

**DETERMINANTES DO CRÉDITO: UMA ANÁLISE DO PROGRAMA NOSSOCRÉDITO DO ESPÍRITO SANTO DE 2013 A 2015**

**CREDIT DETERMINANTS: AN ANALYSIS OF THE NOSSOCRÉDITO PROGRAM OF ESPÍRITO SANTO FROM 2013 TO 2015**

**DETERMINANTES CREDITICIOS: UN ANÁLISIS DEL PROGRAMA NOSSOCRÉDITO DEL ESPÍRITO SANTO DE 2013 A 2015**

Priscila Soares dos Santos<sup>1</sup>  
Roni Barbosa Moreira<sup>2</sup>

**RESUMO**

O microcrédito ganhou destaque no Brasil e no mundo como uma modalidade de empréstimos para os microempreendedores, sobretudo os localizados no setor informal. No estado do Espírito Santo, em exemplo, a experiência de destaque é o Programa Nossocrédito, que conta com um grande número de atendimentos ao longo de seus anos de funcionamento. O objetivo deste trabalho é analisar os determinantes do crédito do Programa Nossocrédito do Espírito Santo no período de 2013 a 2015. Para tal, foram estudadas as relações das variáveis socioeconômicas como renda, população e o IFDM, bem como as variáveis sexo e setor para onde o crédito é destinado, além do faturamento bruto dos microempresários, para verificar se essas variáveis exercem algum efeito sobre o nível médio de crédito concedido pelo programa aos municípios capixabas. Como instrumento, utilizou-se de modelagem econométrica do tipo dados em painel com efeitos fixos. Os resultados encontrados apontaram para um efeito positivo da população e do PIB per capita dos municípios no valor médio de crédito concedido, o que demonstra que o programa atende majoritariamente aos municípios mais populosos e com maiores PIB per capita. Em contrapartida, os municípios considerados menos desenvolvidos pelo IFDM, que destinam mais créditos para o setor informal e para tomadores do sexo feminino, contaram com um menor valor médio de crédito emprestados. Conclui-se que as variáveis socioeconômicas exercem influência sobre a quantidade de crédito fornecida pelo programa e que o Nossocrédito apresenta algumas dificuldades para atender ao público alvo dos programas de microcrédito.

**Palavras-chave:** Crédito. Dados em Painel. Microcrédito. Desenvolvimento Regional.

---

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Federal Fluminense e Mestranda em Economia e Desenvolvimento na Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria. Rio Grande do Sul. Brasil. E-mail: [pri.soaares@gmail.com](mailto:pri.soaares@gmail.com). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7313-3651>

<sup>2</sup>Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa e Professor Adjunto do Departamento de Ciências Econômicas na Universidade Federal Fluminense. Campos dos Goytacazes. Rio de Janeiro. Brasil. E-mail: [roni-barbosamoreira@id.uff.br](mailto:roni-barbosamoreira@id.uff.br). Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2078-6069>

## ABSTRACT

Microcredit has gained prominence in Brazil and worldwide as a type of loan for microentrepreneurs, especially those located in the informal sector. In the state of Espírito Santo, the prominent experience is the Nossocrédito Program, which has a large number of services throughout its years of operation. The objective of this work is to analyze the credit determinants of the Nossocrédito of Espírito Santo Program in the period from 2013 to 2015. For this, the relationships of socioeconomic variables such as income, population and the IFDM were studied, as well as the sex and sector variables for which the credit is intended, in addition to the gross revenue of microentrepreneurs, to verify whether these variables have any effect on the average level of credit granted by the program to the municipalities of Espírito Santo. As an instrument, used panel data econometric modeling with fixed effects. The results found pointed to a positive effect of the population and the PIB per capita of the municipalities in the average amount of credit granted, which demonstrates that the program mainly serves the most populous municipalities and with the highest PIB per capita. In contrast, the municipalities considered less developed by the IFDM, which allocate more credits to the informal sector and to female borrowers, had a lower average loan amount. Concludes that the socioeconomic variables have an influence on the amount of credit provided by the program and that Nossocrédito presents some difficulties to serve the target audience of microcredit programs.

**Keywords:** Credit. Panel Data. Microcredit. Regional Development.

## RESUMEN

El microcrédito ha ganado importancia en Brasil y en todo el mundo como un tipo de préstamo para microempresarios, especialmente aquellos ubicados en el sector informal. En el estado de Espírito Santo, por ejemplo, la experiencia destacada es el Programa Nossocrédito, que cuenta con una gran cantidad de servicios a lo largo de sus años de operación. El objetivo de este trabajo es analizar los determinantes crediticios del Programa Nossocrédito del Espírito Santo en el período de 2013 a 2015. Para este fin, se estudiaron las relaciones de las variables socioeconómicas como el ingreso, la población y el IFDM, así como las variables de sexo y sector para las cuales el crédito está destinado, además de lo facturación bruto de los microempresarios, a verificar si estas variables tienen algún efecto sobre el nivel promedio de crédito otorgado por el programa a los municipios de Espírito Santo. Como instrumento, utilizamos modelos econométricos del tipo de datos de panel con efectos fijos. Los resultados encontrados apuntaban a un efecto positivo de la población y el PIB per cápita de los municipios en la cantidad promedio de crédito otorgado, lo que demuestra que el programa sirve principalmente a los municipios más poblados y con el mayor PIB per cápita. Por otro lado, los municipios considerados menos desarrollados por el IFDM, que asigna más créditos al sector informal y a las prestatarias, tenían un monto promedio de préstamo más bajo. Se concluye que las variables socioeconómicas influyen en la cantidad de crédito otorgada por el programa y que el Nossocrédito presenta algunas dificultades para atender al público objetivo de los programas de microcrédito.

**Palabras clave:** Crédito. Panel de datos. Microcrédito. Desarrollo Regional.

Como citar este artigo: SANTOS Priscila Soares dos; MOREIRA, Roni Barbosa. Determinantes do crédito: uma análise do programa Nossocrédito do Espírito Santo de 2013 a 2015. **DRd - Desenvolvimento Regional em debate**, v. 10, p. 175-195, 23/04/2020. DOI: <https://doi.org/10.24302/drd.v10i0.2651>

**Artigo recebido em:** 19/02/2020

**Artigo aprovado em:** 06/04/2020

**Artigo publicado em:** 23/04/2020

## INTRODUÇÃO

Seguindo Schumpeter, o empresário, enquanto agente promotor de novas combinações e inovação, possui um papel de grande importância no desenvolvimento econômico. Para inovar, no entanto, obviamente são necessários recursos iniciais. No caso do empreendedorismo, o acesso ao crédito se comporta como condição necessária para o desenvolvimento de diversos projetos.

Mesmo conhecendo a necessidade de recursos para a elaboração e desenvolvimento de empreendimentos, tomar crédito nas instituições financeiras tradicionais não é tão simples. A solicitação de garantias reais ou as altas taxas de juros cobradas nos empréstimos bancários acabam por excluir a parcela da população de mais baixa renda da tomada de crédito. Reconhecendo essa assimetria, Muhammad Yunus propôs uma modalidade de empréstimos de baixo valor voltados para a produção em Bangladesh em 1976. Esta modalidade de crédito ficou conhecida como microcrédito e conta com diversos casos de sucesso ao redor do mundo.

No Brasil, o microcrédito esteve presente em algumas experiências iniciais como a Rede Ceape, o Banco da Mulher e o CrediAmigo, sendo este último o considerado caso de maior sucesso do país. Com a expansão da iniciativa no país, a modalidade de crédito se estendeu para iniciativas estaduais e até mesmo municipais. Diversos efeitos positivos do microcrédito foram encontrados nas diferentes localidades do país. Santana (2016) observou a importância do programa de microcrédito rural Agroamigo para a inclusão financeira dos agricultores familiares e para o desenvolvimento em um município do Recôncavo Baiano. Moreira e Diniz (2018) e Ferreira Neto e Oliveira (2019) observaram também a importância do microcrédito para a inclusão financeira feminina e para a conquista de autonomia e empoderamento das mulheres em diferentes regiões do país.

