

## **Relatório de Avaliação**

# **Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado - PNMPO**

**Ciclo 2019**

# CONSELHO DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

## COMITÊ DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DE SUBSÍDIOS DA UNIÃO

Ciclo CMAP  
2019

**Política avaliada**  
Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado - PNMPO

**Coordenador da avaliação**  
Secretaria de Políticas Públicas para o Emprego  
Secretaria Especial de Produtividade, Emprego e Competitividade  
Ministério da Economia

**Executores da avaliação**  
Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas  
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA

**Informações:**  
Secretaria de Avaliação, Planejamento, Energia e Loteria  
Tel: (61) 3412-2358/2360

**Home Page:**  
<https://www.gov.br/economia/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/>

É permitida a reprodução total ou parcial do conteúdo deste relatório desde que mencionada a fonte.

## Lista de tabelas

Tabela 1: Quantidade de empréstimos concedidos, por setor da CNAE.....	8
Tabela 2: Valor total dos empréstimos concedidos, por seção da CNAE (R\$ milhões) .....	9
Tabela 3: Quantidade de operações de microcrédito, por município.....	11
Tabela 4: Proporção de empréstimos, por número de habitantes, por município.....	13
Tabela 5: Total de indivíduos contemplados com o microcrédito, por modalidade de mutuário e tipo de operação .....	14
Tabela 6: Variáveis utilizadas e descrição.....	15
Tabela 7: Estatísticas descritivas 2010 e 2015 – indivíduos .....	16
Tabela 8: Estatísticas descritivas 2010 e 2016 – indivíduos .....	17
Tabela 9: Estatísticas descritivas 2010 e 2017 – indivíduos .....	18
Tabela 10: Estatísticas descritivas 2010 e 2018 – indivíduos .....	19
Tabela 11: Estatísticas descritivas 2010 e 2019 – indivíduos .....	20
Tabela 12: Resultados do modelo Diferenças-em-Diferenças.....	22
Tabela 13: Análise de retorno econômico, por percentil .....	24
Tabela 14: Análise de retorno econômico projetado, por percentil, para 10, 20 e 30 anos .....	25
Tabela 15: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE - Comércio; Reparação De Veículos Automotores e Motocicletas .....	30
Tabela 16: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE - Outras Atividades de Serviços .....	31
Tabela 17: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE – Serviços Domésticos .....	32
Tabela 18: Valor médio dos empréstimos, por ano e CNAE.....	33
Tabela 19: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2015.....	34
Tabela 20: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2016.....	34
Tabela 21: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2017 .....	34
Tabela 22: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2018.....	35
Tabela 23: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2019.....	35
Tabela 24: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2015 .....	36
Tabela 25: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2016 .....	37
Tabela 26: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2017 .....	38
Tabela 27: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2018 .....	39
Tabela 28: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2019 .....	40
Tabela 29: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2015.....	41
Tabela 30: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2016.....	42
Tabela 31: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2017.....	43
Tabela 32: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2018.....	44
Tabela 33: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2019.....	45
Tabela 34: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2015 .....	46
Tabela 35: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2016 .....	47
Tabela 36: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2017 .....	48
Tabela 37: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2018 .....	49
Tabela 38: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2019 .....	50

## Sumário

1	Introdução .....	4
2	Revisão de Literatura .....	4
3	O PNMPO e o Programa Crescer .....	6
3.1	Análise das Operações no Programa Crescer.....	8
4	Metodologia .....	14
4.1	Estatísticas Descritivas .....	16
4.1.1	Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2015 .....	16
4.1.2	Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2016 .....	17
4.1.3	Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2017 .....	17
4.1.4	Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2018 .....	18
4.1.5	Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2019 .....	19
4.2	Metodologia Econométrica.....	20
5	Resultados .....	21
6	Estimação do Retorno Econômico .....	23
7	Considerações Finais .....	25
	Referências Bibliográficas .....	26
	Anexos.....	30

## 1 Introdução

As primeiras experiências de microcrédito no Brasil ocorreram na década de 1970, nas cidades de Salvador e Recife, através da União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações. Na década de 1980, surge uma maior quantidade de programas de microcrédito, alguns filiados a instituições internacionais, como o *Woman's World Banking* e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Nos anos 1990, são criados os primeiros programas públicos de microcrédito. O BNDES lançou, em 1996, o Programa de Crédito Produtivo Popular (PCPP) e em 1997 o Banco do Nordeste criou o CrediAmigo. Em 2003, o governo federal determinou que os bancos poderiam utilizar até 2% do depósito compulsório como capital para financiar as operações de microcrédito produtivo e orientado. Já em 2005, foi estabelecido o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO), e em 2011, o Programa Crescer (BNDES, 2016). A partir da criação do PNMPO, percebe-se uma grande expansão dessa modalidade do crédito, em especial na quantidade de recursos, o que torna importante analisar o impacto dos efeitos desse tipo de programa na sociedade.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho consiste em analisar o impacto do microcrédito do Programa Crescer na renda dos indivíduos contemplados com este programa. Para tanto, são utilizados microdados do Cadastro Único<sup>1</sup> (CadÚnico), do Ministério da Cidadania, de 2010 e entre 2015 e 2019. Além disso, são utilizados microdados do Programa Crescer de 2011 a 2014. Para realizar a análise proposta, foram utilizados os métodos de *Propensity Score Matching* e Diferenças-em-Diferenças. O principal resultado encontrado é o de que o programa elevou a renda dos indivíduos. A renda média dos atendidos pelo programa teve um aumento superior a 5% na maioria dos períodos considerados.

Atualmente, existem poucos trabalhos que analisam os efeitos do Programa Crescer em diferentes indicadores. No que se refere a renda, o único encontrado até o momento é o de Fetter et al (2018). O presente relatório busca contribuir com a pesquisa já realizada, ao analisar os efeitos do programa mesmo depois de seu encerramento. Além disso, contribui também ao empregar técnicas econométricas mais avançadas. Através do emprego do *Propensity Score Matching*, encontra-se um grupo de controle apropriado para a avaliação, e com o Diferenças-em-Diferenças, consegue-se analisar os efeitos do Programa Crescer na renda dos indivíduos acompanhados antes e depois da criação do programa.

Este trabalho está dividido em mais sete seções, além desta introdução. Na seção dois, é apresentada uma breve literatura sobre microcrédito, tanto para o caso brasileiro, quanto para o de outros países. A terceira conta com uma apresentação de algumas estatísticas descritivas gerais dos dados do CadÚnico e do IBGE, como a população dos municípios, por ano. A quarta apresenta os métodos que serão utilizados e as estatísticas descritivas das amostras selecionadas para a análise. Na quinta seção, são apresentados os resultados. Na sexta, é realizada a estimação do retorno econômico. A sétima seção aponta as recomendações para o aperfeiçoamento do PNMPO e por fim, tem-se as considerações finais.

