundo inteiro, o *World Bank Institute* (2005) destacou-a como a abordagem mais ampla da pobreza, conferindo-a um amplo grau de aplicação. Ela pode ser utilizada em diferentes realidades, em países desenvolvidos e naqueles em desenvolvimento, pois vai além da carência de renda e de bens materiais, englobando as oportunidades de se viver a vida que se almeja. A pobreza multifacetada não identifica apenas quantos e quem são os pobres, mas também quais as suas privações, alcançando maior

grau de realidade e efetividade na prática de políticas públicas. Além disso, sua mensuração é importante para a geração de informações para a promoção do desenvolvimento econômico de um país (SOUSA, SANTOS, SOUSA, 2016).

Esse fenômeno pertence à realidade brasileira de forma estrutural e agrava os altos índices de desigualdade das condições de vida dos cidadãos do país, sobretudo no ambiente rural, que é marcado por um histórico de pobreza superior ao urbano (MAIA; BUAINAIN, 2011). Os dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (2010) ressaltam que o país passou por uma diminuição na proporção de pobres, considerando a privação monetária durante os últimos três censos (1991, 2000 e 2010); entretanto, este tipo de pobreza continua mais forte no meio rural. Em 2010, a média brasileira da proporção de pobres, população que sobrevivia com até R\$ 140,00 mensais, era de 15,20%, desagregando os residentes, observa-se que 40,28% da população rural era considerada pobre, enquanto a parcela urbana era de apenas 10,57%.

Neder, Buainain e Silva (2011), destacam que, apesar do progresso social brasileiro nos anos 2000, o meio rural continua mais pobre multidimensionalmente que o meio urbano, como constatado nas pesquisas de Martins e Wink Júnior (2013), Fahel, Teles e Caminhas (2016), Serra (2017) e Martins *et al.* (2019). Os dados do IBGE (2016) demonstraram a realidade bastante privada da população rural, que se reflete em: percentuais mais elevados de insegurança alimentar infantil, trabalho infantil, condições precárias de serviços de saneamento, adensamento domiciliar excessivo, dentre tantos outros.

2.2. Bem-estar infantil: os primeiros passos para o desenvolvimento da nação

Medir a pobreza multidimensionalmente é um desafio para os cientistas sociais em geral. Entretanto, é uma forma de demonstrar com maior realidade o nível de privação de grupos específicos. Pois, apesar de existir uma base geral das dimensões nas quais os indivíduos são privados, cada grupo social possui suas dimensões específicas de maiores privações (MATTOS; WAQUIL, 2006; IBGE, 2016).

Estudar a pobreza infantil é importante, devido à maior vulnerabilidade das crianças, que dependem inteiramente do ambiente em que vivem para atender suas necessidades mais básicas (como alimentação, educação etc.) e econômicas (ROELEN; GASSMANN, 2008). Por estas questões, a pobre-

za infantil é uma das maiores preocupações dos governantes e das organizações do mundo inteiro, pois é a maior barreira, não apenas para a sobrevivência do indivíduo, como também para o desenvolvimento infantil (GORDON *et al.*, 2005).

Fandinho (2010) alerta que o fenômeno da pobreza na infância pode trazer consequências irreversíveis e danos permanentes, uma vez que, na visão de diversos autores, o indivíduo que tem uma infância pobre tem grandes chances de se manter neste estado de privação na vida adulta. Isto porque a pobreza, segundo Menstrum (2002), é um “ciclo vicioso” de caráter multidimensional. Crianças que nascem em situações de privação e possuem poucos estímulos nos primeiros anos de vida possuem maior probabilidade de crescerem com defasagens físicas e mentais, mantendo desempenhos fracos ao longo da vida e alcançando, na maioria das vezes, baixos índices de desenvolvimento.

Segundo o relatório do CEDES (2016, p. 24): “No campo profissional, eles são capazes de desempenhar apenas trabalhos que requerem menos habilidades e de obterem salários mais baixos. Quando eles têm filhos, um ciclo de herança de pobreza recomeça – e isso se repete pelas gerações”. Crianças pobres convivem em um contexto de desigualdade de oportunidades em relação ao restante da sociedade, o que pode ser ainda mais agravante ao considerar-se o meio rural, que demonstra níveis maiores de privação.

Para o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 2001), o conjunto da primeira infância é composto por indivíduos de 0 a 6 anos de idade. Esta população compõe o grupo específico das crianças que, segundo a Constituição Federal do Brasil de 1988, deve ser tratado de maneira diferenciada (IBGE, 2016). Isto porque possui particularidades e vulnerabilidades distintas daquelas do restante da população. As pesquisas relatam que, na primeira infância, é necessário que a criança desfrute ao menos de condições básicas de sobrevivência para que seu desenvolvimento não seja comprometido.

Estudos recentes demonstram a importância do cenário vivido pelos agentes desde o momento de sua concepção até a idade da primeira infância. Este período compreende a fase de maior desenvolvimento do cérebro, órgão que evolui desde as primeiras semanas de gestação e possui maior relevância durante os anos iniciais de vida dos seres humanos. O estímulo ambiental, proveniente das condições de moradia, do relacionamento parental e de muitos outros aspectos, é primordial no desenvolvimento infantil. Entretanto, da mesma forma que o ambiente saudável e construtivo pode ser determinante

para o sucesso no desenvolvimento da criança, as vulnerabilidades e os demais efeitos negativos podem ser fundamentais para o baixo desenvolvimento do agente, levando a malefícios na sua vida adulta (HECKMAN, 2006).

Segundo Almeida (2009), o investimento na primeira infância, além de ajudar a reduzir a probabilidade de adquirir várias deficiências e doenças, também contribui para o desenvolvimento cognitivo e psicossocial da criança. Como a pobreza multidimensional é considerada um ciclo vicioso, sua incidência nos primeiros anos de vida pode comprometer mais fortemente o restante da vida dos indivíduos (BARROS *et al.*, 2010).

Ao observar a imagem de dois cérebros de crianças na primeira infância, uma privada e outra não, Fandinho (2010) conclui que a diferença visível existente entre o tamanho dos dois órgãos está relacionada ao grau de privação sofrido pela criança menos desenvolvida. Com base nos resultados encontrados, a autora argumenta que crianças que vivem em situações extremas de subnutrição, moradia precária, sem acesso a serviços de saúde e de esgoto e água potável, ou seja, que vivem no limite da sobrevivência, tendem a apresentar o cérebro visivelmente menos desenvolvido. Ademais, o fator econômico demonstra-se decisivo nesta fase da vida. Carneiro e Heckman (2003) concluíram em sua pesquisa que os investimentos em capital humano nos primeiros anos de vida do indivíduo tendem a ter maiores retornos econômicos, sendo visivelmente superiores aos das outras fases da vida, inclusive aos dos anos restantes da infância.

As evidências acerca da pobreza têm demonstrado cada vez mais a necessidade de destinar uma atenção especial ao período infantil dos indivíduos, admitindo que cada fase da infância possui suas particularidades e, portanto, desafios diferentes (FANDINHO, 2010). A pobreza infantil, especificamente, deve representar uma das maiores preocupações nacionais, pois é a maior barreira, não apenas para a sobrevivência do indivíduo, como também para o seu desenvolvimento (GORDON *et al.*, 2005; NCPI, 2014). Como destacado pelo NCPI¹ (2014), quanto mais cedo se investe no desenvolvimento da criança, maior é o retorno para ela mesma e para a sociedade como um todo (VOGT; BAGOLIN; MACANA, 2017).

Ao tentar construir medidas que demonstrem de maneira mais realista o grau de privação nas distintas dimensões da pobreza multifacetada, os pesquisadores

1 Núcleo Ciência Pela Infância.

buscam métodos que sejam capazes de mensurar este fenômeno complexo, mas que fuja da dicotomia das linhas de pobreza, que apenas indicam os pobres e não pobres. Um dos métodos encontrados na área social intitula-se teoria dos conjuntos *fuzzy*.

3. Metodologia

O presente estudo objetivou estimar as privações sofridas em diferentes dimensões por crianças em idade de primeira infância no meio rural brasileiro. Para isso, utilizou como metodologia de quantificação a teoria dos conjuntos *fuzzy*, a qual possibilitou a construção de um índice de pobreza multidimensional. A base de dados utilizada foi captada na PNAD 2013², totalizando 5752 crianças de 0 a 6 anos investigadas em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal.

A teoria dos conjuntos *fuzzy* caracteriza-se por ser uma extensão da matemática clássica. Seu principal diferencial é tratar de questões ambíguas e incertas (ou nebulosas), afirmando existir uma infinidade de números entre dois pontos extremos. É uma teoria reconhecida pela capacidade de ampliar o contradomínio clássico, utilizando-se de intervalos $[0,1]$ e não de fronteiras bem definidas $(0,1)$ (MARIA; MAIA; BALLINI; 2012).

Segundo Cruz (2004), essa metodologia diferencia-se da matemática booleana por permitir a um mesmo objeto pertencer simultaneamente a dois conjuntos com diferentes graus de pertencimento. Portanto, um objeto não precisa ser necessariamente 100% verdadeiro ou 100% falso. Aplicando esta teoria ao complexo estudo da pobreza, pode existir um indivíduo considerado 70% pobre e 30% não pobre simultaneamente.

Os graus de pertinência (ou função de pertinência) dessa teoria podem ser definidos como: . Ou seja, cada elemento do conjunto X possui graus de pertencimento neste grupo que varia entre 0 e 1 (CRUZ, 2004). Em síntese, a teoria *fuzzy* trabalha com funções de pertencimento a uma determinada situação ou estado. No caso do presente estudo, será investigado o grau de pertencimento dos agentes aos níveis de privação em múltiplas dimensões da pobreza.

Para os autores Jané e Montecevhí (2005), a modelagem *fuzzy* busca evidenciar as incertezas de um determinado fenômeno e traduzi-lo em modelos

2 A PNAD 2013 foi escolhida por ser a última pesquisa disponível a trazer em seu suplemento questões sobre segurança alimentar.

matemáticos, utilizando-se de variáveis denominadas “linguísticas”, qualificadas como termos adjetivos (“grande”, “pequeno”, “médio”, “alto”) e capazes de captar a incerteza contida nas informações. Estas variáveis são caracterizadas por conter **n** termos linguísticos e estão associadas a intervalos de pertinência (SILVA, 2011).

Além disso, o sistema de inferência *fuzzy* utilizado caracteriza-se pela avaliação de entradas formuladas a partir de regras pré-estabelecidas, capazes de gerar resultados e conclusões sobre determinado fenômeno. Esse processo de inferência é realizado em três etapas, denominadas: (1) *fuzzificação*, (2) inferência *fuzzy* e (3) *defuzzificação*. Nelas, ocorre a conversão dos dados de entrada em termos linguísticos qualitativos e sua associação quantitativa a uma função de pertinência; a ligação entre as variáveis de entrada (linguísticas) e as de saída através de regras preestabelecidas, chamadas de **Se-Então**; e a transformação dos resultados de saída qualitativos (ou linguísticos) em um valor numérico normalmente caracterizado por um índice de inferência *fuzzy* (ANTUNES, 2006). Ressalta-se que o presente trabalho utilizou o processo de inferência *fuzzy* denominado *mamdani*, realizado através do *software* Matlab.

Esse aporte teórico e prático acerca da teoria dos conjuntos *fuzzy* justifica a utilização desta metodologia para a quantificação da pobreza multidimensional, um fenômeno classificado por diversos autores como impreciso e nebuloso. Como confirmado por Pacheco, Del-Vecchio e Kerstenetzky (2010, p. 3) “existe um consenso entre os estudiosos da pobreza sobre a imprecisão de sua medida; não há, entretanto, consenso quanto à natureza dessa imprecisão e quanto ao método de apreendê-la”. Uma das vantagens de se utilizar esta metodologia reside na capacidade de não somente informar se há manifestação da pobreza, mas também de medir o grau em que se manifesta e em que dimensões está localizada (CARVALHO; KERSTENETZKY; DEL VECCHIO, 2007).

3.2 Dimensões e indicadores analisados

A escolha das dimensões que qualificam a pobreza multidimensional na primeira infância rural brasileira, pautou-se na chamada “Privação de Bristol”, explicitada no trabalho de Gordon (2004). O autor elencou sete dimensões³ necessárias para uma criança levar uma vida saudável em sociedade, e ressaltou que privá-

³ Sendo as dimensões: saneamento, acesso à água, saúde infantil, nutrição infantil, acesso à educação, acesso à informação e condição de moradia.

-las destes benefícios pode levar a severas consequências ao seu desenvolvimento. Entretanto, no presente estudo não foi possível utilizar todas as dimensões recomendadas, uma vez que faltaram informações na base de dados empregada. Porém, foram feitas adaptações que visam manter melhor aproximação. No total, utilizaram-se quatro dimensões e dez indicadores. Ressalta-se que todas as escolhas partiram de uma vasta pesquisa bibliográfica acadêmica e de relatórios de órgãos públicos.

A primeira dimensão, “Condições de Moradia”, foi qualificada por três indicadores. O primeiro foi “material de construção das paredes externas da residência”. Segundo o IBGE (2016), toda residência deve ser revestida com materiais duráveis, portanto, considerou-se **não privadas** as moradias que possuíam paredes construídas de alvenaria ou madeira aparelhada; **parcialmente privados** os domicílios que possuíam paredes de madeira aproveitada; e **privadas** as residências com paredes de taipa não revestida, palha ou material inferior.

O segundo indicador foi “número de equipamentos do domicílio”, sendo considerada a posse de: telefone móvel, geladeira, fogão, máquina de lavar roupas, televisão em cores, computador e porte de carro/moto. De acordo com o IBGE (2010), um domicílio **não privado** deve possuir mais de cinco equipamentos dentre os listados. As residências que possuíam entre quatro e cinco equipamentos foram, portanto, consideradas **parcialmente privadas**, e os domicílios com três ou menos itens foram considerados **privados**.

O terceiro indicador qualificador da dimensão foi o “tipo de iluminação da residência”. Segundo o IBGE (2016), todas as residências deveriam desfrutar de iluminação elétrica, independentemente da rede de abastecimento. Portanto, considerou-se **privados** os domicílios desprovidos de iluminação, independente da fonte geradora, **parcialmente privadas** as moradias com fonte de iluminação a óleo, querosene ou gás de botijão e **não privadas** as que possuem iluminação elétrica.

A segunda dimensão analisada refere-se a “Condições Sanitárias” e caracteriza-se por três indicadores. O primeiro foi a “forma de abastecimento de água na residência”. Segundo o IBGE (2016), a população é considerada sob precariedade quando o domicílio se encontra sem acesso ao abastecimento de água por rede geral. Desta maneira, a população pode ser considerada **privada** quando possui abastecimento de água por rede geral sem canalização interna ou poço/nascente sem canalização interna, **parcialmente privada** quando o domicílio for

abastecido por poço ou nascente com canalização interna e **não privada** quando a moradia é abastecida pela rede geral com canalização interna.

O segundo indicador da dimensão é a “forma de escoadouro do banheiro ou sanitário”. Segundo IBGE (2016), a população está sob precariedade quando o domicílio não dispõe de esgotamento sanitário por rede coletora ou fossa séptica. Considera-se, portanto, **privada** a residência que destina seu esgoto por fossa séptica não ligada à rede coletora de esgoto, fossa rudimentar, vala ou que joga seus dejetos diretamente em rios, lagos ou mar; **parcialmente privada** quando a habitação utiliza fossa séptica ligada à rede coletora de esgoto; e **não privada** se destina seu esgoto pela rede coletora.

O último indicador da dimensão é a “forma de destino do lixo domiciliar”. Segundo o IBGE (2016), os cidadãos encontram-se em uma situação insatisfatória quando sua residência não tiver um serviço de coleta de lixo direto ou indireto. Assim, considera-se **privada** a moradia que destina seu lixo a terrenos baldios, logradouros ou o joga em rios, lagos ou mares; **parcialmente privada** quando queima ou enterra seu lixo na propriedade; e **não privada** quando tem acesso à coleta de lixo direta ou indiretamente.

A terceira dimensão foi chamada de “Segurança Alimentar”, que teve a finalidade de verificar as condições alimentares do público investigado. Esta dimensão é de extrema importância, pois crianças e adolescentes são os que mais vivem em situação de insegurança alimentar, considerada uma das causas subjacentes da mortalidade infantil (IBGE, 2016). Dois indicadores foram escolhidos para qualificar esta dimensão; o primeiro foi nomeado “condições alimentares”, o qual envolve quatro questões da PNAD 2013: (1) Os moradores tiveram a preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida? (2) Os alimentos acabaram antes que os moradores deste domicílio tivessem dinheiro para comprar mais comida? (3) Os moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada? (4) Os moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou? É considerado **privado** o domicílio que responde afirmativamente três ou quatro das questões consideradas; **parcialmente privado** aquele que responde positivamente duas questões; e **não privado** o domicílio que responde afirmativamente a apenas uma ou nenhuma das questões.

O segundo indicador faz referência ao “nível de segurança alimentar sofrida pelos residentes menores de 18 anos na moradia”. Nesse caso, a residência

pode ser considerada **privada** se seus moradores menores de 18 anos sofrem insegurança alimentar moderada ou grave, **parcialmente privado** se os moradores menores de 18 anos se encontram em insegurança alimentar leve e **não privado** aquela cujos residentes menores de 18 anos vivem em condições de segurança alimentar.

A quarta dimensão, “Padrão de Vida”, é caracterizada por dois indicadores; o primeiro é a “renda *per capita* do domicílio”. Sobre este indicador foi instituído na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, no artigo 7º, inciso VI, que todos os cidadãos possuem o direito de obter um salário mínimo, uma vez que é o necessário para atender as necessidades vitais básicas do trabalhador e de toda a sua família. Desta forma, pode ser considerado **privado** o domicílio que contabiliza até meio salário mínimo *per capita*; **parcialmente privado** aquele que soma de meio a um salário mínimo *per capita*; e **não privado** aquele que contabiliza acima de um salário mínimo *per capita*.

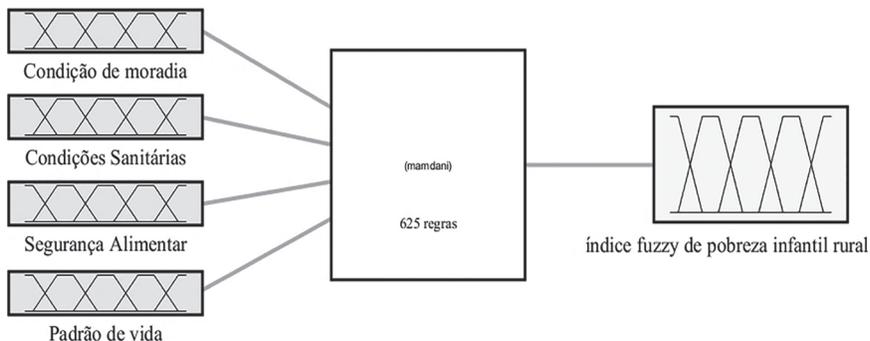
O segundo indicador da presente dimensão é a “densidade habitacional”, calculada conforme o critério utilizado pelo Ministério das Cidades⁴. Sobre este critério, uma residência que possua densidade até um é caracterizada como **não privada**, caso possua densidade igual a dois é considerada **parcialmente privada** e igual a três em diante é considerada **privada**.

Após estabelecer todos os indicadores e dimensões de análise, o índice de pobreza infantil rural *fuzzy* foi estruturado conforme o ilustrado na Figura 1.

O índice *fuzzy* de pobreza infantil rural abrangeu valores inseridos no intervalo de 0 a 1, onde 0 representa um alto grau de privação e 1 indica uma menor manifestação da pobreza entre as crianças representadas neste estudo. O índice foi definido para cada estado brasileiro (26 estados mais o Distrito Federal).

FIGURA 1

ÍNDICE DE POBREZA INFANTIL FUZZY



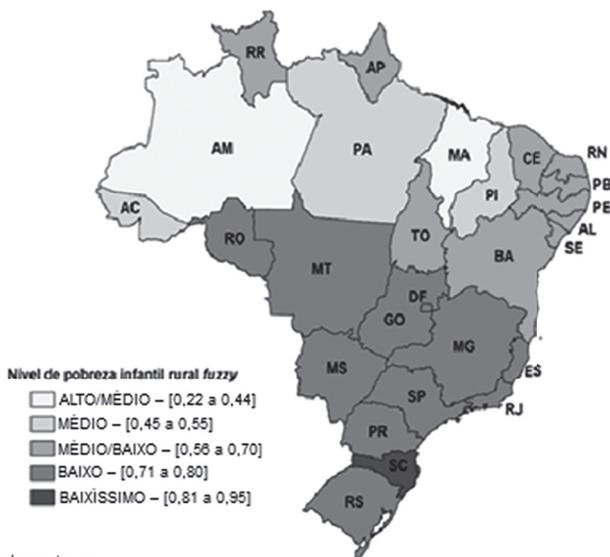
Fonte: Elaborada pelas autoras.

4. Resultados e discussões

A Figura 2 apresenta os resultados da distribuição entre os estados brasileiros da pobreza multidimensional manifestada entre as crianças de 0 a 6 anos residentes na zona rural após a aplicação do método *fuzzy*.

FIGURA 2

NÍVEL DE POBREZA INFANTIL RURAL FUZZY DISTRIBUÍDA POR ESTADO



Fonte: Elaborada pelas autoras.

O resultado do índice de pobreza infantil rural *fuzzy* variou entre 0,43 e 0,83 nos estados brasileiros, revelando uma discrepância na incidência de privação no país. Observou-se que os estados com os maiores índices de privação, inclusos no intervalo de **alta/média** pobreza, foram: Amazonas, com índice de 0,43 e Maranhão, com índice de 0,44. O grupo de **média** privação foi composto pelos estados do Acre, Piauí e Pará, com índices de 0,45; 0,52; e 0,55, respectivamente. Os estados: Tocantins, Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Amapá, Roraima e Rio Grande do Norte, apresentaram níveis de **média/baixa** pobreza, com índices *fuzzy* de 0,56; 0,57; 0,57; 0,58; 0,59; 0,59; 0,60; 0,60; 0,62; e 0,63, respectivamente.

Destaca-se uma parte significativa dos estados (e seus respectivos índices *fuzzy*) que apresentaram situação de **baixa** privação, a saber: Rondônia (0,75), Minas Gerais (0,73), Espírito Santo (0,77), Rio de Janeiro (0,73), São Paulo (0,79), Paraná (0,77), Rio Grande do Sul (0,79), Mato Grosso do Sul (0,73), Mato Grosso (0,71), Goiás (0,77) e Distrito Federal (0,74). No entanto, o único estado que apresentou o menor índice de pobreza infantil rural foi Santa Catarina, inserido na condição de **baixa/baixíssima** privação, com índice *fuzzy* de 0,83.

Um olhar atento para o mapa exposto na Figura 2 expõe o retrato de dois “Brasis”, apresentando as regiões Norte e Nordeste com maior incidência de pobreza multidimensional infantil rural, e as regiões Sul, Centro-Oeste e Sudeste com menores níveis de privação. Este resultado corrobora, em certa medida, com o estudo de Serra (2017), que demonstra que as regiões Norte e Nordeste ainda sofrem mais com as mazelas sociais, fato esse que contempla também as crianças em idade de primeira infância.

Diante dos valores encontrados para o índice de pobreza multidimensional *fuzzy*, o presente artigo restringiu suas análises para os estados com condições de pobreza mais antagônicas, ou seja, aqueles que obtiveram o maior e o menor índice. Com isso, o estudo visou identificar as dimensões e os respectivos indicadores responsáveis por colocar esses estados na situação de privação ou de privilégio em que se encontravam. Para melhor visualização dos componentes do índice calculado, seguem os resultados, expostos na Tabela 1, que contempla os estados: Amazonas e Santa Catarina.

Observando, primeiramente, as quatro dimensões que compõem o índice de pobreza infantil *fuzzy* do estado mais privado (Amazonas), conclui-se que

as dimensões “Condições de Moradia” e “Padrão de Vida” foram as menos relevantes para a situação de pobreza das crianças investigadas. O valor *fuzzy* para a dimensão Condição de Moradia foi de 0,58, colocando as crianças rurais dessa localidade em situação entre intermediária e boa, pertencendo 64% ao grupo de média privação e 36% ao de baixa privação.

TABELA 1

RESULTADO PARCIAL *FUZZY* PARA CADA DIMENSÃO QUE COMPÕE
O ÍNDICE DE POBREZA INFANTIL RURAL

Estado	Índice de pobreza infantil <i>fuzzy</i>	Dimensões	Indicadores	Porcentagem nos níveis de privação
Amazonas	0,43 (80% médio e 20% alto)	Condição de Moradia 0,58 (64% médio e 36% baixo)	1) Material das paredes externas	Privado (1,5%) Parcialmente Privado (14,0%) Não privado (84,5%)
			2) Número de equipamentos	Privado (64,3%) Parcialmente Privado (30,4%) Não privado (5,2%)
			3) Forma de iluminação	Privado (6,7%) Parcialmente Privado (13,5%) Não privado (79,8%)
		Condições Sanitárias 0,33 (70% alto e 30% médio)	1) Forma de abastecimento de água	Privado (63,6%) Parcialmente Privado (25,9%) Não privado (10,5%)
			2) Forma de escoadouro do banheiro	Privado (98,8%) Parcialmente Privado (1,2%) Não privado (0,0%)
			3) Destino do lixo domiciliar	Privado (5,0%) Parcialmente Privado (86,8%) Não privado (8,2%)

Estado	Índice de pobreza infantil fuzzy	Dimensões	Indicadores	Porcentagem nos níveis de privação
Amazonas	0,43 (80% médio e 20% alto)	Segurança Alimentar 0,47 (100% médio)	1) Condição alimentar	Privado (50,1%) Parcialmente Privado (9,5%) Não privado (40,1%)
			2) Nível de segurança/ insegurança alimentar	Privado (30,2%) Parcialmente Privado (43,9%) Não privado (25,9%)
		Padrão de vida 0,48 (100% médio)	1) Renda <i>per capita</i>	Privado (86,5%) Parcialmente Privado (9,5%) Não privado (4,0%)
			2) Densidade habitacional	Privado (6,0%) Parcialmente Privado (12,0%) Não privado (82,0%)
Santa Catarina	0,83 (80% baixo e 20% baixíssimo)	Condição de Moradia 0,85 (60% baixo e 40% baixíssimo)	1) Material das paredes externas	Privado (1,9%) Parcialmente Privado (2,9%) Não privado (95,2%)
			2) Número de equipamentos	Privado (2,9%) Parcialmente Privado (26,0%) Não privado (71,2%)
			3) Forma de iluminação	Privado (1,9%) Parcialmente Privado (0,0%) Não privado (98,1%)
		Condições Sanitárias 0,52 (100% médio)	1) Forma de abastecimento da água	Privado (6,7%) Parcialmente Privado (62,5%) Não privado (30,8%)
			2) Forma de escoadouro do banheiro	Privado (86,5%) Parcialmente Privado (9,6%) Não privado (3,8%)
			3) Destino do lixo domiciliar	Privado (1,0%) Parcialmente Privado (26,0%) Não privado (73,1%)

Estado	Índice de pobreza infantil fuzzy	Dimensões	Indicadores	Porcentagem nos níveis de privação
Santa Catarina	0,83 (80% baixo e 20% baixíssimo)	Segurança Alimentar 0,90 (75% baixíssimo e 25% baixo)	1) Condição alimentar	Privado (1,9%) Parcialmente Privado (3,8%) Não privado (94,2%)
			2) Nível de segurança/insegurança alimentar	Privado (0,0%) Parcialmente Privado (9,6%) Não privado (90,4%)
		Padrão de vida 0,73 (100% baixo)	1) Renda <i>per capita</i>	Privado (27,9%) Parcialmente Privado (44,2%) Não privado (27,9%)
			2) Densidade habitacional	Privado (0,0%) Parcialmente Privado (0,0%) Não privado (100,0%)

Fonte: Elaborada pelas autoras.

O motivo dessa situação intermediária está relacionado aos indicadores “material das paredes externas” e “forma de iluminação” da residência, qualificantes dessa dimensão. Seus bons resultados estão atrelados à grande parcela dos domicílios que possuem as paredes externas de alvenaria ou madeira aparelhada e iluminação elétrica. Com destaque, ainda, para a expansão do acesso à rede elétrica nos últimos anos, como confirmada pelo relatório do IBGE (2016). No ano de 2005, já eram 83,5% das residências que possuíam acesso à energia elétrica no Brasil, aumentando, em 2015, para 98,2%, tornando-se um bem de uso praticamente universal no país. Por outro lado, o indicador “número de equipamentos domésticos” foi o mais deficitário da dimensão, uma vez que grande parte das crianças dessa localidade residiam em domicílios com menos de 4 equipamentos.

De forma geral, Rissin, Batista Filho e Figueiroa (2006) destacam a grande relação existente entre a estrutura habitacional e a desnutrição infantil, destacando que nas zonas rurais estão os piores níveis destas duas variáveis. Portanto, mesmo com níveis menores de privação, é importante o frequente monitoramento destas residências por parte do poder público, pois, como já explicitado, é no período da primeira infância em que há maiores níveis de desenvolvimento infantil, e uma boa condição de moradia gera maiores oportunidades de uma vida saudável.

O segundo fator de menor impacto sobre o índice de pobreza infantil rural do estado do Amazonas foi a dimensão “Padrão de Vida”, com valor *fuzzy* de 0,48. Este dado demonstra que as crianças amazonenses pertenciam 100% ao grupo de média privação dentro desta dimensão. O resultado intermediário, devia-se, em grande medida, ao indicador “densidade habitacional”, que colocava moradias rurais em condições de não privação nesse quesito. Por outro lado, o nível de renda *per capita* do domicílio contribuiu para o aumento das privações das crianças rurais, pois, em mais de 85% dos casos, a renda não ultrapassava meio salário mínimo mensal *per capita*.

As dimensões “Condições Sanitárias” e “Segurança Alimentar” foram responsáveis por levar esse estado aos piores índices de pobreza infantil rural. A primeira dimensão obteve valor *fuzzy* de 0,33, colocando as crianças em uma situação de 70% de alta privação e 30% de média privação. Esta conjuntura desfavorável deve-se, sobretudo, à “forma de abastecimento de água” das casas rurais, que se concentram em poços/nascente e rede geral sem canalização interna. Além do mais, na maioria das residências a “forma de escoadouro do banheiro” é ligada a uma fossa séptica não conectada a uma rede coletora de esgoto ou é simplesmente jogada em uma fossa rudimentar, vala ou depositada diretamente em rios, lagos ou mar. O indicador vinculado ao “destino do lixo domiciliar” também é deficitário, pois as residências examinadas, em sua grande maioria, queimavam ou enterravam seu lixo.

A dimensão “Segurança Alimentar” apresentou valor *fuzzy* de 0,48, indicando que as crianças analisadas pertenciam 100% à condição mediana de privação. Isso ocorreu porque mais da metade dos indivíduos amazonenses tiveram a experiência de passar fome ou foram desprovidos de uma dieta saudável e balanceada por falta de renda. Além disso, grande parte da população sofria com insegurança alimentar leve. O IBGE (2016) chama a atenção para a falta de segurança alimentar em crianças e adolescentes, explicitando que este é um dos principais fatores da mortalidade infantil. Segundo a mesma fonte, 48,6% das crianças que residem em domicílios rurais no Brasil convivem com situação de insegurança alimentar, corroborando com o evidenciado pela presente pesquisa.

No outro extremo, o estado de Santa Catarina traz uma análise diferenciada acerca dos índices de suas dimensões e indicadores que qualificam a localidade como a menos privada em termos de pobreza multidimensional na primeira infância rural. A primeira dimensão de análise, “Condições de

Moradia”, apresentou condições muito favoráveis. Os domicílios rurais em que residiam as crianças catarinenses encontravam-se 60% ao nível de baixa privação e 40% ao nível de baixíssima privação, situação proveniente da alta porcentagem de residências construídas de alvenaria ou madeira aparelhada, com 6 ou mais equipamentos domésticos e abastecidas pela rede de energia elétrica.

Quanto à dimensão “Segurança Alimentar”, verificou-se novamente uma excelente situação. Os indivíduos pertenciam 75% ao nível de baixíssima privação e 25% ao nível de baixa privação. Esta conjuntura ocorreu porque nenhuma criança da amostra deixou de realizar suas refeições diárias devido à falta de dinheiro ou porque conviviam em situação de insegurança alimentar.

Na dimensão posterior, “Padrão de Vida”, o cenário também foi bastante positivo. As residências rurais encontravam-se 100% em situação de baixa privação neste quesito, devido, sobretudo, aos domicílios verificados possuírem densidade habitacional de valor 1, além do rendimento da casa, *per capita*, ser superior a meio salário mínimo.

Dentre as quatro dimensões investigadas, acredita-se que a mais preocupante não apenas em Santa Catarina, mas em todo o Brasil, refere-se a “Condições Sanitárias”. Nesta dimensão, o estado catarinense obteve um valor *fuzzy* de 0,52, o que colocava as crianças investigadas em situação de média privação. Este resultado ocorreu devido a 86,6% dos domicílios verificados possuírem o escoadouro do banheiro ligado a uma fossa séptica não conectada a uma rede coletora de esgoto, ou por depositarem seus dejetos em fossa rudimentar / vala, rios, lagos ou mar.

Diante de tais constatações, observa-se que tanto no estado de pior quanto no de melhor índice de pobreza infantil rural *fuzzy*, as condições de saneamento básico e acesso à água no meio rural, itens essenciais para o desenvolvimento saudável da criança, apresentaram-se precários. Barros *et al.* (2010) afirma que os serviços de abastecimento de água e de saneamento são fundamentais para o declínio da subnutrição infantil.

O relatório do IBGE (2016) também argumenta que as condições de saneamento é uma das responsáveis pelo aumento da mortalidade infantil, e destaca que, no Brasil, 41,2% das crianças (de 0 a 4 anos) do meio urbano e rural vivem em domicílios sem esgotamento sanitário por rede coletora. Fandinho (2010) também faz considerações importantes; a autora indica que no ano de 1996 metade das crianças de 0 a 5 anos viviam em residências sem

acesso a água adequada e saneamento. Passados dez anos (2006), tais condições não mudaram radicalmente, apenas pequenas modificações ocorreram.

Portanto, devido a condições como essas, extremamente preocupantes, a que as crianças do meio rural são submetidas, é que foi lançado em 2015 as metas 6.1 e 6.2 dos ODS⁵, que apontam: **ODS 6.1** “Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo à água potável segura e acessível para todos” e **ODS 6.2** “Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade” (NAÇÕES UNIDAS, 2015, p. 21). Estas metas demonstram o grau de importância que tal dimensão representa dentro do contexto brasileiro, pois, apesar do progresso social que o país alcançou ao longo dos últimos anos em termos de desigualdade de renda, ainda existem fatores primordiais sem grandes avanços, sobretudo no contexto rural.

A importância de estudos que tratam da pobreza pela ótica multifacetada é poder observar para além do debate dos progressos de renda dos países. Alkire, Oldiges e Kanagaratnam (2018) observaram uma incrível redução do IPM⁶ dos habitantes da Índia entre 2006 e 2016, contudo não fizeram uma análise dos subgrupos que ali viviam, nem dividiram o estudo entre os ambientes rural e urbano. De igual maneira, Santos e Villatoro (2018) propuseram um Índice Multidimensional de Pobreza para a América Latina para 2005 e 2012, encontrando uma redução muito grande das privações entre os dois períodos de tempo analisados em quase todos os países. Entretanto, os autores constataram que ainda existem discrepâncias na redução da pobreza multidimensional entre as áreas rurais e urbanas, demonstrando que a população rural, no total, ainda sofre com mais carências. O relatório da UNICEF (2018) mostra que a pobreza monetária na infância teve redução no Brasil na última década; contudo, as demais dimensões de privações não reduziram na mesma proporção na vida dessas crianças.