Embora alguns efeitos positivos tenham sido encontrados, alguns estudos (GIUBERTI, 2008; COLODETI, 2011) chamam a atenção para possíveis problemas na destinação do crédito nos programas que operam com a modalidade no país. Como o objetivo do microcrédito é fornecer crédito para aqueles que possuem dificuldades em conseguir empréstimos por vias tradicionais, espera-se que o foco do programa seja no público com menor renda e sem garantias comprováveis, como um vínculo empregatício formal, em exemplo. No entanto, estudos como os de Giuberti (2008) e Caçador (2014) observaram a dificuldade do microcrédito em atender à população de mais baixa renda, no caso específico do programa Nossocrédito do Espírito Santo.

O Nossocrédito foi criado em 2003 pelo Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (BANDES) e, apesar dos estudos citados não observarem um atendimento à população de mais baixa renda pelo programa, ele possui como objetivo primordial o atendimento aos micro e pequenos empreendedores que não conseguem acesso a uma linha de crédito formal para a sustentação de seu negócio (BANDES, 2005). Desta forma, o presente estudo lida com a seguinte problemática: o que determina a concessão de crédito pelo programa Nossocrédito do Espírito Santo? Responder a esta pergunta é importante para verificar se o público alvo dos programas de microcrédito de fato está sendo atendido pelo programa espírito-santense. Para tal, o presente estudo utiliza a abordagem econométrica de dados em painel. Espera-se que este trabalho possa contribuir na análise dos determinantes do crédito do programa Nossocrédito para que assim, de posse dessas informações, os gestores do programa possam tomar medidas para sanar possíveis gargalos que estejam impedindo maior eficácia no atendimento ao público alvo. O período analisado no estudo corresponde aos anos de 2013 a 2015, que foi determinado de acordo com a disponibilidade dos dados no ato da confecção do trabalho.

O artigo está organizado em seções. Além desta seção introdutória, na seção 2 do trabalho encontra-se a revisão de literatura a ser apresentada. Na seção 3 é apresentado o Programa Nossocrédito e suas especificidades. Em seguida, na seção 4, é apresentada a metodologia utilizada no estudo, seguida pelos resultados e discussões, na seção 5, que foram alcançados com a pesquisa. Por fim, encontram-se as considerações finais.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

O papel do empreendedor como agente propulsor de inovação e do desenvolvimento encontra respaldo na teoria schumpeteriana. De acordo com Schumpeter (1985), as novas combinações dos meios de produção, o crédito e o empresário são os três elementos fundamentais para o desenvolvimento econômico, sendo o empresário o responsável por essas novas combinações.

É importante salientar que o empresário inovador, em Schumpeter, não necessariamente precisa ser o detentor dos meios de produção. O agente da inovação pode não possuir recursos próprios suficientes para a realização do investimento e adoção das tão esperadas novas combinações. Assim, faz-se necessária a existência de recursos iniciais para os empreendimentos nestes casos. No caso, o crédito seria necessário para o empreendedor ter a possibilidade de colocar as suas ideias em prática, para poder investir e, por fim, inovar. Lucas (1988) é outro autor que destaca a extrema importância do crédito para o empreendedorismo, principalmente por causa de sua contribuição às pequenas unidades produtivas.

Apesar da reconhecida importância do crédito para o empreendedorismo, o custo do crédito bancário e das instituições financeiras tradicionais dificultam os empréstimos por parte daqueles que não possuem garantias reais, ou seja, principalmente dos que se encontram no mercado de trabalho informal. Desta forma, acabam também prejudicando o desenvolvimento de micro e pequenos empreendimentos. Segundo Abramovay e Carvalho (2004), o sistema financeiro brasileiro não consegue atender a todas as demandas, e o custo do crédito bancário impossibilita o acesso de micro, pequenas empresas e trabalhadores por conta própria.

Comportando-se como um problema não somente no Brasil, mas também no mundo, o crédito no universo das instituições financeiras é tradicionalmente destinado àqueles que já possuem bens e dinheiro. Frequentemente, a população de baixa renda não possui bens ou recursos para cumprir as garantias que os bancos exigem para a tomada de crédito. Muitas vezes o caminho encontrado para solucionar este problema é recorrer a fontes de créditos com juros muito altos ou até mesmo ilegais, como é o caso da agiotagem (MICK, 2004; FACHINI, 2005; GIUBERTI, 2008).

Ademais, a oferta de crédito por muitas vezes está concentrada nas maiores e mais desenvolvidas cidades e regiões, o que ocasiona a chamada concentração creditícia, conforme observaram autores como Vasconcelos *et al.* (2004), Almeida (2007), Menezes *et al.* (2007) e Freitas e Paula (2010). Desta forma, além do acesso ao crédito pelas instituições financeiras tradicionais já ser excludente de forma individual, também pode gerar grandes disparidades entre cidades e regiões.

Com a finalidade de proporcionar uma maior inclusão financeira, principalmente no que diz respeito ao crédito produtivo, o microcrédito se mostra como uma alternativa de empréstimo formal no Brasil e no mundo. Iniciado por Muhammad Yunus, em Bangladesh, a modalidade de empréstimos que combina a concessão de crédito voltado para a produção, juntamente com a metodologia de pagamentos do aval solidário<sup>3</sup>, vem conquistando casos de sucesso pelo mundo, como é o caso do *Grameen Bank*.

“O microcrédito consiste na concessão de empréstimos de baixo valor a pequenos empreendedores formais e microempresas que não possuem um acesso formal ao sistema financeiro tradicional, principalmente por não terem como oferecer garantias reais” (BARONE *et al.*, 2002, p. 11). É importante salientar que o microcrédito não é um crédito voltado para o consumo, mas sim para a produção. Ele é voltado para empreendedores que não possuem uma fonte de financiamento e que normalmente encontrariam dificuldades para conseguirem crédito em instituições financeiras tradicionais. Desta forma, essa modalidade passou a atuar de forma a democratizar o acesso ao crédito no mundo.

O Brasil foi um dos primeiros países a experimentar o microcrédito para o setor informal urbano. Em 1973, o país contou com a União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações, conhecida como Programa UNO. Além de ofertar crédito a microempreendedores de baixa renda, a UNO se responsabilizava por treinamentos dos clientes no que se refere à gestão, bem como auxiliava os clientes em traçar o perfil dos microempresários. O programa foi, durante muitos anos, a principal referência para a expansão dos programas de microcrédito na América Latina e durou até 1991 (BARONE *et al.*, 2002).

O maior caso de sucesso nacional localiza-se na região Nordeste e corresponde ao programa denominado CrediAmigo, do Banco do Nordeste. O programa adotou uma metodologia de empréstimos muito semelhante ao *Grameen Bank*, por meio do aval solidário. O empréstimo do CrediAmigo é liberado de uma só vez em até sete dias úteis após sua solicitação e, conforme contribui Lima (2016), conta com valores iniciais variando de R\$ 100 a R\$ 6.000, de acordo com o produto, a necessidade e o porte do negócio. Dependendo do

---

<sup>3</sup>A metodologia do aval solidário consiste na concessão de empréstimos se dar de forma compartilhada por um grupo. A ideia do aval é que as dificuldades ou fragilidades individuais possam ser superadas pela responsabilidade e segurança coletiva, diminuindo assim a incerteza das instituições financeiras (FORTE, 2006; SANTOS *et al.*, 2015).

empreendimento e da capacidade de pagamento, a concessão pode ser renovada até atingir R\$15.000. Dessa maneira, o programa vem sendo o principal programa de microcrédito no Brasil. “O Programa CrediAmigo demonstrou ser uma política de crédito transformadora que procura trazer soluções a partir da potencialidade do cliente e o desenvolvimento dos negócios por meio do acesso ao crédito” (SOUZA, 2008, p. 114).