## 2 Revisão de Literatura

O microcrédito pode ser definido como o crédito para microempreendedores de baixa renda, fornecido sem garantias reais, que gera um mecanismo de combate à exclusão social e pobreza (CONSTANZI, 2002). Uma das principais características destes programas é o valor médio muito reduzido das operações. A ausência de garantias também é uma das grandes vantagens dessa modalidade, dado que as exigências de colaterais, em geral, não permitem o acesso da população de renda mais baixa ao crédito. Contudo, de acordo com Banerjee, Karlan e Zinman (2015), a concessão de microcrédito para empreendedores desassistidos, como

---

<sup>1</sup> O Cadastro Único consiste em informações sobre famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. Essas informações são utilizadas pelos governos federal, estaduais e municipais para implementação de políticas públicas que possam promover melhorias nas condições de vida desses indivíduos. Podem estar inscritos no Cadastro Único famílias que ganham até meio salário mínimo por pessoa ou que recebam até três salários mínimos de renda mensal total. Ele é usado como base para a seleção de indivíduos e famílias para participar em diversos programas, como o Bolsa Família, Programa de Cisternas, Programa Brasil Carinhoso, entre outros (CEF, 2020).

forma de promover o desenvolvimento econômico, ainda é um tema polêmico, sendo defendida por alguns autores e criticada por outros.

Os programas de microcrédito são comuns em países em desenvolvimento. Khandker (1998) analisa o caso de 1.798 domicílios em Bangladesh e encontra que domicílios liderados por mulheres eram mais propensos a participar deste tipo de programa, enquanto os mais pobres apresentavam chances menores. Ser contemplado com esta modalidade de crédito promoveu um aumento no consumo *per capita* dos domicílios chefiados por mulheres e na escolaridade das crianças. Por fim, encontrou-se que a produção e o consumo do domicílio aumentaram quando eles tomaram microcrédito.

No caso do Peru, Tedeschi (2007) avalia o MiBanco, com dados do AIMS Project (*Assessing the Impact of Microenterprise Services*) da Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (USAID). Através da utilização de diversos métodos econométricos, os autores encontraram que microempresários contemplados com esta modalidade de crédito apresentaram lucros maiores do que os demais. Crépon et al (2015) analisam os efeitos da concessão de microcrédito em áreas rurais no Marrocos. A partir do emprego de um experimento aleatório, os autores avaliam os efeitos dessa medida em diferentes indicadores. A receita oriunda de atividades autônomas, no geral, aumentou, mas o efeito é heterogêneo entre os diferentes quantis da amostra. Nos de maior receita, ela é elevada e significativa, enquanto nos mais baixos, é negativa e também possui significância estatística. Além disso, tem-se uma queda em gastos não essenciais e no consumo. Porém, enquanto o primeiro fator tem significância estatística, o segundo não.

Zancanella et al (2009) analisam a contribuição do microcrédito produtivo como forma de promover o desenvolvimento da região de Viçosa, em Minas Gerais. Através do emprego de análise fatorial e *clusters*, os autores encontram que existem limitações para democratizar o crédito, já que a burocracia e as taxas de juros ainda são vistas como barreiras que dificultam o acesso aos recursos. Soares, Barreto e Azevedo (2011) buscam avaliar os condicionantes da saída da pobreza com o CrediAmigo, do Banco do Nordeste, através do emprego de um modelo logístico de probabilidade. Os resultados encontrados indicam que os indivíduos que apresentam maior capital humano e dotações produtivos tem maior probabilidade de sair da pobreza. Além disso, eles apontam que a velocidade média de saída da pobreza ficou entre 6% e 8% ao ano durante os cinco primeiros anos do programa.

Andrade, Binotto e Siqueira (2011) analisam como o microcrédito pode potencializar negócios informais, a partir do ponto de vista da saúde financeira dos empreendimentos. Para tanto, foram utilizados dados de tomadores dessa modalidade de empréstimo em bairros na cidade de Lages (SC), obtidos com o Banco da Família. Foi realizada uma análise comparativa entre tomadores e não-tomadores do benefício, através do uso de métodos quantitativos e qualitativos. Os autores verificam que a maior parte dos donos de negócios são mulheres casadas e indivíduos com idades entre 39 e 58 anos. A análise da situação econômica e financeira apresenta que o microcrédito leva a um aumento no lucro líquido e nas receitas, assim como no capital circulante líquido. Braga (2011) busca avaliar o PNMPO através do CrediAmigo do Banco do Nordeste do Brasil (BNB). A autora analisa qual a eficácia do programa para inserir no mercado de crédito formal partes da população do setor informal de baixa renda. Para tanto, são utilizados dados da PNAD e do Banco do Nordeste. Como conclusões, tem-se que o não reconhecimento dos diferentes setores que compõem o setor informal acaba tornando o programa ineficaz, já que os trabalhadores mais pobres não foram priorizados na concessão do benefício.

Sampaio (2014), além de analisar o quadro normativo do PNMPO como um instrumento de desenvolvimento e de superação da pobreza, apresenta resultados de uma pesquisa empírica com 273 entrevistados, de todas as regiões do país. Como resultado, tem-se que o programa possui efeitos limitados na superação da pobre, sendo que apenas uma porção pequena dos segmentos de baixa renda é alcançada, além de os dados não apontarem uma percepção de maior liberdade de escolhas e empoderamento por parte de quem recebeu o crédito. Porém, deve-se ressaltar que este programa contribui para a elevação da renda familiar dentro dos segmentos de extrema pobreza e de baixa renda.

Ferreira (2017) busca avaliar o Programa Nacional do Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) através da aplicação de modelos de painel com efeitos fixos e aleatórios. Dentre os seus resultados, encontra-se uma correlação positiva entre o volume de crédito total concedido e o índice de renda e emprego do município,

mas os resultados econométricos foram inconclusivos. Um dos motivos apontados para tanto é que não há uma disponibilidade expressiva de dados sobre o programa. Silveira, Cordeiro e Gonçalves (2018) buscam identificar escores de eficiência social e financeira de instituições que concedem microcrédito no Brasil. Para tanto, fazem uso de um modelo de análise envoltória de dados, para os anos de 2008, 2011 e 2014. Como resultado, encontram que algumas instituições apresentaram os dois tipos de eficiência para todos os anos, e que devido a sua importância no contexto brasileiro, elas permitem uma condição de equilíbrio na oferta de microcrédito, tanto no enfoque financeiro quanto no social.

Fraga, França e Bagolin (2018) buscam analisar se microempreendedores individuais (MEIs) formalizados demandam mais microcrédito, de forma a avaliar o impacto da lei que instituiu a figura do microempreendedor individual sobre a procura por microcrédito. Para tanto, são aplicados os métodos de *propensity score matching* e o de balanceamento por entropia. A base de dados utilizada é a da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD). Como resultado, os autores encontram que os MEIs têm uma busca maior e estatisticamente significativa ao microcrédito, quando comparado com outros empreendedores não formalizados. Ou seja, pode-se concluir que a legalização como MEI proporciona uma maior rapidez e facilidade no acesso a empréstimos.