Dessa forma, o estudo das carências vividas pelas crianças em idade de primeira infância do meio rural brasileiro, demonstra que elas vivem em condições

5 Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) constituem uma agenda de metas e objetivos que visam a erradicação da pobreza, acirramento das discussões sobre segurança alimentar, saúde, educação, igualdade de gênero, redução das desigualdades, energia, água e saneamento, entre outros. Tais metas /objetivos devem ser alcançados até 2030 e foram adotados durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015.

6 Índice de Pobreza Multidimensional.

de múltiplas privações, que vão muito além de fatores exclusivamente monetários. Dimensões essas que são responsáveis pela manutenção de uma vida digna e de uma realidade que possibilite o desenvolvimento integral dos indivíduos. Esses resultados corroboram a teoria de Sen (2010), de que a renda é um meio de enfrentamento da pobreza e não o fim absoluto, pois existem diversos outros fatores que também colocam os agentes em situação de privação.

Deve-se ainda salientar que o combate às mazelas sociais do grupo de indivíduos em primeira infância está estritamente relacionado ao desenvolvimento das nações. Isso porque o combate à pobreza gera um ambiente propício à expansão dos funcionamentos e capacitações dos indivíduos, oportunizando aos agentes a aquisição de melhores condições de vida (CANOVA *et al.*, 2005). Deste modo, desfrutar de uma vida sem privações concede aos cidadãos liberdades políticas, oportunidades sociais, segurança protetora, facilidades econômicas e transparência (DINIZ; DINIZ, 2009).

5. Conclusão

Considerando a pobreza como um fenômeno de natureza complexa e multidimensional, o presente artigo objetivou contribuir para a temática, medindo o grau de privação nas diversas dimensões e indicadores da população residente do meio rural em idade de primeira infância. Tal estudo foi feito através de uma metodologia baseada na teoria dos conjuntos *fuzzy*, que possibilitou a construção de um índice de pobreza em perspectiva multidimensional para todos os estados brasileiros através dos dados da PNAD 2013.

Como principais constatações, verificou-se que a pobreza se manifesta de múltiplas maneiras na vida das crianças analisadas e possui grande discrepância entre os estados brasileiros. O estado do Amazonas apresentou o maior nível de privação, com índice *fuzzy* de 0,43 e nível alto / médio de pobreza multidimensional. As dimensões que mais contribuíram para a pobreza da população investigada do estado, foram “Condições Sanitárias” e “Segurança Alimentar”.

Por outro lado, Santa Catarina foi o único estado brasileiro que apresentou o menor nível de privação, com índice de 0,83, incluindo-se no nível de baixa / baixíssima pobreza. Neste estado, as duas principais dimensões com maior privação foram “Condições Sanitárias” e “Padrão de Vida”.

Dentre os indicadores e dimensões deficitários desses dois estados brasileiros, destacam-se: a dimensão “Condições Sanitárias” e o indicador “forma de escoadouro do banheiro”. Para o estado do Amazonas, a dimensão “Segurança Alimentar” e o indicador “condição alimentar” foram responsáveis por maior privação dos indivíduos. Em Santa Catarina, a dimensão “Padrão de Vida” e o indicador “renda *per capita*” foram os principais limitantes das melhores condições de vida das crianças analisadas.

As evidências indicaram a existência de pobreza multidimensional na primeira infância no ambiente rural brasileiro. Apesar de algumas dimensões apresentarem menores graus de privação que outras, a idade das crianças analisadas representa um período de grande importância para o desenvolvimento infantil, o que torna imprescindível uma grande atenção da sociedade e das políticas públicas para a erradicação de qualquer forma de privação sofrida pelas crianças do Brasil, com um olhar mais cuidadoso para o contexto rural, que historicamente apresenta condições de vida mais carentes que o meio urbano no país.

Além disso, destaca-se a relação existente entre a erradicação da pobreza e o processo de desenvolvimento das nações. Para isso, é importante manter um ambiente otimista para os cidadãos buscarem a expansão de suas capacidades e funcionamentos, oportunizando o alcance do desenvolvimento humano e de suas liberdades substantivas. Neste sentido, entende-se que o desenvolvimento deve fornecer oportunidades a cada indivíduo através da formação de capacidades humanas por meio do acesso à saúde, educação, condições adequadas de moradia etc., e, desta forma, melhorar o padrão de vida das pessoas.

Referências

ALKIRE, Sabina; OLDIGES, Christian; KANAGARATNAM, Usha. *Multidimensional poverty reduction in India 2005/6–2015/16: Still a long way to go but the poorest are catching up*. 2018. (Research in progress series, 54a).

ALMEIDA, Vívica Vicente de. **Desenvolvimento infantil: uma análise de eficiência**. 2009. 130 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

ANTUNES, Jerônimo. Lógica nebulosa para avaliar riscos na auditoria. **Revista Contabilidade & Finanças-USP**, v. 17, p. 80-91, 2006.

ATLAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO, 2015. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta/>>. Acesso em: 1 fev. 2018.

DE BARROS, Ricardo Paes *et al.* **Determinantes do desenvolvimento na primeira infância no Brasil**. Texto para discussão, 2010.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 11 fev. 2018.

CANOVA, Luciano *et al.* **Operationalising Senian capability approach by modelling human development**. 2005.

CARNEIRO, Pedro Manuel; HECKMAN, James J. Human Capital Policy. **NBER Working Paper Series**: National Bureau of Economic Research, Cambridge, 2003.

CARVALHO, Maristela; KERSTENETZKY, Celia Lessa; DEL VECCHIO, Renata. **Uma aplicação da Teoria dos Conjuntos Fuzzy na Análise da Pobreza: O caso das Regiões Metropolitanas do Sudeste Brasileiro – 2000**. In: Encontro Nacional de Economia, 35, 2007, Recife/PE. **Anais...** Recife: Encontro Nacional de Economia, 2007.

CODES, Ana Luiza Machado de. **A trajetória do pensamento científico sobre pobreza: em direção a uma visão complexa**. Brasília: IPEA, 2008. (Textos para discussão n. 1332)

CRUZ, Adriano Joaquim de Oliveira. **Lógica Nebulosa**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2004. (Notas de aula)

DÉFICIT habitacional no Brasil 2011-2012: resultados preliminares. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro – FJP, Centro de Estatística e Informações – CEI, 2014. 19 p. (Nota técnica, 1). Disponível em: <<http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/docman/cei/deficit-habitacional/363-deficit-nota-tecnica-dh-2012/file>>. Acesso em: 12 jan. 2018.

DINIZ, Marcelo Bentes; DINIZ, Marcos Monteiro. Um indicador comparativo de pobreza multidimensional a partir dos objetivos do desenvolvimento do milênio. **Economia Aplicada**, v. 13, n. 3, p. 399-423, 2009.

FAHEL, Murilo; TELES, Letícia Ribeiro; CAMINHAS, Davy Alves. Para além da renda: “uma análise da pobreza multidimensional no Brasil”. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 31, n. 92, 2016.

FANDINHO, Mariana Rocha. **Pobreza Infanto-Juvenil no Brasil: em que medida o Brasil está subinvestindo em suas crianças?** 2010. 127 f. Dissertação (Mestrado em

Economia) – Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Situação da infância brasileira**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/pt/SIB1.pdf>>. Acesso em: 3 fev. 2018.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA (UNICEF). **Pobreza na infância e na adolescência**. Nova Iorque: UNICEF, 2018.

GORDON, David. *Eradicating Poverty in the 21st century: When will social justice be done?* Townsend Centre for International Poverty Research. University of Bristol, 2004.

GORDON, Dave.; IRVING, Michelle; NANDY, Shailen; TOWNSEND, Peter. *Multidimensional Measures of Child Poverty*. In: International Conference on the Many Dimensions of Poverty, 2005. **Anais...**Brasília, 2005.

GRAZIANO, da S. J. Quem precisa de uma estratégia de desenvolvimento. In: GRAZIANO, da S. J.; MARC, J.; BIANCHINI, V. (Orgs.). **O Brasil rural precisa de uma estratégia de desenvolvimento**. Brasília: MDA/CNDRS/NEAD, 2001.

HECKMAN, J. J. *Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children*. **Science**, v. 312, p. 1900-1902, jun. 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sidra**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 11 mar. 2018.

IBGE. **Síntese dos indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2016**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

JANÉ, Dario de Almeida.; MONTEVECHI, José Arnaldo Barra. Utilização da lógica *fuzzy* no modelamento matemático: as variáveis linguísticas e a abordagem possibilística. **RETEC – Revista de Tecnologias**, v. 2, n. 1, p. 23-35, 2005.

MAIA, Alexandre Gori; BUAINAIN, Antonio Marcio. Pobreza objetiva e subjetiva no Brasil. **Confins**, n. 13, 2011.

MARIA, Pier Francesco; MAIA, Alexandre Gori; BALLINI, Rosangela. Indicador *Fuzzy* de Pobreza Multidimensional: O que diferencia as áreas urbanas e rurais no Brasil? In: Congresso da SOBER, 50, 2012, Vitória. **Anais...** Vitória: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2012. p. 1-17.

MARTINS, Clitia Helena Backx; WINK JUNIOR, Marcos Vinício. **Pobreza extrema em municípios do Rio Grande do Sul: evidências da multidimensionalidade**. Porto Alegre: Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. Fundação

de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2013. (Textos para Discussão FEE n. 114).

MARTINS, Helena Maria de Oliveira *et al.* Análise da pobreza sob a ótica multidimensional nos municípios de Itabuna e Ilhéus, Bahia. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 15, n. 1, p. 47-60, jan./abr., 2019.

MESTRUM, Francine. *Mondialisation et pauvreté: de l'utilité de la pauvreté dans le nouvel ordre mondial*. Paris: L'Harmattan, 2002.

NAÇÕES UNIDAS. **Relatório Sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**. New York: Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://www.unric.org/pt/images/stories/2015/PDF/MDG2015_PT.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2018.

_____. **Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável**. Nova Iorque, 2015. Disponível em: <<http://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/agenda2030/undp-br-Agenda2030-completo-pt-br-2016.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2018.

NEDER, Henrique Dantas; BUAINAIN, Antonio Márcio; SILVA, Guilherme Jonas Costa. *Rural Poverty in Brazil: a multidimensional measurement approach*. In: Encontro Brasileiro de Econometria, 33, 2011, Foz do Iguaçu. **Anais...** Paraná: Sociedade Brasileira de Econometria, 2011.

NÚCLEO CIÊNCIA PELA INFÂNCIA (NCPI). **O impacto do desenvolvimento na primeira infância sobre a aprendizagem**. São Paulo: NCPI, 2014.

PACHECO, Kleber; DEL-VECCHIO, Renata; KERSTENETZKY, Célia. Pobreza Fuzzy multidimensional: uma análise das condições de vida na Zona Oeste do Rio de Janeiro: 1991 a 2000. **Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento (CEDE)**, Niterói, 2010. (Texto para discussão)

RISSIN, Anete; BATISTA FILHO, Malaquias; BENÍCIO, Maria Helena D'Aquino; FIGUEIROA, José Natal. Condições de moradia como preditores de riscos nutricionais em crianças de Pernambuco. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 6, n. 1, p. 59-67, 2006.

ROELEN, Keetie; GASSMANN, Franziska. *Measuring Child Poverty and Well Being: a literature review*. Maastricht Graduate School of Governance, Maastricht University, 2008.

ROMÃO, Maurício. Considerações sobre o conceito de pobreza. **Revista Brasileira de Economia**, v. 36, n. 4, p. 355-370, out/dez. 1982.

SANTOS, Maria Emma; VILLATORO, Pablo. A multidimensional poverty index for Latin America. **Review of Income and Wealth**, v. 64, n. 1, p. 52-82, 2018.

SEN, Amartya. O desenvolvimento como expansão de capacidades. **Lua Nova: revista de cultura e política**, n. 28-29, p. 313-334, 1993.

_____. **Desigualdade reexaminada**. Editora Record, Rio de Janeiro, 2001.

_____. **Desenvolvimento como liberdade**. Editora Schwarcz S.A., São Paulo, 2013.

SERRA, Adriana Stankiewicz. **Pobreza multidimensional no Brasil rural e urbano**. 2017, 161 p. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

SILVA, Flávio Fernandes Barbosa. **Desvendando a lógica fuzzy**. 2011. 117 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

SILVA, Andréa Ferreira da; SOUSA, Janaildo Soares de; ARAUJO, Jair Andrade. Evidências sobre a pobreza multidimensional na região Norte do Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 51, n. 2, p. 219-239, mar./abr. 2017.

SOUSA, L. C. R.; SANTOS, R. B. N. dos; SOUSA, D. S. P. Desenvolvimento e pobreza multidimensional na Amazônia Legal. **Espacios**, v. 37, n. 21, p. 26, 2016. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a16v37n21/16372126.html#conc>>. Acesso em: 22 ago. 2020.

STIGLITZ, J.; SEN, A.; FITOUSSI, J. P. **Report by the commission on the measurement of economic performance and social progress**. 2009. Disponível em: <<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/118025/118123/Fitoussi+Commission+report>>.

VON ALTROCK, Constantin. **Fuzzy logic and neuroFuzzy applications in business and finance**. New Jersey: Prentice Hall PTR, 1996.

WORLD BANK INSTITUTE (WBI). **Introduction to poverty analysis**. World Bank Institute, 2005.

2º COLOCADO

CATEGORIA I – DESENVOLVIMENTO EM DEBATE

Financiamento coletivo da inovação
via *blockchain*

*Uma realidade atual para empresas startups
brasileiras?*

Janaina Ruffoni

Walter Anderson Pillon

1. Introdução

O processo de desenvolvimento econômico está fortemente atrelado ao progresso tecnológico. A geração e difusão de inovações possuem papel fundamental na dinâmica evolutiva do sistema capitalista. Um dos elementos fundamentais do progresso tecnológico é o financiamento da inovação e de empresas inovadoras. Recentemente, novas modalidades de financiamento baseadas na tecnologia *blockchain* foram criadas e são consideradas promissoras como alternativa para o financiamento coletivo da inovação. É neste cenário que a pesquisa aqui apresentada se insere. A proposta é compreender se essas novas modalidades de financiamento são conhecidas e utilizadas por empresas inovadoras *startups* brasileiras.

Sabe-se desde Schumpeter (1912) que um dos elementos essenciais para o desenvolvimento econômico é a geração da inovação e, para tanto, o crédito é elemento fundamental. Schumpeter (1912 e 1942) explicita o que posteriormente os neoschumpeterianos reforçam, que não é possível ter inovação sem crédito e sem financiamento. Os processos envolvidos com a geração da inovação são diversos, com diferentes graus de risco, o que exige financiamento para sua concretização, seja este privado ou público. Além de Schumpeter, Keynes (1936) também é um autor relevante nesta discussão por colocar no centro do processo de desenvolvimento das economias a questão do investimento. Fica explícito, a partir destes dois autores, que para as economias se desenvolverem é fundamental que sistemas de inovação e de financiamento também se desenvolvam.

Corder e Salles Filho (2005) são autores especialistas no processo de financiamento da inovação para o contexto brasileiro. Segundo eles, o processo de inovação é repleto de especificidades. A incerteza intrínseca à inovação, a intangibilidade dos ativos, os prazos longos para maturação dos investimentos fazem com que os arranjos financeiros mais tradicionais, como bancos e o mercado de capitais, de um modo geral, não sejam as principais fontes financiadoras da inovação. Isto é fortemente observado nas empresas em início de suas atividades que buscam explorar, através de um modelo de negócios repetível e escalável, atividades inovadoras no mercado. Estas são as empresas denominadas de *startups*.

Nesse sentido, mecanismos alternativos às fontes tradicionais assumem o papel de destinar recursos a esse tipo de empresa e a seus projetos inovadores.

Por alternativos, entende-se o capital de risco (*venture capital*) e, mais recentemente, o financiamento coletivo (*crowdfunding*). Comumente, estas empresas não possuem um histórico de relacionamento com o sistema financeiro, até pelo pouco tempo de existência, tendo mais dificuldades de acessar recursos do que as firmas já estabelecidas. (MELO, 2010).

Paralelo a isto, por vezes, o avanço tecnológico leva ao surgimento de tecnologias com atributos para romper com lógicas vigentes, possibilitando novos modelos de operação, aperfeiçoando limitações dos arranjos atuais. Desta forma, se apresenta a tecnologia *blockchain*, por meio de um banco de dados distribuído, com registros imutáveis e de operação descentralizada, que permite reduzir os intermediários, a assimetria de informação e os custos de transação.

Com a criação e os avanços na tecnologia *blockchain* houve também o surgimento de novas formas de *crowdfunding* por meio da oferta pública de *tokens*. Inicialmente, o primeiro modelo de financiamento coletivo baseado em *blockchain* ficou conhecido como ICO (*Inicial Coin Offering*) ou “oferta inicial de moeda”. (BENEDETTI; KOSTOVETSKY, 2018). O ICO ganhou destaque recentemente pelo expressivo volume de recursos levantados a nível global. Contudo, novos modelos seguiram surgindo, como o *Security Token Offering* (STO) e, mais recentemente, o *Inicial Exchange Offering* (IEO). Estes mecanismos são para captar financiamento externo por meio da emissão e oferta de *tokens* baseados em criptografia, tendo sua operação suportada pela tecnologia *blockchain*.

Como suporte para a relevância do estudo, destaca-se que há uma recente, porém crescente, literatura relacionada a *blockchain*, tratando da tecnologia no contexto das finanças de um modo geral. Contudo, a produção científica atual praticamente não aborda especificamente a tecnologia *blockchain* associada à literatura que discute o financiamento da inovação, tem particularidades; este estudo pretende contribuir para esta discussão. Associado a isto, a observação empírica de levantamento de vultosos volumes de recursos nos anos recentes em diferentes países por meio de mecanismos baseados na tecnologia *blockchain* também sugere uma investigação do uso desta modalidade junto às particularidades do financiamento à inovação.

Considerando esse contexto, a pergunta de pesquisa do trabalho é: os modelos de financiamento coletivo baseados na tecnologia *blockchain* já são conhecidos e usados como instrumentos para financiar a inovação gerada pelas *startups* brasileiras?

Para responder a tal pergunta, o artigo foi organizado em mais quatro seções: revisão teórica, procedimentos metodológicos, apresentação e análise dos resultados e considerações finais.

2. Financiamento da Inovação e Tecnologia *Blockchain*

O entendimento do conceito de inovação e a compreensão do seu papel no desenvolvimento econômico foram, inicialmente, introduzidos à teoria econômica pelas obras de Schumpeter na primeira metade do século XX.

A concepção de uma economia representada por um fluxo circular, preconizada pela teoria econômica neoclássica, foi questionada por Schumpeter em 1912 na obra “Teoria do Desenvolvimento Econômico” (TDE). As reflexões na obra indicam a impossibilidade do estado estacionário da economia, ou fluxo circular, explicar os processos de desenvolvimento econômico. Conforme bem destacado por Sicsú (2015, p. 3), “Schumpeter (1982) chama a atenção para o fato de que, em nossa sociedade existe um agente especial, subgrupo dos produtores, que faz o fluxo circular não se perpetuar: o empresário inovador.”

Anos mais tarde, em “Capitalismo, Socialismo e Democracia”, Schumpeter (1942) retoma a relevância da inovação como elemento fundamental na explicação do desenvolvimento. É o processo de “destruição criadora” que deve ser compreendido.

Ao tratar do processo de desenvolvimento econômico por meio da inovação, Schumpeter dá destaque ao crédito. O autor sustenta que a inovação é financiada através da criação de crédito e que este, por sua vez, não precisa ter como base o estoque de moeda existente. Assim, com a criação de moeda pelos bancos via mecanismo de crédito, os empresários podem obter poder de compra necessário para gerar a inovação. (PAULA, 2011).

Nesta linha, o pensamento de Keynes (1937) contribui para a discussão, ao colocar como central o papel do investimento “produtivo” para o desenvolvimento das economias. Cavalcante *et al.* (2017, p. 235) destacam que

... tanto o investimento para Keynes quanto a inovação para Schumpeter são motores do crescimento e do desenvolvimento econômico, tendo o sistema financeiro e o crédito como primordiais. Se, por um lado, a decisão de investimento se reveste em incerteza, no caso do investimento em inovação, soma-se a incerteza

do próprio processo fazendo-se necessário alinhar essas perspectivas e tratar o financiamento de forma específica ao grau de incerteza que permeia as decisões.

Assim, ao passo que a importância da inovação no desenvolvimento econômico vai ganhando mais reconhecimento, a necessidade crescente de recursos para seu financiamento torna-se um desafio cada vez maior. (CORDER; SALLES FILHO, 2005). Um importante aspecto a ser considerado é a incerteza inerente ao processo de inovação. Investir em inovação implica em incorrer num nível de incerteza mais elevado do que aqueles assumidos nos investimentos ordinários. (MELO, 2010).

Os níveis de incerteza em relação à inovação não apresentam um comportamento linear. Estes níveis tendem a ser maiores no início dos programas de pesquisa e de concepção dos projetos. (PAULA, 2011). Nesta fase inicial de incerteza mais elevada, o investimento geralmente é financiado através de fontes internas de recursos e deve contar com apoio do governo na forma de subsídios e/ou de redução de impostos. Em especial para as empresas menores, as *startups*, as quais geralmente não possuem recursos próprios para investimentos de risco, se faz importante a existência de crédito a um custo acessível, que pode ser obtido por fontes públicas, por exemplo. (CORDER; SALLES FILHO, 2005).

Em termos de mecanismos de financiamento à inovação para as empresas, Melo (2010) informa que há uma diversidade de arranjos, tais como: lucros acumulados, fontes governamentais, recursos próprios, sócios, investidores “anjo”, capital de risco, *private equity* e emissões públicas, além dos financiamentos bancários.

Em relação ao mercado de crédito, é importante destacar que há duas formas diferentes: crédito e participação (*equity*) (VALLIM, 2014). O primeiro possui uma carga mais onerosa para o tomador e implica na obrigatoriedade de pagamentos futuros (endividamento). O segundo visa capturar oportunidades de ganho via valorização de capital. A seguir, o foco é dado para os tipos de financiamento coletivo e a tecnologia *blockchain*.

2.1. *Crowdfunding e Blockchain*

Conforme indicado por Couto e Colaço (2015), existe uma tendência de desenvolvimento de meios alternativos às opções tradicionais de financiamento. O conceito de *crowdfunding* representa esta tendência, tendo um destaque particular para *equity crowdfunding*.

O *crowdfunding* tem por base a construção coletiva de soluções com benefícios a todos, denominada *crowdsourcing*¹², o qual é um termo ainda relativamente novo, citado pela primeira vez em 2006 e referindo-se a um novo conceito de interação social. (HOWE, 2006). *Crowdfunding* é a arrecadação de valores (*funding*) por meio de muitos financiadores (*crowd*), operacionalizado por meio da internet e sem um intermediário financeiro profissional ou padrão (MOLLICK, 2014), como bancos, fundos de *venture capital* e investidores anjo. (SIQUEIRA; DINIZ, 2017). Além deste papel de levantamento dos recursos financeiros, o *crowdfunding* serve como instrumento de marketing e *screening* de mercado, permitindo aos empreendedores testar a popularidade e a aceitação do seu produto / serviço simultaneamente ao processo de financiamento da empresa. (COUTO; COLAÇO, 2015).

O *equity crowdfunding* representa um mecanismo apto a prover recursos necessários para iniciar ou consolidar as atividades de empresas em fase inicial de crescimento (*startups*). Ele visa contribuir para reduzir a dificuldade que estas empresas apresentam para conseguir financiamento bancário ou para atraírem investidores de capital de risco. Estes últimos, se interessam, maiormente, por projetos que apresentem possibilidades mais concretas de resultados (COUTO; COLAÇO, 2015).

No Brasil, a atividade de *equity crowdfunding*, também denominada *crowdfunding* de investimento ou investimento colaborativo, está organizada e representada por meio de uma associação, criada em agosto de 2014, denominada Crowdinvest – Associação Brasileira de *Equity Crowdfunding*³, cuja missão é facilitar e multiplicar o investimento nos estágios mais iniciais. Além disto, a atividade foi regulamentada pela CVM em 2017⁴, a exemplo do que já ocorre em mais de 20 países ao redor do mundo.

1 Pode-se afirmar que, num primeiro momento, Schumpeter trata essencialmente do financiamento ao empresário por meio do sistema bancário. Já num segundo momento, em “Capitalismo, Socialismo e Democracia”, o autor reconhece a grande firma como a geradora de novas tecnologias; e a ênfase do financiando se dá nos recursos que estas empresas alocam em inovação. (FAGERBERG; MOWERY; NELSON, 2004).

2 A definição e uma explicação mais detalhada do *crowdsourcing* pode ser obtida nos links <https://endeavor.org.br/estrategia-e-gestao/crowdsourcing/> e <https://www.wired.com/2006/06/crowds/>.

3 Para mais detalhes, visitar <http://equity.org.br/>.

4 A venda de participação acionária na modalidade de *equity crowdfunding* representa oferta dos chamados valores mobiliários e se sujeita a um conjunto de regras do órgão regulador, no caso brasileiro a CVM – Comissão de Valores Mobiliários. A IN 588 da CVM, de 13 de julho de 2017, regulamenta a atividade no Brasil e pode ser acessada em <http://www.cvm.gov.br/legislacao/instrucoes/inst588.html>.

Em nível global, as diferentes modalidades de *crowdfunding* passaram a ser difundidas a partir de 2009. No Brasil, a primeira operação de *equity crowdfunding* foi realizada em meados de 2014, por meio da plataforma Broota (CORREA, 2016). A modalidade ainda representa uma parcela muito pequena do investimento em *startups*, principalmente quando comparado com mercados como EUA e Inglaterra.

Os avanços na tecnologia *blockchain*⁵ também levaram a uma nova forma híbrida de *crowdfunding*: a ofertas de *tokens*. O primeiro destes modelos ficou conhecido como ofertas iniciais de moedas (ICO) (BENEDETTI; KOSTOVETSKY, 2018).

Diferentemente do *crowdfunding* tradicional, o *crowdfunding* baseado em *blockchain* possibilita a participação de investidores que não pretendem utilizar o produto ou serviço do empreendedor, podendo revender os *tokens* em um mercado secundário. Os investidores não têm preferência por um método de financiamento, e financiarão o empreendimento desde que percebam expectativa de retorno no investimento. (MALINOVA; PARK, 2018).

O termo ICO, abreviatura para *Inicial Coin Offering*, é uma analogia ao IPO (*Inicial Public Offering*) do mercado financeiro tradicional⁶ (TAPSCOTT; TAPSCOTT, 2016). Contudo, apesar da aparente semelhança, as diferenças das duas modalidades vão além de ofertarem diferentes tipos de ativos ao público. Benedetti; Kostovetsky (2018) elencam duas diferenças fundamentais entre ICO e IPOs: (1) as empresas que efetuam ICO são muito mais jovens e menores, normalmente no estágio inicial do ciclo de vida; e (2) as firmas que realizam ICO não usam um subscritor para ajudar a determinar o valor do *token* e atrair compradores, como ocorre com o IPO. Conforme Florysiak e Schandlbauer (2018): *Initial coin offerings, also called token sales or crowd-sales, are a mechanism to raise external funding through the emission of crypto-currency tokens, which conceptually are entries on a blockchain.*⁷

Um ICO inicia com a comunicação do projeto aos potenciais investidores, a qual se dá através da confecção e divulgação de um documento chamado

5 Para Rodrigues (2017) “*Blockchain* é uma tecnologia para armazenamento descentralizado de informações. Estas informações se referem a transações geradas por clientes de aplicações de arquitetura *peer-to-peer* (P2P)”.

6 Maiores detalhes a respeito de ICO podem ser acessados em <https://www.sunoresearch.com.br/artigos/ico/>.

7 Tradução livre “*Initial coin offerings*, também chamadas venda de *token* ou *crowd-sales*, são um mecanismo para captar financiamento externo por meio da emissão de *tokens* de criptomoeda, que conceitualmente são entradas em um *blockchain*”.

*white paper*⁸. Um *white paper* é uma divulgação voluntária de informações que normalmente consiste em uma descrição de ideia de negócio, um roteiro incluindo marcos-chave, o uso pretendido dos recursos, a equipe e um cronograma para a venda de *token*. (FLORYSIK; SCHANDLBAUER, 2018).

Outro elemento necessário à compreensão desta modalidade de financiamento é o conceito de *token*. *Token*, na tradução literal do inglês, significa “ficha” e se refere ao registro em alguma base de dados, de determinada quantidade, de determinado ativo associado a um endereço de conta. (ULRICH, 2018). Os *tokens* são formalmente partes de código de computador ou “contratos inteligentes”, que controlam a transferência de fundos ou ativos entre as partes e são armazenados em um *ledger*⁹ descentralizado, seja em um *blockchain* criado especificamente para determinado ICO ou em um *blockchain* preexistente, como Ethereum¹⁰. (MALINOVA; PARK, 2018).

Um expressivo crescimento da utilização da modalidade ICO no levantamento de recursos vem sendo observado nos anos recentes. No ano de 2016, calcula-se que o total de recursos levantados girou na ordem de US\$ 0.9 bilhões. (FLORYSIK; SCHANDLBAUER, 2018). Apenas dois anos depois, em 2018, mais de novecentas empresas em estágio inicial de desenvolvimento levantaram aproximadamente US\$ 21,7 bilhões através de *tokens* ou criptomoedas baseadas em *blockchain*, ignorando a maior parte da indústria financeira tradicional¹¹. (MALINOVA; PARK, 2018).

Nesta mesma linha, de acordo com a revista Forbes, a relevância desta nova forma de financiamento é ainda destacada pelo fato do mercado de ICO corresponder a 45% do mercado tradicional de ofertas públicas iniciais (IPO) e a 31% do mercado de capital de risco durante o segundo trimestre de 2018.

Outra forma de *crowdfunding* baseada em *blockchain* são os chamados STOs (ANTE; FIEDLER, 2019). O *Security Token Offering*, ou Oferta de *Token* de Se-

8 Exemplos de *white paper* em <https://coinlauncher.io/white-papers> que lista mais de 3000 *white papers* referentes a diferentes projetos.

9 Um *ledger* é o principal arquivo de computador para registro e totalização de transações econômicas medidas em termos de uma unidade monetária de conta por tipo de conta, com débitos e créditos em colunas separadas e um saldo monetário inicial e saldo final de dois balanços.

10 *Ethereum* é uma plataforma que permite a programação de aplicativos descentralizados, contratos inteligentes e transações da criptomoeda *Ether* e vários *tokens* (definição obtida em <https://foxbit.com.br/o-que-e-ethereum/>). Maiores detalhes a respeito do projeto *Ethereum* em <https://www.ethereum.org/>.

11 Ver <https://www.coinschedule.com/stats.html>.

gurança, em tradução livre para o português, é uma forma de arrecadação digital de recursos sem risco de fraude. Esta modalidade é respaldada por ativos tangíveis e negociáveis (como lucro ou ações de uma empresa). O STO representa uma oferta pública de valores mobiliários *tokenizada*, em que os investimentos são registrados no *blockchain*, mas com lastro em um ativo tangível com registro fora dele (*off-chain*) – exemplo do caso de ações de uma S/A em um livro ou qualquer outro valor mobiliário de uma empresa.

Além disso, a STO é uma modalidade regulada, devido ao fato de estar relacionada à compra de ações e instrumentos financeiros. A regulação se faz necessária no intuito de assegurar que, independentemente da forma na qual o investidor compre a ação (diretamente ou através de *tokens*), seu investimento será tratado como tal (PAZOS, 2019).

Dessa maneira, é importante efetuar a distinção entre *equity token* e os já mencionados *utility tokens*. Os STO são considerados *equity tokens*, limitados por leis federais e por regras específicas em cada jurisdição conforme mencionado, enquanto os ICO têm seu foco na venda de *utility tokens* que, em troca, geralmente, dariam acesso às plataformas ou DAPPs (TRADING STRATEGY GUIDES, 2019).

A questão regulatória sobre os STOs tem sido pauta de diversas jurisdições ao redor do globo. Especificamente no Brasil, não há uma regulamentação específica sobre o mecanismo, bem como sobre o mercado de criptomoedas de um modo geral. Os órgãos reguladores do mercado financeiro e de capitais no Brasil, o Banco Central e a Comissão de Valores Mobiliários, até o momento apenas emitiram comunicados de alerta sobre riscos relacionados às criptomoedas e formas de captação de recurso não regulamentadas através destas.

Embora sem uma regulamentação específica, em dezembro de 2018, foi registrado o lançamento do primeiro STO brasileiro pela plataforma de *equity crowdfunding* Kria. A rodada de captação teve por base regulatória a IN CVM 588, que dispõe sobre o *equity crowdfunding* no Brasil. Por meio desta, foram ofertados títulos de dívidas conversíveis em ações representadas por *tokens* padrão ERC-20 no *blockchain* do *Ethereum*. A rodada representou a quarta captação do Kria, que já proporcionou retornos de 5 vezes o capital investido para os participantes da sua primeira rodada, em 2014.

Por fim, um dos mais recentes modelos de financiamento coletivo baseado em *blockchain* é o IEO (*Initial Exchange Offering*). Segundo Reuters¹², em

12 Ver <https://www.businessinsider.com/explainer-initial-exchange-offerings-flourish-in-crypto-market-2019-6?r=US&IR=T>.

2019, este mecanismo se consolidou como a tendência mais popular para captação de recursos na indústria de criptomoedas. Ele consiste em uma forma de arrecadação de recursos realizada por meio de uma plataforma gerida por operadoras que desempenham funções como diligência prévia e venda de *tokens* apenas para seus clientes.

De um lado, ICOs são largamente difundidos e fáceis de serem lançados. De outro, IEOs não envolvem questões de confiança no vendedor, uma vez que todo o trabalho de venda e marketing é feito pela corretora. Da mesma forma, pode-se dizer que sempre onde há intermediários há custos envolvidos e a operadora arrecada uma comissão pelos seus serviços que varia de acordo com as regras e as condições de serviço por ela fixadas.

O IEO, após seu surgimento em janeiro de 2019, já captou bilhões de dólares. A operadora Binance é tida como precursora na captação por meio de sua plataforma *Binance Launchpad*¹³. Desde o início, os resultados demonstraram o nível de atratividade do modelo. De acordo com a corretora, na primeira rodada de vendas do *BitTorrent (BTT) Token*, que começou em 28 de janeiro de 2019, todos os 23,76 bilhões de BTTs foram vendidos em 13min.25s., arrecadando cerca de 7,2 milhões de dólares (BINANCE, 2019).

Segundo a *CoinSchedule*, até junho de 2019, os IEOs tinham juntado 1,5 bilhões em 2019 somente, comparados aos 836 milhões para ICO no mesmo período (Reuters, 2019)¹⁴. O portal ICO Bench, até janeiro de 2020, registrou 1,7 bilhões de dólares captados pelo modelo.

Obviamente, há falhas no modelo. O próprio fato de existir uma corretora como intermediário significa que apenas um número restrito de investidores vai ter acesso à oferta, muitas vezes limitando-se àqueles institucionais (BOND, 2019).

O IEO é uma forma de eliminar práticas ruins ligadas à manipulação de preços, como acontece com o ICO. No momento que o *token* é listado numa corretora, a compra e venda acontece quase instantaneamente, uma vez que os primeiros compradores desejam liquidar seus *tokens* para elevar os lucros (KONASH, 2020).