O Brasil contou também com outros casos de sucesso e o microcrédito passou a ter grande importância em diversos segmentos, principalmente para a população localizada no setor informal e de mais baixa renda. Numa perspectiva rural, o estudo de Santana (2016), ao analisar o impacto do Programa Agroamigo em um município do Recôncavo Baiano, demonstrou que o programa trouxe contribuições relevantes para a inclusão financeira dos agricultores familiares do município em questão e para o desenvolvimento regional. Em contrapartida a estes resultados, estudos como os de Colodeti (2011) e Silva (2019), em uma perspectiva urbana, não verificaram contribuição significativas do microcrédito em questões como redução da pobreza e desenvolvimento local ou regional.

No Brasil, algumas evidências empíricas apontam o papel importante que desempenha o microcrédito na vida das mulheres. Moreira e Diniz (2018) destacaram a importância do microcrédito para o empoderamento feminino das clientes do Banco do Povo Crédito Solidário (BPCD), no estado de São Paulo. Os autores verificaram uma crescente capacitação econômica no âmbito da aprendizagem do empreendedorismo, no nível de educação e na compreensão de auto capacidade das mulheres que tomaram crédito através da instituição.

Ainda em uma perspectiva de gênero, Ferreira Neto e Oliveira (2019) analisaram os tomadores de microcrédito de um banco público em Mossoró (RN) e constataram que a maioria do público era feminino e que, para 85% dos entrevistados, o empréstimo contribuiu para melhorias de vida dos tomadores de financiamento. Em contrapartida, o estudo realizado por Coelho (2018), evidenciou que apesar do microcrédito trazer melhorias nas condições de vida das mulheres beneficiárias do Banco do Povo no município de Palmas (TO), ele não foi capaz de alcançar o empoderamento das mesmas, na medida em que apresentou deficiências no sentido de dar lhes condições de emancipação, autonomia e participação social.

Apesar das evidências positivas encontradas, o microcrédito foi alvo de diversas críticas. Uma delas refere-se a um possível estímulo à informalidade, visto que, com a possibilidade de tomarem crédito, as pessoas tenderiam a optar pelo setor informal para empreender. No entanto, estudos como o de Silva (2018), através de modelagem econométrica de dados em painel, analisou a direção da causalidade entre informalidade e microcrédito nos estados do Nordeste. O estudo se deu com base no programa CrediAmigo e os resultados apontaram que a informalidade causa o crédito, mas o crédito não causa a informalidade. Ou seja, pessoas localizadas no mercado informal demandam crédito, mas esse crédito não influencia na ampliação deste setor.

Outro questionamento frequentemente levantado acerca do assunto diz respeito ao atendimento correto dos programas de microcrédito. O público alvo do microcrédito deve ser aquele que não conseguiria tomar empréstimos no setor financeiro tradicional. Ou seja, a concessão deste tipo de crédito deve se dar para aquelas pessoas consideradas de mais baixa renda ou que não possuem garantias reais, como um vínculo de emprego formal, por exemplo. No entanto, alguns programas podem apresentar pontos de gargalos neste sentido. Giuberti (2008), ao analisar o programa Nossocrédito do Espírito Santo, observou que o programa

consegue atender a camada da população considerada de mais “baixa renda”, mas isso não se estende aos considerados “muito pobres”. Já Caçador (2014), também na análise do mesmo programa, verificou que o Nossocrédito não atende majoritariamente a população de mais baixa renda.

O Nossocrédito abrange os municípios do estado do Espírito Santo e conta com linhas de crédito tanto para o setor formal, quanto para o informal. Os estudos mencionados chamam a atenção para possíveis problemas no programa. Portanto, espera-se que este estudo possa contribuir também na identificação da existência de aspectos a serem melhorados pelo programa de microcrédito espírito-santense. A origem do Nossocrédito e o seu modo de funcionamento estão apresentados na próxima seção.

### 3 O PROGRAMA NOSSOCRÉDITO DO ESPÍRITO SANTO

Instituído em 2003 e resultante de uma articulação entre dois níveis de governo, estadual e municipal, e entre instituições públicas como o BANDES, o Banco do Estado do Espírito Santo S.A. (BANESTES) e a Secretaria de Estado do Trabalho, Assistência e Desenvolvimento Social (SETADES), o programa Nossocrédito surgiu como uma promessa de renovação e de incremento das oportunidades de geração de postos de trabalho e renda para os “microempreendedores” do estado, mediante a extensão do acesso ao crédito a essa parcela da população trabalhadora. (GIUBERTI, 2008). O programa opera com linhas de crédito de duzentos a sete mil e quinhentos reais para primeiro crédito e, até quinze mil reais a partir do segundo crédito para capital de giro e 20 mil para investimento fixo (BANDES, 2016).

Em aproximadamente cinco anos de atuação, o Programa expandiu-se pelo estado e alcançou 77 dos 78 municípios do Espírito Santo. De acordo com o relatório anual do BANDES de 2016, o Programa conta atualmente com 110 Agentes de Crédito e, além de ajudar o Estado a se reinventar, ele contribuiu para manutenção de, aproximadamente, 170 mil postos de trabalho e realizou 33 Programas de Formação de Agentes de Crédito (Profac).

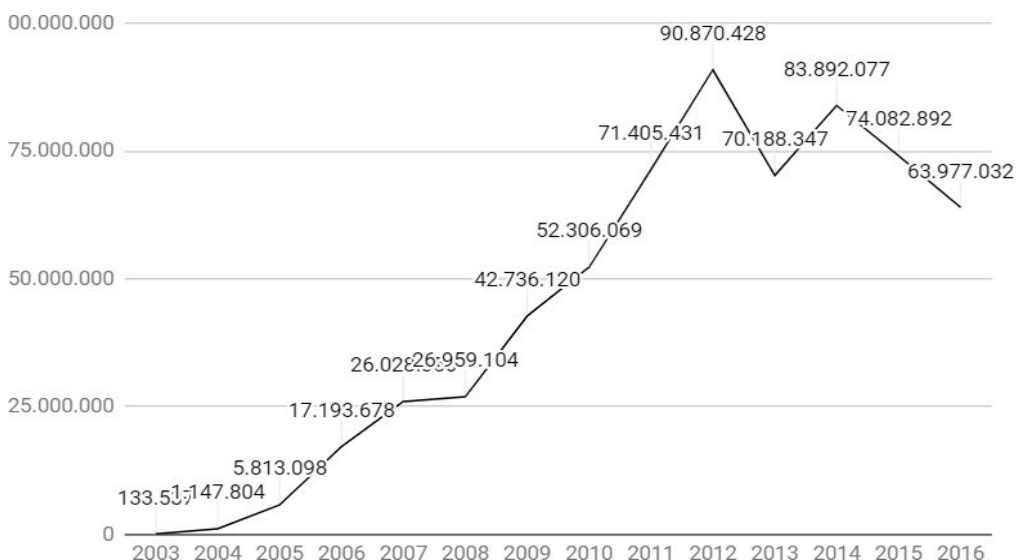
O relatório cita ainda o fato do ano de 2016 ter sido marcado pela contração da economia brasileira e por muitas mudanças políticas, o que acabou impactando de forma importante os resultados de desempenho do microcrédito. Verificou-se que o perfil do tomador de crédito também mudou ao longo dos anos, pois houve um aumento significativo do número de clientes que se declararam empreendedores individuais, e também uma diminuição do número de pessoas que declaram renda familiar acima de três mil reais. Além disso, são destacadas os anos recentes de seca que tiveram forte impacto na redução da atividade econômica do estado do Espírito Santo, principalmente no norte e nordeste do estado, e nos resultados operacionais do microcrédito.

Em todo o período ao longo de seu funcionamento, o Programa totalizava, em 2016, mais de R\$ 626 milhões em concessão de empréstimos. Na série temporal apresentada na Figura (1), é possível perceber a evolução do montante concedido ao longo dos anos pelo Nossocrédito.