Alguns estudos tratam especificamente do Programa Crescer. Pereira e Souza (2017) tem por objetivo entender o funcionamento deste programa, buscando, dentre outros pontos, compreender as maiores dificuldades na sua execução. O método utilizado é classificado como uma pesquisa qualitativa-descritiva, em que são realizadas entrevistas com alguns dos bancos ofertantes dessa modalidade de microcrédito. Como conclusão, pode-se afirmar que este programa apresenta menos processos burocráticos do que outras linhas. O programa é mais utilizado nas regiões norte e nordeste e há uma maior facilidade de operacionalização por parte dos bancos. Santos et al (2019) analisam os efeitos do Programa Crescer no desempenho social e financeiro das cooperativas de crédito. Para realizar a análise proposta, aplicam um modelo de diferenças-em-diferenças e fazem o uso de dados do Banco Central do Brasil, de 2008 a 2014. Quanto aos principais resultados, dentre os indicadores analisados da rentabilidade dessas cooperativas, apenas a rentabilidade da carteira de crédito reduziu no período pós-tratamento para as que lidam com microcrédito, quando comparado com as demais. Quanto aos indicadores sociais, os autores encontram resultados positivos e com significância estatística para o valor da carteira de crédito, número total de clientes e total de operações de crédito. Ou seja, estes resultados sugerem que o Programa Crescer promoveu uma elevação significativa no número de clientes, volume de crédito e no número de operações das cooperativas que trabalham com microcrédito.

### 3 O PNMPO e o Programa Crescer

O Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) foi criado pela Medida Provisória nº 226, de 29 de novembro de 2004 e no ano seguinte, foi instituído pela Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005. O PNMPO tem por objetivo incentivar a geração de trabalho e renda entre os microempreendedores populares; disponibilizar recursos para o microcrédito produtivo orientado; e oferecer apoio técnico às instituições de microcrédito produtivo orientado, com vistas ao fortalecimento institucional destas para a prestação de serviços aos empreendedores populares (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005). Essa iniciativa possui como principais características o reconhecimento de organizações de microcrédito que já existiam no país naquele momento; enfoque no microcrédito destinado para o fomento de pequenas unidades produtivas; e utilização da figura do agente de crédito, que realizaria visitas às empresas populares e poderia analisar a utilização e a adequação do crédito, com a finalidade de evitar a inadimplência e endividamento excessivos. Os recursos seriam oriundos do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT) e de parcela dos recursos de depósitos bancários à vista. Nesse primeiro momento, os beneficiários do PNMPO eram pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de pequeno porte, sendo que o valor do faturamento anual das empresas deveria ser de até R\$100.000 anual, podendo ser ampliado até R\$200.000. (BRASIL, 2004; BRASIL, 2005).

Dessa forma, o microcrédito produtivo orientado é concedido para o atendimento das necessidades de recursos de pessoas jurídicas e físicas empreendedoras, atuantes em atividades produtivas de pequeno porte, através do uso de métodos baseados no relacionamento direto com os empreendedores no local em

que ocorre a atividade econômica. Considera-se ainda que o atendimento deva ser realizado por pessoas treinadas para efetuar o levantamento socioeconômico e oferecer orientação educativa sobre o planejamento do negócio, de forma a definir as necessidades de crédito e de gestão direcionadas para o desenvolvimento do empreendimento. Ainda, o contato com o empreendedor deve ser mantido durante o contrato, para o seu melhor aproveitamento e aplicação, bem como ao crescimento e sustentabilidade da atividade econômica. As condições do crédito e o valor devem ser definidos após a avaliação da atividade e também da capacidade de endividamento do tomador final dos recursos (BNDES, 2016; BANCO DO BRASIL, 2020).

A partir da lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010, o programa passa a contar com duas novas fontes de recursos, que complementam as anteriores. A primeira consiste em recursos do orçamento geral da União ou dos Fundos Constitucionais de Financiamento, somente quando forem alocados para operações de microcrédito produtivo rural efetuadas com agricultores familiares no âmbito do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar – PRONAF. A segunda é de outras fontes alocadas para o PNMPO pelas instituições financeiras ou instituições de microcrédito produtivo orientado (BRASIL, 2010). Com a Lei nº 12.666, de 14 de junho de 2012, passou-se a limitar a subvenção a R\$500.000.000,00 (quinhentos milhões) por ano. O programa é concedido a instituições financeiras relacionadas no art. 1º da Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003; aos bancos de desenvolvimento e às agências de fomento de que trata a Medida Provisória nº 2.192-70, de 24 de agosto de 2001 (BRASIL, 2012). A Lei nº 13.636, de 20 de março de 2018 permitiu a participação, no PNMPO, de pessoas naturais e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas rurais e urbanas, apresentadas de maneira coletiva ou individual. O enquadramento dos participantes tem por critério a receita, sendo que a receita bruta dos beneficiários fica limitada a R\$200.000,00 anuais. O primeiro contato com os microempresários se dá de forma presencial. Em seguida, é admitido o uso de tecnologias eletrônicas e digitais que substituam o contato presencial (BRASIL, 2018).

As entidades que estão autorizadas a participar ou operar o PNMPO são a Caixa Econômica Federal; o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social; bancos comerciais; bancos múltiplos com carteira comercial; e bancos de desenvolvimento. Além destes, tem-se ainda as cooperativas centrais de crédito; cooperativas singulares de crédito; agências de fomento; sociedades de crédito ao microempreendedor e à empresa de pequeno porte; organizações da sociedade civil de interesse público; agentes de crédito constituídos como pessoas jurídicas, nos termos da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) e por fim, as *fintechs*, assim entendidas as sociedades que prestam serviços financeiros, inclusive operações de crédito, por meio de plataformas eletrônicas (BRASIL, 2018).

Em 2011 foi lançado um subprograma do PNMPO, denominado de “Programa Crescer”, que vigorou entre 2011 e 2014. Para implementá-lo, o PNMPO passou por mudanças promovidas pelo Governo Federal, através da Medida Provisória 543, de 24 de agosto deste ano. Ela determinou que a lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005, passasse a vigorar com a inclusão de novos artigos. O primeiro definiu que a União ficava autorizada a conceder subvenção econômica a instituições financeiras para a contratação e o acompanhamento de operações de microcrédito produtivo orientado. Além disso, definiu-se que esta subvenção ficaria limitada a R\$500.000.000,00 por ano. Em seguida, foi lançada a Medida Provisória nº 554, de 23 de dezembro de 2011, que promovia novas alterações na lei do microcrédito de 2005. Além do limite do valor da subvenção, que continuou igual ao da medida provisória anterior, definiu-se que essa subvenção seria concedida aos bancos de desenvolvimento, as agências de fomento que constam na Medida Provisória nº 2.192-70, de 24 de agosto de 2001, às instituições financeiras relacionadas no art. 1º da Lei nº 10.735, de 11 de setembro de 2003, e a outras instituições elencadas no documento. Além disso, definiu que caberia ao Ministério da Fazenda estabelecer normas operacionais e condições para o pagamento da subvenção e definir os limites anuais dessa subvenção para cada instituição, dentre outras questões. No começo do ano seguinte, esta última medida provisória foi convertida na Lei nº 12.666, de 2012 (BRASIL, 2011a. BRASIL, 2011b; BRASIL, 2012).