O registro de novos modelos de financiamento coletivo é cada vez mais frequente, aumentando a concorrência e trazendo novos produtos que se adequem às necessidades dos clientes. Os IEOs parecem ter um futuro mais pro-

13 Detalhes em: <https://launchpad.binance.com/>

14 Para esse propósito ver <https://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/editorcharts/CRYPTO-CURRENCIES-OFFERINGS/0H001PGDX6SJ/eikon.png>

missor em comparação aos ICOs. É esperado um crescimento no número de IEOs, dado o compromisso de formalizar um calendário regular de lançamento de novos *tokens* por parte das operadoras (BOND, 2019).

3. Procedimentos Metodológicos

Trata-se de uma pesquisa exploratória com realização de uma *survey*. Foi aplicado um questionário fechado¹⁵ às *startups* a partir da plataforma *Google Forms*. Foi utilizado o cadastro de empresas da Associação Brasileira de *Startups* (AB*Startups*), denominado de *Startupbase*. É uma base de dados de acesso público, onde constam informações como: nome, localização, mercado de atuação, público-alvo, modelo de receita, momento da empresa, ano de fundação, porte, fundadores, URL do *website*, *link* para acesso direto ao *website*, além de uma breve descrição sobre a empresa.

Como procedimento para a obtenção da relação de *e-mails* das *startups* cadastradas¹⁶, foi utilizada uma rotina automatizada de acesso (um “robô de busca”) aos *websites* e captura desta informação. A partir deste procedimento, foram obtidos, com êxito, dados de endereço eletrônico de 2.263 *startups* da *Startupbase*.

O questionário forneceu informações a respeito: 1) do perfil socioeconômico e demográfico das *startups*, além de informações sobre os tipos e características das inovações que a empresa gera: produto, processo, inovação em serviço etc.; e 2) da percepção das *startups* em relação à captação de recursos por meio de modelos de financiamento coletivo baseados na tecnologia *blockchain*, mais especificamente por meio dos três modelos: ICO, STO e IEO.

A escala utilizada no questionário foi do tipo Likert, de cinco pontos, permitindo captar o grau de entendimento ou de concordância dos respondentes, sendo que “um” representava não entendimento ou concordância e “cinco” conhecimento ou concordância plena.

15 Esse instrumento de pesquisa foi submetido à análise de sete especialistas no tema (quatro professores universitários e três profissionais de mercado) e ao processo de pré-teste em uma amostra reduzida, antes de ser encaminhado às empresas-alvo da pesquisa.

16 Em julho de 2019, foi feito contato inicial, por telefone e por *e-mail*, junto ao atendimento da AB*Startups* na tentativa de obter a listagem completa dos endereços eletrônicos das *startups* cadastradas na base. A informação obtida foi que a AB*Startups* disponibilizava publicamente o acesso aos dados, não fornecendo diretamente a solicitantes dados de contato sem autorização das empresas associadas. Além disto, também foi colocado o argumento de que, devido à alta demanda de envio de pesquisas às *startups*, a associação não estava intermediando o repasse de pesquisas aos associados e demais empresas cadastradas na base há aproximadamente três anos.

Os questionários foram encaminhados entre os meses de outubro e novembro de 2019 para os 2.263 endereços eletrônicos identificados. Ao final da coleta, excluídas as possibilidades de obtenção de respostas devido a *e-mails* inexistentes, incompletos ou que tenham sido encaminhados na forma de *spam* (ainda que tenham sido tomadas providências para evitar tal situação), foram obtidas 97 respostas com preenchimento completo do questionário. A taxa de respondentes foi de 4,3%¹⁷. Os dados obtidos foram analisados a partir de estatísticas descritivas.

4. Conhecimento e uso do financiamento coletivo da inovação via *blockchain*

4.1. Características gerais da amostra de *startups* brasileiras

Os respondentes foram, predominantemente, os próprios fundadores/cofundadores das *startups*, representando 61% da amostra. Os demais foram CEOs (15%), CTOs (7%) e CFOs (4%); os 13% restantes representam outros *C-levels*.

Quanto ao ano de fundação das *startups*, a maior parte foi fundada a partir de 2016, estando entre 2017 e 2018 a representação de praticamente 50% da amostra. Assim, as empresas respondentes caracterizam-se por serem jovens. Com relação à distribuição geográfica no território nacional, a maior parcela das empresas da amostra está localizada no estado de São Paulo (27,8%), seguida por Rio Grande do Sul (22,7%) e Minas Gerais (14,4%). Tal representatividade é semelhante à distribuição geográfica da base geral de empresas, a *Startupbase*, estando o estado de São Paulo em primeiro lugar, seguido por Minas Gerais e Rio Grande do Sul, respectivamente. Por fim, em termos de segmentos de atuação, as *startups* da amostra estão distribuídas em Finanças (15,5%), Educação (10,3%), Agronegócio (9,3%) e Saúde e Bem-Estar (7,2%).

As inovações em produto, processo e organizacional são os tipos mais citados pelos respondentes como resultados das atividades das empresas. No segmento de Finanças, as inovações citadas foram: investimentos digitais, pagamentos instantâneos, automatização de processos e redução de cus-

¹⁷ Considera-se essa uma boa taxa de resposta, pois pesquisas com questionários *online*, têm maior probabilidade de recusa e baixa taxa de resposta do que aquelas realizadas pessoalmente ou por telefone (CALEGARO *et al.*, 2015). Vale destacar aqui que foram feitas tentativas de *follow-up* para obter um volume mais expressivo de respondentes e registra-se também que o entendimento de que o estágio incipiente de desenvolvimento da tecnologia *blockchain*, seu nível inicial de utilização e difusão observados, em especial no Brasil, e o desconhecimento a respeito dos modelos específicos de captação de recursos financeiros investigados, podem ser considerados elementos que ajudam a explicar uma adesão mais restrita à pesquisa.

tos, *open banking*, empréstimos *peer-to-peer*, dentre outras. Já no segmento de Educação, os destaques foram: cursos *online*, formulação de metodologias, analisador automático de textos, também com utilização de inteligência artificial (IA). No segmento do Agronegócio, apareceram questões relacionadas com otimização logística, localização de gado, manejo inteligente de pastagens, com utilização de tecnologias como inteligência artificial (IA) e *blockchain*. Por fim, no segmento de Saúde e Bem-Estar, as respondentes mencionaram: plataforma integrada de engajamento, assistência e *analytics*, soluções para acessibilidade digital, soluções de integração de médicos com os planos de saúde, entre outras.

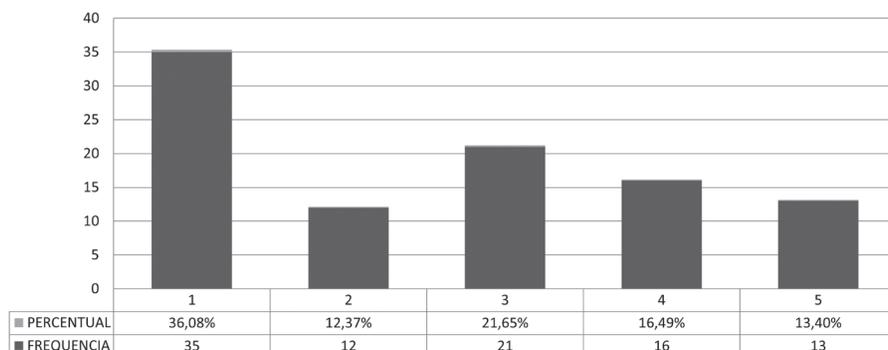
Importante destacar duas últimas informações a respeito do perfil das empresas da amostra: formas de apoio e necessidade de financiamento. Em termos de formas de apoio já utilizadas e em uso pelas respondentes houve destaque para: 1) incubação; 2) aceleração; e 3) anjos. Nenhuma *startup* informou já ter usado como apoio o “mercado de capitais”. Em termos de necessidade de financiamento, as empresas informaram, centralmente, buscar valores entre R\$ 100 mil e R\$ 5 milhões (33%) ou não buscar recursos financeiros (36,1%) no momento.

4.2. Entendimento e captação¹⁸ dos modelos de financiamento coletivo baseados em *blockchain*

Com relação ao modelo ICO, a totalidade da amostra informou não ter utilizado o mesmo para captação de recursos até o momento. A maior parte dos respondentes (36,1%) também informou não ter conhecimento a respeito do modelo. Porém, é interessante observar que 13,4% (13 respondentes) indicaram conhecer o ICO num alto grau; os demais informaram ter graus intermediários de compreensão. A faixa etária dos respondentes que mais compreendem o modelo é de 37 a 50 anos. E foram as *startups* do segmento de Finanças que apresentaram um maior conhecimento sobre esse modelo.

GRÁFICO 1

GRAU DE ENTENDIMENTO A RESPEITO DE *INITIAL COIN OFFERING* (ICO)

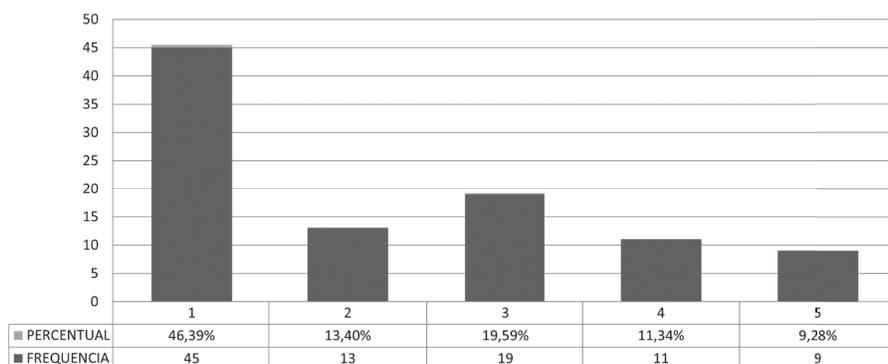


Fonte: Elaborado pelos autores.

Com relação ao modelo STO, apenas uma *startup* informou já tê-lo utilizado para captação de recursos. Esta *startup*, fundada no ano de 2017, sediada no estado de MG, atua no segmento de Finanças e sua solução objetiva justamente a descentralização de investimentos através da tecnologia *blockchain*.

GRÁFICO 2

GRAU DE ENTENDIMENTO A RESPEITO DE *SECURITY TOKEN OFFERING* (STO)



Fonte: Elaborado pelos autores.

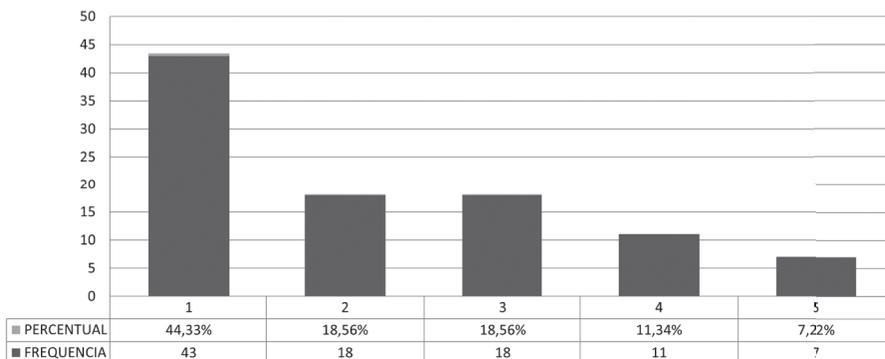
As demais *startups* indicaram não ter utilizado o STO para captação de recursos. A maior parte dos respondentes (46,4%) demonstrou não conhecer o modelo. Por outro lado, 9,3%, correspondente a 9 respondentes, indicaram conhecer o modelo em elevado grau. Os demais informaram graus intermediários de compreensão na escala Likert utilizada. No que se refere à idade dos

9 participantes que mais entendem sobre o modelo, 5 destes têm entre 31 e 36 anos de idade. E, novamente, foram as *startups* do segmento de Finanças que indicaram mais conhecer o modelo. Das 20 *startups* que indicaram grau de entendimento entre 4 ou 5 da escala, 6 são do segmento de Finanças. O gráfico a seguir apresenta os dados relativos ao entendimento dos respondentes quanto ao financiamento com STO.

No que diz respeito ao modelo IEO, a *startup* que informou já ter utilizado este modelo para captação de recursos é a mesma que indicou já ter utilizado o modelo STO, sendo esta atuante no segmento de Finanças. Em termos de conhecimento, a maior parte dos respondentes (44,3%), demonstrou não conhecer o modelo. Mas, também há quem o conheça em elevado grau, estes representam 7,2% das *startups* respondentes. As demais informaram ter um nível intermediário de conhecimento a respeito do modelo IEO.

GRÁFICO 3

GRAU DE ENTENDIMENTO A RESPEITO DE *INITIAL EXCHANGE OFFERING* (IEO)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Identificou-se, assim, a pouca utilização dos três modelos de captação investigados pelas empresas respondentes. Isto corrobora a situação identificada até 30 de abril de 2018, ou seja, no Brasil, não haviam sido identificados mais de 5 ICOs, indicando o uso bastante restrito desta alternativa de captação de recursos no país. Benedetti e Kostovetsky (2018) identificaram um registro um pouco superior a 4 mil ICOs ao redor do globo.

Com o objetivo de compreender melhor a questão da pouca captação observada na pesquisa, elementos relativos à percepção da captação foram

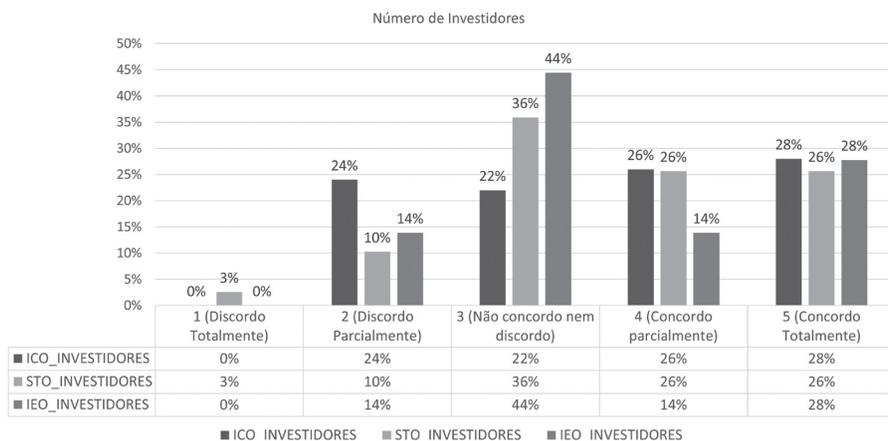
explorados na sequência. Portanto, para as análises subsequentes, o critério adotado foi considerar as respostas marcadas em “três”, “quatro” e “cinco” na escala Likert para as questões que captaram o grau de entendimento em relação aos três modelos de financiamento coletivo. Assim, foram utilizadas as respostas de 51,5% das *startups* a respeito do ICO; 37,1% a respeito do STO; e 40,2% respeito de IEO.

4.2.1 Perspectivas para captação

Em relação ao modelo ICO, observou-se que a maior parte dos respondentes “concorda parcialmente ou totalmente” (54%) que a captação via modelo ICO permite acesso a um maior número de investidores, em relação às fontes tradicionais de financiamento. Já no que diz respeito aos modelos STO e IEO, a percepção das *startups* se modifica, visto que se concentra (62% e 58%, respectivamente) em um entendimento “neutro” ou de concordância parcial. Entende-se que, na visão das *startups*, o aspecto da intermediação, seja ela por meio do modelo regulado (STO), ou seja, por meio do modelo de financiamento coletivo intermediado por *Exchange* (IEO) pode restringir, em parte, o acesso a um maior número de investidores.

GRÁFICO 4

ACESSO A MAIS INVESTIDORES EM RELAÇÃO ÀS FONTES TRADICIONAIS



Fonte: Elaborado pelos autores.

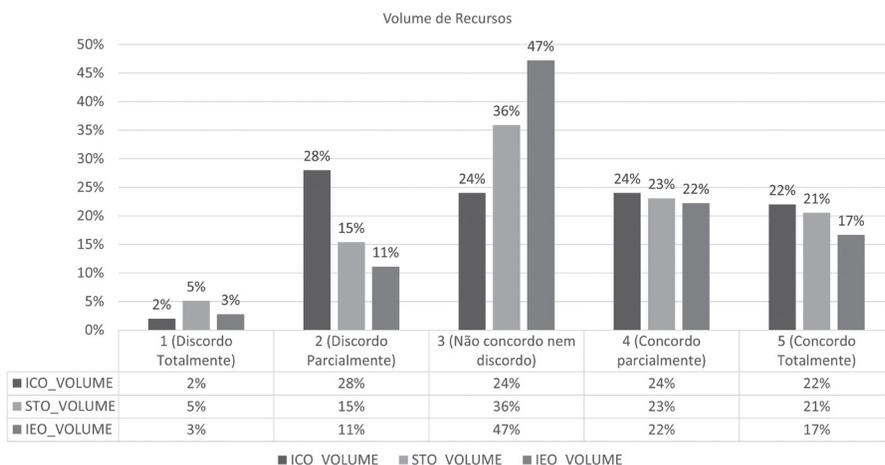
O segundo aspecto avaliado foi o de captação de um maior volume de recursos pelos três modelos, quando comparados às fontes tradicionais de financiamento. Para os modelos STO e IEO, a maior ocorrência foi a opção neutra, apontando que estas empresas não entendem que possam captar um volume maior de recursos com as novas modalidades de financiamento.

A percepção em relação ao modelo ICO foi um pouco distinta, demonstrando um entendimento mais heterogêneo pelos respondentes. Contudo, é importante destacar que 28% deles indicaram “discordar parcialmente” da possibilidade de obtenção de mais recursos.

A interpretação que se apresenta até o momento é que as *startups* entendem que podem acessar um maior número de investidores, mas, não necessariamente tal aspecto se reflete em um maior volume de recursos. Assim, pode-se inferir que, na ótica das empresas, estes modelos são mais atraentes aos pequenos investidores ou até mesmo aos investidores institucionais. Estes últimos estão acostumados com a segurança oferecida por meio da regulamentação estatal, usualmente encontrada por meio dos investimentos disponíveis no mercado de capitais, por exemplo.

GRÁFICO 5

CAPTAÇÃO DE MAIOR VOLUME DE RECURSOS EM RELAÇÃO ÀS FONTES TRADICIONAIS



Fonte: Elaborado pelos autores.

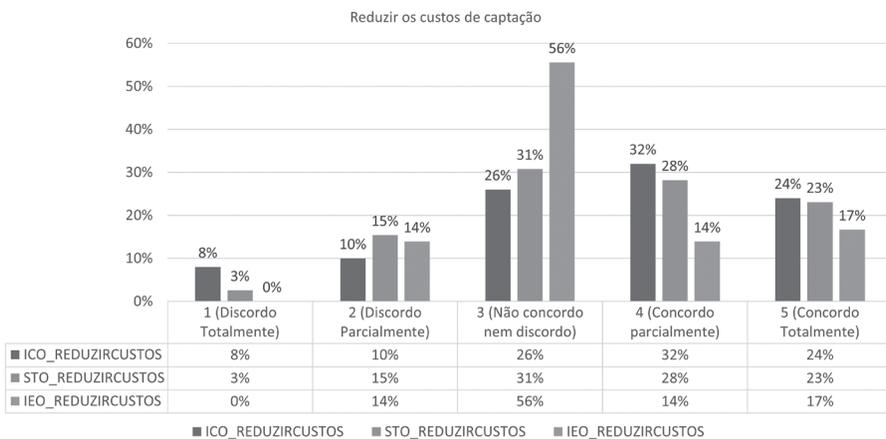
O terceiro aspecto avaliado levou em conta os custos de captação. Para os modelos STO e IEO, a maior ocorrência novamente foi a opção de resposta

neutra (opção “3” da escala Likert). A existência de regulamentação e de intermediação nestes dois modelos sugere um maior custo de captação quando comparados ao ICO.

Em relação ao modelo ICO, a percepção pode ser entendida como mais positiva. A inexistência de qualquer tipo de intermediário no processo de captação deste modelo se reflete em uma visão positiva em relação a custos menores quando comparados às fontes tradicionais.

GRÁFICO 6

REDUÇÃO DE CUSTOS DE CAPTAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS FONTES TRADICIONAIS



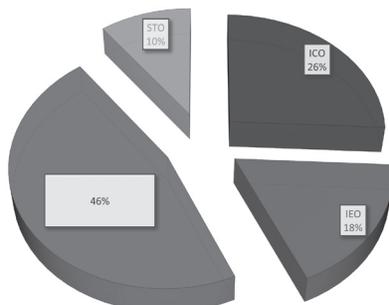
Fonte: Elaborado pelos autores.

Em síntese, na perspectiva das *startups*, o modelo ICO permite acesso a um maior número de investidores, contudo não significa acesso a um maior volume de recursos para financiamento. No que se refere aos custos de captação, da mesma forma o modelo ICO é o que apresenta uma visão mais positiva e coerente com o fato de ser um modelo sem intermediação entre a empresa / projeto e investidor.

Por fim, há dois últimos aspectos a explorar. O primeiro diz respeito ao questionamento da possibilidade de uso dos modelos de financiamento coletivo para captação de recursos. A maioria dos respondentes (54%) considerariam captar recursos por meio de algum dos três modelos, sendo: 26% via ICO, 18% via IEO e 10% via STO. Por outro lado, um montante também considerável (46%) respondeu que não consideraria realizar este tipo de captação.

GRÁFICO 7

CAPTAÇÃO DE RECURSOS E MODELOS ESCOLHIDOS



Fonte: Elaborado pelos autores.

O segundo aspecto é a relação entre as opções de captação pelos modelos de financiamento coletivo e o segmento das *startups* respondentes (Tabela 1). Considerando os 4 segmentos mais representativos da amostra, o destaque ocorreu no segmento de Finanças, onde apenas duas das 15 *startups* atuantes neste setor indicaram não considerar captar recursos por meio dos modelos de *crowdfunding*. Conforme já enfatizado, as *startups* deste segmento foram as mesmas que apresentaram maior conhecimento sobre a tecnologia *blockchain*, bem como entendimento superior sobre os três modelos na comparação com as demais.

TABELA 1

OPÇÃO DE CAPTAÇÃO X SEGMENTOS

Segmento	Frequência (%)	ICO	IEO	STO	Não Consideraria	Total
Agronegócio	Frequência	1	3	1	4	9
	% do Total	1%	3,1%	1%	4,1%	9,3%
Educação	Frequência	2	0	0	8	10
	% do Total	2,1%	--	--	8,3%	10,3%
Finanças	Frequência	7	2	4	2	15
	% do Total	7,2%	2,1%	4,1%	2,1%	15,5%
Saúde e Bem-Estar	Frequência	2	2	0	3	7
	% do Total	2,1%	2,1%	--	3,1%	7,2%

Segmento	Frequência (%)	ICO	IEO	STO	Não Consideraria	Total
Totais	Frequência	12	7	5	17	41
	% do Total	12,4%	7,2%	5,2%	17,5%	42,3%

Fonte: Elaborada pelos autores.

5. Considerações Finais

A proposta do estudo foi compreender se as novas modalidades de financiamento coletivo via *blockchain* – ICO, STO e IEO – são conhecidas e utilizadas por *startups* inovadoras brasileiras e, assim, se influenciam no processo de desenvolvimento de negócios no país.

De forma geral, observou-se que há algum conhecimento por parte das empresas investigadas a respeito dos modelos de financiamento analisados e de suas características de captação. Entretanto, ainda não são modalidades de financiamento utilizadas. Portanto, ainda não é possível afirmar que os três modelos estudados podem ser considerados como instrumentos alternativos de financiamento à inovação de *startups* brasileiras e, assim, ainda não interferem no desenvolvimento de negócios no país.

Vale destacar que, no que diz respeito à utilização dos três modelos de financiamento coletivo baseados em *blockchain*, podemos inferir que o modelo ICO não teve nenhuma *startup* que afirmou tê-lo utilizado para captação de recursos. Já os modelos STO e IEO, apenas uma *startup* indicou tê-los utilizado. A partir de uma busca específica a respeito desta empresa, verificou-se que foi fundada em 2017, está sediada em Minas Gerais, é do segmento de Finanças e sua proposta de inovação objetiva a descentralização de investimentos através da tecnologia *blockchain*.

Por outro lado, a identificação de uma intenção positiva de possível captação pelas *startups* por algum dos três modelos conduz a uma reflexão sobre o potencial deste tipo de mecanismo de financiamento à inovação. Quando questionadas se captariam recursos por algum destes modelos de financiamento coletivo, 46% afirmaram que não utilizariam, mas 54% indicaram um dos três modelos para captação.

Todos estes resultados aqui sintetizados têm caráter preliminar decorrente de um primeiro estudo exploratório a respeito do tema. Tendo em vista as es-

pecificidades dos processos de inovação e financiamento e suas influências no processo de desenvolvimento econômico, mecanismos alternativos às fontes de financiamento tradicionais ocupam o papel de prover recursos à atividade inovativa e merecem atenção nos estudos acadêmicos.

Entende-se que o estudo traz elementos que contribuem à literatura que discute financiamento à inovação e seus mecanismos alternativos, principalmente ao identificar a interação das *startups* com o mercado de criptomoedas e compreender o atual grau de conhecimento em relação à tecnologia *blockchain* e seus modelos de financiamento coletivo.

Além dos aspectos de natureza tecnológica, elementos como: o avanço nas questões regulatórias relacionadas aos criptoativos de um modo geral; e o próprio crescimento de empresas atuantes no mercado relacionado à *blockchain* (referindo-se a empresas de tecnologia, *exchanges* etc) também podem contribuir para uma alteração no cenário encontrado. Estes aspectos favorecem a consolidação de alguns destes modelos ou até mesmo o surgimento de novos modelos de financiamento, que eventualmente podem aperfeiçoar e substituir inclusive os tratados no presente estudo, podendo dar um novo retrato a este mercado. Vale frisar que ao longo do desenvolvimento da pesquisa aqui relatada, um novo modelo de financiamento baseado em *blockchain* foi identificado: SCO (*Stacked Coin Output*).

Desta maneira, é importante o avanço da agenda de pesquisa sobre o tema no contexto da literatura que discute o financiamento à inovação e desenvolvimento. A dinâmica observada nas questões relacionadas à tecnologia *blockchain* enquanto fenômeno social é muito grande. Recomenda-se a realização de novos estudos utilizando outros métodos de pesquisa, como entrevistas semiestruturadas por exemplo, que possam contribuir para confirmar ou validar o que aqui foi inicialmente apresentado. Mas principalmente, indica-se fortemente o acompanhamento do fenômeno social aqui tratado, no intuito de manter uma agenda de pesquisa ativa por parte do meio acadêmico, possibilitando acompanhar o entendimento sobre os possíveis usos e avanços destes mecanismos nas questões relacionadas ao financiamento à inovação, em especial para o contexto brasileiro.

Assim, novos estudos são necessários para acompanhar o desenvolvimento e o avanço do uso e do conhecimento a respeito deste tipo de financiamento e sua viabilidade como alternativa para o desenvolvimento de negócios nacionais.

Como política pública ou privada, sugere-se o uso de mecanismos de divulgação e capacitação a respeito destas modalidades de financiamento, para que as empresas possam avaliar o potencial de uso destas modalidades para seus negócios.

Referências

ANTE, L.; FIEDLER, I. *Cheap Signals in Security Token Offerings (STO)*. **BRL Working Paper Series n. 1** (2019). Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=3356303>> Acesso em: 13 fev. 2020.

BENEDETTI, H. E.; KOSTOVETSKY, L. *Digital Tulips? Returns to Investors in Initial Coin Offerings*. **SSRN Electronic Journal**, 2018.

BINANCE BLOG. *Binance Launchpad: BitTorrent Token Sale Results*. 2019. Disponível em: <<https://www.binance.com/en/blog/296665704096014336/Binance-Launchpad-BitTorrent-Token-Sale-Results>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

BOND, N. *The Current State of the IEO Market*. 2019. Disponível em: <<https://medium.com/datadriveninvestor/the-current-state-of-the-ieo-market-52c759245f23>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

CALLEGARO, M.; LOZAR MANFREDA, K.; VEHOVAR, V. *Web survey methodology*. Londres: Sage, 2015.

CAVALCANTE, A.; RAPINI, M.; LEONEL, S. Financiamento da Inovação: uma proposta de articulação entre as abordagens pós-keynesiana e neo-schumpeteriana. In: RAPINI, M.; SILVA, L.; ALBUQUERQUE, E. **Economia da Ciência, Tecnologia e Inovação: fundamentos teóricos e a economia global**. 1 ed. Curitiba: Editora Prismas, 2017.

CORDER, S.; SALLES FILHO, S. Aspectos Conceituais do Financiamento à Inovação. **Revista Brasileira de Inovação**, v. 5, n. 1, p. 33, 2005.

CORRÊA, M. M. Público-alvo das ofertas públicas de títulos de dívida conversíveis em participação societária ofertados por meio de plataformas de *equity crowdfunding*. Monografia. **Instituto de Ensino e Pesquisa (INSPER)**. São Paulo, 2016.

COUTO, A. S.; COLAÇO, F. R. O *Equity Crowdfunding* e os meios alternativos de financiamento. **Actualidad Jurídica Uría Menéndez**, n. 39, p. 130-136, 2015.

FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford: Oxford University Press, 2004.

FLORYSIK, D.; SCHANDLBAUER, A. *The Information Content of ICO White Papers*. **SSRN Electronic Journal**, 2018.

- HOWE, J. *The rise of crowdsourcing*. **Wired Magazine**, v. 6, n. 14.06, p. 1-4, 26 mar. 2006.
- KEYNES, J. M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. London: Palgrave MacMillan, 1936.
- KONASH, M. *Why IEO is the Most Efficient Method of Fundraising?* 2020. Disponível em: <<https://www.coinspeaker.com/ieo-method-fundraising/>>. Acesso em: 13 fev. 2020.
- MALINOVA, K.; PARK, A. *Tokenomics: When Tokens Beat Equity*. **SSRN Electronic Journal**, 2018.
- MELO, L. M. DE. O financiamento das empresas inovadoras: alternativas para discussão. **Revista Economia & Tecnologia**, v. 6, n. 1, p. 139-148, 31 mar. 2010.
- MOLLIK, E. *The dynamics of crowdfunding: An exploratory study*. **Journal of Business Venturing**, v. 29, n. 1, p. 1-16, 2014.
- PAULA, L. F. DE. Sistema Financeiro e o Financiamento da Inovação: Uma abordagem keynesiana-schumpeteriana. **Anais do 39º Encontro Nacional de Economia**, 2011.
- PAZOS, Jay. *Valuation Method of Equity-based Security Token Offerings (STO) for Start-Up Companies*. 2019. Disponível em: <<https://jbba.scholasticahq.com/article/7180-valuation-method-of-equity-based-security-token-offerings-sto-for-start-up-companies>> Acesso em: 13 fev. 2020.
- RODRIGUES, C. K. DA S. *A Simple Analysis of Efficiency and Security of the Blockchain Technology*. **Computing and System Journal**, v. 7, n. 2, p. 147-162, 2017.
- SCHUMPETER, J. A. (1912). **Teoria do Desenvolvimento Econômico**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1997.
- SHUMPETTER, J. A. (1942). **Capitalismo, Socialismo e Democracia**. Rio de Janeiro: Editora Fundo de Cultura, 1961.
- SICSÚ, A. B. **Desenvolvimento e padrões de financiamento da inovação no Brasil: mudanças necessárias**. In: Gestão da Inovação e Competitividade no Brasil: da teoria para a prática. Porto Alegre: Bookman, 2015.
- SIQUEIRA, Érica S.; DINIZ, Eduardo H. *Equity crowdfunding no Brasil: características dessa modalidade de investimentos, novos aspectos regulatórios e o perfil do investidor*. São Paulo: **Seminários em Administração – Semead – USP**, 2017.
- TAPSCOTT, D.; TAPSCOTT, A. **Revolução Blockchain: Como a tecnologia por trás do Bitcoin está mudando o dinheiro, os negócios e o mundo**. São Paulo: SENAI – SP, 2016.

TRADING STRATEGY GUIDES. *Security Token Offerings (STO): Everything You Need to Know*. 2019. Disponível em: <<https://tradingstrategyguides.com/security-token-offering/>>. Acesso em: 13 fev. 2020.

ULRICH, F. **O que são Tokens, ICO e Blockchains?** Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Y4zIt1omCGU>>. Acesso em: 19 nov. 2018.

VALLIM, R. B. O Financiamento à Inovação nas Empresas no Contexto do Sistema Nacional de Inovação Brasileiro. Dissertação (mestrado em Economia). **Instituto de Economia – UFRJ**, Rio de Janeiro, 2014.

1º COLOCADO

CATEGORIA II – ESPECIAL COVID-19: DESAFIOS E MEDIDAS DE ENFRENTAMENTO

GRUPO A: DEBATES E PROPOSTAS

Impactos da Covid-19 no mercado de trabalho
*Uma análise sob a perspectiva da rede
de resposta*

Aline Rodrigues Fernandes

Charles Henrique Correa

1. Introdução

A pandemia da Covid-19 impactou as economias mundiais de forma a mobilizar uma rede de resposta para a minimização dos danos sanitários, sociais e econômicos. A Covid-19 (do inglês *Corona Virus Disease 19*), nova doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi identificada pela primeira vez em 2019 na cidade de Wuhan, na China, e rapidamente evoluiu para uma pandemia, devido à sua velocidade e escala de propagação (OMS, 2020). Em meados de agosto, a Organização Mundial da Saúde – OMS (2020) reportou mais de 22.800.000 casos e 795.100 mortes pela doença no mundo. No mesmo período no Brasil, o Ministério da Saúde (2020) reportou mais de 3.530.000 casos e 113.300 mortes.

Além das consequências humanas, a pandemia também deve impactar estruturas sociais e econômicas (ACEMOGLU *et al.*, 2020; EICHENBAUM; REBELO; TRABANDT, 2020; PROMISLOW, 2020; SILVA, 2020). O Banco Mundial projetou uma redução de 5,2% no PIB global em 2020 (BANCO MUNDIAL, 2020), a Organização Internacional do Trabalho demonstrou uma queda de 14% de horas trabalhadas no segundo trimestre de 2020 (OIT, 2020) e o Fundo Monetário Internacional destacou os riscos de uma crise financeira internacional (FMI, 2020). Em linha, experiências internacionais, como os surtos de Ebola em 2014-2015, Influenza A/H1N1 em 2009 e SARS em 2003 (GRÁDA, 2020; KEOGH-BROWN *et al.*, 2010), demonstram que, quando se trata de emergências de saúde, a sociedade como um todo é afetada. Existe uma crise sanitária que, por consequência, tende a gerar crises econômicas e sociais. Por isso, a resposta deve ser integrativa e considerar vários âmbitos da sociedade que são afetados (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; DICKMANN *et al.*, 2015).

Para o enfrentamento de pandemias, grandes e complexas redes de resposta são criadas nos níveis global, lideradas pela OMS, e nacional, coordenadas por líderes políticos e autoridades de saúde nos países atingidos. Especificamente no caso da Covid-19, os principais objetivos estratégicos da rede global de resposta à pandemia são: (i) melhorar a preparação e a resposta dos países; (ii) acelerar a pesquisa e o desenvolvimento e (iii) coordenar regiões para avaliar, responder e mitigar riscos (OMS, 2020). No nível nacional, as redes de resposta foram estabelecidas considerando as necessidades e especificidades locais dos países, bem como os índices de propagação da doença.