Na série temporal apresentada na Figura (1), é possível perceber a evolução do montante concedido pelo Nossocrédito. Ao longo dos anos de seu funcionamento, o Programa concedeu

mais de R\$ 626 milhões em empréstimos. Ultrapassando pouco mais dos R\$ 130 mil em empréstimos em 2003, ano de sua implementação, o programa chegou a atingir a marca dos R\$ 90 milhões no ano de 2012.

Figura 1 – Concessão de crédito do Programa Nossocrédito de 2003 a 2016



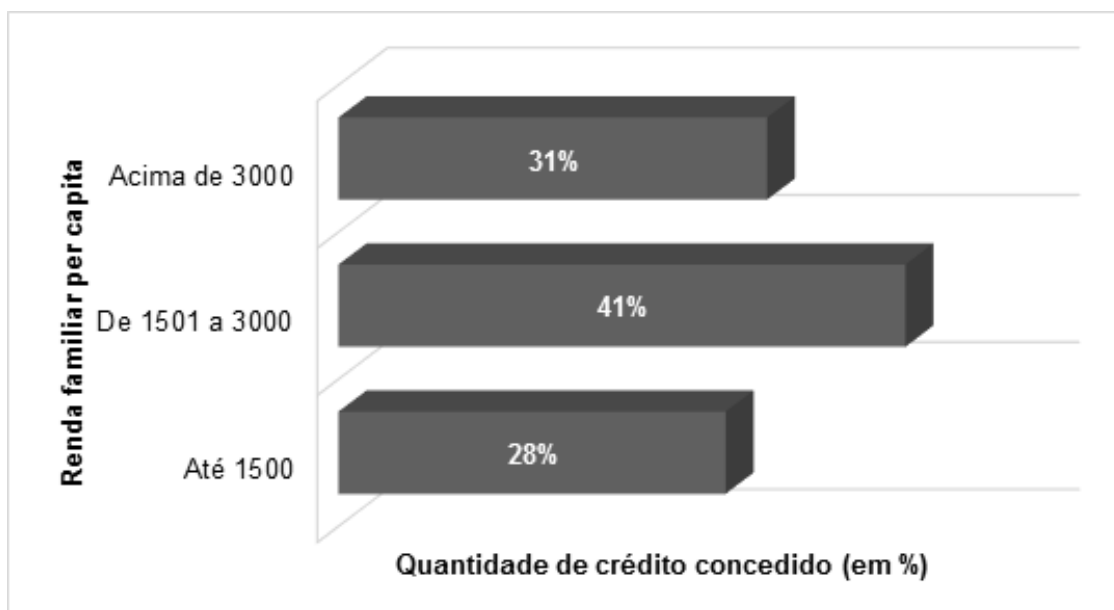
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BANDES (2016)

A partir da Figura (1), é possível observar o elevado crescimento do programa desde sua fundação, com queda no ano de 2013 e depois, novamente, a partir de 2015.

Visto que o objetivo inicial do microcrédito é atender às pessoas que, de alguma forma, não possuem garantias para tomarem crédito por vias tradicionais, o esperado é que esses tipos de programa contemplem, primordialmente, aqueles que apresentam menor renda familiar. O programa capixaba é bem dividido no que tange à esta questão, conforme pode ser observado na Figura (2).



Figura 2 – Quantidade de crédito concedido por renda familiar ao longo dos anos 2003 a 2016



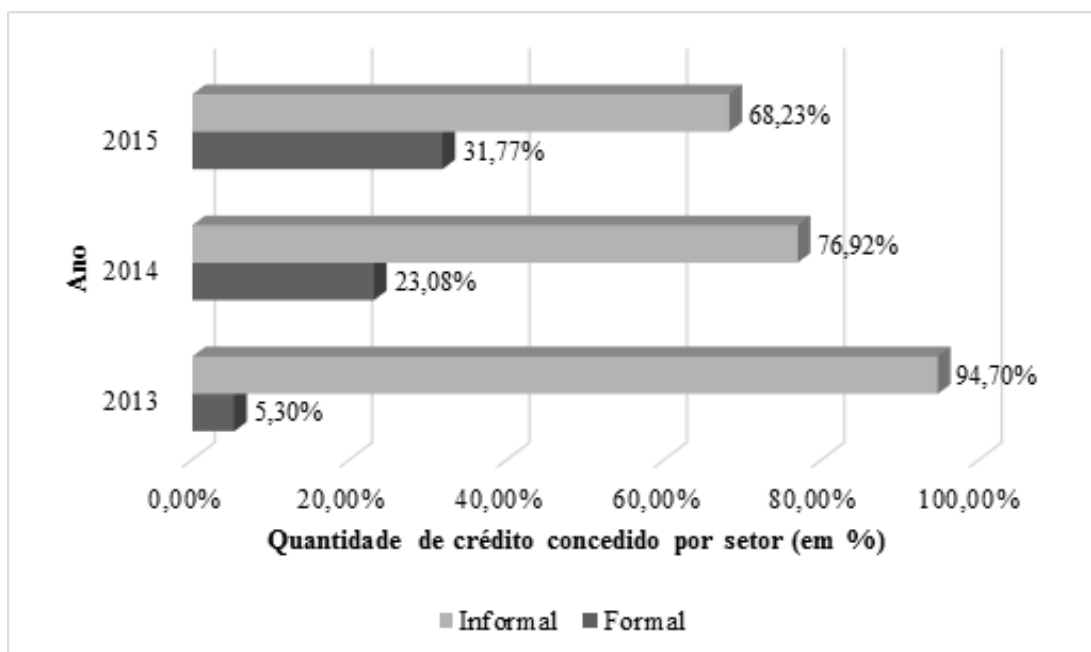
Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BANDES (2016)

A partir da Figura 2, é possível observar que o Nossocrédito concentra sua maior linha de crédito aos tomadores que possuem renda familiar entre mil e quinhentos a três mil reais. Logo atrás ficam os que possuem renda acima de três mil reais. O mais curioso aqui é que aqueles que usufruem do crédito do programa e apresentam menor renda familiar ocupam a última posição, evidenciando uma contradição entre os objetivos primordiais do microcrédito e a atuação do programa espírito-santense.

Considerando como, majoritariamente, do setor informal aqueles que não possuem garantias suficientes para tomar empréstimos no sistema financeiro tradicional, visto que ficam impossibilitados de comprovar algum tipo de rendimento, espera-se que os programas de microcrédito atendam, em sua maioria, aos pequenos empreendedores deste setor. O Nossocrédito conta com linhas de crédito tanto para o setor formal quanto para o setor informal.

Numa análise feita com os municípios atendidos pelo programa observou-se que no ano de 2013, 94,7% dos municípios destinaram a maior parte<sup>4</sup> do crédito para o setor informal. Já em 2014 este valor cai para 76,92% e atinge 69,23% em 2015. Essa tendência pode ser observada na Figura (3).

Figura 3 – Quantidade de crédito fornecido por setor - 2013 a 2015



Fonte: Elaboração própria a partir de dados do BANDES

Pode-se perceber que o Nossocrédito apresenta uma grande concessão de crédito ao setor informal. No entanto, percebe-se também uma tendência de aumento do número de crédito concedido ao mercado formal. Em 2013, dos 78 municípios atendidos apenas nove deles atendiam em maior número ao setor formal. Em 2014, esse número passou para dezoito, aumentando para vinte e quatro em 2015.

No que diz respeito às características dos clientes do programa, quanto ao sexo, 55,4% dos clientes são do sexo feminino. No que toca à localização, 89,7% estão no meio urbano, o que é ratificado pelo fato de 60% atuarem no comércio. Além disso, 72,6% são informais. No que diz respeito ao porte dos financiamentos, 93% são de até R\$ 7,5 mil, 50,1% estando na faixa de valor entre R\$ 1.000,01 e R\$ 4.000,00. No que tange à finalidade do financiamento, 82,5% dos clientes o contratam para giro.