O Programa Crescer concedia microcrédito para o microempreendedor com faturamento bruto anual de até R\$ 120 mil. As condições do programa consistiam em taxa de juros de 5% ao ano, taxa de abertura de crédito de 1% sobre o valor financiado e valor máximo por operação de 15.000, enquanto o PNMPO tinha o valor máximo do financiamento por operação de R\$ 15.000, taxas de juros de até 4% ao mês e taxa de abertura de crédito de até 3% sobre o valor financiado. Porém, a partir da publicação da Portaria nº 466, de 10 de

novembro de 2014, o Ministério da Fazenda determinou os limites de subvenção econômica para as instituições financeiras no período de 1º de janeiro de 2014 a 31 de dezembro de 2014. Desde então, nenhuma outra portaria foi publicada informando quais instituições estavam habilitadas a operar e nem qual seria o valor da subvenção econômica do Programa Crescer. A MP 543, alterada pela MP 554, não revogou a Lei 11.110/2005. Assim, o PNMPO continuou a existir com suas respectivas regras. As instituições apenas devem observar as regras da referida MP caso desejem fazer jus à subvenção nela prevista (BNDES, 2016).

### 3.1 Análise das Operações no Programa Crescer

Na tabela 1, são apresentados os empréstimos concedidos, de acordo com a versão 2.0 da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE). Para montá-la, foi utilizada a sua forma mais agregada, com um dígito. Percebe-se que os empréstimos estão fortemente concentrados na seção que compreende as atividades ligadas ao comércio e reparação de veículos. Ao se analisar os dados de forma mais desagregada, tem-se que do total de 8,4 milhões de empréstimos concedidos para essa área ao longo dos quatro anos do programa, 89,15% corresponde ao comércio varejista, 9,09% ao comércio atacadista e o restante, 1,74%, a reparação de veículos automotores e motocicletas.

**Tabela 1: Quantidade de empréstimos concedidos, por setor da CNAE**

	2011	2012	2013	2014	Total
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aqüicultura	31.606	6.355	7.788	8.587	54.336
Indústrias Extrativas	168	91	166	216	641
Indústrias de Transformação	12.505	82.085	114.182	81.985	290.757
Eletricidade e Gás	58	58	27	31	174
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	61	1.612	2.131	929	4.733
Construção	3.162	60.383	99.649	64.732	227.926
Comércio; Reparação De Veículos Automotores e Motocicletas	511.703	2.477.242	3.438.689	1.977.852	8.405.477
Transporte, Armazenagem e Correio	8.567	76.711	124.922	103.226	313.435
Alojamento e Alimentação	8.840	75.866	69.070	41.443	195.219
Informação e Comunicação	1.190	5.949	12.590	8.754	28.483
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	59	119	2.403	3.215	5.796
Atividades Imobiliárias	112	977	4.476	667	6.232
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	1.584	18.981	36.539	31.145	88.245
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	2.411	50.249	244.697	125.246	422.603
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	115	13	22	240	390
Educação	1.848	22.874	53.092	53.596	131.410
Saúde Humana e Serviços Sociais	203	502	686	1.320	2.711
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	2.038	21.702	38.387	30.885	93.012
Outras Atividades de Serviços	17.886	189.770	413.678	283.349	904.683
Serviços Domésticos	2.509	35.542	125.941	135.612	299.604
Não Declarado	0	5	83	12	100
<b>Total</b>	<b>606.625</b>	<b>3.127.082</b>	<b>4.789.218</b>	<b>2.953.042</b>	<b>11.475.967</b>

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

Nas tabelas 15, 16 e 17<sup>2</sup> são apresentados com um maior nível de desagregação a quantidade de empréstimos concedidos para cada atividade. Dentro da CNAE “Comércio; Reparação De Veículos

<sup>2</sup> Essas tabelas são apresentadas nos anexos.

Automotores e Motocicletas”, a atividade mais contemplada é a de “Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente, e produtos usados”, seguida de “Comércio varejista de alimentos, bebidas e fumo”. Além disso, percebe-se um crescimento expressivo para a categoria “Comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista”, que passou de 1,91% em 2011 para 28,60% em 2014. Para a CNAE “Outras Atividades e Serviços”, 47,20% dos empréstimos foram concedidos para a classe que compreende cabeleiros e outras atividades de tratamentos de beleza. Por fim, dentro de “Atividades Administrativas e Serviços Complementares” a subseção “Limpeza em prédios e em domicílios” foi responsável por 77,16% do crédito concedido.

Em seguida, na tabela 2, são apresentados os valores concedidos para cada seção da CNAE. Eles estão deflacionados pelo IPCA, a valores de 2014. Enquanto na tabela 1 percebe-se uma forte concentração na quantidade de empréstimos para algumas atividades, os valores concedidos estão mais distribuídos entre as diferentes seções. As áreas que foram mais contempladas ainda são as de “Comércio, reparação de veículos automotores e bicicletas” e “Outras atividades e serviços”. Porém, a terceira mais contemplada, em termos de valores, é a de “Serviços domésticos”.

**Tabela 2: Valor total dos empréstimos concedidos, por seção da CNAE (R\$ milhões)**

	2011	2012	2013	2014	Total
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Agricultura	34,2	16,9	17,5	36,1	104,7
Indústrias Extrativas	0,22	0,236	0,36	1	1,815
Indústrias de Transformação	23,5	133	180	202	538,5
Eletricidade e Gás	0,06	0,06	0,04	0,11	0,28
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	0,17	1,7	2,66	2,22	6,74
Construção	6,9	86,9	134	149	376,8
Comércio; Reparação De Veículos Automotores e Motocicletas	0,5	3010	4570	3140	10720
Transporte, Armazenagem e Correio	17,3	123	198	240	578,3
Alojamento e Alimentação	14,2	99,5	109	76,9	299,6
Informação e Comunicação	3,43	11,4	23,2	23	61,03
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	0,3	0,6	4,9	11,8	17,6
Atividades Imobiliárias	0,4	3	10,1	1,9	15,5
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	6,3	53,9	82,8	101	244
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	6,8	90,6	403	210	710,4
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	0,17	0,029	0,062	0,722	0,983
Educação	6,18	40,9	92,3	152	291,4
Saúde Humana e Serviços Sociais	0,364	1,674	2,096	6,729	10,863
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	4,6	28,1	45,7	66	144,4
Outras Atividades de Serviços	28	254	564	617	1463
Serviços Domésticos	3,8	77,4	252	257	590,2
<b>Total</b>	<b>157,3</b>	<b>4032,8</b>	<b>6691,7</b>	<b>5294,4</b>	<b>16176,1</b>

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

Além disso, outras seções, como a de artes, cultura e recreação, e a de educação e de atividades profissionais, científicas e técnicas receberam valores consideráveis ao longo dos anos, apesar de terem poucos contratos de microcrédito nessas atividades. Na tabela 18, em anexo, são apresentados os valores médios dos empréstimos para cada CNAE, por ano. Percebe-se que eles variam ao longo do período. Enquanto o maior valor médio de 2011 era da CNAE “Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados”, com R\$

6.999,33, ele passou para R\$ 3.683,59 em 2014. No geral, percebe-se que os valores médios emprestados são baixos: eles variam entre R\$ 1.227 a R\$ 6.999,33.