No Brasil, a rede de resposta à Covid-19 foi formalmente estabelecida em 3 de fevereiro de 2020 por meio da Portaria MS nº 188, que estabeleceu o Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública (COE – Covid-19) como mecanismo nacional de gestão da resposta no país (BRASIL, 2020). Neste contexto, o Governo Federal tomou diversas ações junto a múltiplos órgãos para o monitoramento e o aprimoramento da capacidade de enfrentamento da pandemia, como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a área de Vigilância Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), as Secretarias de Saúde dos Estados e Municípios e as demais Secretarias do Ministério da Saúde e outros órgãos federais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

Este estudo foca na lógica da rede de resposta à Covid-19 estabelecida no Brasil, considerando a premissa de que a comunicação nessa rede influencia diretamente nos resultados de evolução da pandemia (DICKMANN *et al.*, 2015; LAU *et al.*, 2020; RATZAN *et al.*, 2020). Especificamente, considera-se que a comunicação efetiva gera benefícios como detecção precoce da doença, resposta mais rápida, coordenação forte e melhoria de desempenho dos processos, que por sua vez levam a menores taxas de morbidade e mortalidade, reduzindo a curva epidemiológica (DICKMANN *et al.*, 2015; LAU *et al.*, 2020; OMS, 2018) e, por conseguinte, impactando a economia.

Nesse contexto, este trabalho objetiva avaliar os impactos econômicos imediatos da crise e políticas para seu enfrentamento, sob a perspectiva da atuação da rede de resposta à pandemia no Brasil. Especificamente, busca-se: (i) discutir a complexidade e os desafios envolvidos na atuação da rede; (ii) avaliar os impactos da pandemia no mercado de trabalho, considerando grupos de vulnerabilidade, proporção de sintomáticos e testes positivos e (iii) desenvolver um indicador para o acompanhamento da efetividade da comunicação na rede. Dado que pandemias afetam países, indústrias e setores de formas diferentes (FERNANDES, 2020; NICOLA *et al.*, 2020), busca-se oferecer análises globais e com recortes setoriais específicos. Para isso, dados qualitativos e quantitativos obtidos em fontes como PNAD Covid-19 e sites de autoridades de saúde são analisados. Os principais resultados indicam a organização dos atores da rede de resposta em *clusters* específicos, a influência da pandemia no tamanho e nas características da força de trabalho e a possibilidade de melhoria na comunicação de risco da rede.

Este documento está organizado em cinco seções, além desta. Com base na literatura científica e em relatórios técnicos, as próximas seções objetivam apresentar e discutir os efeitos econômicos de pandemias (seção 2) e as redes de resposta que são estabelecidas para o enfrentamento dessas crises (seção 3). A seção 4 descreve a metodologia utilizada e a seção 5 apresenta e discute os principais resultados. Por fim, a seção final conclui o estudo.

2. Efeitos econômicos de pandemias

Pandemias caracterizam-se por serem eventos disruptivos e repentinos, que impactam tanto a procura quanto a oferta de bens e serviços (DINGEL; NEIMAN, 2020; EICHENBAUM *et al.*, 2020; KIMURA *et al.*, 2020; RIO-CHANONA *et al.*, 2020). Do lado da demanda, há redução da procura em função de medidas de controle como o distanciamento social e dos níveis de incerteza envolvidos. Do lado da oferta, há rupturas na produção, já que as empresas não podem operar em sua capacidade total, devido às restrições no movimento de pessoas, às reduções e interrupções nos meios de transporte e ao fechamento do comércio (KIMURA *et al.*, 2020). Esses fatores podem gerar impactos econômicos como desemprego, redução de renda, redução no consumo e aumento de custos. Para conter esses efeitos, um estudo do Banco Mundial mostrou a importância de políticas de saúde efetivas combinadas com isolamento social e políticas econômicas apropriadas, que podem achatar as curvas pandêmica e de recessão (KIMURA *et al.*, 2020).

Antes da Covid-19, a última pandemia que demandou atenção mundial foi o surto de Ebola em 2014-2015 na África Ocidental. Medidas de enfrentamento da crise, como interrupção de atividades empresariais e fechamento de fronteiras nacionais, geraram impactos econômicos relevantes nos países mais afetados – Libéria, Guiné e Serra Leoa. Como exemplo, o PIB da Libéria caiu 8 pontos percentuais de 2013 para 2014. Estimam-se ainda perdas de US\$ 53 bilhões devido aos impactos econômicos e sociais da Ebola na África Ocidental (FERNANDES, 2020).

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS, do inglês *Severe Acute Respiratory Syndrome*), de 2003, originária na China, também causou pânico global. Keogh-Brown *et al.* (2010) apontaram uma queda de aproximadamente 0,5-2% no PIB de países como Reino Unido, França, Bélgica e Holanda.

Pode-se citar ainda como consequências econômicas da SARS redução de renda e produção, aumento de custos de saúde e redução nos níveis de consumo, o que afetou de forma mais direta os setores de transporte, turismo e entretenimento (BEUTELS *et al.*, 2009).

Quanto à Covid-19, suas consequências econômicas reais ainda são desconhecidas. Porém, estudos recentes têm indicado uma iminente crise financeira internacional em decorrência da pandemia (FMI, 2020; KIMURA *et al.*, 2020; NICOLA *et al.*, 2020). O FMI estimou uma redução no crescimento global de 3% em 2020 (FMI, 2020). Em um cenário mais pessimista para 2020, McKibbin e Fernando (2020) projetaram uma redução média dos PIBs nacionais de 6,7%, sendo 8,4% de redução para os Estados Unidos e para os países na zona do euro. A propagação da doença e as medidas de enfrentamento podem resultar em choques na oferta e na demanda de bens e serviços e em consequentes rupturas nas atividades econômicas (EICHENBAUM *et al.*, 2020; KIMURA *et al.*, 2020). Como consequência, estudos têm demonstrado efeitos econômicos como: redução da força de trabalho, absenteísmo, diminuição de consumo, aumento de desemprego e redução de renda (EICHENBAUM *et al.*, 2020; KOMATSU; MENEZES-FILHO, 2020; MCKIBBIN; FERNANDO, 2020).

No Brasil, o Ministério da Economia divulgou que os custos imediatos durante a paralisação são de R\$ 20 bilhões por semana e projetou retração do PIB de 4,7 % em 2020 (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020). Em linha, trabalhos acadêmicos indicaram redução de, no mínimo, 1,21% do PIB nacional para 2020 (PORSSE *et al.*, 2020). McKibbin e Fernando (2020), considerando um cenário mais otimista, estimaram uma perda na economia brasileira em 2020 de 2% e de até 8% em um cenário mais pessimista. Quanto ao endividamento público, o Governo projetou um déficit nas contas públicas de R\$ 787,45 bilhões em 2020 (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2020).

Nos estudos sobre Covid-19, a falta de incorporação de elementos comportamentais pode resultar em estimativas inconsistentes das taxas de infecção ao ignorar como elas mudam, pois as pessoas percebem o risco da doença e se comportam em resposta à pandemia de maneiras diferentes (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; MALECKI; KEATING; SAFDAR, 2020). Assim, o presente estudo busca incorporar o elemento comportamental ao analisar os efeitos econômicos sob a perspectiva das redes de resposta, que são estabelecidas para o enfrentamento das pandemias e para a mitigação dos seus impactos econômicos e sociais. A próxima seção discute essas redes.

3. Redes de resposta a pandemias

A resposta a pandemias implica diversas fontes de incerteza. As maneiras pelas quais a doença se manifesta e espalha muitas vezes não são completamente previsíveis e o tratamento nem sempre é conhecido – especialmente quando se trata de um novo vírus, como o novo Coronavírus. Ademais, é difícil prever quando e onde a próxima pandemia ocorrerá, sua severidade e abrangência, bem como o que será necessário para seu enfrentamento (HAAVISTO *et al.*, 2016). Neste contexto, redes de resposta são estabelecidas para garantir que os recursos estejam disponíveis quando necessários e com os objetivos principais de tratar infectados, reduzir o nível de contágio, mitigar os impactos socioeconômicos e evitar futuras infecções.

Essas redes são compostas por múltiplos agentes públicos, privados e da sociedade civil, por parceiros e fornecedores regionais, nacionais e internacionais, por organizações sem fins lucrativos, militares e religiosas, que precisam ser coordenados (HAAVISTO *et al.*, 2016). Especificamente no caso da Covid-19, alguns atores da rede possuem destaque: profissionais de saúde, hospitais, empresas farmacêuticas e instituições de pesquisa (KIMURA *et al.*, 2020). A literatura destaca que a resposta a pandemias precisa ser integrativa e abrangente, considerando vários âmbitos da sociedade afetados (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; DICKMANN *et al.*, 2015). Em linha, a OMS orienta que estratégias bem-sucedidas para o enfrentamento da Covid-19 dependem do estabelecimento de mecanismos nacionais de gestão de emergência pública, da forte e integrada coordenação entre os níveis internacional, nacional e regional, bem como do engajamento de ministérios relevantes como Saúde, Relações Exteriores, Economia, Educação, Turismo, Infraestrutura, Meio Ambiente, Proteção Social e Agricultura (OMS, 2020).

Com base em experiências prévias de emergência em saúde, a OMS define quatro fatores determinantes para o sucesso das redes de resposta: coordenação dos atores, informações de saúde, intervenções médicas e comunicação de risco (OMS, 2018). Tendo em vista o reconhecimento crescente da importância da comunicação de risco no contexto de pandemias (DICKMANN *et al.*, 2015; LAU *et al.*, 2020; RATZAN *et al.*, 2020), o presente estudo foca nesse fator para analisar a rede de resposta à Covid-19 no Brasil. Segundo a OMS, a comunicação de risco é um dos pilares das respostas a emergências de saúde e “se refere

à troca de informações em tempo real, aconselhamento, orientações e opiniões entre especialistas de saúde e as pessoas que estão diante de riscos à sua sobrevivência, e ao seu bem-estar físico, econômico ou social” (OMS, 2018, p. 42, tradução nossa). Isso inclui informações sobre comportamentos de proteção a serem adotados, ações práticas para reduzir a exposição ao risco e como agir no caso de infecções. O objetivo principal de uma comunicação de risco efetiva é que todos em risco possam tomar decisões informadas para mitigar os efeitos da doença, além de tomar ações protetivas e preventivas (OMS, 2018).

O comportamento das pessoas diante de pandemias depende de como elas percebem o risco (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; MALECKI; KEATING; SAFDAR, 2020) e a comunicação de risco é fundamental para moldar essa percepção. As escolhas das pessoas (i.e., seguir ou não orientações de saúde que são comunicadas) afetam o modo como uma pandemia se desenvolve. Por isso, a comunicação com essas pessoas é fundamental para que a atitude delas seja colaborativa ao sucesso da resposta (OMS, 2018). A comunicação de risco efetiva pode salvar vidas, reduzir a propagação da doença e auxiliar comunidades a preservarem sua estabilidade social, econômica e política diante de emergências (OMS, 2018).

Lições aprendidas em outros contextos pandêmicos reforçam a importância, a complexidade e os desafios envolvidos na comunicação de risco (DICKMANN *et al.*, 2015; FISHER *et al.*, 2011; LAU *et al.*, 2020). Tais desafios envolvem desde dificuldades em acessar informações confiáveis e disseminar protocolos de saúde até o combate à desinformação e rumores (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; FISHER *et al.*, 2011; OMS, 2018). Uma comunicação de risco ruim pode trazer consequências negativas à resposta, como, por exemplo, o comportamento acumulador de parte da população, que pode levar à falta de medicamentos e de equipamentos de proteção individual aos demais (ABRAMS; GREENHAWT, 2020).

Em linha com esses estudos, esta pesquisa reconhece os papéis centrais da comunicação e do comportamento das pessoas para o enfrentamento de pandemias. Parte-se da premissa de que uma das formas de verificar se a comunicação de risco está sendo efetiva é avaliar se as pessoas estão obedecendo às orientações de saúde que são comunicadas. Para isso, propõe-se o Índice de Cumprimento de Orientações de Saúde (ICOS) que, além de proporcionar o acompanhamento do cumprimento das orientações pelas pessoas, permite o acompanhamento longitudinal por setores econômicos.

4. Metodologia

Em parceria com o Ministério da Saúde, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) lançou uma versão da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios Contínua (PNADC), durante a pandemia da Covid-19, para estimar os sintomas da doença no Brasil e seus possíveis impactos no mercado de trabalho. A PNAD Covid-19 considera a coleta de dados por telefone e mantém uma amostra fixa de 193.662 domicílios do primeiro trimestre de 2019 durante quatro meses, com possibilidade de prorrogação (IBGE, 2020a).

Este estudo utiliza os microdados da PNAD Covid-19 de maio, junho e julho – meses disponíveis até o momento da pesquisa – para analisar a relação entre mercado de trabalho e sintomas de Covid-19. No entanto, o IBGE ressalta a necessidade de cautela no uso dos microdados, devido à característica experimental das estatísticas, que ainda se encontram em fase de teste e sob avaliação. Desta forma, os resultados deste estudo também devem ser analisados com cuidado, já que podem sofrer atualizações e revisões.

Durante a análise, os doze sintomas gripais dos indivíduos são divididos em dois grupos: sintomas graves (dificuldade para respirar, fadiga e dor no peito) e sintomas leves (febre, tosse, dor de garganta, dor de cabeça, náusea, nariz entupido ou escorrendo, dor nos olhos, perda de cheiro ou sabor e dor muscular) (ISER, 2020; OMS, 2020). Sob a premissa de diminuir a influência de demais doenças nos sintomas de Covid-19, são considerados como “sintomáticos graves” as pessoas com, no mínimo, dois sintomas, sendo um deles grave e como “sintomáticos leves” as pessoas sem sintomas graves e com, no mínimo, dois sintomas leves. Assim, o conjunto de sintomáticos na população corresponde à soma de sintomáticos leves e sintomáticos graves. Além disso, consideram-se infectados pelo coronavírus os indivíduos que declararam ter obtido resultado positivo nos testes SWAB, de sangue no braço ou no dedo. A existência de comorbidade leva em consideração o diagnóstico médico em, pelo menos, uma das seguintes doenças: hipertensão, diabetes, asma, bronquite, enfisema, doença respiratória crônica, doença de pulmão, doenças do coração e câncer.

Os setores de atividade são reagrupados em: (i) Agricultura; (ii) Indústria (extração de petróleo, carvão mineral, minerais metálicos, pedra, areia sal etc.); Indústria da transformação e fornecimento de eletricidade e gás, água, esgoto e coleta de lixo); (iii) Construção; (iv) Comércio (atacado e varejo e repara-

ção de veículos automotores e de motocicletas); (v) Transportes (transporte de passageiros, transporte de mercadorias e armazenamento, correios e serviços e entregas); (vi) Alimentação (hospedagem e serviço de alimentação); (vii) Informação; (viii) Finanças; (ix) Escritórios (Escritórios e Atividades de locação de mão de obra); (x) Administração Pública; (xi) Educação; (xii) Saúde; (xiii) Cultura (organizações religiosas, sindicatos e associações e atividades artísticas, esportivas e de recreação); (xiv) Estética (cabeleireiros, tratamentos de beleza e serviços pessoais); (xv) Serviços; (xvi) Serviço doméstico e (xvi) Outro.

A fim de verificar a comunicação efetiva na rede de resposta à Covid-19, esta pesquisa propõe e desenvolve um Índice de Cumprimento das Orientações de Saúde (ICOS), que acompanha o cumprimento de orientações de saúde pela população sintomática. Com base em orientações oficiais (Ministério da Saúde e OMS), consideram-se duas regras de saúde durante os meses de análise: (i) sintomáticos leves não devem procurar estabelecimento de saúde, tendo em vista o baixo risco de morte por Covid-19 e o alto risco de contaminação de mais pessoas, especialmente da equipe de saúde; (ii) sintomáticos graves devem procurar estabelecimento de saúde, tendo em vista o maior risco de morte por Covid-19 sem ajuda médica. Esses protocolos se mantiveram válidos até o início de julho, quando um novo protocolo orientou os sintomáticos leves a buscarem também um estabelecimento de saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Tendo em vista a amostra de dados entre maio e julho, este estudo considerou o protocolo anterior na construção do índice em todo o período de análise.

O ICOS corresponde à proporção de sintomáticos que cumpriram o protocolo na semana de referência, ou seja, os sintomáticos leves que não foram a um estabelecimento de saúde e os sintomáticos graves que foram a um estabelecimento de saúde. Por consequência, o índice pode assumir valores entre zero (ninguém cumpriu as orientações de saúde) e 100 (todos cumpriram as orientações de saúde). Para melhor entendimento do cumprimento das orientações de saúde, o índice agregado se desdobra entre: (1) o índice específico de cumprimento das orientações por sintomáticos leves e (2) o índice específico de cumprimento das orientações por sintomáticos graves. Sendo assim, o índice agregado corresponde à soma dos índices específicos, ponderada pelo peso de cada grupo sintomático (leve ou grave) na população total de sintomáticos.

$$ICOS = \frac{\textit{Sintomáticos que cumpriram o protocolo}}{\textit{Total de sintomáticos}}$$

ICOS – Leve

$$= \frac{\textit{Sintomáticos leves que não procuraram o estabelecimento de saúde}}{\textit{Total de sintomáticos leves}}$$

ICOS – Grave

$$= \frac{\textit{Sintomáticos graves que procuraram o estabelecimento de saúde}}{\textit{Total de sintomáticos graves}}$$

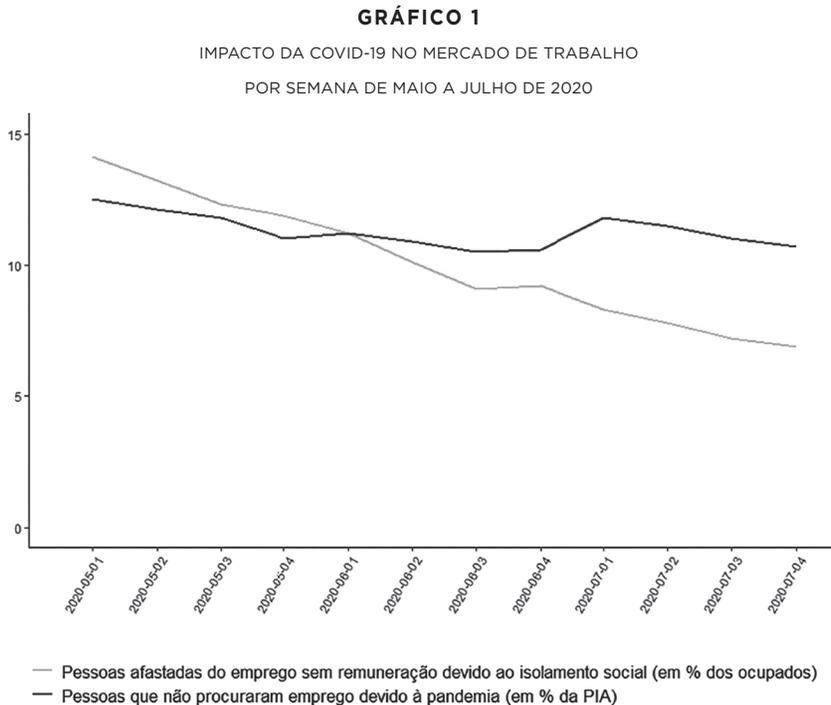
Além da PNAD Covid-19, este estudo utiliza como fontes de dados qualitativos notícias divulgadas nos sites institucionais do Governo Federal e das autoridades em saúde no Brasil (Ministério da Saúde) e no mundo (OMS) para o mapeamento e a análise da rede de resposta à Covid-19 no Brasil. No processo, houve um esforço de analisar essa rede em termos dos principais atores e dos relacionamentos que eles desenvolvem, com base em Borgatti e Halgin (2011). A lista com os principais atores identificados pode ser encontrada no Apêndice 1. Ressalta-se que ela possui caráter ilustrativo e não pretende ser exaustiva em relação aos atores e aos relacionamentos identificados. A relação entre os atores foi estabelecida com base nos critérios: (i) mesma área de atuação (ex. saúde, segurança pública, economia); (ii) mesma cadeia hierárquica (ex. Ministério da Economia e bancos públicos) e (iii) parcerias focadas em objetivos específicos da pandemia (ex. empresas privadas fornecedoras ou doadoras de insumos médicos para suprir demandas de hospitais).

As análises consideram os pacotes *survey* para dados amostrais complexos e *igraph* para análise de redes em linguagem R, e a detecção de *clusters* na rede segue a técnica de *edge betweenness* (GIRVAN; NEWMAN, 2002). Os recortes de estudo incluem análises temporais por semana desde o início dos dados (maio) e análises em *cross-section* do último mês com dados disponíveis (julho), incluindo a desagregação por setores de atividade econômica.

5. Resultados e discussão

5.1. Impactos da Covid-19 no mercado de trabalho

A pandemia tem impactado o tamanho e as características da força de trabalho (Gráfico 1). Mais de 10% da população em idade ativa poderia ter sido incorporada à força de trabalho em um cenário sem pandemia entre maio e julho e uma proporção entre 5% e 15% das pessoas ocupadas esteve afastada do emprego sem remuneração devido ao isolamento social nos últimos três meses, o que pode estar associado a um maior risco de desemprego. Komatsu e Menezes-Filho (2020) apontam que, no Brasil, se todos os ocupados informais nos setores mais vulneráveis perdessem o emprego, o desemprego iria de 12% para 28%. No entanto, desde a primeira semana de maio, os dados no gráfico abaixo mostram uma tendência de queda tanto da proporção de pessoas que deixam de procurar emprego por conta da Covid-19 quanto especialmente da proporção de pessoas afastadas do emprego sem remuneração pelo mesmo motivo no Brasil.

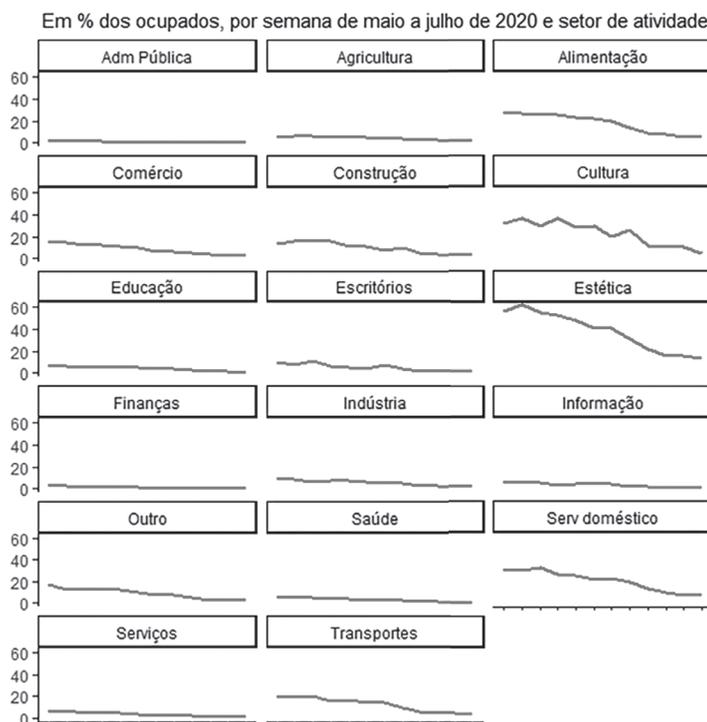


Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

Entre os setores de atividade, o impacto da pandemia não é homogêneo (Gráfico 2). No início de maio, os maiores afastamentos sem remuneração devido à pandemia ocorreram em Estética, Serviços Domésticos, Alimentação (incluindo Hospedagem) e Cultura. Ao longo das semanas, todos os setores de atividade têm experimentado tendência de queda, mas as maiores quedas foram justamente nos setores com afastamentos prolongados. No setor de Estética, por exemplo, 57,1% das pessoas declararam afastamento sem remuneração devido à pandemia no início de maio, com uma redução para 13,3% no final de julho. Para Fernandes (2020), a maior parte do impacto negativo no setor de serviços nunca será recuperada porque, por exemplo, as pessoas não cortarão o cabelo mais vezes no futuro para compensar a falta do serviço no passado ou não irão mais vezes ao restaurante durante a semana para compensar as semanas sem restaurante durante o isolamento.

GRÁFICO 2

PESSOAS AFASTADAS DO EMPREGO SEM REMUNERAÇÃO DEVIDO AO ISOLAMENTO SOCIAL



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

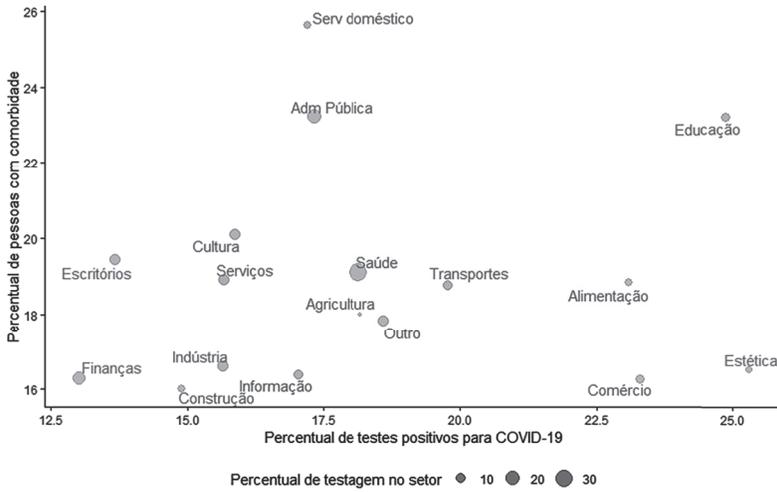
O setor de Alimentação (incluindo Hospedagem) também teve uma queda expressiva de pessoas afastadas sem remuneração devido à pandemia de 27% no início de maio para 4,8% no final de julho. Para Rio-Chanona *et al.* (2020), restaurante, turismo e entretenimento enfrentam longos choques de oferta e demanda. Em linha, o Brasil mostrou um impacto mais forte da pandemia nas vendas de hotéis, restaurantes, serviços de transporte e turismo (BCB, 2020).

O percentual de pessoas com resultado positivo nos testes de Covid-19 também variou entre os setores de atividade (Gráfico 3). Os setores de Estética, Educação, Comércio e Alimentação demonstraram maior percentual de positivos entre as pessoas que realizaram algum teste para Covid-19 até julho. O setor de Saúde se destacou pela maior cobertura de testagem. Ademais, Administração Pública, Serviços Domésticos e Educação revelaram maior proporção relativa de pessoas portadoras de comorbidades, o que poderia indicar maior risco de complicações na saúde dos trabalhadores desses setores em caso de contaminação por Covid-19. Diante do cenário de isolamento social e consequente impacto nos setores econômicos, as políticas de minimização do impacto da Covid-19 envolveram, por exemplo, a política de *home office* e o auxílio emergencial (Gráfico 4). Por um lado, os resultados evidenciaram uma relação positiva entre renda do setor e adoção de *home office*, ou seja, a prática de *home office* parece ter sido mais adotada em setores de maior renda média dos trabalhadores, como Finanças, Escritórios, Educação e Informação. No entanto, mesmo nesses casos, o *home office* representou menos de 50% dos trabalhadores de cada respectivo setor. Nos Estados Unidos, Dingel e Neiman (2020) também verificaram que os trabalhos que podem ser desempenhados em casa pagam mais comparativamente a trabalhos que não podem ser desempenhados em casa.

Por outro lado, os resultados deste estudo indicam ainda uma relação negativa entre renda média e auxílio emergencial. Os setores com renda mais baixa foram os maiores beneficiados pelo auxílio, como Serviço Doméstico, Estética, Alimentação, Construção e Agricultura. Komatsu e Menezes-Filho (2020) indicam que o auxílio emergencial poderia atenuar o impacto negativo da perda de trabalho em setores vulneráveis sobre a renda, a pobreza e a desigualdade no Brasil. Koga *et al.* (2020) discutem mais amplamente possíveis instrumentos de política pelo Executivo Federal para o enfrentamento da Covid-19 no Brasil, como: (i) medidas fiscais; (ii) monetárias e trabalhistas (iii) investimentos de emergência em saúde e em vacinas; (iv) medidas de quarentena; e (v) fechamento de escolas.

GRÁFICO 3

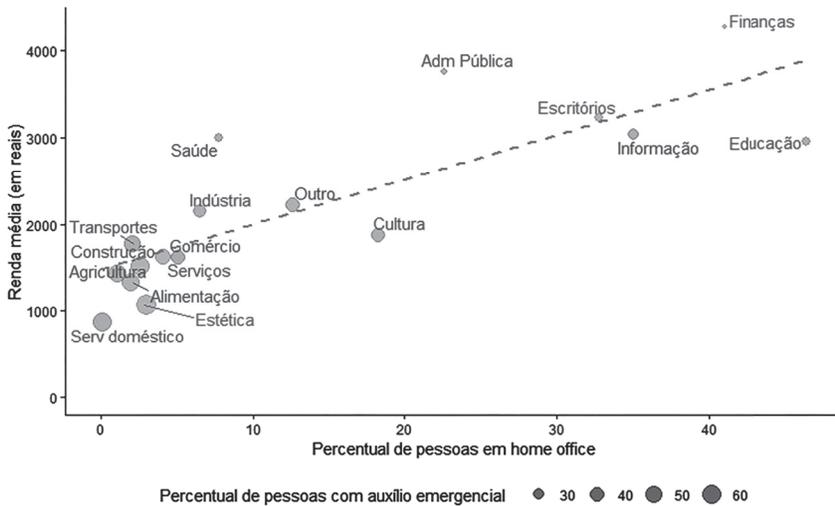
TESTAGEM, COVID-19 E COMORBIDADE POR SETOR DE ATIVIDADE, EM JULHO DE 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

GRÁFICO 4

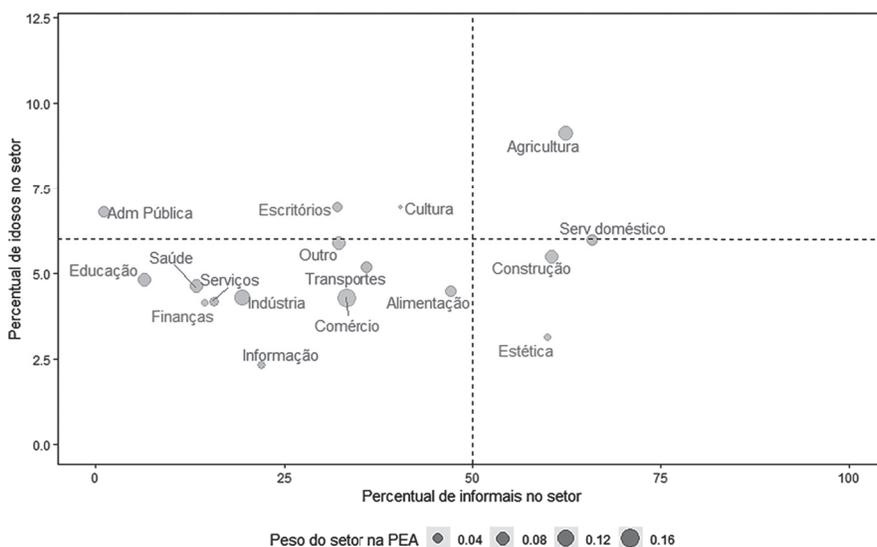
HOME OFFICE, AUXÍLIO EMERGENCIAL E RENDA MÉDIA NO MERCADO DE TRABALHO POR SETOR DE ATIVIDADE, EM JULHO DE 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

Em relação a grupos de risco no mercado de trabalho, os idosos e os trabalhadores informais constituem dois grupos importantes de vulnerabilidade. Entre os idosos, a taxa de mortalidade por Covid-19 é mais alta, comparativamente aos mais jovens (PROMISLOW, 2020). Entre os informais, a condição econômica pode estar mais comprometida em situação de crise econômica do país ou mesmo em questões pessoais (como doenças e acidentes) devido à falta de formalidade do trabalho (SILVA, 2020; KOMATSU, MENEZES-FILHO, 2020). Na análise por setor de atividade (Gráfico 5), a Agricultura se destacou por apresentar a mais alta proporção de idosos e a segunda mais alta proporção de trabalhadores informais, na comparação com os demais setores. No âmbito de mais alto percentual de idosos, também se destacam Administração Pública, Escritórios e Cultura e, no âmbito de mais alto percentual de informais se destacam ainda os setores de Construção, Estética e Serviços Domésticos.

GRÁFICO 5
 GRUPOS DE VULNERABILIDADE: IDOSOS E INFORMAIS
 POR SETOR DE ATIVIDADE, EM JULHO DE 2020



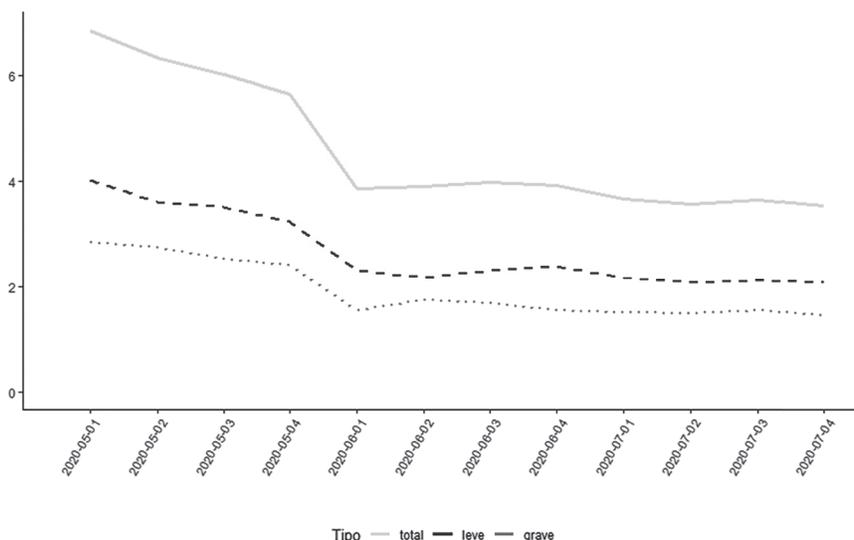
Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Phad-Covid

Essa política de minimização do impacto da Covid-19 e a vigilância dos grupos de maior vulnerabilidade têm por objetivo a redução das taxas de mor-

bilidade e mortalidade pelo vírus, por meio do isolamento social. De fato, os resultados evidenciam uma redução dos sintomas gripais desde o início de maio, tanto de sintomas leves quanto de sintomas graves, atingindo menos de 4% da população no final de julho (Gráfico 6).