O programa de microcrédito capixaba é estruturado para alcançar um público de empreendedores de pequenos negócios, pessoas físicas ou jurídicas, empreendedores formais e informais com renda bruta anual inferior a R\$ 240 mil no ano anterior ao da solicitação do financiamento (BANDES, 2016). O programa opera com linhas de crédito que variam de R\$200 a R\$20.000 e as condições operacionais do Nos socrédito e as taxas de juros variam de acordo com o montante contratado.

## 4 METODOLOGIA

Esta seção está subdividida em três partes. Na primeira, é apresentada a forma como foi construído o modelo analítico. Na segunda, estão sinalizados os dados empregados no presente estudo e suas fontes de obtenção. Na terceira subseção, são apresentados os procedimentos econométricos utilizados para a obtenção dos resultados da pesquisa.

### 4.1 A CONSTRUÇÃO DO MODELO ANALÍTICO

Com a finalidade de analisar os determinantes da concessão de crédito entre os municípios capixabas, o presente estudo utilizar-se-á do modelo econométrico de dados em painel. A escolha do modelo se dá pelo fato dele permitir a observação de uma mesma unidade de análise ao longo do tempo. Desta forma, se torna possível verificar a influência de algumas variáveis socioeconômicas no valor médio de crédito concedido pelo Nossocrédito aos municípios do estado do Espírito Santo.

O modelo de dados em painel é muito utilizado em pesquisas da área da Economia Social como uma estratégia de lidar com a heterogeneidade não observável entre as unidades individuais, que neste caso são representadas pelos municípios. Conforme destacam Becker e Kassouf (2017), a melhor forma de lidar com a heterogeneidade é admitir que as características não observáveis das unidades individuais sejam relativamente estáveis no tempo.

Assim sendo, o modelo em questão lida com algumas vantagens se comparados ao modelo tradicional cross-section. Formalmente, ele pode ser expresso da seguinte forma:

$$Y_{it} = X_{itj}\beta + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

em que,  $Y_{it}$  é o valor da variável dependente para o município  $i$  no momento  $t$  do tempo;  $X_{itj}$  é o valor da  $j$ -ésima variável explicativa para o município  $i$  no momento  $t$ ; e  $\varepsilon_{it}$  é o termo de erro para a unidade  $i$  no momento  $t$ . Desta forma, o modelo de regressão de dados em painel possui  $n$  observações, sendo que as unidades de seção cruzada têm  $n > 1$  para  $(i = 1, 2, \dots, n)$ , em  $t$  períodos de tempo  $(t = 1, 2, \dots, t)$  e  $k$  variáveis, representada pela incógnita  $j$   $(j = 1, 2, \dots, k)$ .

Os modelos de dados em painel são fundamentados pelos seus termos de erro ( $\varepsilon_{it}$ ) que são representados pela seguinte equação:

$$\varepsilon_{it} = \alpha_{it} + \mu_{it} \quad (2)$$

Os termos de erro podem estar correlacionados com as variáveis explicativas ( $\alpha_{it}$ ) e com um componente que varia não sistematicamente com  $i$  e  $t$  ( $\mu_{it}$ ) e, conforme explica Greene (2008), se  $\alpha_{it}$  e  $X_{itj}$  não possuírem correlação, o modelo adequado é o de efeitos aleatórios, caso contrário deve ser adotado o modelo de efeitos fixos. Para a definição do modelo mais adequado são realizados testes estatísticos.

A construção do modelo a ser analisado conta então com uma variável dependente que se refere ao valor médio de crédito concedido pelo programa, que está organizada em nível municipal. Assim, os municípios do estado do Espírito Santo serão acompanhados ao longo do tempo, entre os anos de 2013 e 2015, de modo a analisar os efeitos de algumas variáveis socioeconômicas sobre os valores concedidos pelo Nossocrédito. Na análise, será utilizado o modelo de dados em painel balanceado, no qual existem o mesmo número de observações para cada dado de corte transversal, ou seja, para cada município.

Os dados para cada município no período de 2013 a 2015 constituem dados em série temporal, com 3 observações, e os dados para todos os municípios do estado do Espírito Santo, referentes a cada ano, são os dados de corte transversal, com 78 observações. Logo, os dados para todos os municípios e todo os anos, totalizam 234 observações. O modelo a ser estimado é representado da seguinte forma:

$$\text{ValorCred} = \gamma + \beta_1 \text{PIBpc} + \beta_2 \text{POPEst} + \beta_3 \text{IFDM} + \beta_4 \text{FatB} + \partial_1 \text{Sexo} + \partial_2 \text{setor} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde, ValorCred = valor de crédito médio concedido pelo programa aos municípios;  $\gamma$  = intercepto do modelo;  $\beta$ 's = coeficientes a serem estimados;  $\partial$ 's = coeficientes das variáveis dummies a serem estimadas; PIBpc = PIB per capita municipal; PopEst = População estimada dos municípios; IFDM = Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal; FatB = Faturamento médio bruto anual dos clientes, por município; sexo = sexo dos tomadores de crédito, por município, em que: =1 caso mais de 50% do crédito seja concedido no município para o sexo feminino =0, caso contrário; setor = setor para onde o crédito é destinado, por município, em que: =1 caso mais de 50% do crédito seja concedido no município para o setor informal =0, caso contrário;  $\varepsilon$  = termo de erro.

Segundo Wooldridge (2006), a transformação de algumas variáveis em logaritmo é indicada porque as estimativas geradas através de seu uso são menos sensíveis a observações díspares ou extremas na variável dependente ou nas variáveis independentes, dado que o uso dos logaritmos aproxima a amplitude dos valores das variáveis. Assim sendo, as variáveis PIB per capita, população estimada, faturamento bruto anual e valor do crédito foram transformadas em logaritmo. As variáveis utilizadas, bem como as fontes dos dados empregados no estudo estão melhor apresentadas na subseção 4.2.

## 4.2 DETALHAMENTO DAS VARIÁVEIS

A variável escolhida para representar a renda é o PIB per capita. Como os programas de microcrédito visam atender, principalmente, à população de mais baixa renda, esta pesquisa estendeu a análise também para o nível municipal. Conforme destacado, estudos como os de Giuberti (2008) e Caçador (2014) observaram dificuldades no Nossocrédito em atender a população de mais baixa renda. Assim, a escolha da variável referente ao PIB per capita tem o propósito de investigar duas possíveis relações com o crédito: i) caso a aprovação dos recursos do programa responda apenas à demanda dos empreendedores, os municípios com maior PIB per capita demandariam mais crédito, evidenciando uma relação positiva entre as variáveis; ou ii) caso o programa atenda principalmente aos municípios com menores renda, buscando

promover o crescimento destes, a relação deve ser negativa. Ou seja, quanto menor o PIB per capita, maior o crédito concedido para aquele município.

Conforme destacado, autores como Vasconcelos *et al.* (2004), Almeida (2007), Menezes *et al.* (2007) e Freitas e Paula (2010), observaram o chamado fenômeno da concentração creditícia, especificamente nas maiores e mais desenvolvidas cidades e regiões. A fim de verificar se o problema ocorre com o Programa Nossocrédito no Espírito Santo, será utilizada uma *proxy* para o tamanho, representada pela população estimada de cada município. Desta forma, esperam-se duas possíveis relações: de um lado, uma maior população pode implicar em uma maior concessão de crédito devido a uma maior demanda, sendo assim, a relação esperada é positiva. Por outro lado, caso o programa consiga atender aos municípios que se localizam fora do eixo da capital e menos populosos, conseguindo assim superar o problema da concentração de crédito nas maiores regiões, então a relação esperada é negativa.

Ainda analisando a questão da concessão de crédito e desenvolvimento, foi selecionada uma variável referente ao desenvolvimento dos municípios, representada pelo IFDM. A utilização deste índice visa verificar a hipótese de uma relação negativa entre esta variável e o crédito concedido: quanto menos desenvolvido é um município, ou seja, quanto menor é seu IFDM, maior é o valor do crédito concedido pelo programa. Pretende-se testar essa relação para verificar se o programa atende majoritariamente aos municípios menos desenvolvidos, visto que os programas de microcrédito tem potencial de contribuir no desenvolvimento local e regional, conforme demonstrado por Estrella (2008) e Santana (2016).