A tabela 3 apresenta a quantidade de empréstimos concedidos por município e ano. O município da base de dados refere-se à localidade da agência bancária que concedeu o empréstimo. Em primeiro lugar, pode-se observar o avanço no volume dos empréstimos ao longo do tempo. No primeiro ano, tem-se 606.625 concessões, frente a 3.127.082 em 2012. Uma possível explicação para esse baixo volume no primeiro ano pode ser devido ao fato de que a lei que define sua implementação foi publicada na metade do primeiro ano do programa. O seu auge, no que se refere a quantidade de empréstimos concedidos, ocorreu em 2013, momento em que foram registradas 4.789.219 operações de crédito. No último ano, esse programa sofreu uma redução de aproximadamente 40%, sendo que 2.953.048 empréstimos foram concedidos. Além disso, também é apresentada a quantidade de municípios beneficiados pelo programa. Percebe-se que a maior quantidade de cidades atendidas foi em 2012, no segundo ano do programa, com 3.668 localidades. No ano seguinte, ocorre uma queda de 6,87%. Entre os anos de 2013 e 2014 houve um pequeno crescimento de 1,81% no número de municípios contemplados.

Para o primeiro ano pode-se observar que, das aproximadamente 606.625 operações de microcrédito, 57.459 concentraram-se na cidade de Fortaleza, no Ceará – ou seja, 9,47%. Este predomínio de Fortaleza se mantém ao longo dos anos, sendo a cidade mais beneficiada. Porém, a sua participação vai decaindo com o tempo. Para os demais anos, os contratos de crédito realizados nesta cidade foram de 8,05%, 6,40% e 5,48% em 2012, 2013 e 2014, respectivamente.

**Tabela 3: Quantidade de operações de microcrédito, por município**

2011		2012		2013		2014	
Município	Operações de Microcrédito						
Fortaleza - CE	57.459	Fortaleza - CE	251.575	Fortaleza - CE	306.821	Fortaleza - CE	161.951
Teresina - PI	16.346	Teresina - PI	70.392	São Paulo - SP	156.969	São Paulo - SP	127.296
Itapipoca - CE	15.941	Itapipoca - CE	63.801	Rio de Janeiro - RJ	101.154	Rio de Janeiro - RJ	67.274
Maracanaú - CE	13.166	Maracanaú - CE	61.363	Teresina - PI	86.117	Teresina - PI	51.397
Juazeiro do Norte - CE	12.601	Juazeiro do Norte - CE	51.407	Itapipoca - CE	72.031	Brasília -DF	44.007
Parnaíba - PI	10.348	São Paulo - SP	48.996	Maracanaú - CE	68.483	Belo Horizonte - MG	40.204
Campina Grande - PB	9.439	Campina Grande - PB	45.634	Juazeiro do Norte - CE	55.388	Itapipoca - CE	37.826
Crato - CE	8.777	Maceió - AL	38.363	Campina Grande - PB	53.960	Maracanaú - CE	33.409
Sobral - CE	8.739	Crato - CE	37.963	Sobral - CE	49.904	Campina Grande - PB	29.977
Maceió - AL	8.647	Sobral - CE	37.617	Maceió - AL	47.282	São Luís - MA	29.464
Crateús - CE	7.703	Rio de Janeiro - RJ	37.160	São Luís - MA	47.035	Salvador - BA	28.831
Imperatriz - MA	7.267	Parnaíba - PI	36.806	Belo Horizonte - MG	43.727	Natal - RN	26.637
São Luís - MA	6.942	São Luís - MA	33.619	Brasília -DF	42.071	Recife - PE	25.828
Senhor do Bonfim - BA	6.637	Crateús - CE	31.282	Parnaíba - PI	40.536	Sobral - CE	23.314
Feira de Santana - BA	6.329	Imperatriz - MA	30.192	Crato - CE	39.219	Juazeiro do Norte - CE	21.753
<b>Total de Operações</b>	<b>606.625</b>	<b>Total de Operações</b>	<b>3.127.082</b>	<b>Total de Operações</b>	<b>4.789.219</b>	<b>Total de Operações</b>	<b>2.953.048</b>
<b>Total de municípios atendidos</b>	<b>2.830</b>	<b>Total de municípios atendidos</b>	<b>3.668</b>	<b>Total de municípios atendidos</b>	<b>3.416</b>	<b>Total de municípios atendidos</b>	<b>3.478</b>

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014)

Percebe-se outras mudanças nos empréstimos do Programa Crescer ao longo deste período de quatro anos. Enquanto em 2011 os 15 municípios mais beneficiados estavam na região nordeste, e na maioria dos casos não eram capitais, percebe-se um cenário diferente em 2014. Em 2011, apenas quatro capitais apareciam na lista dos 15 municípios com mais contratos de crédito, sendo que no último ano, tem-se 10. Em 2014, também se percebe que das cidades mais contempladas, 4 delas não estão no Nordeste, sendo que as segunda e terceira mais contempladas – São Paulo e Rio de Janeiro – estão no Sudeste. A quinta colocada, Brasília, está na região centro-oeste. Por fim, no que se refere aos municípios que não são capitais, no geral os que aparecem no final do período também aparecem nos demais anos.

A tabela 4 apresenta a proporção de empréstimos por habitante, por município. Para tanto, além dos microdados do Programa Crescer, foram utilizados os dados de estimativa da população dos municípios para os anos de 2011 a 2014, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em primeiro lugar, percebe-se que os municípios com mais operações de crédito e os com uma maior proporção de crédito pela população, são distintos. Enquanto os primeiros consistem, na maioria dos casos, em cidades de grande porte, há uma maior proporção de crédito por habitante em cidades de menor porte. No primeiro ano, a maior proporção encontrada foi no município de Batalha, no estado de Alagoas. Neste caso, a cidade contou com 3.734 operações de crédito e tinha 17.251 habitantes.

Porém, ao longo dos dois próximos anos, percebe-se que alguns municípios passaram a contar com uma forte presença do programa. Jardim do Seridó, no Rio Grande do Norte, apresentou as maiores proporções de empréstimos pela quantidade de habitantes. Em 2013, essa proporção chegou a ser de 110,02%, ou seja, a quantidade de empréstimos foi maior do que o tamanho da população. Existem, a princípio, duas hipóteses possíveis para este resultado: o primeiro é o de que pessoas de outros municípios buscaram crédito nesta localidade, enquanto o segundo é que se tem na base indivíduos que pegaram mais de um empréstimo por ano.