GRÁFICO 6

PORCENTAGEM DE SINTOMÁTICOS (LEVES E GRAVES) NA POPULAÇÃO
POR SEMANA DE MAIO A JULHO DE 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

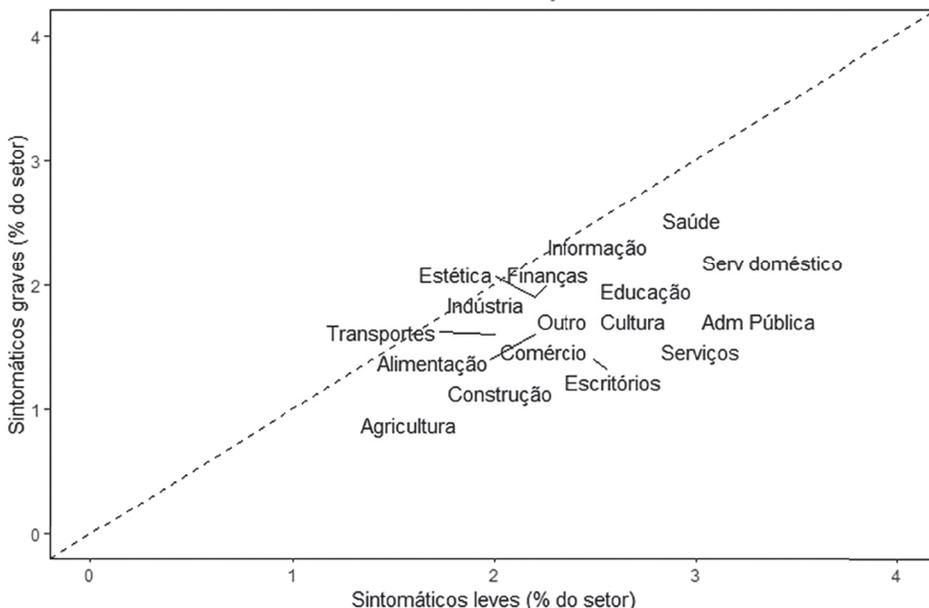
O percentual de sintomáticos graves na população se mostrou consistentemente mais baixo que o de sintomáticos leves, o que se coaduna com a expectativa de manifestação de sintomas graves por Covid-19 somente em uma parcela menor de sintomáticos (ISER *et al.*, 2020). Todos os setores de atividade apresentaram maior proporção de sintomáticos leves (Gráfico 7). Embora tenha apresentado uma alta vulnerabilidade de idosos e informais, o setor de Agricultura apresentou um cenário de menor proporção de sintomáticos (leves e graves). De forma geral, não houve nenhuma discrepância na análise dos sintomas gripais por setores de atividade.

Os objetivos das redes de resposta a pandemias vão além do tratamento dos sintomas epidemiológicos das pessoas infectadas e da interrupção da transmissão da doença. Elas também precisam mitigar os múltiplos impactos socioeco-

nômicos causados pela crise. A seguir, discute-se a rede de resposta à Covid-19 estabelecida no Brasil, bem como a importância da comunicação efetiva para o funcionamento dessa rede. No processo, uma proposta de indicador para acompanhar a efetividade dessa comunicação é apresentada.

GRÁFICO 7

PERCENTUAL DE SINTOMÁTICOS (LEVES E GRAVES) NO MERCADO DE TRABALHO
POR SETOR DE ATIVIDADE, EM JULHO DE 2020



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

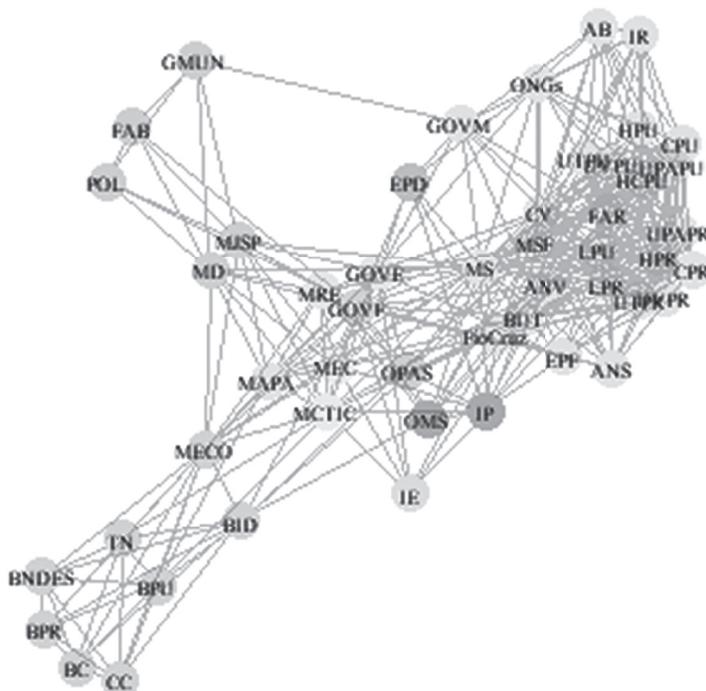
5.2. A comunicação na rede de resposta à Covid-19 no Brasil

A Figura 1 ilustra a rede de resposta à Covid-19 no Brasil. Os círculos da rede representam os atores e as linhas representam os relacionamentos entre eles (BORGATTI; HALGIN, 2011). Em alinhamento com a literatura (HAAVISTO *et al.*, 2016), observa-se uma grande quantidade e diversidade de organizações envolvidas na resposta e dos relacionamentos desenvolvidos. Atores centrais para o funcionamento dessa rede incluem a OMS, o Governo Federal, o Ministério da Saúde e a Anvisa.

Quanto aos relacionamentos na rede, observa-se a presença de *clusters* de acordo com diversas frentes de atuação. Conforme Figura 1, há um *cluster* mais direcionado ao **combate à pandemia** (na cor verde), que é formado por organizações de saúde nos âmbitos público e privado. Há um segundo *cluster* formado por organizações da área de defesa e segurança pública (na cor rosa). Pode-se classificar esse *cluster* como **suporte à atuação da área de saúde**, principalmente na fiscalização e no controle do cumprimento de medidas de enfrentamento da pandemia definidas por autoridades de saúde. Há um terceiro *cluster*, formado por organizações financeiras (na cor azul claro), que pode ser classificado como **mitigação dos impactos da pandemia**. De maneira especial, os atores desse *cluster* estão focados na mitigação dos impactos econômicos causados pela pandemia. Os atores na região central da rede que não foram alocados a nenhum *cluster* específico, como o MCTIC e o MAPA, podem ser interpretados como atores focados em múltiplos aspectos da pandemia.

FIGURA 1

REDE DE RESPOSTA À COVID-19



Fonte: Elaboração própria a partir de dados qualitativos secundários.

Para lidar com os desafios envolvidos na resposta, os atores da rede precisam estar devidamente integrados e coordenados nos níveis internacional, nacional e regional (KIMURA *et al.*, 2020; OMS, 2018). Para isso, a comunicação é essencial, já que o principal recurso trocado nos relacionamentos dessa rede é informação (ex. número de casos, possíveis tratamentos e padrões de transmissão). Reconhecendo isso, o plano de contingência brasileiro deu destaque à comunicação de risco, ao definir ampla divulgação de boletins epidemiológicos, protocolos técnicos e informações pertinentes à prevenção e ao controle da doença (COE-COVID-19, 2020). Os principais meios escolhidos para a comunicação com a população foram sites do Ministério da Saúde e de seus parceiros, veículos de comunicação (ex. televisão, rádio, jornais impressos e digitais), coletivas de imprensa e redes sociais.

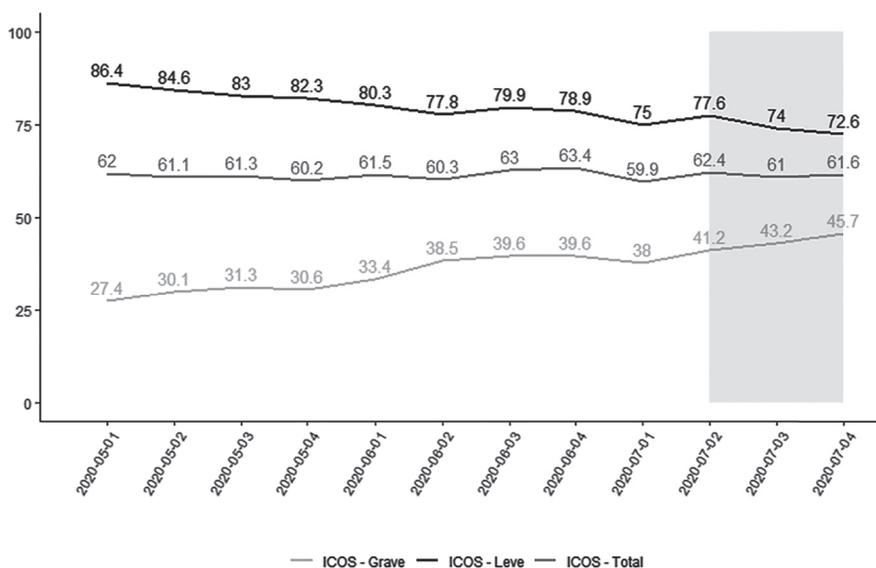
Entretanto, o anúncio de medidas de enfrentamento da pandemia pelos entes de saúde e governos não é garantia da redução da morbidade e mortalidade por Covid-19. O comportamento das pessoas é essencial para que tais medidas sejam efetivas (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; MALECKI; KEATING; SAFDAR, 2020). Sem o cumprimento dos protocolos de saúde pela população, por exemplo, há uma dificuldade tanto da redução da taxa de morbidade da Covid-19 pela maior transmissão do vírus quanto da redução da taxa de mortalidade pela demora no auxílio médico. Em linha, estudos recentes associam a rápida escalada do coronavírus à comunicação ruim, confusa e contraditória sobre o que a população precisa saber e fazer em relação à doença (RATZAN *et al.*, 2020). A comunicação efetiva entre os entes da rede de resposta e a população se torna importante para que o anúncio e a duração das medidas de isolamento se tornem mais viáveis e eficientes, já que o comportamento das pessoas (i.e., seguir ou não orientações de saúde que são comunicadas) afetam o modo como uma pandemia se desenvolve.

O Índice de Cumprimento das Orientações de Saúde (ICOS) pode ser uma ferramenta no acompanhamento do cumprimento das orientações dos entes de saúde pela população e do monitoramento do mercado de trabalho. Tal índice torna-se especialmente relevante, visto que a disseminação e o cumprimento de protocolos de saúde são frequentemente apontados como desafios nas respostas a pandemias (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; FISHER *et al.*, 2011; OMS, 2018). Os resultados indicam que pouco mais de 60% da população sintomática cumpriu os protocolos (antigos) de saúde até

julho (Gráfico 8), o que pode demonstrar uma margem para melhoria da comunicação efetiva¹.

GRÁFICO 8

ÍNDICE DE CUMPRIMENTO DAS ORIENTAÇÕES DE SAÚDE (ICOS)



Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid

Embora ao longo das últimas semanas esse índice tenha se mantido estável, sua desagregação evidencia um nível e uma tendência temporal bem diferente nos índices específicos. Os sintomáticos leves cumprem a orientação bem mais que os sintomáticos graves. No início de maio, mais de 86,4% dos sintomáticos leves cumpriam a orientação de não procurar um estabelecimento de saúde, ao passo que somente 27,4% dos sintomáticos graves cumpriam a orientação de procurar um estabelecimento de saúde. Desta forma, a comunicação pode estar sendo mais efetiva entre sintomáticos leves – no sentido de evitar maior taxa de “morbidade” pela Covid-19 –, mas há espaço para melhorar a comunicação – no sentido de evitar maior taxa de “mortalidade” entre os sintomáticos graves.

Entretanto, ao longo do tempo, houve uma tendência de alta no cumprimento das orientações entre sintomáticos graves, com elevação de 27,4% no início de maio para 41,2% no início de julho. Na direção oposta, os sintomáticos leves

têm desobedecido mais as orientações de saúde ao longo das semanas, com queda do índice de 86,4% para 77,6% na mesma base de comparação. Em outras palavras, isso refletiria o aumento da procura por estabelecimento de saúde por todos os sintomáticos (leves ou graves), o que está em sintonia com o aumento observado no percentual de pessoas que procuram por um estabelecimento de saúde com algum sintoma ou sintomas conjugados, ao longo dos três meses (IBGE, 2020b). Ademais, o crescimento na busca por estabelecimentos de saúde pode sinalizar um acréscimo na percepção de risco por parte dos sintomáticos leves. Ao considerar que o comportamento das pessoas diante de pandemias depende de como elas percebem o risco (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; MALECKI; KEATING; SAFDAR, 2020) e que a comunicação é fundamental para moldar essa percepção, estratégias de comunicação efetiva são necessárias.

A análise setorial do mercado de trabalho tampouco demonstra um cenário muito diferente (Tabela 1). No mês de julho, os setores apresentaram um índice de 62% de cumprimento das orientações de saúde, sendo 77,1% entre sintomáticos leves e 41,2% entre sintomáticos graves. De forma contraintuitiva, o setor de Saúde apresentou o menor índice de cumprimento de protocolo entre sintomáticos leves. Este resultado pode estar relacionado ao fato de que profissionais de saúde possuem acesso rotineiro a estabelecimentos de saúde e, portanto, procuraram mais os postos de saúde em qualquer condição, o que consequentemente desencadeia um índice mais baixo entre sintomáticos leves (aqueles que não deveriam buscar um estabelecimento de saúde). No entanto, justamente a partir de julho, o novo protocolo para que todos os sintomáticos procurem postos de saúde torna provavelmente o setor de Saúde aquele com o maior cumprimento das orientações.

TABELA 1

ICOS POR SETOR DE ATIVIDADE, EM JULHO DE 2020

Setor	Total	Leve	Grave
Adm. Pública	62.9	73.4	45.7
Agricultura	55.3	74.4	24.8
Alimentação	59.2	81.6	29.2
Comércio	60.2	70.4	44.3

Setor	Total	Leve	Grave
Construção	70.5	85.1	48.5
Cultura	70.7	87.1	47.0
Educação	60.4	77.5	36.5
Escritórios	63.2	79.1	36.2
Estética	56.1	84.7	21.7
Finanças	72.5	87.1	55.6
Indústria	59.7	72.1	44.3
Informação	53.9	73.8	31.8
Outros	59.1	68.4	47.1
Saúde	64.8	66.1	63.2
S. doméstico	66.1	83.0	43.3
Serviços	59.8	68.2	44.2
Transportes	59.9	78.0	36.5

Fonte: Elaboração própria a partir de microdados da Pnad-Covid.

O panorama apresentado pode indicar a necessidade de melhoria das estratégias de comunicação adotadas no Brasil. Algumas propostas são apresentadas com base na literatura (ABRAMS; GREENHAWT, 2020; DICKMANN *et al.*, 2015; MALECKI; KEATING; SAFDAR, 2020; OMS, 2018). Primeiro, a comunicação de risco deve ser dinâmica, contínua e endereçar informações relevantes à medida em que a pandemia evolui. Assim, é importante que as informações sejam constantemente atualizadas nos canais de difusão. Segundo, a comunicação precisa considerar aspectos sociais, culturais e econômicos. Ao reconhecer as diferenças socioeconômicas no Brasil, precisa-se avaliar se os meios de comunicação, bem como a linguagem adotada estão coerentes e alcançando todas as camadas da população. Terceiro, a comunicação deve incluir todos os grupos de interesse em múltiplos níveis. Quarto, especificamente relacionado aos resultados desse estudo, é importante o estabelecimento de uma comunicação mais clara para a população de orientações de saúde em caso de sintomas de Covid-19. Ademais, comunicações direcionadas aos profissionais de setores econômicos mais vulneráveis podem ser importantes, aliadas ao combate à pandemia e à redução dos seus impactos econômicos.

6. Conclusão

A pandemia de Covid-19 fomentou a criação de uma rede de resposta para a diminuição das taxas de morbidade e mortalidade e também para a minimização dos impactos econômicos. No Brasil, a portaria MS nº 188 estabeleceu o Centro de Emergências em Saúde Pública (COE-COVID-19) para a gestão coordenada da resposta em âmbito nacional. Em uma perspectiva integrativa, a rede de resposta considera ainda múltiplos agentes públicos, privados e da sociedade civil em níveis regional, nacional e internacional.

Como impactos econômicos da pandemia, observa-se que mais de 10% da população em idade ativa poderia estar no mercado de trabalho em um cenário sem pandemia e que entre 5 e 15% dos ocupados foram afastados temporariamente do trabalho sem remuneração devido ao isolamento social desde maio. No entanto, essas cifras estão caindo ao longo do tempo, especialmente nos setores de atividade mais afetados como Estética, Serviços Domésticos, Alimentação (incluindo Hospedagem) e Cultura. O setor de Estética se mostrou ainda com maior percentual de testes positivos para Covid-19 até julho de 2020, enquanto o setor de Serviços Domésticos concentrou a maior proporção de trabalhadores com comorbidades. Todos os setores de atividade apresentaram um percentual de sintomáticos leves mais baixo que de sintomáticos graves em julho, sem discrepância entre setores.

Em termos de políticas de enfrentamento, a prática de *home office* se destaca em setores de renda média mais alta como Finanças, Educação, Informação e Escritórios, mas a maioria dos setores de atividade possui menos de 10% dos trabalhadores em *home office*. Em complemento, a política do auxílio emergencial beneficiou mais os setores de renda média mais baixa como Agricultura, Construção, Alimentação (incluindo Hospedagem), Estética e Serviços Domésticos. Em termos de grupos de maior vulnerabilidade, a Agricultura se destacou pela maior porcentagem de idosos e informais conjuntamente, embora apresentasse a menor proporção de sintomáticos.

Em relação à organização da rede de resposta, o estudo mostra que os entes institucionais se dividem especialmente em três grupos: (i) grupo de combate à pandemia; (ii) grupo de suporte à atuação da área de saúde e (iii) grupo de mitigação dos impactos da pandemia. Nesse contexto, a efetiva comunicação de risco se revela uma ferramenta estratégica para a resposta de emergência, dado que

o comportamento das pessoas possui efeito direto nas ações dos grupos na rede, com implicações epidemiológicas e econômicas. Para acompanhar a efetividade da comunicação ao longo do tempo, este estudo observou o cumprimento das orientações de saúde pela população a partir do desenvolvimento de um índice.

Considerando a orientação antiga de que sintomáticos graves deveriam procurar um estabelecimento de saúde e sintomáticos leves não o deveriam procurar, o Índice de Cumprimento de Orientações de Saúde, pela população e nos setores de atividade, mostrou que os sintomáticos leves cumpriram mais a orientação que os sintomáticos graves. No entanto, desde maio, existe uma tendência de todos os sintomáticos procurarem mais os estabelecimentos de saúde, o que coincidiu com a orientação mais recente – do início de julho – para que todos os sintomáticos (leves ou graves) procurassem um local para atendimento de saúde. Mesmo assim, ainda há possibilidade de melhoria na comunicação de risco, no sentido de conscientizar a população a cumprir mais as orientações atuais de saúde.

Referências

- ABRAMS, Elissa M.; GREENHAWT, Mathew. *Risk Communication During COVID-19*. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice**, v. 8, n. 6, p. 1791-1794, 2020.
- ACEMOGLU, Daron; CHERNOZHUKOV, Victor; WERNING, Ivan; WHINSTON, Michael D. *A Multi-Risk SIR Model with Optimally Targeted Lockdown*. **Technical Report**, MIT 2020.
- BANCO MUNDIAL. *The Global Economic Outlook During the COVID-19 Pandemic: A Changed World*. Jun. 2020. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/06/08/the-global-economic-outlook-during-the-covid-19-pandemic-a-changed-world>. Acesso em: 20 jun. 2020.
- BCB (BANCO CENTRAL DO BRASIL). Indicadores para acompanhamento da conjuntura econômica doméstica durante a pandemia. **Relatório de Inflação**, junho 2020.
- BEUTELS, Philippe; JIA, Na; ZHOU, Qing-Yi.; SMITH, Richard; CAO, Wu-Shun.; VLAS, Sake J. de. *The Economic Impact of SARS in Beijing, China*. **Tropical Medicine & International Health**, v. 14, p. 85-91, 2009.
- BORGATTI, Stephen P.; HALGIN, Daniel S. *On Network Theory*. **Organization Science**, v. 22, n. 5, p. 1168-1181, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro

de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). **Diário Oficial da União**, Brasília-DF, 4 fev. 2020.

COE-COVID-19. **Plano de Contingência Nacional para Infecção Humana pelo novo Coronavírus COVID-19**. Fev. 2020. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2020.

DICKMANN, Petra; MCCLELLAND, Amanda; GAMHEWAGE, Gaya M.; SOUZA, Patricia Portela de; APFEL, Franklin. *Making sense of communication interventions in public health emergencies – an evaluation framework for risk communication*. **Journal of Communication in Healthcare**, v. 8, n. 3, p. 233-240, 2015.

DINGEL, Jonathan I.; NEIMAN, Brent. *How many jobs can be done at home?* **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 26948, 2020.

EICHENBAUM, Martin S.; REBELO, Sergio; TRABANDT, Mathias. *The macroeconomics of epidemics*. **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 26882, 2020.

FERNANDES, Nuno. *Economic Effects of Coronavirus Outbreak (COVID-19) on the World Economy*. SSRN. Mar. 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3557504. Acesso em: 10 jun. 2020.

FISHER, Dale; HUI, David S.; GAO, Zhancheng; LEE, Christopher; OH, Myoung-Don; CAO, Bin; HIEN, Tran Tinh; PATLOVICH, Krista; FARRAR, Jeremy. *Pandemic response lessons from influenza H1N1 2009 in Asia*. **Respirology**, v. 16, p. 876-882, 2011.

FMI (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL). **World Economic Outlook, April 2020: The Great Lockdown**. Abr. 2020. Disponível em: <https://blogs.imf.org/2020/04/14/the-great-lockdown-worst-economic-downturn-since-the-great-depression>. Acesso em: 1 jun. 2020.

GIRVAN, Michelle; NEWMAN, Mark E. J. *Community structure in social and biological networks*. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 99, n. 12, p. 17821-17826, 2002.

GRÁDA, Cormac Ó. *On plague in a time of Ebola*. In: BALDWIN, Richard; Mauro, Beatrice Weder di (Orgs.). **Economics in the Time of COVID-19**. Londres: CEPR Press, 2020, p. 97-103.

HAAVISTO, Ira; KOVÁCS, Gyongyi; SPENS, Karen. *Introduction*. In: HAAVISTO, Ira; KOVÁCS, Gyongyi.; SPENS, Karen (Org.). **Supply Chain Management for humanitarians: tools for practice**. Londres: Kogan Page, 2016, p. 3-19.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **PNAD COVID19 Plano amostral e ponderação**, 2020a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101726.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2020.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: PNAD COVID19: julho/2020: resultado mensal / IBGE**, Coordenação de Trabalho e Rendimento, 2020b. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101745>. Acesso em: 26 ago. 2020.

ISER, Betine Pinto Moehlecke; SLIVA, Isabella; RAYMUNDO, Vitória Timmen; POLETO, Marcos Bottega; SCHUELTER-TREVISOL, Fabiana; BOBINSKI, Franciane. Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 3, p. 1-11, 2020.

KEOGH-BROWN, Marcus Richard; SMITH, Richard D.; EDMUNDS, John W.; BEUTELS, Philippe. *The macroeconomic impact of pandemic influenza: estimates from models of the United Kingdom, France, Belgium and The Netherlands*. **The European Journal of Health Economics**, v. 11, p. 543–554, 2010.

KIMURA, Fukunari; THANGAVELU, Shandre Mugan; NARJOKO, Dionisius; FINDLAY, Christopher. *Pandemic (COVID-19) Policy, Regional Cooperation and the Emerging Global Production Network*. **Asian Economic Journal**, v. 34, n. 1, p. 3-27, 2020.

KOGA, Natália Massaco; PALOTTI, Pedro Lucas de Moura; GOELLNER, Isabella de Araújo; COUTO, Bruno Gontyjo do. Instrumentos de Políticas Públicas para o Enfrentamento do Vírus da Covid-19: Uma Análise dos Normativos Produzidos pelo Executivo Federal. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Nota Técnica n. 31 – Diest. Abr. 2020. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/nota_tecnica/200403_notatecnica_diest31.pdf. Acesso em: 3 jun. 2020.

KOMATSU, Bruno Kawaoka; MENEZES-FILHO, Naercio. Simulações de Impactos da COVID-19 e da Renda Básica Emergencial sobre o Desemprego, Renda, Pobreza e Desigualdade. **Insper Centro de Políticas Públicas**, Policy Paper n. 43, p. 1-31, 2020.

LAU, Ling San; SAMARI, Goleen; MORESKY, Rachel T.; CASEY, Sara E.; KACHUR, S. Patrick; ROBERTS, Leslie F.; ZARD, Monette. *COVID-19 in humanitarian settings and lessons learned from past epidemics*. **Nature Medicine**, v. 26, p. 640–648, 2020.

MALECKI, Kristen M. C.; KEATING, Julie A.; SAFDAR, Nasia. *Crisis Communication and Public Perception of COVID-19 Risk in the Era of Social Media*. **Clinical Infectious Diseases**, p. 1-6, 2020.

MCKIBBIN, Warwick.; FERNANDO, Rochen. *The economic impact of COVID-19*. In: BALDWIN, Richard; Mauro, Beatrice Weder di (Orgs.). **Economics in the Time of COVID-19**. Londres: CEPR Press, 2020, p. 45-51.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. **Coronavírus gera custo de R\$ 20 bilhões por semana ao país durante a paralisação**. Maio 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/assuntos/noticias/2020/maio/coronavirus-gera-custo-r-20-bilhoes-por-semana-ao-pais-durante-a-paralisacao>. Acesso em: 2 jul. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Painel Coronavírus**. Ago. 2020. Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>. Acesso em: 17 ago. 2020.

NICOLA, Maria; ALSAFI, Zaid; SOHRABI, Catrin; KERWAN, Ahmed; AL-JABIR, Ahmed; IOSIFIDIS, Christos; AGHA, Maliha; AGHA, Riaz. *The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review*. **International Journal of Surgery**, v. 78, p. 185-193, 2020.

OIT (ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO). **ILO Monitor: COVID-19 and the world of work**. Fifth edition. Jun. 2020. Disponível em: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/briefingnote/wcms_749399.pdf. Acesso em: 10 jul. 2020.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). **Coronavirus disease (COVID-19) pandemic**. Ago. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 15 ago. 2020.

OMS (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE). **Managing epidemics: key facts about major deadly diseases**. World Health Organization, 2018. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272442>. Acesso em: 11 jun. 2020.

PORSSE, Alexandre A.; SOUZA, Kênia B. de; CARVALHO, Terciane S.; VALE, Vinícius A. Impactos Econômicos da COVID-19 no Brasil. **NEDUR-UFPR**, n. 1, 2020.

PROMISLOW, Daniel E. L. *A Geroscience Perspective on COVID-19 Mortality*. **Journals of Gerontology: Biological Sciences**, p. 1-4, 2020.

RATZAN, Scott C.; GOSTIN, Lawrence O.; MESHKATI, Najmedin; RABIN, Kenneth; PARKER, Ruth M. *COVID-19: An Urgent Call for Coordinated, Trusted Sources to Tell Everyone What They Need to Know and Do*. **NAM Perspectives. Commentary, National Academy of Medicine, Washington, DC.**, 2020.

RIO-CHANONA, R. Maria del; MEALY, Penny; PICHLER, Anton; LAFOND, François; FARMER, J. Doyné. *Supply and demand shocks in the COVID-19 pandemic: An industry and occupation perspective*. **Working paper**. Abr. 2020. Disponível em: <https://arxiv.org/>

pdf/2004.06759.pdf. Acesso em: 17 jun. 2020.

SILVA, Pedro Henrique Isaac. O mundo do trabalho e a pandemia de COVID-19: um olhar sobre o setor informal. **Caderno de Administração**, v. 28, p. 66-70, 2020.

APÊNDICE 1 – Principais atores da rede de resposta à Covid-19 no Brasil

Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANV), Associações de bairro (AB), Banco Central (BC), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Bancos privados (BPR), Bancos públicos (BPU), Clínicas privadas (CPR), Clínicas públicas (CPU), Cooperativas de crédito (CC), Cruz Vermelha (CV), Empresas privadas doadoras (EPD), Empresas privadas fornecedoras (EPF), Farmácias (FAR), Forças Armadas do Brasil – Exército, Marinha e Aeronáutica (FAB), Fundação Oswaldo Cruz (FioCruz), Governo Federal (GOVF), Governos Estaduais (GOVE), Governos Municipais (GOVM), Guarda Municipal (GMUN), Hospitais de campanha públicos (HCPU), Hospitais privados (HPR), Hospitais públicos (HPU), Instituições de ensino (IE), Instituições de pesquisa (IP), Instituições religiosas (IR), Instituto Butantan (BUT), Laboratórios privados (LPR), Laboratórios públicos (LPU), Médicos sem Fronteiras (MSF), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), Ministério da Defesa (MD), Ministério da Economia (ME), Ministério da Educação (MEC), Ministério da Justiça e Segurança Pública (MJSP), Ministério da Saúde (MS), Ministério das Relações Exteriores (MRE), Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Organizações não governamentais (ONGs), Polícias – Federal, Civil e Militar – (POL), Tesouro Nacional (TN), Unidade de Pronto Atendimento privadas (UPAPR), Unidade de Pronto Atendimento públicas (UPAPU), Unidades de testagem privadas (UTPR), Unidades de testagem públicas (UTPU), Unidades de vacinação privadas (UVPR), Unidades de vacinação públicas (UVPU).

1º COLOCADO

CATEGORIA III – DESENVOLVIMENTO E COOPERATIVISMO DE CRÉDITO

Potencial de bancarização do cooperativismo de crédito nos municípios brasileiros desassistidos pelo SFN

Ana Martha Bülow

Leonardo Custodio Machado

1. Introdução

A expansão do sistema financeiro e de crédito é fundamental para o desenvolvimento econômico e social dos municípios brasileiros. A democratização do acesso ao crédito e serviços bancários configura um cenário de desafio para o Sistema Financeiro Nacional (SFN), principalmente em municípios mais pobres e isolados, com prevalência de população rural. Neste sentido, o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (SNCC) se coloca como agente potencial de bancarização e atendimento às necessidades dessas pessoas, na medida em que atua como instrumento de inclusão financeira e social.

Ao mesmo tempo, o Brasil, por suas características geográficas e dimensões territoriais, é um país de muitas oportunidades. Com 5.570 municípios, parece natural que muitas localidades que estão um pouco mais distantes das grandes capitais não tenham à disposição o que outras têm. E é nestes lugares que as cooperativas de crédito encontram um nicho bastante peculiar. Por possuir um foco que visa ao crescimento de seus associados e de suas comunidades, estas cooperativas chegam nestes lugares e impactam na prosperidade e no desenvolvimento local e regional. Conforme Souza (2007), o cooperativismo de crédito pode atuar como instrumento de apoio ao desenvolvimento local, tanto na retenção da poupança local, quanto na alocação de recursos a custos relativamente mais baixos e em negócios com maior grau de identidade com o município, a região e o estado-membro.

Segundo o Banco Central do Brasil (2019a), o SNCC apresentou uma curva de crescimento superior ao SFN, atingindo em 2019 a marca de R\$ 274 bilhões em ativos totais, o que representa crescimento 2,7 vezes maior do que o conjunto dos outros segmentos de instituições financeiras. O incremento na participação de crédito nas operações das cooperativas retrata o aporte cada vez mais forte de recursos nestas operações, cujas captações somaram R\$ 204 bilhões ao final de 2019, com destaque para os depósitos a prazo e depósitos à vista, que representam respectivamente 53,7% e 16,2% do total de captações.

A quantidade de Postos de Atendimento Cooperativo (PAC) cresceu 12,2% em 2019, correspondendo a um incremento de 659 unidades. No que concerne à capilaridade do segmento, todas as regiões do país apresentaram crescimento das unidades de atendimento a um número superior de municípios. No comparativo com 2018, a expansão de sedes de cooperativas ou PACs abrangeu 87 novos municípios (BACEN, 2019a).

Conforme o Panorama do Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (BACEN, 2019a), em 202 municípios do país a cooperativa de crédito é a única instituição para obtenção de serviços financeiros na própria localidade. Este número denota o crescimento de 8,91% em relação a 2018, quando existiam 184 municípios nesta mesma circunstância. Em paralelo à expansão dos serviços prestados pelas cooperativas por intermédio dos PACs, evidencia-se também o processo de diminuição do número de agências e postos de atendimento bancário (PABs).

Se por um lado, a região Sul concentra ao menos uma sede ou PAC em 93% dos municípios, o cenário contrasta com a realidade da região Nordeste, onde apenas 11% dos municípios são atendidos (BACEN, 2019a). Neste contexto, as cooperativas de crédito apresentam potencial de ampliar a sua área de atuação e estender os serviços financeiros ofertados.

Segundo os Relatórios Estatísticos do Conselho Mundial de Cooperativas de Crédito (WOCCU, 2009; WOCCU, 2019), a taxa de penetração das cooperativas de crédito no Brasil, isto é, o número total de seus membros, dividido pela população economicamente ativa entre 15 e 64 anos, cresceu 4,41% entre 2008 e 2018, enquanto que a taxa mundial de penetração registrou expansão de 1,68% neste mesmo período. Em 2018, a taxa de penetração das cooperativas de crédito no Brasil ficou em 6,91%, abaixo da média dos países da América Latina (14,57%). Apesar de aumentar o ritmo de crescimento do SNCC nos últimos anos, o potencial de expansão é notório quando se estabelece uma comparação com a taxa de penetração do cooperativismo de crédito em outros países que se destacam em *rankings* internacionais, como Estados Unidos (55,17%), Canadá (42,60%) e Coreia do Sul (16,37%).

Diante do exposto, analisar o potencial de bancarização das cooperativas de crédito em municípios do Brasil que não possuem agência, postos de atendimento presenciais ou eletrônico, bem como o perfil socioeconômico destes municípios, contribui com a literatura ao evidenciar o espaço de crescimento disponível para as cooperativas de crédito e o impacto desta inserção no desenvolvimento econômico sustentável e inclusivo das regiões e do país.

Para identificar o potencial de bancarização, este estudo considera o perfil socioeconômico dos 202 municípios em que a cooperativa de crédito é a única instituição para obtenção de serviços financeiros na localidade (SANTOS, 2020). A partir da análise envoltória dos dados, foram definidos os limiares de entrada das cooperativas de crédito para novos mercados potenciais. O escopo desse estudo

compreende a relação de 30.252 postos de atendimento eletrônico, 20.714 agências e 17.602 postos de atendimento presenciais, que representa a amostragem total das entidades supervisionadas pelo Banco Central do Brasil (BACEN, 2020), com data-base em dezembro de 2019. Dada esta contextualização, o presente trabalho tem como objetivo responder ao seguinte problema de pesquisa:

Qual o potencial de bancarização do cooperativismo de crédito brasileiro nos municípios que não possuem nenhuma agência, posto de atendimento presencial ou eletrônico, qual a população desassistida nestes locais e qual o perfil socioeconômico desta população?

Esta pesquisa tem como objetivo geral avaliar quantitativamente o potencial de bancarização do SNCC no Brasil e seu impacto para o desenvolvimento socioeconômico local e regional. Para esta verificação, utilizou-se como base de dados o cenário no mês de dezembro de 2019.

2. Revisão de literatura

2.1. Natureza das cooperativas de crédito

Segundo a *International Co-operative Alliance – ICA* (2019), as cooperativas são entidades centradas nas pessoas, que se unem de forma democrática e igualitária para realizarem as suas aspirações – econômicas, sociais e culturais – comuns. O modelo de gestão cooperativa compartilha direitos iguais de voto entre os associados, independentemente da sua cota de participação no capital social da cooperativa, tornando o mesmo dono do próprio negócio (ICA, 2018; OCB, 2019). Para Andrezo e Lima (2007), este é o grande diferencial competitivo das cooperativas de crédito em relação aos bancos comerciais.

No que tange aos aspectos regulatórios, o Banco Central do Brasil (BACEN, 2019b) é o órgão regulador que autoriza e supervisiona as cooperativas de crédito no território nacional. De acordo o Bacen (2019b), cooperativa de crédito é uma instituição financeira formada pela associação de pessoas para prestar serviços financeiros exclusivamente aos seus associados, que são ao mesmo tempo donos e usuários da cooperativa, participando de sua gestão e usufruindo de seus produtos e serviços.