A variável faturamento bruto foi incluída no modelo com o objetivo de verificar se as menores empresas são as mais atendidas pelo Programa, visto que a concessão de microcrédito é destinada a pequenos empreendedores informais e microempresas que não possuem acesso formal ao sistema financeiro tradicional, conforme contribui Barone *et al.* (2002). Logo, espera-se uma relação negativa entre o faturamento bruto e o valor do crédito. Ademais, uma variável dummy com relação ao setor em que o crédito é destinado foi incluída também no modelo. A questão aqui é verificar a influência no valor médio de empréstimo concedido quando mais de cinquenta por cento do crédito destinado aos municípios é para o setor informal. Neste caso a relação esperada é positiva.

Como os programas de microcrédito no Brasil contam com grande participação do público feminino, como demonstrou o estudo de Ferreira Neto e Oliveira (2019), em exemplo, foi incluída uma variável dummy na pesquisa referente ao sexo. Mais especificamente, referente a destinação do crédito pelo programa para o sexo feminino. Desta forma, a hipótese a ser testada no que diz respeito à variável assume que, quando mais de cinquenta por cento do crédito municipal é destinado para as mulheres, há um efeito positivo no valor médio de crédito concedido.

O trabalho conta com dados primários e secundários para a execução da pesquisa. Os dados primários referem-se às variáveis faturamento bruto anual dos empreendimentos, a quantidade de crédito concedido separado por sexo e setor do Programa Nossocrédito e o valor médio do crédito concedido para os municípios. Estes dados foram obtidos através do BANDES, para todo o período analisado. Já os dados secundários correspondem ao PIB per capita municipal, e ao IFDM, que foram obtidos por meio de plataformas como o IBGE e o Sistema FIRJAN. As variáveis e suas respectivas fontes podem ser melhor visualizadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Variáveis utilizadas e fonte dos dados

Variável	Forma Funcional	Sinal Esperado	Fonte
Valor médio de crédito concedido	Logaritmo	Variável dependente	BANDES
PIB per capita	Logaritmo	Positivo/Negativo	IBGE
População estimada	Logaritmo	Positivo/Negativo	IBGE
IFDM	Logaritmo	Negativo	FIRJAN
Faturamento bruto	Logaritmo	Negativo	BANDES
Setor	Linear (dummy)	Positivo	BANDES
Sexo	Linear (dummy)	Positivo	BANDES

Fonte: elaboração própria

Após o ajuste das variáveis utilizadas, foi possível realizar os procedimentos econométricos necessários. Para tal, fez-se uso do software estatístico Stata 12.0. Um melhor detalhamento acerca dos procedimentos adotados e informações acerca dos testes realizados é apresentado na próxima subseção.

### 4.3 PROCEDIMENTOS ECONOMÉTRICOS

Conforme destacado, alguns testes estatísticos precisam ser realizados a fim de se verificar o modelo mais adequado a ser utilizado. O teste F de Chow foi utilizado para definir entre o modelo pooled e o modelo de efeitos fixos, onde a hipótese nula aponta que o modelo pooled é preferível ao de efeitos fixos. Caso a hipótese nula seja rejeitada, o modelo mais apropriado é o modelo de efeitos fixos. Os resultados apontaram para o modelo de efeitos fixos, rejeitando-se a hipótese nula. Já o teste de Breusch-Pagan foi utilizado para definir a escolha entre o modelo pooled (hipótese nula) e o modelo de efeitos aleatórios (hipótese alternativa). Os resultados apontaram para o modelo de efeitos aleatórios como preferível dentre as duas opções.

Com a finalidade de decidir entre o modelo de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios, foi realizado o teste de Hausman, em que a hipótese nula aponta para a escolha do modelo de efeitos aleatórios e a hipótese alternativa para o modelo de efeitos fixos. A hipótese nula foi rejeitada, tornando possível aceitar o modelo de efeitos fixos como o mais apropriado para o estudo.

Por fim, para verificar a violação da premissa de homocedasticidade, foi realizado o teste de Wald, que conta com a hipótese nula de ausência de heterocedasticidade, que foi rejeitada. Os testes realizados, suas respectivas hipóteses e os diagnósticos obtidos nesta pesquisa estão apresentados no Quadro 2. Os resultados estatísticos dos testes estão dispostos na Seção 5 do presente estudo.

Quadro 2 – Testes realizados e diagnósticos

Teste	Hipóteses	Diagnóstico
Chow	$H_0$ : modelo pooled $H_1$ : efeitos fixos	Rejeita-se $H_0$
Breusch-Pagan	$H_0$ : modelo pooled $H_1$ : efeitos aleatórios	Rejeita-se $H_0$
Hausman	$H_0$ : efeitos aleatórios $H_1$ : efeitos fixos	Rejeita-se $H_0$
Wald	$H_0$ : ausência de heterocedasticidade $H_1$ : heterocedasticidade	Rejeita-se $H_0$

Fonte: Elaboração própria.

Após a realização dos testes e a definição do modelo, o problema da presença de heterocedasticidade foi corrigida por estimativas robustas, conforme é apresentado na próxima seção.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção serão apresentados os resultados obtidos com a pesquisa. Os *outputs* do software, onde constam os resultados dos coeficientes estatísticos, a significância estatística de cada variável e os resultados dos testes, estão apresentados na Tabela 1. Os valores apresentados já configuram os resultados após as correções de erros por estimativas robustas.

Tabela 1 – Estimação do modelo de efeitos fixos de valor do crédito concedido com a correção dos problemas de heterocedasticidade (Continua...)

Variável	Coefficientes	p-valor
Constante	-50,04008***	0,003
Faturamento Bruto	-0,0058548	0,577
PIB per capita	0,2585468*	0,073
População estimada	5,680839***	0,001
Sexo	-0,0540182*	0,074
Setor	-0,697968*	0,062
IFDM	-1,510412**	0,019
R <sup>2</sup>	0,3595	
Variável	Coefficientes	p-valor
OBS	234	
Teste F (Chow)	6,80***	
Teste de Hausman	36,05***	
Teste de Breusch Pagan	65,59***	
FIV	1,25	
Teste de Wald	1,4e+05***	

Fonte: Elaboração própria.

\*\*\* 1% de significância; \*\* 5% de significância; \* 10% de significância.

Para os modelos de efeitos fixos foi utilizado o R<sup>2</sup> do *within groups*.

Para o modelo de valor médio de crédito concedido, as variáveis PIB per capita, população estimada, sexo, setor e IFDM se mostraram estatisticamente significativas. O faturamento bruto, apesar de apresentar a relação negativa esperada, não se mostrou estatisticamente significativo.

A variável PIB per capita foi estimada usando a forma logarítmica, o que significa dizer que dado um aumento de 1% no PIB per capita, o valor médio concedido de crédito aumenta em torno de 0,25%, com tudo mais mantido constante. Analogamente, um aumento no PIB per capita de 10% irá aumentar o valor médio de crédito concedido em cerca de 2,5%. Este resultado pode ser explicado pelo fato de o programa não atender à população de mais baixa renda, mas sim à maior demanda. Esses resultados corroboram com as análises de Giuberti (2008) e Caçador (2014), que observaram uma dificuldade do programa Nossocrédito em atender a população de mais baixa renda. Desta forma, em uma análise municipal, verifica-se que o programa destina mais crédito aos tomadores dos municípios mais ricos. Um maior número de microempreendedores nos municípios com maior PIB per capita pode explicar a maior demanda por este tipo de crédito. No entanto, o atendimento do programa apenas à demanda, sem que seja feita uma análise das condições socioeconômicas, pode prejudicar o atendimento ao público alvo, visto que os recursos são limitados. É importante salientar que o acesso ao crédito é restringido até mesmo dentro do Programa, visto que a ênfase no caráter individual das ações e a exigência de garantia pessoal estabelecem limitações dentro da categoria.