**Tabela 4: Proporção de empréstimos, por número de habitantes, por município**

2011		2012		2013		2014	
Município	Proporção de empréstimos, por número de habitantes	Município	Proporção de empréstimos, por número de habitantes	Município	Proporção de empréstimos, por número de habitantes	Município	Proporção de empréstimos, por número de habitantes
Batalha - AL	21,65%	Jardim do Seridó - RN	93,27%	Jardim do Seridó - RN	110,02%	Jardim do Seridó - RN	46,93%
Água Branca - PI	20,68%	Batalha - AL	91,84%	Batalha - AL	98,72%	Batalha - AL	46,20%
Sumé - PB	20,17%	Sumé - PB	91,11%	Sumé - PB	92,77%	Sumé - PB	45,48%
Jardim do Seridó - RN	20,08%	Itaporanga - PB	78,51%	Nova Russas - CE	91,10%	Nova Russas - CE	45,32%
Campos Sales - CE	19,26%	Água Branca - PI	77,73%	Campos Sales - CE	85,03%	Água Branca - PI	41,65%
Itaporanga - PB	18,62%	Campos Sales - CE	76,67%	Água Branca - PI	84,96%	Campos Sales - CE	33,25%
Valença do Piauí - PI	16,17%	Nova Russas - CE	71,07%	Baturité - CE	66,53%	Baturité - CE	31,18%
São Raimundo Nonato - PI	16,14%	Brejo Santo	54,04%	Itaporanga - PB	62,72%	Itapipoca - CE	30,60%
Nova Russas - CE	15,72%	Campo Maior - PI	53,88%	Limoeiro do Norte	61,61%	Limoeiro do Norte	29,68%
Itapipoca - CE	13,54%	Itapipoca - CE	53,47%	Monte Azul - MG	61,06%	Monte Azul - MG	28,45%
Campo Maior - PI	13,48%	Baturité - CE	52,11%	Campo Maior - PI	60,41%	São Raimundo Nonato - PI	27,68%
Oeiras - PI	12,71%	Limoeiro do Norte	50,02%	Itapipoca - CE	58,94%	Esperantina - PI	25,79%
Baturité - CE	12,68%	São Raimundo Nonato - PI	49,26%	São Raimundo Nonato - PI	57,69%	Campo Maior - PI	25,51%
Esperantina - PI	12,55%	Valença do Piauí - PI	48,12%	Pau dos Ferros - RN	56,63%	Itaporanga - PB	25,43%
Catolé do Rocha - PB	11,49%	Jaguaribe	46,73%	Valença do Piauí - PI	55,90%	Pau dos Ferros - RN	25,09%

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014) e IBGE (2011-2014).

Por fim, na tabela 5, são analisados os tipos de operação, por modalidade de mutuário. O microcrédito pode ser concedido com a finalidade de capital de giro ou investimento. Ao analisar os dados abaixo, percebe-se que a grande maioria dos empréstimos é voltada para capital de giro, sendo que dentre o total de operações, em torno de 16% foi destinada para investimento. Quanto ao tipo de tomador de empréstimo, a grande maioria consiste em empreendedores informais, seguido por empreendedores individuais e microempresas, sendo que o percentual concedido para cada tipo de mutuário, no total, foi de 92,78%, 5,62% e 1,60%, respectivamente.

**Tabela 5: Total de indivíduos contemplados com o microcrédito, por modalidade de mutuário e tipo de operação**

	Empreendedor Informal	Empreendedor Individual	Microempresa	Total
<b>Capital de Giro</b>				
2011	551.373	2.213	8.125	561.711
2012	2.525.449	130.949	49.020	2.705.418
2013	3.489.145	239.100	52.054	3.780.299
2014	2.390.008	123.878	35.747	2.549.633
Total	8.955.975	496.140	144.946	9.597.061
<b>Investimento</b>				
2011	44.359	203	401	44.963
2012	402.781	12.249	6.849	421.879
2013	899.955	88.424	20.458	1.008.837
2014	343.763	48.507	10.964	403.234
Total	1.690.858	149.383	38.672	1.878.913

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

## 4 Metodologia

O objetivo deste trabalho consiste em analisar os efeitos do Programa Crescer na renda dos indivíduos após o término do programa, que ocorreu em 2014. Para tanto, são utilizadas as bases de microdados do Cadastro Único para os anos de 2010, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019 e do Programa Crescer entre 2011 e 2014. Os métodos aplicados consistem no *Propensity Score Matching* (PSM) e no Diferenças-em-Diferenças.

Para poder fazer uso do método de Diferenças-em-Diferenças, deve-se ter informações dos mesmos indivíduos para todos os períodos do estudo. O ideal seria analisar esse programa montando um painel balanceado que compreendesse os anos de 2010 a 2019. Porém, dado que poucos indivíduos atualizaram seus dados no Cadastro Único anualmente, não foi possível realizar as estimações dessa forma. Uma maneira encontrada para contornar este problema foi montar diversos painéis de menor extensão, com somente dois períodos. Dado que para utilizar esse método é preciso pelo menos um período antes e um depois do tratamento, foram montados cinco painéis, com dois períodos: 2010 e 2015, 2010 e 2016, 2010 e 2017, 2010 e 2018, além de 2010 e 2019. Foram utilizados os dados de indivíduos que atualizaram o cadastro nos dois anos que formam cada painel. Porém, como as pessoas que atualizaram o cadastro em 2010 e 2015 não são necessariamente as mesmas que o atualizaram em 2010 e 2016, nem nos demais casos, uma das limitações deste trabalho é que são analisadas diferentes amostras de indivíduos em cada painel.

Além da necessidade de se ter esses dois períodos e os mesmos indivíduos para o uso do Diff-in-Diff, deve-se ter um grupo de controle semelhante ao dos indivíduos que receberam o tratamento, neste caso, o microcrédito do Programa Crescer. Dado que a base de dados do Cadastro Único possui informações a respeito de milhões de indivíduos, foi aplicado o método de *Propensity Score Matching* (PSM) para o ano de 2010 de cada painel, de forma a encontrar um grupo de controle. Para tanto, é utilizado um modelo Logit, em que se estima a probabilidade, dada algumas características observadas, do indivíduo receber o tratamento. A partir dos resultados, são estimados pesos, que serão utilizados para encontrar indivíduos parecidos dentro dos dois grupos. No caso deste trabalho, a partir da estimação de um modelo Logit,

utilizando a especificação de um vizinho mais próximo, foram encontrados pares para os tratados, dentre os beneficiários do Cadastro Único que não receberam o microcrédito do Programa Crescer em nenhum dos anos que o programa esteve em vigor. Como utilizou-se esta especificação, tem-se a mesma quantidade de indivíduos no grupo de controle e tratamento, para ambos os anos, que possuem características parecidas entre si. As variáveis utilizadas tanto no PSM quanto no modelo de Diferenças-em-Diferenças para a renda do indivíduo são apresentadas na tabela 6.