Conforme McKillop e Wilson (2010), a natureza do modelo de negócio das cooperativas de crédito permite que a instituição financeira estabeleça um vín-

culo de envolvimento mais próximo com a comunidade em que está inserida, com capacidade de conhecer mais as necessidades e anseios da população local, possibilitando estratégias de negócios que gerem oportunidades de ganhos tanto para a cooperativa quanto para a comunidade. Segundo McKillop e Wilson (2010, p. 1), *credit unions are self-help cooperative financial organizations geared to attaining the economic and social goals of members and wider local communities*.¹ Thesing (2018) reforça a ideia e cita o sétimo princípio do cooperativismo, que aponta preocupação das cooperativas com o desenvolvimento sustentável das comunidades, a partir de políticas definidas pelos associados.

Musskopf e Roloff (2002) e Thesing (2018) argumentam que os benefícios das instituições cooperativas às comunidades em que elas atuam vão muito além dos limites de seu quadro social, familiares e colaboradores. “Onde elas atuam a comunidade toda acaba ganhando, até mesmo aquelas pessoas que nunca tomaram conhecimento do cooperativismo” (MUSSKOPF; ROLOFF, 2002, p. 13).

Hanan (2002 *apud* RAMAMONJIARIVELO; RAUTERKUS, 2010) cita que as cooperativas de crédito representam uma força competitiva e que uma presença consistente dessas instituições financeiras tem um impacto positivo nas taxas de depósitos bancários e de poupança. O estímulo à concorrência e à expansão do cooperativismo de crédito está presente nas diretrizes da Agenda Estratégica do Banco Central do Brasil – Agenda BC#, especificamente nas dimensões Inclusão e Educação, devido ao potencial de inserção das cooperativas de crédito em locais longínquos do Brasil e a sua capacidade de fomentar o desenvolvimento regional (BACEN, 2019a).

Busanello (2006), Dublin (1969), Menezes (2004) e Pinho (2004) comentam que a cooperativa tem em sua finalidade a prestação de serviços sem intuito lucrativo. Enquanto na empresa capitalista a prestação de serviços é o meio de obter o maior lucro possível, na cooperativa a satisfação das necessidades dos associados é o fim da atividade econômica. O retorno refere-se à distribuição das sobras líquidas resultantes da diferença entre o preço de venda e o preço de compra – distribuição que se efetua pela proporção do rateio das operações que cada associado realiza com a cooperativa (PINHO, 2004).

¹ “cooperativas de crédito são organizações financeiras cooperativas de autoajuda voltadas para atingir as metas econômicas e sociais dos membros e da comunidade local mais ampla.” (tradução livre)

Segundo Menezes (2004), as cooperativas de crédito não são um negócio financeiro ordinário, que busca enriquecer seus sócios às custas do público em geral. Nem tão pouco se constituem em meras empresas de empréstimos, que visam ao lucro. A cooperativa de crédito é a expressão no campo da economia de um ideal social elevado. Diferente dos bancos comerciais, as cooperativas de crédito reaplicam a poupança dos associados na própria região, contribuindo para estimular seu desenvolvimento e, ao mesmo tempo, corrigir desequilíbrios regionais (PINHO, 2004). Esse modelo estrutural permite às cooperativas de crédito manter a proximidade, a identidade, o relacionamento direto com o associado, compreendendo as suas necessidades, sem perder a capacidade de competir com os bancos comerciais (PAGNUSSATT, 2004).

Na cooperativa, o capital deve ser um fator de produção e não de renda financeira, isto é, o capital em uma cooperativa é um meio e não uma finalidade (FONSECA; VEIGA, 2001). Evidente que o fator econômico é importante e necessário; afinal, ninguém se associa a um empreendimento destinado a ter prejuízo. Apesar de a sociedade cooperativa não buscar o lucro, ela persegue resultados positivos, como instrumento para viabilizar o negócio de seus associados, dentro da economia de mercado (LEMOS; RICCIARDI, 2000). Entretanto, as cooperativas não se estruturam estrategicamente somente na base de sua acumulação. Dessa forma, a avaliação econômico-financeira de uma cooperativa se baseia na sua capacidade de prestar os serviços necessários e solicitados pelo seu quadro social (FONSECA; VEIGA, 2001).

Crúzio (2005), Fonseca e Veiga (2001) e Schardong (2003) ressaltam que as taxas de juros das cooperativas de crédito são mais baixas do que as praticadas pelos bancos comerciais, além da realização de empréstimos aos seus associados sem discriminação e burocracia. Menezes (2004) acrescenta que elas oferecem juros mais baixos e que os serviços das cooperativas de crédito são mais ágeis e democráticos, sob o regulamento que eles próprios – os cooperados – decidem internamente. Na visão do autor, os bancos comerciais não têm a prática de facilitar negócios para todas as pessoas, sobretudo na concessão de crédito e na abertura de pequenas contas. A cooperativa contrapõe-se a essas amarras, na chamada democratização do serviço bancário.

Na cooperativa de crédito, os depositantes são os associados, que têm controle direto sobre o destino dos depósitos. Os sócios das cooperativas de crédito controlam os ganhos das várias operações realizadas com seus depósitos e estes

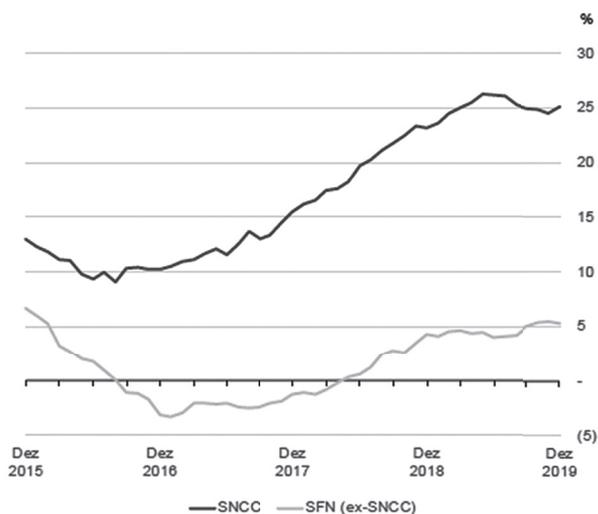
ganhos são depois repartidos entre eles ou reinvestidos, conforme for deliberado na assembleia da cooperativa, inclusive podendo financiar outros empreendimentos cooperativos (FONSECA; VEIGA, 2001).

2.2. Representatividade do SNCC no Sistema Financeiro Nacional (SFN)

O cooperativismo de crédito tem registrado crescimento nos últimos anos e cada vez mais aumenta a sua participação na expansão do acesso ao crédito no Brasil, beneficiando especialmente as micro, pequenas e médias empresas, além de pessoas físicas. De acordo com as informações agregadas dos sistemas de Consolidação Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (CO-SIF apud BACEN, 2019a), o SNCC apresentou, entre 2015 e 2019, expansão de 2,3% nos ativos totais, 2% na carteira de crédito e 1,9% para depósitos. Os ativos totais do SNCC representam 3% em relação ao SFN, enquanto que a carteira de crédito e os depósitos constituem 4,6% e 6%, respectivamente (BACEN, 2019a).

GRÁFICO 1

CRESCIMENTO ANUAL DA CARTEIRA ATIVA



Fonte: BACEN, 2019a, p. 14.

No que se refere ao crescimento da carteira ativa, o saldo das operações de crédito do SNCC superou, nos últimos três anos, a tendência registrada do SFN

(Gráfico 1). Apesar de o ciclo de crescimento apresentar sinais de estabilização em 2019, destaca-se o nível de expansão 5 vezes superior ao do SFN, com índice de expansão de 25% ao ano. Este resultado se deve à estrutura de composição da carteira de crédito, com predominância das pequenas e médias empresas e de pessoas físicas, sobretudo produtores rurais (BACEN, 2019a).

A participação das grandes empresas representa apenas 2% do estoque de crédito do SNCC em dezembro de 2019. Já o crédito rural compreendeu 42% das operações realizadas com pessoas físicas e apresentou trajetória de expansão de 18% em 2019 (BACEN, 2019a).

A expansão das operações com recebíveis – capital de giro para pequenas e médias empresas (12,5% e 25,3%, respectivamente); a ampliação de 14,6% nas operações de crédito rural e 17,3% em empréstimo pessoal para pessoas físicas – impulsionou o crescimento de 16,5% das concessões de crédito em 2019, na comparação com 2018 (BACEN, 2019a).

TABELA 1

EVOLUÇÃO DA CARTEIRA ATIVA NO SNCC

Tipo de cliente/modalidade	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017	Dez 2018	Dez 2019
Pessoa física	58,3	64,4	74,0	89,6	109,7
Consignado	5,3	6,2	7,5	9,6	11,9
Empréstimo pessoal	12,4	13,6	15,3	18,3	22,1
Veículos	3,6	3,1	3,1	4,1	5,3
Habitacional	0,0	0,1	0,1	0,3	0,6
Cartão de crédito	1,8	2,5	3,5	4,7	6,2
Rural	25,4	28,4	33,0	39,3	46,5
Outros créditos	9,7	10,5	11,6	13,4	17,1
Pessoa jurídica	33,2	35,5	37,5	47,7	62,0
Pequenas e médias empresas	29,3	32,1	35,1	44,8	58,6
Capital de giro	12,5	15,6	19,1	24,5	31,5
Investimento	2,8	2,7	3,0	4,9	8,3
Capital de giro rotativo	3,2	3,3	3,4	3,9	4,6
Operações com recebíveis	3,6	3,7	3,9	4,2	4,8
Comércio exterior	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2
Outros créditos	3,6	3,4	3,6	4,8	6,7
Financ. infraest./Desenv./Projeto	1,2	1,1	1,3	1,5	1,6
Rural e agroindustrial	2,4	2,4	0,7	0,8	0,8
Grandes empresas	4,0	3,4	2,4	2,9	3,4

Tipo de cliente/modalidade	Dez 2015	Dez 2016	Dez 2017	Dez 2018	Dez 2019
Total	91,5	99,9	111,5	137,2	171,7

Fonte: SCR *apud* BACEN, 2019a, p. 14.

2.3. Organização e capilaridade do SNCC

Segundo o Fundo Garantidor do Cooperativismo de Crédito (FGCOOP), as cooperativas de crédito se organizam em sistemas de primeiro (cooperativas singulares), segundo (centrais) ou terceiro (confederações) grau (nível). As cooperativas singulares ocupam a base, as centrais abrangem a faixa intermediária e as confederações situam-se no topo da estrutura da pirâmide. De acordo com o FGCOOP,

Cooperativa singular ou de 1º grau: tem objetivo de prestar serviços diretos ao associado. É constituída por um mínimo de vinte cooperados; Central ou cooperativa de 2º grau: seu objetivo é organizar, em maior escala, os serviços das filiadas, facilitando a utilização recíproca dos serviços. É constituída por, no mínimo, três cooperativas singulares; Confederação ou cooperativa de 3º grau: possui personalidade jurídica própria e reúne no mínimo três centrais, com o objetivo de defender seus interesses, promover a padronização, supervisão e integração operacional, financeira, normativa e tecnológica.

O SNCC é formado por quatro sistemas compostos pelos três níveis (Sicoob², Sicredi³, Cresol⁴ e Unicred⁵) e cinco sistemas compostos de dois níveis (Cecoop⁶, Ailos⁷, Cecrers⁸, CrediSIS⁹ e Uniprime¹⁰). A quantidade de cooperativas singulares passou por um processo de redução de 17,64% entre 2015 e 2019. No comparativo com 2018, a redução foi de 5,62%, movimento este conectado principalmente às 45 incorporações registradas nesse período (BACEN, 2019a; FGCOOP).

2 Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil

3 Sistema de Crédito Cooperativo

4 Cresol Confederação

5 Sistema Unicred

6 Central Cooperativa de Crédito

7 Ailos – Sistema de Cooperativas de Crédito

8 Central das Cooperativas de Crédito Mútuo do Rio Grande do Sul

9 CrediSIS – Sistema de Crédito Cooperativo

10 Uniprime – cooperativa de crédito

Em decorrência da mudança de critérios de associação, o número de cooperativas de crédito de livre admissão aumentou para 413, registrando uma expansão de 9,44% em relação a 2018 e 23% no comparativo com 2015, com uma participação de aproximadamente 83% do ativo total do SNCC. Em contrapartida, as cooperativas de produtor rural e as de crédito mútuo¹¹ sofreram um processo de diminuição de 45% e 11%, respectivamente (BACEN, 2019a).

Esse crescimento das cooperativas de livre admissão aponta o direcionamento do SNCC na busca da diversificação do perfil dos associados, resultando na otimização de recursos nas estruturas operacionais das instituições e em ganho de escala. Conforme a Resolução 4.434, de 5 de agosto de 2015 (BACEN, 2019a, p. 9), as cooperativas são classificadas como:

[...] plenas (podem praticar todas as operações), clássicas (não podem ter moeda estrangeira, operar com variação cambial nem com derivativos) ou de capital e empréstimo (não podem captar depósitos, sendo seus recursos oriundos apenas do capital integralizado pelos associados e de empréstimos e repasses).

O cenário, em dezembro de 2019, indica a predominância de cooperativas clássicas (656), seguidas das de capital e empréstimo (181) e das plenas (36). Filho (2020, p. 9) destaca que

Nas tratativas entre o Banco Central e o Sistema, foram estabelecidas metas de crescimento, que compõem a Agenda BC# Cooperativismo – [onde] espera-se que o cooperativismo passe a representar 20% do crédito no âmbito do Sistema Financeiro Nacional, consideradas as modalidades em que efetivamente atua.

De acordo com a Agenda BC# (BACEN, 2019a), a estratégia de expansão da rede de atendimento passa pela expectativa de incremento de 35% no percentual de municípios atendidos por cooperativas de crédito nas regiões Norte e Nordeste, as quais apresentam os menores percentuais de inserção de cooperativas de crédito singulares em seus municípios, com 26% e 11%, respectivamente.

11 Segundo Pinheiro (2008, p. 33), o inciso VI da Portaria nº 1.098 do Ministério da Agricultura (CONVÊM ACRESCENTAR A DATA DA PORTARIA) estabeleceu que as cooperativas de crédito mútuo são aquelas que congregam como associados somente pessoas que possuem vínculo com uma determinada entidade, corporação ou empresa, de área de ação reduzida, que realizem operações ativas e passivas apenas com os associados.

2.4. Evolução de cooperados

Em dezembro de 2019, o número de cooperados seguiu a trajetória contínua de crescimento registrada desde 2008, atingindo a marca de 10,9 milhões de cooperados, o que representa um crescimento de 159,52% em relação a 2008 e 10,10% no comparativo com 2018. A maior alta ocorreu na quantidade de clientes pessoa jurídica (PJ), que cresceu 16,9%, enquanto o aumento de cooperados pessoas físicas (PF) foi de 8,8%. Dos 10,9 milhões de associados, 9,4 milhões são pessoas físicas e 1,5 milhão são pessoas jurídicas, com as maiores taxas de crescimento no período entre 2018 e 2019, registradas na região Norte, com 21% em PF e 24,5% em PJ (BACEN, 2017; BACEN, 2018a; BACEN, 2019a).

Outro fator a se destacar foi o crescimento do percentual da população associada à cooperativa de crédito, que aumentou em todas as regiões do Brasil em 2019, com ênfase nas regiões Sul e Centro-Oeste, que apresentaram as maiores variações de incremento de cooperados em relação à população total, no período de 2018 a 2019, com 1,2% e 0,6%, nesta ordem (BACEN, 2019a).

As regiões Norte e Nordeste são as que apresentam as menores taxas de penetração do segmento, com a maioria dos municípios tendo menos de 1% da população associada a alguma cooperativa de crédito, realidade que difere bastante da região Sul, onde o cooperativismo de crédito é mais desenvolvido e chega a apresentar índice superior a 25% de pessoas associadas, em mais de 60% dos municípios (BACEN, 2019a).

Quanto à faixa etária, a maioria das pessoas físicas que ingressou no segmento cooperativo e se associou à cooperativa de crédito, no período de dezembro de 2016 a dezembro de 2019, está na faixa entre 20 e 39 anos (53%), seguido do grupo entre 40 e 59 anos (27%) e jovens até 20 anos (11%). Em relação ao gênero, os ingressantes no sistema cooperativo são representados por 55% masculino e 45% feminino (BACEN, 2019a).

2.5. Bancarização

Segundo a Febraban (2011), o conceito de bancarização está correlacionado ao nível de acesso e ao grau de uso dos serviços financeiros, e não se relaciona com a concepção de ter uma conta corrente em uma instituição financeira. De acordo com a Artemisia (2018), a acepção de bancarização diz respeito somente

à questão do acesso aos serviços financeiros, enquanto a utilização dos mesmos contempla o conceito de inclusão financeira.

Em outras palavras, bancarização é o processo que representa a expansão do número de pessoas que compõem o sistema financeiro, estabelecendo algum tipo de relacionamento junto às instituições financeiras no que concerne aos produtos e serviços ofertados em alguma localidade. Não obstante os conceitos supracitados, a bancarização, desprovida de uma relação de uso qualificada, costuma impactar em um público mal servido pelo sistema financeiro, com acesso a produtos e serviços onerosos, de qualidade inferior e a juros exorbitantes (ARTEMISIA, 2018).

Além de possuir grande capilaridade no que se refere a pontos de atendimento, o Brasil também é um país que apresenta alto índice de bancarização. No SFN, este processo manteve-se estável nos últimos anos. De acordo com o Relatório de Cidadania Financeira (BACEN, 2018b), entre 2015 e 2017, a quantidade de adultos com relacionamento bancário pouco oscilou, sendo que, em 2017, mais de 140 milhões (86,5%) de pessoas possuíam algum tipo de relacionamento bancário, como contas de: (i) depósitos à vista; (ii) depósitos de poupança; e (iii) contas correntes de depósitos de investimento. Os dados analisados incluem todas as contas cadastradas no SFN, contabilizando inclusive as não encerradas, aquelas com saldos muito baixos ou sem registro de operações de saques, depósitos ou transferências por um longo período.

Quanto ao uso de serviços financeiros, outro dado que merece destaque é o da bancarização da sociedade brasileira. Segundo o Relatório de Cidadania Financeira (BACEN, 2018b), 72,3% dos respondentes da população afirmam que têm ao menos uma conta corrente, conta salário ou conta de poupança. Ao analisar o percentual de bancarização a partir do critério de escolaridade, todavia, percebe-se que somente 51,4% dos respondentes analfabetos ou com o ensino fundamental incompleto possuem algum tipo de conta. Da mesma maneira, 61,7% dos respondentes que recebem até dois salários mínimos declaram que têm algum tipo de relacionamento bancário. Estes índices aumentam de acordo com o grau de escolaridade da população, ficando em 59,9% para o nível médio incompleto, 78,2% para o ensino médio completo ou o superior incompleto, 93,3% para o superior completo e 100% para aqueles que declaram ter pós-graduação.

Santos (2013) explica o fenômeno da bancarização a partir de duas dimensões, sob o ponto de vista dos microempreendedores e, por outro lado, a perspectiva quanto à ampliação do acesso a serviços financeiros na população

brasileira em geral. Em relação ao primeiro grupo, Santos (2013) afirma que a relação aberta entre as instituições financeiras e os microempreendedores cria oportunidades de negócios que potencializam as chances de sucesso dos empreendimentos através de produtos e serviços bancários. No que tange à sociedade brasileira em geral, o processo de bancarização propicia o surgimento de novos mercados, até então inexistentes, a partir de públicos incipientes ou da consolidação de novos formatos de negócios com públicos já existentes.

A formalidade jurídica da atividade empreendedora coloca o microempreendedor individual em outro patamar de relacionamento com o mercado, a sociedade e as esferas de poder do Estado. Com isso, a empresa tem a possibilidade de constituir um relacionamento com a instituição financeira em consonância com a sua atividade e potencial de produção. Neste sentido, a bancarização traz oportunidades de produtos e serviços ofertados pelas instituições financeiras, como: (i) empréstimos de capital de giro; (ii) financiamentos de aquisições para o negócio; (iii) meios de pagamento e recebimento, entre outros recursos disponíveis (SANTOS, 2013).

3. Metodologia

3.1. Amostra e coleta de dados

As informações das agências, postos de atendimento presenciais e eletrônico foram coletadas por meio de arquivos gerados pelo Bacen (2020), disponibilizados no quinto dia útil do mês seguinte à data-base de 31 de dezembro de 2019, período de análise desta pesquisa. O objeto de estudo estabelece correlação com os 202 municípios destacados no Panorama do Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (BACEN, 2019a), os quais encontram na cooperativa de crédito a única instituição para obtenção de serviços financeiros na localidade.

A amostra deste estudo é composta por 30.252 postos de atendimento eletrônico, 20.714 agências bancárias e 17.602 postos de atendimento presenciais, que incluem os Postos de Atendimento Avançado (PAA), Postos Bancários de Arrecadação e Pagamento (PAP), Postos de Atendimento ao Microcrédito (PAM), Postos de Atendimento Bancário (PAB), Postos de Atendimento Cooperativo (PAC), Postos de Atendimento Transitório (PAT), Postos de Câmbio Permanente (PCP), excetuando-se do escopo de análise os Postos de Compra de Ouro (PCO), por não contemplarem nenhuma instituição financeira do segmento bancário.

Inicialmente, foram avaliados e separados os municípios em que não existe nenhuma agência, posto de atendimento ou posto de atendimento eletrônico, resultando em um grupo de 401 observações. Dentre estas, estabeleceu-se como limiar de entrada para as cooperativas de crédito o município de Engenho Velho (RS), com população de 1.034 habitantes (IBGE, 2010), pelo fato de ser o município com a menor população atendida por uma cooperativa de crédito, no grupo mencionado de 202 municípios (SANTOS, 2020). Deste total de municípios foram excluídos três com população inferior, chegando a uma amostra total de 398 municípios desassistidos.

Além dos dados disponibilizados pelo Bacen (2020), utilizou-se também as estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2019 (IBGE, 2019a) e indicadores sociais disponibilizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil (COSTA; MARQUES; PINTO, 2013), que leva em consideração dados coletados a partir do Censo Demográfico de 2010, IPEA (2010), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e Fundação João Pinheiro (FJP). Dentre os indicadores sociais e demográficos analisados constam: área territorial dos municípios, Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)¹², faixa do IDHM, renda *per capita*¹³, PIB *per capita*¹⁴, população urbana, população rural, índice de Gini¹⁵, percentual de pessoas pobres¹⁶ e percentual de pessoas extremamente pobres¹⁷.

A fim de aprimorar a análise e permitir uma caracterização melhor dos municípios brasileiros atendidos por algum Posto de Atendimento Cooperativo,

12 O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de zero a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior é o desenvolvimento humano do município (PNUD, 2020).

13 Conforme Gastaldi (2003, p. 325), “a renda individual ou *per capita* resulta da divisão da riqueza total e real de um país pelo número de seus habitantes”.

14 O PIB é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. O PIB *per capita* (divisão do PIB pelo número de habitantes) mede quanto do PIB caberia a cada indivíduo de um país se todos recebessem partes iguais (IBGE, 2020).

15 “Constitui uma das medidas usuais para medir o grau de concentração de renda de uma certa localidade, região ou sociedade” (PINHO; VASCONCELLOS, 2003, p. 407).

16 Proporção dos indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$ 140,00 mensais, em reais de agosto de 2010. Refere-se a indivíduos que vivem em domicílios particulares permanentes (COSTA; MARQUES; PINTO, 2013).

17 Proporção de indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou inferior a R\$ 70,00 mensais, em reais de agosto de 2010. Refere-se a indivíduos que vivem em domicílios particulares permanentes (COSTA; MARQUES; PINTO, 2013).

utilizou-se o indicador social de PIB *per capita*. Diante das informações disponibilizadas, foi possível obter dados do PIB até 2017 (IBGE, 2017). Foram excluídos das observações quatro municípios que registram PIB *per capita* inferior ao PIB *per capita* de Cedro do Abaeté (MG), município que apresenta o menor PIB *per capita*, dentre todos aqueles que são atendidos por alguma cooperativa de crédito no Brasil. Desta forma, o resultado final da amostra final foi de 392 municípios, distribuídos conforme a Tabela 2. A pesquisa também analisou informações geográficas coletadas a partir do IpeaData (1998), com a finalidade de mensurar a interiorização dos municípios em cada região brasileira (Tabela 3). A base de dados utilizada é mais atual, vigente em 2000, e compreende a distância de cada município à sua respectiva capital estadual.

TABELA 2

DISTRIBUIÇÃO DOS MUNICÍPIOS SEM AGÊNCIA, POSTO DE ATENDIMENTO COMUM OU ELETRÔNICO

Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
43	238	23	75	13

Fonte: Resultado da pesquisa, elaboração própria.

TABELA 3

MÉDIA DAS DISTÂNCIAS DOS MUNICÍPIOS DESASSISTIDOS À CAPITAL ESTADUAL POR REGIÃO (EM KM)

Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
313,5	191,38	277,5	259,33	261,7

Fonte: Resultado da pesquisa, elaboração própria.

A Tabela 4 exprime a descrição das variáveis utilizada no escopo de análise.

TABELA 4

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS UTILIZADAS

Região	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
População	180.541	1.085.557	64.634	272.618	32.785
Área (km ²)	70.435,81	116.778,48	15.713,99	21.892,18	4.180,84
IDHM	0,62	0,572	0,687	0,656	0,689
Renda Per Capita (R\$)	317,43	237,74	506,78	413,77	521,3
PIB Per Capita (R\$)	57.395,53	44.608,27	54.157,41	61.556,42	72.601,76
População Urbana (%)	61,94	46,33	65,11	57,87	56,10
População Rural (%)	38,06	53,67	34,89	42,13	43,90

Região	Norte	Nordeste	Centro-Oeste	Sudeste	Sul
Extremamente pobres (%)	19,36	26,16	4,56	8,47	4,13
Pobres (%)	35,73	44,64	13,08	20,98	10,42
Índice de Gini	0,54	0,51	0,46	0,45	0,44

Fonte: Resultado da pesquisa, elaboração própria.

3.2. Índice de Gini

Pinho e Vasconcellos (2003) explicam que o índice de Gini ou coeficiente de Gini é obtido com base na curva de Lorenz. Ela nos indica o quanto uma proporção acumulada de renda, representada no eixo vertical, pode variar conforme a proporção acumulada da população, representada no eixo horizontal. O índice de Gini aponta variação de zero a 1, sendo que zero representa a situação de total igualdade, ou seja, todos possuem a mesma renda, e o valor 1 significa completa desigualdade de renda, isto é, se uma só pessoa detém toda a renda do lugar.

Conforme o Gráfico 1, a curva toma como base a distribuição totalmente igualitária de renda, através da representação da linha de cor preta, enquanto a curva de Lorenz, de cor azul, representa a desigualdade da renda. Ao analisar a curva de Lorenz, o índice de Gini determina a diferença entre a área da mais perfeita distribuição de renda e aquela que de fato acontece, representada pela fórmula:

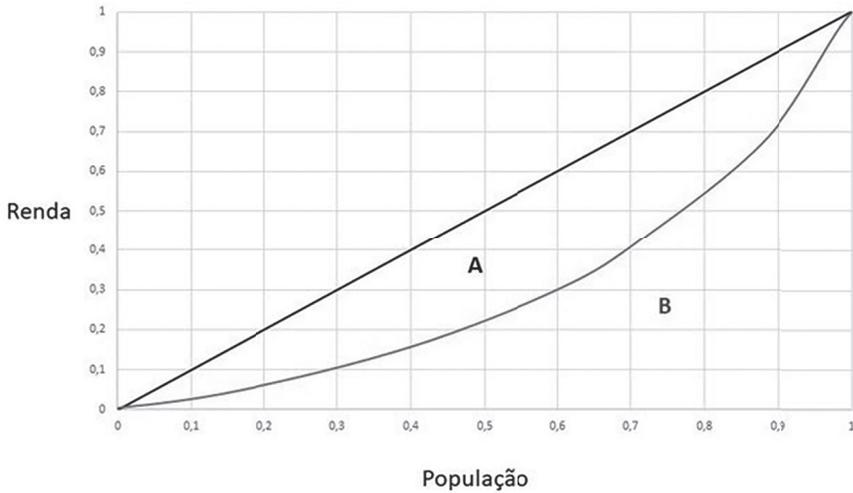
$$G = A / (A + B)$$

A – área de desigualdade observada

(A + B) – área triangular de total igualdade de renda.

GRÁFICO 1

REPRESENTAÇÃO DA CURVA DE LORENZ



Fonte: Dicionário Financeiro, 2017.

Quanto maior a área observada em A, maior o índice de Gini e maior a desigualdade. A fórmula para calcular o coeficiente de Gini (DICIONÁRIO FINANCEIRO, 2017) utiliza um somatório de toda a área abaixo da curva, subtraído de 1, sendo a seguinte:

$$G = 1 - \sum_{i=1}^{k=n-1} (P_{k+1} - P_k)(R_{k+1} + R_k)$$

G – coeficiente de Gini

P – proporção acumulada da “população”

R – proporção acumulada de “renda”

Ao calcularmos todo o somatório em uma região de distribuição perfeita, o resultado apresentado será 1, e seu coeficiente de Gini igual a zero, que representa total igualdade de renda. A variável do índice de Gini soma-se à renda *per capita*, percentual de pobres e percentual de extremamente pobres, permitindo traçar o perfil socioeconômico do mercado potencial de bancarização para as cooperativas de crédito (DICIONÁRIO FINANCEIRO, 2017).

3.3. Método estatístico

A escolha pelo método estatístico está diretamente relacionada a obter, de análises de conjuntos de informações complexos, representações simples e constatar se essas verificações simplificadas possuem relações entre si. Dessa forma, o método estatístico possibilita a redução de fenômenos sociológicos e econômicos a termos quantitativos e à manipulação estatística, que permite justamente comprovar as relações que os fenômenos apresentam entre si, obtendo a partir dessa análise generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado (LAKATOS; MARCONI, 2009).

A estatística é mais do que apenas uma descrição racional; ela representa um método de experimentação e prova, já que se constitui em um método de análise (LAKATOS; MARCONI, 2009). Segundo Freitas e Prodanov (2009), o método estatístico tem como base a aplicação da teoria estatística da probabilidade e constitui relevante auxílio para a investigação de fenômenos das ciências sociais, sendo bastante aceito por pesquisadores com preocupações de ordem quantitativa. Neste sentido, o método reforça e comprova conclusões obtidas.

4. Resultados e discussões

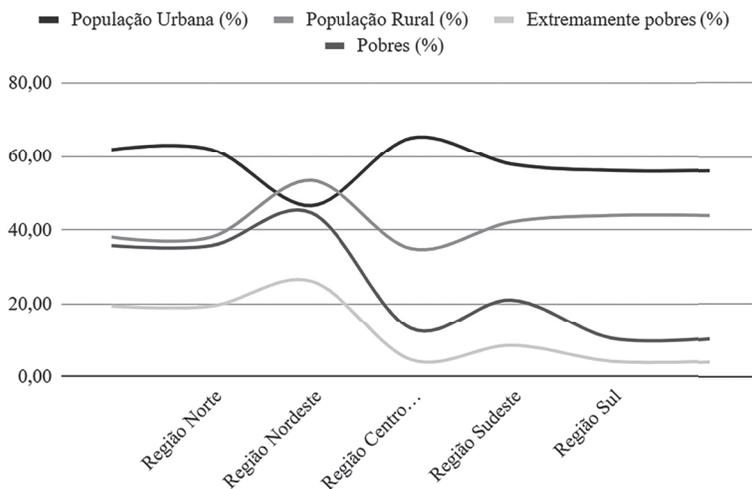
O primeiro desafio foi quantificar e traçar o perfil socioeconômico dos municípios brasileiros que não possuem agência bancária, posto de atendimento ou posto de atendimento eletrônico, com a finalidade de avaliar o potencial impacto de bancarização das cooperativas de crédito nesses municípios. A partir dessa análise, aplicaram-se como limiares de entrada para as cooperativas de crédito o número de habitantes mínimo (1.034) e o PIB *per capita* igual ou superior a R\$ 17.486,00 (menor PIB *per capita* registrado em municípios com PAC).

Com base na apuração dos indicadores socioeconômicos e demográficos apresentados, percebe-se que o perfil desse mercado potencial é predominantemente urbano (Gráfico 2), com uma média nacional de população urbana de 57,1%. A região Nordeste concentra 66,35% da população sem acesso a serviços financeiros na própria localidade e representa a única onde existe uma população rural superior à urbana. Os estados do Piauí (94 municípios), Paraíba (64 municípios) e Rio Grande do Norte (49 municípios) representam

cerca de 87% dos municípios sem serviços financeiros na região Nordeste e 52,81% da amostra total.

GRÁFICO 2

COMPOSIÇÃO DA POPULAÇÃO



Fonte: Resultado da pesquisa, elaboração própria.

No que concerne à avaliação da distância dos municípios – sem acesso a serviços financeiros – às suas respectivas capitais estaduais (Tabela 3), evidencia-se que este público reside em áreas mais isoladas, com uma média de distância equivalente a 261 km. A região Norte apresenta a maior média, com 313,5 km, enquanto a menor média é da região Nordeste, com 191,38 km. Dentre os municípios analisados na amostra, 10 (2,54%) situam-se a menos de 50 km da capital estadual, 61 (18%) entre 50 e 100 km, 94 (23,86%) entre 100 e 200 km e 229 (58,12%) acima de 200 km da capital de seu respectivo estado.

Nos exercícios de simulação, quando consideramos as variáveis macroeconômicas como métricas para potencial de mercado (Tabela 4), a região Nordeste apresenta a situação de maior vulnerabilidade social e desigualdade na distribuição de renda, tanto para IDHM, renda *per capita*, PIB *per capita*, população pobre e extremamente pobre, e índice de Gini.

As cooperativas de crédito têm o potencial de estender a cobertura de produtos e serviços financeiros a 1.636.135 pessoas presentes em 392 municípios

desatendidos no Brasil, o que representa mais de 7% de todos municípios do território nacional, com abrangência em 20 unidades da federação das cinco regiões do país.

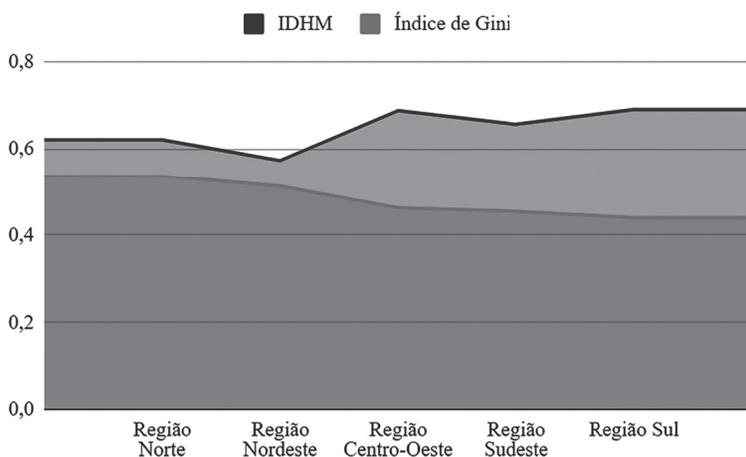
Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano, que mede as dimensões longevidade, educação e renda, o mercado potencial de bancarização apresenta perfil homogêneo em todos os 20 estados da amostra, com a média de IDHM dos municípios analisados de um mesmo estado inferior à média da respectiva unidade da federação. Os locais que deflagram a discrepância mais acentuada no comparativo do IDHM são: Acre (25,64%); Amapá (18,64%); Pernambuco (18,42%) e Bahia (17,27%).

Nota-se que as regiões Norte e Nordeste apresentam os maiores valores médios dos índices de Gini (0,54 e 0,51, respectivamente), o que explicita maior desigualdade de renda, enquanto a região Sul possui o valor médio, que mais se aproxima de zero na amostra (0,44), demonstrando menor desigualdade.