A variável referente à população estimada se mostrou estatisticamente significativa e diretamente proporcional ao valor médio de crédito emprestado. Dado um aumento de 1% na população estimada, o valor médio de crédito concedido aumenta, em média, em 5,6%. A relação positiva entre as variáveis pode caracterizar a chamada concentração creditícia, em que autores como Vasconcelos *et al.* (2004), Almeida (2007), Menezes *et al.* (2007) e Freitas e Paula (2010) observam uma maior distribuição bancária e de crédito nas maiores regiões/cidades do país. No caso do Programa Nossocrédito, portanto, os maiores municípios são também os mais atendidos pelo microcrédito capixaba. A partir desse resultado, pode-se inferir que o programa não consegue fugir do problema da concentração de crédito e, embora atenda aos menores municípios, mantém a maioria de seus recursos voltados para os grandes e mais populosos municípios.

A variável que representa o índice de desenvolvimento escolhido, o IFDM, indica que a sua relação com a média do valor do crédito concedido pelo programa é inversamente proporcional. Logo, com um aumento de 1% no IFDM, o valor do crédito diminui, em média, 1,5%. Apesar do programa destinar uma maior quantidade de crédito aos municípios com maior PIB per capita, no que tange ao desenvolvimento municipal, a situação é outra. Por meio do modelo estimado, percebe-se que os municípios considerados mais desenvolvidos recebem um volume menor de crédito, e isso pode ser explicado da seguinte forma: uma das três áreas monitoradas pelo Índice Firjan é a de emprego e renda. Municípios que apresentam maiores níveis de empregos registrados, portanto no setor formal, logo, devem ser menores demandantes de crédito. Isso se dá visto que o microcrédito é voltado para microempreendedores que não possuem garantias que, em sua maioria, não estão empregadas formalmente.

Outra forma de interpretar os resultados é considerando o microcrédito como uma possível ferramenta de redução da pobreza e de promoção de desenvolvimento. Segundo Mick (2003), “[...] alguns autores chegam a considerar que, além de contribuir para o



desenvolvimento local, o microcrédito ajuda a germinar uma nova economia, de base solidária” (MICK, 2003, p. 18). Logo, sendo capaz de contribuir no desenvolvimento local, é compreensível que regiões menos desenvolvidas sejam maiores demandantes de crédito e que sejam prioritariamente atendidas para a realização desse feito. O Nossocrédito, portanto, ao destinar mais crédito para os municípios considerados menos desenvolvidos, pode estar contribuindo para um maior desenvolvimento dessas regiões.

Também é importante resgatar aqui, o papel do empreendedorismo, mais especificamente do empresário inovador e do acesso ao crédito, para o processo de desenvolvimento, conforme explica Schumpeter (1976). Assim, o fato do Nossocrédito destinar um valor médio de crédito maior quanto menos desenvolvido for um município, pode contribuir no processo de desenvolvimento dessas localidades ao possibilitar que os empreendedores criem novas combinações.

Neste estudo, a utilização de uma variável dummy para o sexo visava compreender a influência desta no valor de crédito concedido pelo programa. O sinal do coeficiente da variável foi diferente do esperado, uma vez que a hipótese prevista era a de que os municípios que obtivessem mais de cinquenta por cento do crédito concedido para as mulheres receberiam maior valor de crédito. A regressão apontou para uma relação negativa entre as variáveis que pode ser interpretada da seguinte forma: se mais de cinquenta por cento do crédito concedido a um município for para o sexo feminino, o valor médio de crédito concedido pelo Programa Nossocrédito diminui em torno de 5 reais. Observa-se que, apesar da relação negativa entre as variáveis, a variável sexo não exerce muita influência sobre o valor de crédito concedido. Isso infere que podem existir outras variáveis que melhor expliquem este último que não estão incluídas no modelo.

Este resultado pode ser explicado ao se considerar que o valor do crédito sofre efeito de diversas outras variáveis que não o sexo para determinar o volume destinado a cada município. O fato de o programa realizar o maior número de operações para as mulheres não garante que as maiores linhas de crédito também serão voltadas para as mesmas. Por exemplo, se o Nossocrédito realiza cerca de 5 mil operações por ano, sendo 3 mil destinadas para o sexo feminino com certas linhas de crédito e as outras 2 mil operações destinadas ao sexo masculino, porém com linhas superiores, o valor médio de crédito concedido para as mulheres pode ser inferior àquele concedido aos homens. É importante salientar que essas linhas sofrem influência de alguns fatores como, por exemplo, o setor para onde estão sendo destinadas e o número de empréstimos já realizados, o que pode alterar o limite de crédito possível de ser tomado.

Este resultado contrapõe, em partes, as análises feitas por Moreira e Diniz (2018) e Ferreira Neto e Oliveira (2019), na medida em que os autores encontraram grandes efeitos na inclusão financeira feminina através de programas de microcrédito. No caso do estudo de Ferreira Neto e Oliveira (2019), em exemplo, cerca de 85% dos tomadores de crédito de um banco público de Mossoró era feminino. No caso do nossocrédito, apesar do público feminino ser maioria em números absolutos, não é esse o público que recebe a maior quantidade de crédito, em termos monetários. Isso pode apontar para uma deficiência no programa em conseguir proporcionar maior autonomia e participação financeira e social no empreendedorismo por parte das mulheres. Apesar de não ser um objetivo específico da maioria dos programas de microcrédito, conforme mencionado, este é um dos efeitos positivos encontrados em estudos acerca do assunto.

No que diz respeito ao setor para o qual o crédito é destinado, a relação observada entre foi diferente da esperada. Caso um município obtenha mais de cinquenta por cento do crédito para o setor informal, o valor médio de crédito concedido será cerca de 69 reais menor. O resultado aqui esperado era uma relação positiva, visto que o microcrédito é principalmente voltado para pequenos empreendedores que se localizam no mercado informal. Entretanto, este resultado pode ser explicado pelo fato de o setor formal ser contemplado com maiores limites no que diz respeito às linhas de crédito dentro do programa.

De acordo com dados do BANDES (2016), as linhas de crédito para pessoas físicas e jurídicas variam de duzentos reais a sete mil e quinhentos reais no primeiro empréstimo e, no segundo crédito, até quinze mil reais para capital de giro e vinte mil reais para investimento fixo. Já nos casos de cooperativas e associações legalizadas, as linhas de crédito variam de duzentos reais a vinte e cinco mil reais desde o primeiro empréstimo, apresentando um valor mais alto e uma tomada de crédito com menos restrições, já que não é preciso já ter tomado crédito anteriormente para adquirir o maior valor disponível das linhas de crédito.

Outra forma de explicar os resultados encontrados, assim como concluiu Forte (2006), é atentar-se ao fato de que nos negócios financiados pelos programas de microcrédito, a grande maioria nasce na informalidade e, posteriormente, tornam-se formalizados. Ou seja, os tomadores de crédito poderiam estar localizados no setor informal inicialmente, mas após terem acesso aos recursos do programa conseguiram formalizar seus empreendimentos. Além disso, conforme o estudo de Silva (2018), verificou que a informalidade causa o crédito, mas o contrário não se verifica. Desta forma, a existência do microcrédito não se apresenta como um estímulo para a manutenção da informalidade. Caso os empreendedores informais de fato consigam se formalizar após os empréstimos financeiros, a concessão de crédito para o setor informal tende a diminuir.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os resultados obtidos com este presente estudo apontam para uma influência significativa das variáveis econômicas e sociais referentes a renda, população e desenvolvimento sobre a quantidade de crédito concedido aos municípios no programa de microcrédito do Espírito Santo. Foi possível observar que o programa apresenta dificuldades em atender à camada mais desfavorecida da população, além de operar com o problema da concentração de crédito nas maiores cidades. Em contrapartida, o programa atende majoritariamente aos municípios considerados menos desenvolvidos pelo Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal.