**Tabela 6: Variáveis utilizadas e descrição**

<i>Propensity Score Matching</i>	
tratamento	1, caso o indivíduo tenha sido contemplado com o Programa Crescer em pelo menos um ano.
autonomo	1, caso o indivíduo tenha declarado ser autônomo.
agua_canalizada	1, caso a residência em que o indivíduo resida tenha água encanada.
banheiro	1, caso a residência em que o indivíduo resida tenha pelo menos um banheiro.
energia_eletrica	1, caso a residência em que o indivíduo resida tenha energia elétrica.
coleta_lixo	1, caso a residência em que o indivíduo resida tenha coleta de lixo.
qt_comodos	Quantidade de cômodos existentes na casa do indivíduo.
piso_terra	1, caso a residência em que o indivíduo resida tenha piso de terra.
casa_alvenaria	1, caso a residência em que o indivíduo resida seja de alvenaria e tenha revestimento.
<i>Diferenças-em-Diferenças</i>	
diff	Termo de interação das variáveis tempo e tratamento.
tempo	0, caso o ano seja igual a 2010; 1, caso contrário.
filhos_dom	Quantidade de filhos que residem no domicílio.
idade	Idade do indivíduo, em anos.
idade2	Idade do indivíduo ao quadrado.
feminino	1, caso o indivíduo seja do sexo feminino.
negro	1, caso o indivíduo seja negro.
pardo	1, caso o indivíduo seja pardo.
indígena	1, caso o indivíduo seja indígena.
amarelo	1, caso o indivíduo seja amarelo.
deficiente	1, caso o indivíduo seja deficiente.
ensino_medio	1, caso o maior grau de instrução do indivíduo seja ensino médio.
uf	<i>Dummies</i> para estados.
log_renda	Logaritmo da renda do indivíduo, deflacionada pelo IPCA.

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015).

O Programa Crescer tinha como finalidade conceder microcrédito para pessoas em condição de vulnerabilidade socioeconômica, que buscavam investir em uma atividade geradora de renda. Peixoto (2008) mostra que a qualidade do pareamento tem uma forte relação com as variáveis empregadas na estimação da probabilidade de seleção para o programa, sendo que elas devem ser importantes na determinação da participação no programa – ou seja, nas chances de receber o crédito do Programa Crescer. Além disso, devem ser ortogonais ao resultado.

Foram selecionados apenas indivíduos maiores de 18 anos, dado que menores de idade não podem tomar crédito. A seleção das variáveis escolhidas como controles para o modelo de Diferenças-em-Diferenças foi baseada na literatura sobre fatores que influenciam a renda das pessoas. Um exemplo é Barbosa, Barbosa Filho e Lima (2013), que utilizam variáveis semelhantes para a análise do diferencial de salários entre trabalhadores dos setores privado e público. Já Machado e Scorzafave (2016) também utilizam algumas dessas variáveis como controles em um modelo de Oaxaca-Blinder, para avaliar a diferença do salário-hora entre professores e não professores formados em carreiras tipicamente relacionadas à docência. Por fim, Ferro et al (2018) também faz uso de algumas dessas variáveis para o estudo da discriminação salarial entre homens e mulheres no serviço público.

## 4.1 Estatísticas Descritivas

### 4.1.1 Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2015

Nessa seção, são apresentadas as estatísticas descritivas para o painel montado com informações de indivíduos com os anos de 2010 e 2015. As estatísticas descritivas referem-se ao ano de 2010, o primeiro da amostra. Na tabela 7, tem-se as médias e os desvios-padrão de três amostras: da amostra dos não tratados antes de se realizar o PSM, do grupo de controle após o PSM e do grupo de tratamento. Após a realização do pareamento, percebe-se que as médias das variáveis que foram utilizadas como controle no modelo Logit apresentam valores semelhantes aos do grupo de tratamento. Quanto as demais variáveis, que serão usadas como controle no modelo de Diferenças-em-Diferenças, percebe-se algumas diferenças entre os grupos de controle e tratamento. Duas ressalvas devem ser feitas quanto a esses resultados. A primeira é que nas regressões foram incluídas *dummies* para os estados. Porém, de forma a melhor observar a localidade onde os indivíduos vivem, inseriu-se *dummies* para região nas estatísticas descritivas. A segunda refere-se a variável de raça: dado que negros e pardos consistem a mais de 80% da amostra, optou-se por apresentar a média e desvio-padrão dessa característica em uma única variável, *negro\_pardo*, que indica se o indivíduo se declara como negro ou pardo.

No que se refere ao gênero, tem-se que 56,7% dos contemplados com o Programa Crescer eram mulheres, enquanto no grupo de controle, a maioria dos indivíduos são do sexo masculino, A presença de pessoas com deficiência é praticamente em todas as amostras. A quantidade média de filhos por domicílio é próxima a 1,6, sendo esse valor um pouco menor para os tratados em relação ao contrafactual. A diferença mais expressiva entre os grupos de controle e tratamento refere-se à escolaridade: enquanto aproximadamente 16% dos não contemplados tinha cursado pelo menos o ensino médio, esse valor é de 24,7% dentre os que receberam pelo menos um empréstimo. Ao se analisar as variáveis de região, tem-se que a maior parte das amostras encontram-se no nordeste, sendo esse valor ainda mais expressivo para os contemplados com o Programa Crescer em que 87%, residem nesta região. Quanto a raça, tem-se que os negros e pardos correspondem a aproximadamente 73% dos indivíduos no grupo de controle e 79% no de tratados.

**Tabela 7: Estatísticas descritivas 2010 e 2015 – indivíduos**

	Controle antes do pareamento		Controle após pareamento		Tratamento	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
autonomo	0,003	0,057	0,002	0,044	0,002	0,044
agua_canalizada	0,494	0,500	0,512	0,500	0,512	0,500
banheiro	0,739	0,439	0,703	0,457	0,702	0,457
energia_eletrica	0,840	0,367	0,877	0,328	0,877	0,328
coleta_lixo	0,429	0,495	0,423	0,494	0,423	0,494
qt_comodos	4,371	1,709	4,567	2,036	4,570	2,139
piso_terra	0,993	0,081	0,997	0,056	0,997	0,057
casa_alvenaria	0,585	0,493	0,648	0,478	0,648	0,478
filhos_dom	1,735	1,336	1,710	1,304	1,675	1,260
idade	37,33	9,386	37,46	9,387	35,95	8,928
idade2	1.481	729,2	1.492	728,6	1.372	670,0
feminino	0,397	0,489	0,390	0,488	0,569	0,495
negro_pardo	0,730	0,444	0,731	0,443	0,789	0,408
deficiente	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
ensino_medio	0,170	0,375	0,166	0,372	0,247	0,431
nordeste	0,580	0,494	0,616	0,486	0,869	0,338
norte	0,099	0,299	0,070	0,255	0,019	0,136
sudeste	0,210	0,407	0,213	0,409	0,079	0,270
sul	0,070	0,255	0,063	0,243	0,019	0,138
centro-oeste	0,041	0,198	0,038	0,192	0,014	0,116
Observações	163.014		12.383		12.383	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010; 2015).