Na análise do IDHM, percebe-se uma repetição das regiões. Temos a região Nordeste, com o valor médio mais baixo (0,572), seguida da região Norte, com o valor médio no índice igual a 0,620. Em contraste, novamente a região Sul apresenta o valor mais alto, igual a 0,689. As regiões Nordeste e Norte apresentam os menores valores de desenvolvimento humano, e a região Sul apresenta o maior valor no território nacional.

GRÁFICO 3

ANÁLISE COMPARATIVA DE IDHM E ÍNDICE DE GINI



Fonte: Resultado da pesquisa, elaboração própria.

5. Conclusão

O objetivo deste estudo foi avaliar o potencial de bancarização do cooperativismo de crédito brasileiro nos municípios que não possuem nenhuma agência, posto de atendimento comum ou eletrônico, bem como mensurar a população desassistida nestes locais e o perfil socioeconômico desta população. Devido às características e especificidades do modelo de negócio, as cooperativas de crédito têm um papel relevante na democratização do acesso ao crédito e aos serviços financeiros, constituindo-se em um potencial agente na educação e inclusão financeira de seus associados, especialmente em municípios mais isolados, pobres e com menor índice de desenvolvimento humano.

Por sua ampla capilaridade no território nacional, as cooperativas de crédito impactam o desenvolvimento socioeconômico local e regional de milhares de brasileiros. Esta premissa encontra sustentação no modelo associativo de negócio, que não visa lucro e distribui entre os associados as sobras resultantes de suas atividades, o que permite às cooperativas ofertarem seus produtos e serviços financeiros com taxas mais acessíveis, beneficiando os associados e a comunidade como um todo.

Os resultados obtidos através da análise do mercado potencial demonstram que o cooperativismo de crédito brasileiro tem grande capacidade de crescimento e ampliação do alcance de seus produtos e serviços financeiros, podendo beneficiar mais de 1,64 milhão de indivíduos e 392 municípios atualmente sem agência, posto de atendimento comum ou eletrônico, sobretudo na região Nordeste, que concentra 66,35% da população desbancarizada.

Tendo em vista os aspectos observados, sugere-se como continuidade de pesquisa a aplicação deste estudo para projeções de cenários em anos subsequentes, a fim de acompanhar o processo de bancarização de cooperativas de crédito em municípios brasileiros desassistidos e o impacto dessa expansão no desenvolvimento socioeconômico local e regional.

Referências

ANDREZO, Andrea F.; LIMA, Iran Siqueira. **Mercado financeiro: aspectos conceituais e históricos**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ARTEMISIA. **Tese de impacto social em serviços financeiros:** oportunidades para negócios. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://artemisia.org.br/servicosfinanceiros/>. Acesso em: 4 ago. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Panorama do sistema nacional de crédito cooperativo:** data-base dezembro/2017. Brasília, 2017, 23 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/microFinancas/coopcar/pdf/panorama_de_cooperativas2017.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Panorama do sistema nacional de crédito cooperativo:** data-base dezembro/2018. Brasília, 2018a, 23 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/coopcredpanorama/9_panorama_sncc_2018.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relatório de cidadania financeira 2018.** Brasília, 2018b, 146 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/Nor/releidfin/docs/Relatorio_Cidadania_Financeira.pdf. Acesso em: 20 jul. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Panorama do sistema nacional de crédito cooperativo:** data-base dezembro/2019. Brasília, 2019a, 28 p. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/estabilidadefinanceira/coopcredpanorama/panorama_cooperativas_sncc_2019.pdf. Acesso em: 25 jul. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é cooperativa de crédito?** 2019b. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/acessoinformacao/legado?url=https:%2F%2Fwww.bcb.gov.br%2Fpre%2Fcomposicao%2Fcoopcred.asp>. Acesso em: 28 jul. 2020.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Relação de Agências, Postos e Filiais de Administradoras de Consórcio (transferência de arquivos).** Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/fis/info/agencias.asp?frame=1>. Acesso em: 21 jun. 2020.

BUSANELLO, Raquel Bohnen. **Processo de mudança em uma organização cooperativa:** o caso do Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI. Dissertação de Mestrado. (Qual área de conhecimento do Mestrado?) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. 104 p.

COSTA, Marco Aurélio; MARQUES, Maria Luiza de Aguiar; PINTO, Daniela Gomes (coord.). **Atlas do Desenvolvimento Humano nos Municípios.** 2013. Disponível em: <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil/>. Acesso em: 8 jun. 2020.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Como organizar e administrar uma cooperativa.** 4. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 156 p.

DICIONÁRIO FINANCEIRO. Índice de Gini: o que é e como é calculado? Gini do Brasil e do mundo. 2017. Disponível em: <https://www.dicionariofinanceiro.com/indice-de-gini/>. Acesso em: 5 jul. 2020.

DUBLIN, Jack. *Uniones de crédito: teoria y practica*. Cidade do México, México: Editorial Roble, 1969.

FEBRABAN – FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS. **Bancarização e inclusão financeira no Brasil**. São Paulo, jul. 2011. Disponível em: <https://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/BANCARIZACAO%20-%20III%20Congresso%20Latino%20Americano%20de%20bancarizacao%20e%20Microfinancas%20-%20FELABAN%20-%20JUNHO%202011%20-%20FINAL.pdf>. Acesso em: 4 ago. 2020.

FGCOOP – FUNDO GARANTIDOR DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO. **SNCC: uma visão sobre a organização das cooperativas**. Brasília. Disponível em: <https://www.fgcoop.coop.br/sncc>. Acesso em: 22 jul. 2020.

FILHO, Harold Paquete Espínola. Crescimento e inclusão financeira. **Rio Grande Cooperativo**, Porto Alegre, ano 6, n. 18, p. 6-9, 2020. Disponível em: <http://www.sescoopr.coop.br/app/uploads/2020/05/rio-grande-cooperativo-semester-1-ed-18-1.pdf>. Acesso em: 6 ago. 2020.

FONSECA, Isaque; VEIGA, Sandra Mayrink. **Cooperativismo: uma revolução pacífica em ação**. Rio de Janeiro: DP&A: Fase, 2001. 112 p.

FREITAS, Ernani Cesar de; PRODANOV, Cleber Cristiano. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. Novo Hamburgo, RS: Feevale, 2009. 288 p.

GASTALDI, J. Petrelli. **Elementos de economia política**. 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

IBGE. **Engenho Velho**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/engenho-velho.html>. Acesso em: 23 jun. 2020.

IBGE. **Produto interno bruto dos municípios**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acesso em: 23 jun. 2020.

IBGE. **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2019**. Rio de Janeiro, 2019a. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2019/estimativa_dou_2019.xls. Acesso em: 21 jun. 2020.

IBGE. **Produto Interno Bruto – PIB: o que é o PIB**. Rio de Janeiro, 2019b. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 23 jun. 2020.

ICA – INTERNATIONAL CO-OPERATIVE ALLIANCE. **What is a cooperative?** 2018. Disponível em: <https://www.ica.coop/en/cooperatives/what-is-a-cooperative>. Acesso em: 5 jul. 2020.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Distância à capital estadual para os municípios da divisão político administrativa vigente em 2000**. Brasília, 1998. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ipeageo/bases.html>. Acesso em: 7 ago. 2020.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Brasil: índice de desenvolvimento humano – IDH – em 2010**. Brasília, 2010. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/ipeageo/bases.html>. Acesso em: 6 ago. 2020.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2009. 315 p.

LEMONS, Roberto Jenkins de; RICCIARDI, Luiz. **Cooperativista, a empresa do século XXI: como os países em desenvolvimento podem chegar a desenvolvidos**. São Paulo: LTr, 2000. 183 p.

MCKILLOP, Donald G. WILSON, John O. S. **Credit unions: a theoretical and empirical overview**. 2010. School of Management at The Queen's University of Belfast, Belfast, 2010. 78 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1702782>. Acesso em: 12 ago. 2020.

MENEZES, Antônio. **Cooperativa de crédito: o que é e quais seus benefícios**. Brasília: Stilo, 2004.

MUSSKOPF, Helio Lailheno; ROLOFF, Fritz. **Cooperativismo: um rumo e um ideal**. Porto Alegre: Imprensa Livre, 2002.

OCB – ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **O que é cooperativismo**. 2019. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/o-que-e-cooperativismo>. Acesso em: 5 jul. 2020.

PAGNUSSATT, Alcenor. **Guia do cooperativismo de crédito: organização, governança e políticas corporativas**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2004. 194 p.

PINHEIRO, Marcos Antonio Henriques. **Cooperativas de crédito: história da evolução normativa no Brasil**. 6. ed. Brasília: BCB, 2008, 92 p. ISBN 85-99863-03-7.

PINHO, Diva Benevides; VASCONCELLOS, Marco Antonio Sandoval de (Orgs.). **Manual de economia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.

PINHO, Diva Benevides. **O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária**. São Paulo: Saraiva, 2004. 357 p.

PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **O**

que é o IDHM. 2020. Disponível em: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idhm.html>. Acesso em: 14 jul. 2020.

RAMAMONJIARIVELO, Zo; RAUTERKUS, Andreas. **Why choose a credit union?** Determinants of credit union deposits. 2010. University of Alabama at Birmingham and Governors State University, Birmingham, 2010. 13 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1571335>. Acesso em: 12 ago. 2020.

SANTOS, Carlos Alberto dos (Coord.). **Pequenos negócios:** desafios e perspectivas – serviços financeiros. v. 5. Brasília: SEBRAE, 2013, 392 p. ISBN 978-85-7333-583-5. Disponível em: <http://www.caixa.gov.br/Downloads/educacao-financeira/educacao-empreadora.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2020.

SANTOS, Gustavo Martins dos. **Solicitação de informações:** estudo sobre inclusão financeira nas cooperativas de crédito [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <leonardo-machado@sescooprs.coop.br> em 15 jun. 2020.

SCHARDONG, Ademar. **Cooperativa de crédito:** instrumento de organização econômica da sociedade. 2. Ed. Porto Alegre: Riegel, 2003. 128 p.

SOUZA, Edson Galdino Vilela de. **Panorama atual do cooperativismo de crédito no Brasil:** globalização, estado e cidadania. 2007. Dissertação (Mestrado em Direito Cooperativo e Cidadania) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007. 226 p.

THESING, Nelson José. **Por um mundo melhor:** cooperação e desenvolvimento. Porto Alegre: SESCOOP/RS, 2018.

WOCCU – WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. **Statistical Report 2008.** Madison, WI; Washington, DC, USA, 2009. Disponível em: https://www.woccu.org/documents/2008_Statistical_Report. Acesso em: 20 jul. 2020.

WOCCU – WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. **Statistical Report 2018.** Madison, WI; Washington, DC, USA, 2019. Disponível em: https://www.woccu.org/documents/2018_Statistical_Report. Acesso em: 20 jul. 2020.

2º COLOCADO

CATEGORIA III – DESENVOLVIMENTO E COOPERATIVISMO DE CRÉDITO

O uso das moedas sociais circulantes locais e dos bancos comunitários como instrumentos de inclusão social e econômica em Minas Gerais

Anna Luiza Motta Nascimento

Fernanda Faria Silva

Francisca Diana Ferreira Viana

1. Introdução

Nas últimas décadas, economistas e estudiosos da área de geografia econômica têm aumentado o seu interesse pela espacialidade da moeda e finanças. Isso significa considerar, de forma mais articulada à lógica financeira, suas instituições e práticas, conjugadas com as relações econômicas, sociais, culturais e políticas da moeda e do poder, que desenha determinados padrões de ordem internacional, nacional, regional e local (MARTIN e POLLARD, 2017).

A geografia do sistema financeiro, ou seja, a forma como o sistema bancário, o mercado de capitais e as instituições estão espacialmente organizados, as regras e práticas de produção e alocação dos recursos no espaço, a espacialidade dos investimentos, da inovação, da infraestrutura, da geração da renda, entre outras importantes decisões, configuram a interdependência entre o sistema financeiro e o desenvolvimento socioeconômico regional (MARTIN e POLLARD, 2017, p. 06).

No caso brasileiro, a análise das relações entre sistema financeiro e desenvolvimento regional tem sido recorrente nos estudos envolvendo “moeda e território” (CROCCO *et al.*, 2005; CROCCO, FIGUEIREDO e SANTOS, 2010; CROCCO *et al.*, 2011; CROCCO *et al.* 2012; TUPY, SILVA e CROCCO, 2016). Tais trabalhos consideram que a moeda não tem um papel neutro no espaço, o que evidencia a existência de diferentes preferências pela liquidez por parte dos agentes econômicos, que afetam as decisões de investimento e a alocação de recursos, reforçam a hierarquia e a centralidade espacial do sistema financeiro; bem como a sua atuação em regiões centrais e periféricas. O comportamento desigual do sistema financeiro contribui para afetar a sua funcionalidade¹ (STUDART, 1995), principalmente na periferia, acentuando os processos de exclusão social e financeira (DYMSKI, 2007).

Atenuar o processo de exclusão financeira passa a ser, antes de tudo, uma estratégia de se pensar em mecanismos de promoção à inclusão financeira sustentável, permanente e que consiga gerar efeitos positivos que transcendam meramente o acesso ao sistema financeiro. Antes de tudo, deve-se pensar em estratégias que permitam potencializar os financiamentos das atividades produtivas locais, que promovam a geração e endogeneização da renda, ampliar a oferta de emprego; além da diversificação econômica nas regiões, em especial, nas que tradicionalmente são de menor interesse para o sistema financeiro formal.

Minas Gerais representa bem a heterogeneidade regional brasileira, sob vários aspectos. Conforme constatado em Crocco, Figueiredo e Nogueira (2009), Minas Gerais apresenta estratégias financeiras diferenciadas no espaço. Neste estudo, para uma amostra abrangendo 351 (dos 853 municípios do Estado), foram calculados indicadores financeiros a partir das informações dos balanços do sistema bancário mineiro. Foi identificado que o mesmo atua de forma diferenciada no espaço, comportamento este que contribui para ampliar as desigualdades regionais². Tendo em vista esta atuação diferenciada do sistema bancário formal no Estado de Minas Gerais, aliada à heterogeneidade da estrutura produtiva, social, territorial e cultural, justifica-se o interesse neste Estado como cenário para este estudo.

Mediante os limites enfrentados pelas políticas de inclusão financeira no Brasil, algumas iniciativas locais chamam a atenção, atreladas às formas de organizações comunitárias no universo das microfinanças (tais como as finanças solidárias, ou de proximidade), sendo os bancos comunitários e suas moedas sociais circulantes locais instrumentos de inclusão financeira, principalmente em termos de ampliação do acesso de famílias de baixa renda ao crédito e de fortalecimento do local no qual estão inseridas, como apontam Crocco e Menezes (2009), Hirota (2019) e Nascimento (2019).

No contexto dos bancos comunitários (doravante BCs), a moeda é um elemento dinâmico, uma vez que sua finalidade é conservar e ampliar a riqueza na região. Os bancos comunitários e suas moedas locais estão inteiramente ligados ao contexto e ao lugar no qual circulam, ou seja, são consideradas a história e a organização do local e da sociedade na qual atuam (RIGO, 2014; MELO NETO e MAGALHÃES, 2009).

As relações financeiras regidas pela lógica capitalista tendem a reforçar o caráter excludente e desigual, fazendo com que novos circuitos e mecanismos alternativos de inserção econômica e social local ganhem importância (NORTH, 2017; PACIONE, 2011). Sendo assim, o objetivo deste artigo é analisar uma das faces da “relação financeira com o local”, traduzida no uso das moedas sociais e dos bancos comunitários, cujos conceitos, racionalidade e alguns exemplos serão apresentados na primeira parte deste artigo. Na segunda, passa-se a uma contextualização dessa discussão à esfera nacional.

E finalmente, a terceira parte deste trabalho foi instigada pela constatação de Crocco *et al.* (2009), de que o sistema bancário atua de forma diferenciada no

espaço, adotando diferentes estratégias e acentuando a desigualdade financeira em Minas Gerais. Assim, será analisada uma estratégia de colaboração financeira e desenvolvimento territorial que visa contornar esta não neutralidade da moeda no território: o processo de implementação e experiência dos bancos comunitários e a gestão de suas moedas locais, focalizando no caso do BANCLISA (localizado em Teófilo Otoni), que atualmente tem sido o caso de maior destaque no estado.

2. Moedas sociais e bancos comunitários: funções para além da questão econômica

As moedas sociais circulantes locais (doravante MSCL) e os bancos comunitários guardam as características e particularidades das comunidades nas quais se localizam, por isso estão relacionadas ao conceito de “local”. Elas são definidas por Blanc (1999, *apud* CROCCO e MENEZES, 2009) como todos aqueles instrumentos utilizados como meio de conta e de pagamento e que convivem paralelamente às moedas nacionais, mas sem concorrer com estas, apenas as complementando. Tais moedas possuem um papel social que vai além de mediar trocas. De acordo com North (2017), muitos dos defensores desses arranjos monetários complementares os entendem como uma crítica à lógica como os bancos criam e trabalham a moeda fiduciária.

Ainda, as MSCL são parte de uma institucionalidade monetária que se desenvolve em função da não neutralidade do sistema financeiro frente aos grupos tradicionalmente marginalizados à oferta e à demanda por seus serviços e produtos, bem como ao acesso a estas instituições, em condições mais dignas e regulares. Então, como parte das suas atribuições, as MSCL atuam na inclusão financeira dos agentes locais.

Na literatura econômica surgem diferentes denominações e funções para as MSCL e todos os arranjos e circuitos alternativos, mas há um relativo consenso que em todos eles, o aspecto econômico é importante, mas insuficiente para explicar a sua racionalidade. Autores como North (2017, p. 519) chamam a atenção para a expansão deste arranjo e, em especial, para as moedas alternativas, caracterizadas por ele pelos seguintes critérios: i) formas de valorização (alinhada ou independente à moeda nacional; convertida e negociada em horas de trabalho, ou com possibilidade de conversão conjunta para estas duas modalidades);

ii) forma física ou virtual (eletrônica, conta em computador pessoal, pagamento por cheque, modelo especial, aplicativo em celular, cartão de débito e crédito);
iii) a extensão da área de circulação, seja um bairro, uma pequena cidade, proximidade com regiões centrais – caso do *Bristol Pound* (na Inglaterra) ou em nível regional (caso das moedas regionais alemãs)³.

Na mesma linha de tipificação das MSCL, Blanc (2011) propõe uma categorização baseada nos critérios: i) territorial (projetos que objetivam afetar as relações monetárias de um espaço geopoliticamente definido, enfatizando os atores territoriais e atividades ao construir esse tipo de projeto, e o resultado desejado de resistência ou de desenvolvimento local); ii) comunitário (cujo propósito é fortalecer os espaços sociais formados por um conjunto de atores ou redes, a partir da construção do bem-estar, do empoderamento, da autonomia e das trocas e da reciprocidade); iii) econômico (definido por conjuntos de atores e atividades econômicas regidos por alguns princípios de mercado como a troca mercantil). Neste caso, o autor esclarece que isso não implica em fins lucrativos e sim com a finalidade, por exemplo, de se protegerem por meio da restrição do uso da moeda.

De modo geral, há um relativo consenso entre os estudiosos do tema, de entenderem estes tipos de moedas para além do seu sentido econômico, tal como North (2017), Blanc (2011), (ZELIZER, 2005 *apud* RIGO, 2014). Para North (2017), a natureza cíclica do capitalismo, na qual convive com crises econômicas periódicas, acaba sendo devastadora para as economias locais, e como parte da estratégia, tende a reforçar o movimento de voltar-se para a comunidade, logo, as moedas e instituições alternativas locais são instrumentos fundamentais. Nas palavras do autor, tal reivindicação tem sido defendida por “aqueles que pretendem uma economia na qual a relação entre as pessoas é importante” (NORTH, 2017, p. 521).

Todavia, a relação entre os indivíduos, instabilidade financeira e crises com a construção de redes e canais alternativos é mais antiga e ajudaram a consolidar as experiências do sistema complementar de maior destaque, os LETS – *Local Exchange Trading Systems*. De acordo com Rigo (2014), o primeiro caso de LETS surgiu no Canadá em 1983, associado a uma crise econômica. Segundo a autora, o sistema funciona como uma rede de trocas, onde os agentes de uma comunidade trocam serviços e produtos através de uma moeda própria e em alguns casos através da troca direta.

Uma década mais tarde, em 1994, surge na França um sistema semelhante aos LETS denominado SELs – *Systèmes d'Échange Local*. A principal diferença entre os sistemas é que o francês pouco aderiu a utilização de uma forma física de moeda, mas sim, a virtual, sendo que cada SEL cria sua moeda e seu sistema de trocas (RIGO, 2014). É descrito como um sistema composto por indivíduos que compartilham valores, percepções e práticas fora do modelo dominante. Baseia-se na geração de laços de amizade, apoio mútuo, confiança e reciprocidade (SERVET, 2012, *apud* ORZI, 2015).

Paralelamente aos SELs, também tem se destacado na França o sistema SOL. Mais parecido com as experiências brasileiras, o sistema compõe-se de uma rede de moedas complementares, na qual cada território gerencia a sua respectiva moeda.

Cada qual com a sua especificidade, as moedas complementares reforçam a ideia de que o sistema financeiro tradicional é incompleto e atua de forma desigual no atendimento das necessidades de parte da população (minorias, de menor renda), sejam elas de caráter social, comercial, local etc. Segundo Blanc (1998), as moedas complementares permitem contra-argumentar os princípios econômicos tradicionais sobre a moeda, que ela é “única”, “exclusiva” e de “propriedade do Estado”.

Vale ressaltar que as relações baseadas na reciprocidade e nos laços de confiança têm como fundamento o conceito de capital social, termo trabalhado e definido pelo sociólogo francês Piere Bourdieu (1980) como um agregador de recursos, reais ou potenciais, que permite o pertencimento duradouro a determinados grupos e instituições, isto é, caracteriza-se pelo conjunto de relações sociais em que os indivíduos extraem recursos e vantagens, como um multiplicador das outras formas de capital (cultural monetário e simbólico). Logo, o capital social pode ser entendido como a capacidade que os grupos e organizações que fazem parte de uma determinada localidade desenvolvem para alcançar, conjuntamente, objetivos comuns e proporcionar maior eficiência na produção coletiva.

Tendo como referência tal conceito, os bancos comunitários podem ser vistos como tecnologias capazes de potencializar o desenvolvimento socioeconômico por construir ou reforçar os laços de confiança existentes em uma determinada região, o que possivelmente torna estas localidades mais resistentes às intempéries do mundo capitalista, que é essencialmente desigual e instável.

3. Características das moedas sociais e dos bancos comunitários no Brasil

Conforme demonstrado na seção anterior, as MSCL e os bancos comunitários possuem, em geral, como características comuns (a depender da sua concepção, do contexto econômico, da abrangência territorial e das formas de organização) funções que transcendem o lado econômico, em especial, fortalecendo os princípios solidários. Mas como estas moedas estão sendo definidas e implementadas no Brasil? Como se processa a relação moeda social com os bancos comunitários? Quais as principais experiências que conseguiram prosperar?

No Brasil, as MSCL são geridas pelos bancos comunitários e atuam de forma complementar à moeda nacional. De acordo com Melo Neto e Magalhães (2009), essas moedas possuem como características: (i) tem lastro em moeda nacional, ou seja, para cada unidade monetária social emitida existe, no banco comunitário, um valor correspondente em reais; (ii) as moedas são produzidas com componentes de segurança (papel moeda, marca d'água, código de barras, número de série) para evitar falsificação; (iii) a circulação é livre no comércio local e, geralmente, quem compra com a moeda social recebe descontos concedidos pelos comerciantes e produtores, para incentivo ao uso da moeda no município ou bairro; (iv) qualquer produtor ou comerciante cadastrado no banco comunitário poderá trocar moeda social por reais, caso necessite fazer uma compra ou pagamento fora do município ou bairro.

De acordo com a categorização definida por Blanc (2011), pode-se considerar que as moedas complementares usadas nos bancos comunitários brasileiros são de caráter local (territorial) e social (comunitário). O caráter local, no caso do projeto brasileiro, é atribuído ao fato de que as moedas delimitam a comunidade ou o território em que sua circulação irá acontecer. Na maioria das vezes, os participantes se organizam em torno de uma associação de moradores, ONG ou instituição sem fins lucrativos, no intuito de modificar as relações em um espaço geográfico específico.

Ao definir um território, na maioria das vezes, essas moedas acabam definindo também um público local composto por um conjunto de atores ou redes, estimulando-os a consumirem na própria comunidade, criando assim um circuito financeiro gerador de desenvolvimento local. Já o caráter social – ou comunitário, como é definido na tipologia de Blanc (2011) – pode ser atribuído ao fato de as MSCL serem geridas por empreendimentos solidários,

com nítida orientação ao princípio da reciprocidade e que buscam, através do controle social, transformar as práticas e representações de troca. A denominação social diz respeito principalmente ao fato dessas moedas estarem a serviço das comunidades que as criam na intenção de solucionar ou amenizar problemas sociais gerados por problemas econômicos e vice-versa. O uso dessa expressão alinha-se com a estruturação de práticas econômicas associativas inovadoras, sem finalidades lucrativas, promovidas por organizações do terceiro setor.

Segundo França Filho (2008), para além de mediar as trocas, a moeda local deve ser compreendida como mediação social e em relação ao grupo como um todo. Sendo assim, o uso da moeda local desempenha um papel importante, não apenas no sentido econômico da circulação e geração interna da riqueza, mas também no sentido de empoderamento e de confiança, ao reforçar o sentimento de identidade dos moradores em relação ao local onde vivem.

Já os bancos comunitários, segundo Silva Júnior (2007), podem ser qualificados como serviços financeiros solidários em rede, de natureza associativa e comunitária, voltados para a geração de trabalho e renda na perspectiva de reorganização das economias locais, tendo por base os princípios da Economia Solidária⁴. Seu objetivo é promover o desenvolvimento de territórios de baixa renda, através do fomento à criação de redes locais de produção e consumo, baseado no apoio às iniciativas de economia solidária em seus diversos âmbitos, como: empreendimentos socioprodutivos, de prestação de serviços, de apoio à comercialização (mercadinhos, lojas e feiras solidárias), organizações de consumidores e produtores (MELO NETO e MAGALHÃES, 2009).

De acordo com França Filho (2008):

“os BCs são uma forma alternativa de geração de crédito tanto para consumidores quanto para produtores de determinada região. Eles se diferem das práticas de microcrédito convencionais por estarem dentro dos territórios e adotarem estruturas participativas” (RIGO, FRANÇA FILHO e LEAL, 2015).

Além de não possuírem personalidade jurídica própria, sua estrutura de gestão é feita pelos próprios moradores em parcerias formadas por ONGs, instituições de ensino e associações do bairro, visando a cooperação coordenada dos membros da comunidade.

O principal objetivo desses bancos ao endogeneizar a renda na própria localidade é permitir melhorar a qualidade de vida da comunidade e sua autonomia em relação aos principais meios de produção. Segundo Mance (2000):

“quanto mais se distribui a riqueza, mais os seus produtos são consumidos, mais oportunidades de trabalho que geram riqueza são criadas e mais pessoas passam a integrar a rede como produtores e consumidores.”

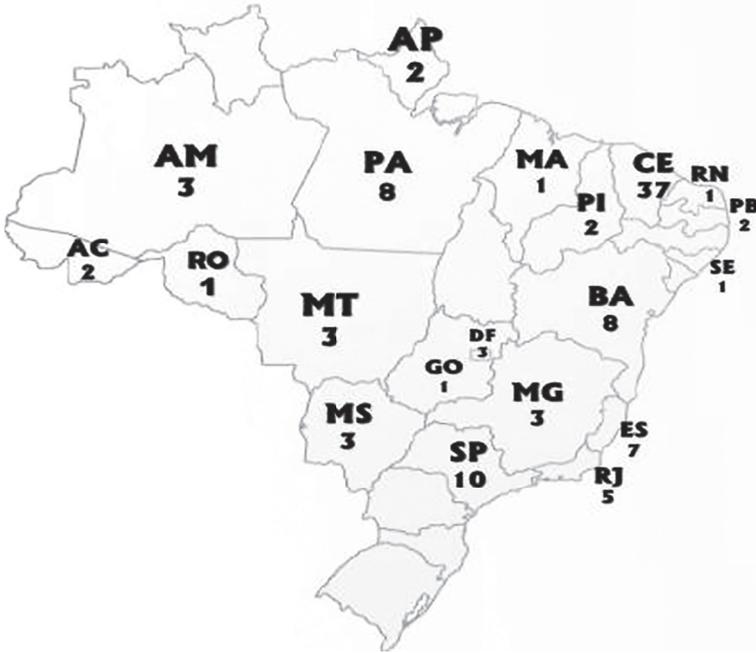
Nesse sentido, a função de um banco comunitário vai além da simples concessão de microcrédito e se constitui num programa de desenvolvimento local que passa pelo empoderamento da comunidade, bem como pela sensibilização para a solidariedade e colaboração (MELO NETO e MAGALHÃES, 2003). Além disso, grande parte dos empréstimos é feita através da moeda local criada pelo banco, sendo tal moeda um meio de fomentar o consumo local e fidelizar os indivíduos ao bairro, através de privilégios para quem a utiliza. Silva Júnior (2006) e França Filho (2007) concordam que os bancos comunitários buscam um novo tipo de relação com o dinheiro e com a comunidade, restaurando laços e vínculos sociais.

A primeira experiência de BC no Brasil se deu com a criação do Banco Palmas, em Fortaleza, no ano de 1998⁵. De acordo com os dados da Rede Brasileira de Bancos Comunitários⁶, no final de 2008 eram 37 unidades em funcionamento no Brasil, número que quase triplicou na última década. Em 2012 já eram 103 bancos, tendo circulado o valor de 500 mil em moedas locais em todo o Brasil, com uma estimativa de 350 mil usuários. A figura 1 mostra a distribuição regional dos 103 bancos: 16 na região Norte, 10 na região Centro-Oeste, 25 no Sudeste e 52 deles no Nordeste, região mais pobre do país (REDE, 2012).

De acordo com Palmas (2018), em manifesto comemorativo dos 20 anos deste banco, divulgado em janeiro de 2018, a Rede informou que naquele ano existiam 113 bancos comunitários distribuídos em 20 estados e 90 municípios. Sendo assim, tais iniciativas regidas pelos princípios da economia solidária, possibilitam praticar o comércio justo, o consumo sustentável e a valorização das relações de cooperação, na tentativa de minimizar a exclusão financeira e social dentro das comunidades. Os bancos comunitários e suas moedas locais, apesar de não substituírem políticas públicas que possibilitem a inclusão, são boas alternativas na amenização do problema.

FIGURA 1

DISTRIBUIÇÃO DOS BANCOS COMUNITÁRIOS PELO BRASIL EM 2012



Fonte: Relatório Anual do Instituto Banco Palmas (2012).

O pioneiro banco Palmas surgiu em um bairro periférico de Fortaleza, com cerca de 30 mil habitantes. Segundo o idealizador do projeto, as atividades do banco se iniciaram com a disponibilização de R\$ 500,00 em 20 cartões de crédito (Palmacard) para estimular o consumo local e R\$ 1.500,00 para empréstimo a produtores e comerciantes locais (INSTITUTO BANCO PALMAS, 2010). Atualmente, a fim de dar mais segurança aos usuários e acompanhar a modernização dos meios de pagamento, o banco utiliza também a moeda digital através da plataforma E-dinheiro.

A plataforma surgiu em 2015, com a transformação da Rede Brasileira de Bancos Comunitários em uma Fintech Solidária (com formato jurídico de OSCIP de Crédito). Desde então, os bancos passaram a aderir o uso da moeda na versão digital. A plataforma, gerenciada pelo Instituto E-dinheiro Brasil, consiste em uma tecnologia de uso exclusivo dos bancos vinculados à Rede Brasileira de Bancos Comunitários. Além de facilitar as operações bancárias, possui potencial para executar uma carteira de serviços financeiros a baixo custo e está

formatada para promover o desenvolvimento econômico das comunidades, a partir da circulação dos ativos financeiros e da aplicação de todo o excedente no próprio município, aumentando a riqueza local.

A exemplo do Palmas, mesmo com os desafios e mudanças, outros bancos têm construído sólidas experiências no país. O Banco Bem, criado e implantado em 2005 pela Associação Ateliê das Ideias em Vitória (ES), além do microcrédito, oferece cursos de capacitação profissional, promove feiras de economia solidária e engloba cinco grupos produtivos, compostos por moradores dos bairros que se encontram à margem da economia e da sociedade (CROCCO e MENEZES, 2009). Atualmente, atua em um território com cerca de 30 mil habitantes distribuídos em 8 bairros e financia produtores e consumidores para colaborar com a circulação da riqueza local, seja com a moeda Bem impressa ou o Bem e-dinheiro (moeda eletrônica).

Em Maricá (RJ), o Banco Mumbuca foi criado em 2014 através de uma iniciativa do poder executivo local de fornecer um benefício social destinado a famílias de baixa renda do município por meio de de uma moeda local com circulação restrita geograficamente. Este caso representou um modelo de banco comunitário inédito, integrando um novo tipo de moeda social totalmente baseado no dinheiro digital (CERNEV e PROENÇA, 2016).

Já em Minas Gerais, três bancos comunitários foram criados a partir da experiência do Banco Palmas e se associaram à rede. O próximo tópico comenta os três casos, chamando a atenção para as dificuldades encontradas, os desafios superados e analisando de forma direta o caso de maior destaque no estado: o Banclisa, localizado na cidade de Teófilo Otoni.

4. A experiência dos circuitos alternativos em Minas Gerais: o caso do BANCLISA

Conforme explicitado na introdução deste artigo, Minas Gerais chama a atenção para uma série de heterogeneidades do ponto de vista regional, econômico, social, cultural e, principalmente financeiro. Crocco *et al.* (2009) salientam tal característica no espectro financeiro a partir da identificação das estratégias bancárias diferenciadas no espaço, tanto no que tange à oferta de crédito e acesso às agências bancárias, quanto à disponibilidade de serviços de acordo com a complexidade dos serviços financeiros ofertados (CROCCO *et al.*, 2011; 2010).

Partindo deste cenário e na contramão do sistema financeiro formal, torna-se instigante estudar a experiência de um banco comunitário e do uso de uma moeda social em uma região tida como periférica, ou seja, que se caracteriza por uma menor expressão econômica em relação às demais áreas de Minas Gerais. Teófilo Otoni é considerada uma cidade média, com uma população de 134.475 pessoas (IBGE CIDADES, CENSO 2010), está localizado na Região Centro-Norte de Minas, sendo uma das 23 cidades da mesorregião do vale do Mucuri⁷.

No Vale do Mucuri predominam como principais setores econômicos a agricultura, a pecuária e os serviços relacionados. Entretanto, apesar de fazer parte de uma região economicamente menos favorecida, Teófilo Otoni se destaca economicamente tendo a indústria maior participação no PIB do que a agropecuária (IBGE CIDADES, 2016). De acordo com a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Política Urbana e Gestão Metropolitana (2014), Teófilo Otoni se caracteriza como um centro de serviços regionais e este setor responde por grande parte da dinâmica econômica dessa cidade, abrangendo o Vale do Mucuri e com influência também sobre o Baixo Jequitinhonha.

No que tange ao desenvolvimento humano municipal, medido pelo IDHM, pode ser constatada uma substancial melhora de 2000 para 2010, passando de 0,589 para 0,701 (DATAPEDIA, 2010), ficando bem próximo da média nacional (0,727) e estadual (0,731). O Índice de Gini (para os mesmos anos) sofreu uma variação negativa de 0,60 para 0,57, o que mostra que a desigualdade em relação ao grau de concentração da distribuição domiciliar de renda *per capita* reduziu. Segundo Costa (2015), o aumento do IDHM e a queda do Índice de GINI entre os anos de 2000 e 2010 podem ser atribuídos ao aumento da renda *per capita*, principalmente dos 20% mais pobres, devido à criação do programa Bolsa Família em 2003 e aos investimentos em infraestrutura e empregos, não apenas públicos, mas também privados, no comércio e nos serviços.