Em síntese, o programa criado pelo governo do Espírito Santo contribui para uma maior democratização no que diz respeito ao acesso ao crédito uma vez que atende empreendedores do setor informal, mesmo que ainda não seja em maior volume, e sem a necessidade de garantias reais para a tomada de crédito, além de atender majoritariamente os municípios menos desenvolvidos. No entanto, o Nossocrédito ainda precisa percorrer um longo caminho para atuar como uma ferramenta de redução da pobreza. O programa precisa melhorar seu foco e direcionar mais recursos aos mais pobres e àqueles que se encontram no setor informal da

economia, que são os que mais enfrentam dificuldades para acessar o sistema financeiro tradicional.

Dentre as limitações encontradas neste estudo, pode-se citar a dificuldade encontrada na disponibilidade de dados em nível municipal para a realização da pesquisa. Sugere-se que trabalhos futuros sejam capazes de realizar pesquisas que utilizem medidas de desenvolvimento humano em níveis municipais ao longo dos anos, assim como os índices que medem a desigualdade, como o Índice de Gini. Para tanto, é necessário que as autoridades brasileiras se dediquem a construir bases de dados econômicas e sociais mais ricas, completas e confiáveis em diversos níveis.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, D. B. D. C. **Bancos e concentração do crédito no Brasil: 1995-2004**. Belo Horizonte. 2007. Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2007.

BANDES. Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo. **Relatório Anual**, 2016. Disponível em: < <https://www.bandes.com.br/Site/Dinamico/Show/840/RelatoriosdaLAI>>. Acesso em: nov. 2019

BARONE, F. M. et al. **Introdução ao microcrédito**. Banco Central do Brasil. Brasília, 2002. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/outras\\_pub\\_alfa/microcredito.pdf](https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/outras_pub_alfa/microcredito.pdf)> Acesso em: jan. 2020.

BECKER, K. L.; KASSOUF, A. L. Uma Análise do Efeito dos Gastos Públicos em Educação Sobre a Criminalidade no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 26, n. 1, p. 215-242, 2017.

BNDES. **Microcrédito a experiência do Grameen Bank**. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: < [https://www.abscm.com.br/uploads/publicacoes/Microcredito\\_A%20experiencia%20do%20Grameen%20Bank.pdf](https://www.abscm.com.br/uploads/publicacoes/Microcredito_A%20experiencia%20do%20Grameen%20Bank.pdf)>. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E DO EMPREGO. **Relatório do quarto trimestre Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado 2014/2013/2012**. Disponível em: <<http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2016/03/RELAT%C3%93RIO-PNMPO-4%C2%BA-TRI-2014.pdf>>.

CAÇADOR, S. B. Impactos socioeconômicos do microcrédito: o caso do Nossocrédito no Espírito Santo. **Rev. Adm. Pública**, v. 48, n. 6, p. 1475-1502, 2014.

CEAPE. **Dados estatísticos**. Disponível em: < <http://www.ceapebrasil.org.br/>>. Acesso em: jan. 2020.

COELHO, E. C. **Microcrédito e empoderamento na perspectiva de gênero: um estudo do Banco do Povo no município de Palmas, estado do Tocantins.** Tocantins. 2018. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) - Universidade Federal do Tocantins. Palmas, 2018.

COLODETI, V. P. **Microcrédito: uma política social de redução da pobreza?.** Vitória. 2011. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2011.

ESTRELLA, J. **O efeito do microcrédito como uma política de redução de desigualdade de oportunidades e melhoria de bem-estar.** Rio de Janeiro. 2008. Tese (Doutorado em Ciência Política) - Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

FERREIRA NETO, M N.; OLIVEIRA, M. R. G. O microcrédito e a geração de renda: um estudo dos tomadores de um banco público em Mossoró (RN). **Revista livre de sustentabilidade e empreendedorismo**, v. 4, n. 2, p. 120-142, 2019.

FORTE, C. M.J. **Estudo de caso comparativo entre Programas de Microcrédito na América Latina: o impacto socioeconômico nas mulheres das cidades de Bogotá e Recife.** São Paulo. 2006. Tese (Doutorado em Integração da América Latina) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006.

FREITAS, A. P. G.; PAULA, L. F. Concentração Regional do Crédito e Consolidação Bancária no Brasil: Uma Análise Pós-Real. **Economia**, Brasília, v.11, n.1, p.97–123, jan/abr 2010.

GIUBERTI, I. F. R. **Programa Nossocrédito: uma análise do processo de formulação e implementação da política de microcrédito do Estado do Espírito Santo.** Vitória. 2008. Dissertação (Mestrado em Política Social) - Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2008

GREENE, W. H. **Econometric Analysis.** Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall, 2008.

ÍNDICE FIRJAN DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IFDM). **Consulta ao índice.** Disponível em: < <https://www.firjan.com.br/ifdm/>> Acesso em: jan. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE Cidades.** Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: jan. 2020.

LIMA, S. N. Microcrédito como política de geração de emprego e renda. **Revista do BNDES.** Rio de Janeiro, n. 32, p. 47-76, dez. 2009.

MENEZES, M.; CROCCO, M.; SANCHES, E.; AMADO, A. Sistema financeiro e desenvolvimento regional: Notas exploratórias. In: PAULA, L. F.; OREIRO, J. L. (Org). **Sistema financeiro: Uma análise do setor bancário brasileiro.** Rio de Janeiro: Editora Elsevier - Campus, 2007. p. 326-339.

MICK, J. **O caráter social do crédito: Microcrédito, combate à pobreza e desenvolvimento alternativo - a experiência brasileira e o caso da Portosol (1996- 2002).** Florianópolis. 2004. Tese (Doutorado em Sociologia Política) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

MOREIRA, N. C.; DINIZ, E. H. **Microcrédito e empoderamento de mulheres: o caso do Banco Popular Crédito Solidário.** São Paulo. 2018. Tese (Doutorado em Administração Pública e Governo) - Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2018.

SANTANA, J. C. **Inclusão financeira e desenvolvimento regional através do microcrédito bancário: uma avaliação do programa agroamigo no município de Governador Mangabeira – BA.** Governador Mangabeira. 2016. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente) - Faculdade Maria Milza. Governador Mangabeira, 2016.

SANTOS, J. O.; GODOI, A. F.; BERTONCELO, V. R.; SINCERRE, B. P. Ensaio sobre o microcrédito e as metodologias de análise de crédito: aspectos relacionados à sua origem, desenvolvimento e o modelo de escoragem comportamental. **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 5, n. 1, p. 134-155, 2015.

SANTOS, M. J. N.; PADAMO, C. Sustentabilidade & Negócio: o caso do Microcrédito. In: GONÇALVES, G.; FELIPPI, A (Org). **Comunicação, Desenvolvimento e Sustentabilidade.** Covilhã: Editora LabCom, 2014. p. 33-60.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do Desenvolvimento Econômico.** São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SILVA, M. E. C. DESENVOLVIMENTO ECONOMICO LOCAL E MICROCRÉDITO: O Banco do Povo Paulista em Franca-SP-de 2013 a 2018. **Revista Eletrônica de Debates em Economia**, v. 8, n. 1, p. 1-64, 2020.

SILVA, R. P. **Causalidade entre microcrédito e mercado informal: uma análise do Programa Crediamigo.** Fortaleza. 2018. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2018.

SOUZA, M. C. G. F. **Avaliação do desenho do Programa Crediamigo do Banco do Nordeste: inclusão social e mercado.** Fortaleza, 2008. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2008.

VASCONCELOS, M. R.; FUCIDJI, J. R., SCORZAFAVE, L. G.; ASSIS, D. L. O todo e as partes: Uma análise da desigualdade de crédito entre os estados brasileiros e os determinantes do crédito bancário com a aplicação de dados de painel. **Economia e Sociedade**, v. 13, n. 1, p. 123-149, 2004.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: uma abordagem moderna.** 1.ed. São Paulo: Cengage Editora, 2006.