Segundo levantamento feito por Nascimento (2019), em relação às instituições financeiras no final do ano de 2018, a cidade contava com nove agências bancárias. No entanto, a presença das agências na localidade pode não ser suficiente para aumentar a inclusão financeira e a bancarização dos indivíduos. Em sua maior parte, por se tratarem de grandes bancos, essas agências podem não atingir a população situada nos estratos mais baixos de renda, micro e pequenos empreendimentos, devido às altas taxas de juros, à burocracia para abertura de contas e utilização dos serviços, e pelas exigências de garantias.

Ainda de acordo com Nascimento (2019), foi este cenário o pano de fundo para a criação e consolidação do Banco Comunitário de Liberdade e Inclusão Solidária Articulada (Banclisa). Os outros bancos comunitários do estado se localizam em regiões consideradas economicamente mais prósperas, principalmente o Banco Esmeralda, por estar na região metropolitana de Belo Horizonte. Entretanto, foi a unidade de Teófilo Otoni que se sobressaiu no estado e, por isto, busca-se entender a que se atribui o sucesso desta iniciativa.

De acordo com o mapa da Rede Brasileira de Bancos Comunitários, no estado de Minas Gerais se situam três destas experiências: o Banclisa, o Banco Chapadense e o Banco Esmeralda. No entanto, apesar da rápida expansão das suas unidades entre 2008 e 2012, alguns bancos comunitários, em especial os de Minas Gerais, enfrentaram dificuldades para dar continuidade às suas atividades e aos serviços oferecidos.

Por exemplo, o Banco Chapadense foi o primeiro banco comunitário no estado de Minas Gerais, inaugurado em 2009, no município de Chapada Gaúcha, na região norte (também chamada de sertão mineiro). A moeda social circulante local do banco recebeu o nome de “Veredas” em homenagem à Guimarães Rosa e seu romance “Grande Sertão: Veredas”. A princípio, entre os serviços oferecidos pelo banco estava o crédito para produção e consumo realizados em moeda local, conforme já havia sido identificada por Nascimento (2019), em contato prévio. Entretanto, informações mais atualizadas sobre a situação do banco foram solicitadas via contato telefônico, realizado em outubro de 2019, e deram conta de que o mesmo encontra-se funcionando parcialmente e a concessão de crédito foi interrompida por tempo indeterminado devido à falta de recursos por parte do governo federal.

Já o Banco Esmeralda foi criado em 2012, no distrito de Melo Viana, pertencente ao município de Esmeraldas e fica localizado a 35 km da capital mineira. De acordo com Resgala (2018), em 2015 o banco perdeu sua sede e o apoio financeiro por parte da Secretaria Nacional de Economia Solidária (Senaes).

De acordo com Silva (2018), tanto aspectos políticos quanto econômicos contribuíram para o enfraquecimento da Senaes. Em termos políticos, a mudança na estrutura institucional do Ministério do Trabalho no final de 2015 trouxe alterações estruturais, que geraram novas rotinas em termos de cadeia de comando burocrático, o que impactou a dinâmica de gestão e o acompanhamento dos programas finalísticos.

Em novembro de 2017, em contato realizado com o antigo coordenador e principal fomentador do Banco Esmeraldas, foi informado às autoras deste estudo que o banco se iniciou com um fundo de R\$ 2.500,00, dividido entre crédito produtivo e de consumo. Segundo o mesmo, houve dificuldades para conseguir manter uma sede e remunerar funcionários que se dedicassem integralmente às atividades do banco. Além disso, a falta de assistência por parte do poder público municipal também foi um obstáculo. O Banco Esmeraldas paralisou seus serviços em 2015; porém, de acordo com seu antigo coordenador, almeja-se a construção de projetos junto às associações da comunidade para que a moeda esmeraldas volte a circular.

Por fim, o Banclisa foi criado em 2012 a partir de um projeto iniciado quatro anos antes e, desde então, o banco tem expandido suas atividades. Sua atuação será explorada na seção seguinte, mas cabe ressaltar aqui que a ênfase neste banco também se deve à restrição de dados e informações sobre os demais bancos comunitários de Minas Gerais, conforme apresentado nesta seção. Dentre os três bancos comunitários criados no Estado, a unidade de Teófilo Otoni é referência, pois é a única operando 100% das suas atividades, como também foi a única na qual foram respondidas as informações solicitadas via questionário parcialmente baseado no documento do Instituto Palmas denominado “100 perguntas mais frequentes”. O questionário apresentado em Nascimento (2019) foi enviado e respondido por e-mail, pelas coordenadoras do Banclisa e da Associação Produzir Juntos – APJ, em 20 de maio de 2019.

5. O Banclisa como estratégia de indução econômica local: conformação, características gerais e estratégias de sucesso

Segundo Nascimento (2019), com base nas informações obtidas via atual coordenação deste banco comunitário (apuradas em 2018), a unidade foi inicialmente criada como parte de um Projeto do Fundo Rotativo de Crédito Solidário, a partir da concretização do sonho de Padre Giovanni Battista Lisa, fundador da “Associação Aprender a Produzir Juntos” (APJ), de 1984. No ano 2008 foram iniciadas as atividades de crédito e os trabalhos de correspondente bancário da Caixa Econômica Federal de Teófilo Otoni. Em 2010 foi criada a moeda social circulante local (lisa), nome dado em homenagem ao Padre Giovanni. Esta moeda social tem paridade com a moeda nacional (real). Dois anos após sua criação,

em 2012, foi feita a migração do Fundo Rotativo de Crédito Solidário para Banco Comunitário, com a criação do Banco Comunitário de Liberdade e Inclusão Solidária Articulada – Banclisa.

De acordo com a coordenação do banco, com informações obtidas por e-mail, o objetivo da moeda social lisa é fortalecer a economia local e proporcionar o desenvolvimento econômico, social e cultural, uma vez que a riqueza não saia para outras cidades ou beneficie apenas um grupo de pessoas, mas que vise à construção do benefício coletivo nas localidades que possui a moeda própria, frisando a geração de emprego e renda, com foco na inclusão financeira e no empoderamento local.

Além do lastro em moeda social, entre os serviços oferecidos pelo banco também estão o crédito de consumo, o crédito produtivo, o crédito habitacional e o crédito cultural, além do cadastramento e abertura de contas de pessoas físicas e comerciantes para a utilização da moeda social eletrônica lisa e-dinheiro. Os recursos para crédito são conseguidos por meio de projetos realizados pela entidade gestora APJ e de uma taxa de 2% debitados dos comerciantes ao efetuar uma venda por meio da moeda eletrônica. Ainda segundo a coordenadora do banco, o perfil dos moradores dessas comunidades e usuários dos serviços do Banclisa são pessoas de baixa renda e da classe trabalhadora, que conseguem enxergar na economia coletiva e repartida de forma justa uma esperança e possibilidades para uma real mudança, como exemplo do usuários estão, os beneficiários dos programas sociais, trabalhadores e trabalhadoras de entidades sociais, comércio local e de alguns órgãos públicos, prefeituras, policiais e professores.

De acordo com as informações obtidas através do questionário⁸, 77 empreendimentos estão cadastrados de forma ativa no Banclisa e aptos a receber a moeda social lisa na área de abrangência do banco, que é formada por 17 bairros dos territórios sul e sudeste da cidade de Teófilo Otoni. A região conta com uma população de aproximadamente 36 mil habitantes, mas apenas cerca de 200 pessoas fazem uso da moeda social lisa. Por isso, a ampliação da utilização da moeda social e o cadastramento das pessoas físicas consistem, ao mesmo tempo, um desafio e uma meta do banco para os próximos anos.

Pelo fato de serem implementados a partir de uma mesma metodologia e em comunidades com realidades sociais semelhantes, os bancos comunitários costumam apresentar dificuldades parecidas com as de outras experiências. Silva Junior, 2007 (*apud* Frizon, 2015) ressalta algumas delas: i. Gestão (necessidade

de capacitação dos gestores dos bancos); ii. Fundo de Crédito (necessidade de parcerias para captação dos recursos cada vez mais escassos); iii. Sustentabilidade (necessidade de desenvolver produtos que reduzam a dependência dos projetos governamentais); iv. Moedas Sociais (uso de lastro para emissão e de transferência de confiança que garanta a circulação).

Entretanto, o Banclisa vem superando essas dificuldades, principalmente pela articulação da instituição com instituições locais de diferentes perfis e com parcerias firmadas com o governo municipal, comerciantes, associações e universidades. De acordo com informações obtidas junto à coordenadora do banco por meio do questionário enviado por e-mail, a gestão da moeda lisa em papel é organizada de forma simples, através de planilhas do Excel, sendo controladas as datas de entradas e saídas de cada lastro realizado pelo número de série e o valor de cada cédula.

A formação de parcerias pode ser considerada o segundo ponto para a garantia da sustentabilidade do banco. Segundo o Banco Palmas (2010), o estabelecimento de parcerias é fundamental e estratégico. Os parceiros divulgam o trabalho, o apoiam concretamente e fazem críticas e sugestões. A colaboração dos governos, entidades da sociedade civil e empresas é válida, desde que não se perca a autonomia e a linha estratégica da ação.

De acordo com Leal, Rigo e Andrade (2016), como nos bancos comunitários os serviços são auto-organizados e a participação dos usuários adquire um papel central na oferta do próprio serviço, a articulação com outras organizações parece fundamental também para que haja conexão com entidades congêneres às finanças solidárias. Para o Instituto Palmas (na publicação “100 perguntas mais frequentes”, divulgada em 2010), foi identificado que um dos fatores necessários para que seja criado um banco comunitário é a presença de um processo de mobilização local e de organização comunitária, além de uma instituição da sociedade civil fortalecida e motivada para ser gestora do banco.

Neste sentido, segundo apurado em Nascimento (2019), a partir das informações obtidas junto à coordenadora do Banclisa, além do fato de a APJ estar bastante consolidada no local, a associação tem sido a grande apoiadora e fomentadora do projeto, que desde sua criação defende o cooperativismo e o associativismo⁹. Os recursos originários para a criação do banco também vieram da associação, boa parte através da “Solidariedade Italiana”, que custeia – até o presente momento – a infraestrutura, os recursos humanos e a logística de

funcionamento do Banclisa; a outra parte foi financiada pelo Projeto do Fundo Rotativo de Crédito Solidário, que a Entidade APJ realizou para o Banco do Nordeste Brasileiro – BNB, no valor de R\$100 mil reais.

O Banclisa contou ainda com a assessoria do NESOL/USP (Núcleo de Apoio às Atividades de Cultura e Extensão em Economia Solidária da Universidade de São Paulo), e com o apoio da comunidade da zona sul de Teófilo Otoni, incluindo entidades sociais, associações de bairro, moradores, comerciantes, a Incubadora Tecnológica de Cooperativas Populares do Vale do Mucuri da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – ITCP/UFVJM, com participação especial dos adolescentes e jovens que faziam parte do Projeto Sócio-Educativo Projovem Adolescente, coordenado na época pela APJ, em parceria com a Prefeitura de Teófilo Otoni e o Ministério de Desenvolvimento Social – MDS.

Além das parcerias que dão maior credibilidade ao banco, estratégias de comunicação também devem ser consideradas fatores importantes na consolidação de um banco comunitário e de seus laços de confiança com a comunidade. Um levantamento realizado por Leal, Rigo e Andrade (2016) em 26 bancos comunitários da região Nordeste no ano de 2012 revelou que 52% deles não realizavam nenhuma atividade de estímulo e informação para circulação e fortalecimento dos sistemas de moeda local, o que pode configurar numa falha na implementação de estratégias de comunicação. Este pode ser considerado outro ponto de acerto do Banclisa.

Em outra iniciativa de incentivo à adesão da moeda social lisa e lisa e-dinheiro, o banco age através da articulação com as entidades e parceiros da APJ, realizando reuniões, abordagens na fila do correspondente “Caixa aqui”, efetuando um trabalho de divulgação e cadastramento nos comércios locais que possuem grande público; como também visitas as entidades, empresários, parceiros, estabelecimentos comerciais, prefeitura, Câmara e demais órgãos públicos e privados para apresentação da proposta do Banclisa, bem como treinamentos e capacitações destes estabelecimentos quando são firmadas as parcerias.

A adesão da moeda social eletrônica na plataforma e-dinheiro é um meio usado pelo banco para promover maior circulação da moeda social e fazer com que as transações realizadas sejam direcionadas para investimento em territórios empobrecidos. Segundo o Banclisa, há uma série de vantagens no dinheiro eletrônico. Uma delas é que ele elimina os perigos de se circular com papel moeda. Outra vantagem é que 2% do valor das vendas efetuadas em

moeda social eletrônica pelos comerciantes retorna ao banco, ampliando assim os recursos para fornecimento de crédito. Além disso, o incentivo ao uso do dinheiro eletrônico permite criar e ampliar correntes de comércio entre os indivíduos e as empresas.

Além da adesão da população ao uso da moeda, o Banclisa foca também na participação, na proximidade com os usuários do banco. Criou-se desde o início um Conselho de Desenvolvimento Local e um Comitê Gestor, nos quais os integrantes são atores da própria comunidade.

Todas as ações citadas anteriormente demonstram a intenção de garantir a sustentabilidade do banco. Seu sucesso pode ser atribuído, em boa parte, às parcerias firmadas, à forma como o banco se articulou para a captação de recursos e à adesão e participação da população. Outro ponto importante no tocante à gestão é a educação financeira. A APJ promove, em parceria com a prefeitura de Teófilo Otoni e outras instituições, seminários, feiras e encontros de capacitação para trabalhadores da economia popular solidária. As feiras divulgam e estimulam a circulação dos produtos do bairro. Em 2018, foi realizada na cidade a 13ª Feira de Economia Popular Solidária, que movimentou o empreendedorismo regional e promoveu a circulação da moeda lisa através da ajuda mútua e da cooperação (NASCIMENTO, 2019). Também em 2018 foi realizado um evento que reuniu empreendedores comunitários, gestores e lideranças políticas em busca do fortalecimento da cadeia de economia popular solidária, com foco nas finanças solidárias¹⁰.

Atualmente, o Banclisa, assim como os demais bancos comunitários e empreendimentos de economia solidária, têm sido prejudicados com a falta de recursos para a concessão de microcrédito, devido à ausência de políticas públicas na área da economia popular solidária, dificultando o investimento nos projetos. De acordo com a coordenação do banco, o maior desafio encontrado atualmente foi o de encontrar financiadores ou patrocinadores. A extinção da Secretaria Nacional de Economia Solidária agravou este cenário.

O teórico Muhammad Yunus (2010) aponta a restrição de acesso ao crédito como um empecilho ao desenvolvimento econômico. O autor, em sua obra “O Banqueiro dos Pobres”, relata como é possível, por meio do microcrédito, reduzir a pobreza daqueles que não podem ter acesso ao crédito junto ao sistema financeiro clássico, por não oferecerem garantia de retorno do empréstimo. Com a criação do Banco Grameen, Yunus (2010) demonstrou que um pequeno

investimento pode ser capaz de dinamizar a economia de um determinado lugar, levando a resultados que se expressam nos ganhos das liberdades propostas por Amartya Sen (1999).

Desenvolvimento, nas palavras de Sen (1999), tem de estar relacionado, sobretudo, com a melhora da vida e das liberdades desfrutadas pelas pessoas. Neste sentido, a falta de desenvolvimento resultaria em falta de liberdade ou privações. Tais carências, do ponto de vista do autor, estariam atreladas, por exemplo, às fomes coletivas, ao pouco acesso aos serviços de saúde, saneamento básico ou água tratada, o qual ocasionaria uma morbidez desnecessária que, com frequência, levaria os indivíduos à morte prematura.

O fortalecimento de tecnologias sociais, tais como os bancos comunitários e suas MSCL, fundamenta o desenvolvimento local sob a ótica da liberdade proposta por Sen (1999). Contudo, a viabilidade deste processo em economias com elevados índices de desigualdade socioeconômica carece de múltiplas ações e intervenções, sendo a economia social e solidária um meio facilitador de tais ações e intervenções. O enfraquecimento deste modelo organizacional em um contexto de crise econômica e fragilidade social ocasionará um expressivo retardo à subsequente possibilidade de retomada do desenvolvimento, ancorado nas liberdades e no conceito de capital social.

6. Conclusão

Este artigo procurou trazer à tona a discussão sobre o papel do sistema financeiro formal e a importância dos circuitos e arranjos monetários alternativos a este sistema. Difundidos em várias localidades do mundo, estes arranjos têm ganhado destaque no Brasil nos últimos vinte anos. Cada qual com suas características, estes instrumentos mostraram-se importantes para a recuperação e valorização do local (frente a um mundo cada vez mais globalizado); de reivindicação às pautas ressurgentes (como a questão ambiental, a de geração de emprego em contextos de crises), de restabelecimento de relações pessoais e da credibilidade entre os pares e, em especial, de contestação às desigualdades financeiras promovidas pelo sistema financeiro formal e ao seu caráter excludente em relação a determinados tipos de grupos e classes sociais.

Nesse sentido, as moedas sociais circulantes locais tornam-se a materialização da prova de que numa economia monetária de produção na qual se vive, a

moeda não pode ser neutra, tal como se concebe parte das teorias econômicas, reforçando a importância dos arranjos e circuitos financeiros alternativos. No âmbito dos bancos comunitários, as moedas sociais desempenham um papel social que vai além da mediação de trocas. Além disso, seu caráter local tende a provocar nos seus usuários a sensação de pertencimento à comunidade e empoderamento social, influenciando no comportamento dos agentes e no fluxo do mercado local. É nesse sentido que os Bancos Comunitários e suas moedas sociais circulantes locais têm procurado se constituir como parte dos instrumentos necessários ao provimento de maior inclusão financeira e desenvolvimento local para territórios economicamente menos desenvolvidos.

No Brasil, devido à rápida expansão destas experiências no período de 2008 a 2012, buscou-se aqui investigar de forma específica quais os determinantes para o sucesso do Banclisa, banco comunitário localizado no município de Teófilo Otoni e referência no Estado de Minas Gerais. A partir da apresentação da racionalidade e dos propósitos de algumas experiências internacionais, foram apresentadas as características gerais do banco e da região na qual ele se encontra, bem como as articulações e desafios do mesmo para se consolidar como referência no estado. Foi possível concluir que enquanto arranjo alternativo ao sistema financeiro local, o Banclisa conseguiu estabelecer boas estratégias em termos das parcerias firmadas com instituições consolidadas (APJ, Prefeitura Municipal, Universidades, dentre outras), o apoio de tais instituições é de grande importância, não apenas na captação de recursos, mas também na fomentação ao uso dos serviços do banco e no aumento da credibilidade do mesmo.

Uma das principais dificuldades enfrentadas pelos BCs é conquistar a confiança e a adesão da população. Por este ângulo, outro ponto que pode explicar o sucesso do Banclisa é o empenho na divulgação da moeda e na realização de eventos. Para incentivar o uso da moeda lisa impressa e sua versão digital - lisa e-dinheiro -, o banco investe na realização de reuniões, feiras solidárias, visitas aos mais diversos estabelecimentos para apresentar a proposta do Banclisa e, quando firmada uma nova parceria, oferece treinamento e capacitação aos novos usuários da moeda. O envolvimento da comunidade revelou-se fundamental, seja através do Conselho de Desenvolvimento Local e do Comitê Gestor ou das feiras de economia solidária, pois contribui para alcançar o objetivo de inclusão e pertencimento, logo, o aumento da participação comunitária do projeto pode estar diretamente relacionado com o aumento da adesão aos serviços oferecidos.

Conforme ressaltado anteriormente, a gestão de um banco comunitário, em um cenário de corte de recursos e de desmantelamento das já escassas políticas públicas destinadas à inclusão financeira e aos empreendimentos solidários, envolve desafios. A exemplo dos outros dois bancos comunitários criados em Minas Gerais, outros também encerraram suas atividades ou estão funcionando parcialmente, em especial, pela falta de recursos para a oferta de crédito. Logo, ainda que as estratégias de gestão e articulação intra e interinstitucionais do Banclisa tenham sido fundamentais para a continuidade das atividades do banco, elas também são prejudicadas pela conjuntura econômica e política mais adversa.

Finalmente, insta ressaltar que, ainda que estes instrumentos e circuitos alternativos sejam de fundamental importância para o desenvolvimento local, pelas suas características, pela escala de operação e propósitos específicos, eles devem atuar de forma complementar às estratégias, iniciativas e programas decorrentes das políticas públicas e privadas de investimento. Portanto, pensar estratégias de desenvolvimento local e induzir estas práticas envolve uma coordenação ampla dos setores públicos e privados, como também, em várias escalas e frentes de atuação (local, regional, estadual, federal e até mesmo internacional).

Notas explicativas

1 Segundo Studart (1995), a funcionalidade do sistema financeiro ao desenvolvimento econômico está relacionada à sua capacidade do primeiro poder contribuir para o segundo, de forma que possibilite expandir o uso dos recursos existentes com um mínimo de fragilidade financeira e de outros desequilíbrios, que podem interromper o processo de crescimento por razões puramente financeiras.

2 Conforme apresentado em Crocco, Figueiredo e Nogueira (2009), os 351 municípios analisados no artigo concentravam mais de 80% da população mineira de 1992 a 2004 e possuíam uma participação no PIB do estado muito próxima de 90%, sendo que, pelos indicadores financeiros, foi identificado que o setor bancário era mais concentrado que o setor real da economia.

3 Para uma discussão sobre diferentes tipologias de moedas alternativas, ver North (2017) e Blanc (2011).

4 Para uma discussão sobre os princípios norteadores da Economia Solidária, ver Singer (2002).

5 Para a história e consolidação do Banco Palmas, ver Almeida (2012) e Palmas (2018).

6 A Rede consiste na união de todos os bancos comunitários do país, criados a partir da metodologia utilizada pelo Palmas e que estão de acordo com o termo de referência e o marco teórico conceitual dos bancos comunitários (REDE, 2006).

7 De acordo com a publicação da Fundação João Pinheiro, denominada Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais (2017), no ano de 2015, o Vale do Mucuri foi a terceira mesorregião com menor participação no PIB mineiro, contribuindo 0,96% para o PIB total do estado. Além disso, segundo a publicação, essa mesorregião abrigou dois dos dez municípios de menor PIB *per capita* de Minas Gerais.

8 Ver Nascimento (2019).

9 Segundo informações obtidas junto à atual coordenação do Banco, a APJ possui um histórico de mais de três décadas de luta junto aos movimentos sociais, tendo buscado, ao longo destes anos, firmar parceria com o poder legislativo e executivo do município de Teófilo Otoni, em prol de projetos de lei e convênios para atender as instâncias do banco. O apoio destas organizações historicamente reconhecidas, consolidadas e que possuem uma estreita relação com a comunidade, colaboram tanto para a implantação quanto para a continuidade do banco comunitário.

10 O evento denominado I Encontro de Intercâmbio de Bancos Comunitários e Fundos Rotativos Solidários de Minas Gerais aconteceu em dezembro de 2018 e contou com a participação do coordenador nacional da Rede de Bancos Comunitários, João Joaquim de Melo Neto (PREFEITURA DE TEÓFILO OTONI, 2018).

Referências

ALMEIDA, D. **De morador de Lixão a Banqueiro**. Época Negócios. 2012. Disponível em: <<https://epocanegocios.globo.com/Inspiracao/Empresa/noticia/2012/04/de-morador-de-lixao-banqueiro.html>>. Acesso em: Jun. 2019.

ASSOCIAÇÃO APRENDER A PRODUZIR JUNTOS – APJ. Disponível em: <<http://apjuntos.org.br/>>. Acesso em: Jun. 2019.

ASSOCIAÇÃO ATELIÊ DAS IDEIAS – Experiência da Associação Ateliê das Ideias, 2018.

BLANC, J. *Classifying “CCS”: community, complementary and local currencies types and generations*. **International Journal of Community Currency Research (IJCCR)**, v. 15, Edição Especial, p. 4-10, 2011.

BLANC, J. Las monnaies parallèles: évaluation du phénomène et enjeux théoriques. **Revue d'économie financière**, n. 49, p. 81-102, 1998. Disponível em: <<http://www.aef.asso.fr>>. Acesso em: Jan. 2019.

BOURDIEU, P. O capital social: notas provisórias (1980). In: NOGUEIRA, M. A; Brasil Cooperativo. Cooperativismo. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/index.asp>>. Vários acessos: 2019.

CERNEV, A. K.; PROENÇA, B, A. **Mumbuca: a primeira moeda social digital do Brasil**. Publicado em GV casos. São Paulo, v. 6, n. 2, 2016.

COSTA, A. S. V. da. Evolução da renda nas cidades de Carai e Teófilo Otoni, localizadas no nordeste de Minas Gerais nos anos de 2000 e 2010. **Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, v. 20, n. 2, p. 405-423, 2015.

CROCCO, M.; NOGUEIRA, M.; SILVA, F. F.; Andrade, C. M. Hierarquia financeira e diferentes estratégias bancárias regionais. In: IV Encontro Internacional da AKB, 2011, Rio de Janeiro. **Anais do IV Encontro Internacional da AKB**, 2011.

CROCCO, M.; FIGUEIREDO, A. T. L.; NOGUEIRA, M. Estratégias bancárias diferenciadas no território: o caso de Minas Gerais. **Análise Econômica (UFRGS)**, v. 28, p. 281-311, 2010.

CROCCO, M.; RODRÍGUEZ-FUENTES, C. J.; SILVA, F. F.; REZENDE, L. P. F. Banks and regional development: an empirical analysis on the determinants of credit availability in Brazilian regions. **Regional Studies**, v. 47, p. 1-14, 2012.

CROCCO, M.; MENEZES, M. S. Sistemas de moeda local: uma investigação sobre seus potenciais a partir do caso do Banco Bem em Vitória/ES. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2, c. 36, p. 371-398, 2009.

DATAPEdia – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Disponível em: <<https://datapedia.info/cidade/5956/mg/teofilo-otoni#idh>>. Acesso em: Nov. 2019.

DYMSKI, G. Exclusão e eficiência: a transformação global do *core banking*, um estudo para o Brasil. In: DE PAULA, L. F. e OREIRO, J. (Orgs.) **Sistema Financeiro: em análise do setor bancário brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

FRANÇA FILHO, G. C. de. Considerações sobre um marco teórico-analítico para a experiência dos bancos. **Gestão Social Práticas em Debate, Teorias em Construção**, p. 117-18, 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Produto Interno Bruto dos Municípios de Minas Gerais – 2015**. Belo Horizonte, 2017.

HIROTA, Y. (2019) *Ventajas e inconvenientes del uso de las monedas sociales y complementarias (MSCs): ¿Qué tipo de valores se ofrecen?* **International Journal of Community Currency Research**, v. 23 (Inverno), p. 48-62. Disponível em: <www.ijccr.net>. ISSN 1325-9547. <http://dx.doi.org/10.15133/j.ijccr.2019.005>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/teofilo-otoni/panorama>>. Acesso em: Jun. 2019.

INSTITUTO PALMAS. **Banco Palmas – 100 Perguntas mais frequentes**. Fortaleza, 2010.

INSTITUTO PALMAS. **Bancos Comunitários de Desenvolvimento, uma rede sob o controle da comunidade**. 2006.

INSTITUTO PALMAS. Relatório Anual 2010. Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://www.institutobancopalmas.org/numeros/>>. Acesso em: Mai. 2019.

INSTITUTO PALMAS. Relatório Anual 2012. Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://www.institutobancopalmas.org/numeros/>>. Acesso em: Mai. 2019.

LEAL, L. P.; RIGO, A. S.; ANDRADE, R. N. Finanças solidárias com base em bancos comunitários de desenvolvimento: explorando os dados do diagnóstico no Nordeste do Brasil. **IPEA – Boletim Mercado de Trabalho**, n. 60, p. 77- 85, 2016.

MANCE, E. A. Cadeias Produtivas em Rede. **Revista Candeia**, ano 1, n. 1, p. 18-24, 2000. Disponível em: <<http://euclidesmance.net/docs/economia.htm>>. Acesso em: Mai. 2019.

MARTIN, R. POLLARD, J. *Handbook on the Geographies of Money and Finance*, Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2017. 672 p.

MELO NETO, J. J.; MAGALHÃES, S. Bancos Comunitários. **IPEA – Boletim Mercado de Trabalho – Conjuntura e Análise**, n. 41, 2009. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=5744>. Acesso em: Mar. 2019.

MELO NETO, J. J.; MAGALHÃES, S. **Bairros pobres, ricas soluções: Banco Palmas, ponto a ponto**. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2003.

NASCIMENTO, A. L. M. Moedas sociais circulantes locais e o papel dos bancos comunitários: a experiência do Banclisa em Teófilo Otoni (Minas Gerais). 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Instituto de Ciências Sociais Aplicadas/Departamento de Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Ouro Preto.

NORTH, P. J. *Geographies of alternative, complementary and community currencies*. In:

POLLARD, J. & MARTIN, R. (Eds.), *Handbook on the Geographies of Money and Finance*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2017.

ORZI, Ricardo. *French complementar currency systems: exploring contributions to promote social currency in Argentina*. **International Journal of Community Currency Research**, v. 19, 2015.

PACIONE M., *Local money – a response to the globalisation of capital?* **Questiones Geographicae**, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań 2011, p. 9-19, 2011.

PALMAS (2018). **Manifesto 20 anos do Banco Palmas**. Disponível em: <<http://www.institutobancopalmas.org/manifesto-20-anos-banco-palmas/>>. Acesso em: Mai. 2019.

PEARSON, R. *Argentina's Barter Network: New Currency for New Times?* **Bulletin of Latin American Research**, v. 22, n. 2, p. 214-300, 2003. Disponível em: <www.jstor.org/stable/27733572>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEÓFILO OTONI. Disponível em: <<http://www.teofilootoni.mg.gov.br/>>. Acesso em: Jun. 2019.

PRIMAVERA, H. *Moeda social: ¿gattopardismo o ruptura de paradigma?*, **Polis** [Online], v. 2, 2002. Publicado online em 23 nov. 2012. Disponível em: <<http://journals.openedition.org/polis/7872>>. Acesso em: 16 nov. 2019.

REDE DE BANCOS COMUNITÁRIOS. **Banco comunitário: serviços solidários em rede**. Fortaleza: Instituto Banco Palmas, 2006.

RESGALA, G. **Economia(s) e produção social do espaço urbano: a moeda social como proposta para uma nova urbanidade**, 2018. Disponível em: <<https://colmeiasolidariaufmg.files.wordpress.com/2018/04/economias-e-produc3a7c3a3o-social-do-espac3a7o-urbano-a-moeda-social-come-proposta-para-uma-nova-urbanidade.pdf>>. Acesso em: Jun. 2019.

RIGO, A. S. **Moedas sociais e bancos comunitários no Brasil: aplicações e implicações teóricas e práticas**. Tese. (Escola de Administração/Programa de Pós Graduação em Administração) Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Salvador, 2014.

RIGO, A. S.; FRANÇA FILHO, G. C.; LEAL, L. P. Os bancos comunitários de desenvolvimento na política pública de finanças solidárias: apresentando a realidade do Nordeste e discutindo proposições. **Desenvolvimento em Questão**, v. 13, n. 31, p. 70-107, 2015.

RIGO, A. S. Experiências distintas e sentidos compartilhados: o uso das moedas complementares e sociais no Brasil e na França. **Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade**, n. 13. UFMG, Belo Horizonte, 2018.

- SEN, A. *Desenvolvimento como Liberdade*. São Paulo: Ed. Companhia das Letras, 1999.
- SILVA JÚNIOR, J. T. *Bancos Comunitários e Desenvolvimento Territorial: Analisando as Singularidades destas Experiências de Microfinanças Solidárias*. **VI Conferência Regional de ISTR para a América Latina e Caribe**. Salvador – BA. Novembro, 2007.
- SILVA, S. P. Crise de Paradigma? A Política Nacional de Economia Solidária no PPA 2016-2019. **Economia Solidária e Políticas Públicas**: Mercado de Trabalho, abril 2018 (163-172).
- SINGER, P. **Introdução à Economia Solidária**. São Paulo: Editora Perseu Abramo, 2002.
- SOARES, C. L. B. **Moeda social: uma análise interdisciplinar das suas potencialidades no Brasil contemporâneo**. Tese. (Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas) Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, Florianópolis, 2006.
- SOL VIOLETTE. Disponível em: <<https://www.sol-violette.fr/>>. Acesso em: Nov. 2019.
- STUDART, R. **Investment Finance in Economic Development**. London and New York: Routledge, 1995.
- TELALBASIC, I. *Redesigning the concept of money: a service design perspective on complementary currency systems*. **Journal of Design, Business and Society**, v.3, n. 1, p. 21-44, 2017. Disponível em: <https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/23907/3/Final_manuscript.opt.Ida_Telalbasic.pdf>. Acesso em: Mai. 2019.
- TUPY, I. S.; SILVA, F. F.; Crocco, M. Centralidade e Distribuição Espacial das Atividades do Setor Financeiro em Minas Gerais. In: XVII Seminário sobre a Economia Mineira, 2016, Diamantina. **Anais do XVII Seminário sobre a Economia Mineira**, 2016.
- YUNUS, M. *O Banqueiro dos Pobres*. São Paulo: Ática, 2010.

Prêmio ABDE-BID 2020

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Andrej Slivnik

Thais Sena Schettino

Jader Moraes

Flavia Moraes e Silva

Kesia Braga

PROJETO GRÁFICO

Verbo Arte Design

EDITORACÃO ELETRÔNICA

Letra e Imagem

REVISÃO DE TEXTOS

Mônica Ramalho

IMPRESSÃO

J. Sholna

Este livro foi composto em Minion Pro corpo 11/16.
Teve a impressão do miolo sobre papel pólen soft 80 g/m²
e da capa sobre papel cartão supremo 250g/m² em dezembro de 2020

O ano de 2020 foi marcado por uma pandemia que provocou uma crise sanitária, econômica e social de proporções gigantescas. Por outro lado, em meio às incertezas e complexidades deste novo cenário, emergiram novos consensos em torno de caminhos para uma recuperação em bases mais sustentáveis e inclusivas. Com este espírito, a sétima edição do Prêmio ABDE-BID busca inserir o Sistema Nacional de Fomento no centro deste debate, destacando seu relevante papel para a mitigação dos efeitos da pandemia nos setores produtivos ao longo do processo de recuperação da economia pós-Covid-19.

Das 45 inscrições, 60% foram de representantes de universidades, 20% de integrantes do Sistema Nacional de Fomento e os outros 20% distribuídos entre profissionais de órgãos públicos e dos sistemas cooperativos, além de pesquisadores independentes. O que comprova que pensar o desenvolvimento sustentável brasileiro é uma tarefa multissetorial e multidisciplinar, que requer a participação de toda a sociedade.

A qualidade, a abrangência e a pertinência dos temas tratados nos artigos são um convite à leitura e à participação no debate. Por meio dele, renovamos o compromisso do Prêmio ABDE-BID 2020 em torno do compartilhamento de conhecimentos sobre temas estratégicos para o Sistema Nacional de Fomento na construção de um futuro mais próspero.

A ABDE agradece por todas as participações desta edição e parabeniza o conjunto de textos premiados pelo excelente trabalho.

Sergio Gusmão Suchodolski

PRESIDENTE DA ABDE