#### 4.1.2 Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2016

Nesta subseção, são apresentados os resultados das estatísticas descritivas das amostras utilizadas no estudo que compreende os anos de 2010 e 2016. A maioria dos resultados são semelhantes aos apresentados anteriormente, o que seria um indicativo de que, mesmo analisando uma amostra com diferentes grupos de controle e tratamento, as pessoas possuem características semelhantes entre si. Os indivíduos contemplados com o Programa Crescer, apresentam, em média, uma maior escolaridade e são, em maior proporção, do sexo feminino. Ao mesmo tempo, uma menor idade média. Quanto a quantidade de filhos, ela é praticamente idêntica entre os tratados e o controle pós pareamento. Percebe-se também que após o *matching*, as características socioeconômicas ficam semelhantes entre os dois grupos. Novamente, a maior parte da amostra é residente da região nordeste, sendo que os contemplados com o programa residem, em maior proporção, nesta localidade.

**Tabela 8: Estatísticas descritivas 2010 e 2016 – indivíduos**

	Controle antes do pareamento		Controle após pareamento		Tratamento	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
autonomo	0,004	0,066	0,002	0,047	0,002	0,047
agua_canalizada	0,473	0,499	0,490	0,500	0,489	0,500
banheiro	0,719	0,449	0,680	0,466	0,680	0,467
energia_eletrica	0,830	0,376	0,863	0,344	0,863	0,344
coleta_lixo	0,404	0,491	0,401	0,490	0,400	0,490
qt_comodos	4,321	1,658	4,545	1,918	4,548	1,950
piso_terra	0,992	0,087	0,997	0,058	0,997	0,059
casa_alvenaria	0,568	0,495	0,623	0,485	0,623	0,485
filhos_dom	1,691	1,315	1,691	1,301	1,634	1,230
idade	36,68	9,049	36,84	9,029	35,22	8,645
idade2	1,427	689,9	1,439	690,2	1,315	639,8
feminino	0,419	0,493	0,406	0,491	0,587	0,492
negro_pardo	0,742	0,437	0,741	0,438	0,798	0,402
deficiente	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,009
ensino_medio	0,162	0,369	0,160	0,366	0,231	0,421
nordeste	0,608	0,488	0,643	0,479	0,888	0,315
norte	0,100	0,301	0,074	0,263	0,017	0,129
sudeste	0,197	0,398	0,195	0,396	0,068	0,251
sul	0,060	0,238	0,053	0,224	0,017	0,130
centro-oeste	0,035	0,183	0,035	0,184	0,010	0,101
Observações	144.372		11.720		11.720	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010; 2016).

#### 4.1.3 Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2017

Na tabela 9, são apresentadas as estatísticas descritivas para o ano de 2010, da amostra que compreende o período de 2010 e 2017. No geral, os resultados são semelhantes aos encontrados para as bases de dados já apresentadas anteriormente. Após o pareamento, as características socioeconômicas apresentam médias semelhantes para os grupos de controle e tratamento. A quantidade de filhos é um pouco menor do que as encontradas para as amostras anteriores para os tratados. Além disso, estes últimos são, em média, mais novos, residem em maior proporção na região nordeste e possuem mais mulheres na amostra.

**Tabela 9: Estatísticas descritivas 2010 e 2017 – indivíduos**

	Controle antes do pareamento		Controle após pareamento		Tratamento	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
autonomo	0,003	0,056	0,002	0,039	0,002	0,039
agua_canalizada	0,453	0,498	0,481	0,500	0,481	0,500
banheiro	0,709	0,454	0,677	0,468	0,677	0,468
energia_eletrica	0,818	0,386	0,864	0,343	0,864	0,343
coleta_lixo	0,379	0,485	0,384	0,486	0,384	0,486
qt_comodos	4,289	1,712	4,498	1,615	4,497	1,582
piso_terra	0,995	0,072	0,998	0,047	0,998	0,048
casa_alvenaria	0,552	0,497	0,619	0,486	0,619	0,486
filhos_dom	1,605	1,282	1,561	1,245	1,555	1,209
idade	36,28	8,782	36,53	8,773	34,90	8,450
idade2	1.393	659,3	1.411	660,7	1.290	618,7
feminino	0,411	0,492	0,396	0,489	0,570	0,495
negro_pardo	0,752	0,432	0,749	0,434	0,809	0,393
deficiente	0,000	0,008	0,000	0,000	0,000	0,010
ensino_medio	0,150	0,357	0,146	0,353	0,221	0,415
nordeste	0,621	0,485	0,653	0,476	0,901	0,298
norte	0,112	0,315	0,081	0,272	0,019	0,136
sudeste	0,177	0,381	0,181	0,385	0,055	0,229
sul	0,056	0,230	0,053	0,223	0,014	0,116
centro-oeste	0,034	0,182	0,032	0,176	0,011	0,103
Observações	125.870		10.565		10.565	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010; 2017).

#### 4.1.4 Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2018

Nesta subseção, são apresentados os resultados das estatísticas descritivas das amostras utilizadas no estudo que compreende os anos de 2010 e 2018. Assim como já visto até o momento, os dados para esse período possuem características semelhantes as analisadas anteriormente. Os indivíduos contemplados com o Programa Crescer, são em maior proporção mulheres, negros ou pardos e apresentaram, em média, uma maior escolaridade e menor idade. Novamente, percebe-se que após o pareamento, as características socioeconômicas ficam semelhantes entre os grupos de controle e tratamento. Por fim, a maioria da amostra é residente da região nordeste, sendo que entre os contemplados com o programa residem, esta proporção é ainda maior.

**Tabela 10: Estatísticas descritivas 2010 e 2018 – indivíduos**

	Controle antes do pareamento		Controle após pareamento		Tratamento	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
autonomo	0,004	0,063	0,002	0,045	0,002	0,044
agua_canalizada	0,453	0,498	0,479	0,500	0,479	0,500
banheiro	0,707	0,455	0,670	0,470	0,670	0,470
energia_eletrica	0,817	0,387	0,859	0,348	0,859	0,348
coleta_lixo	0,379	0,485	0,384	0,486	0,384	0,486
qt_comodos	4,291	1,750	4,511	1,841	4,513	1,863
piso_terra	0,993	0,082	0,997	0,056	0,997	0,056
casa_alvenaria	0,550	0,498	0,618	0,486	0,618	0,486
filhos_dom	1,548	1,250	1,518	1,227	1,502	1,177
idade	36,27	8,717	36,52	8,707	34,91	8,326
idade2	1,391	652	1,409	654	1,288	603
feminino	0,428	0,495	0,420	0,494	0,587	0,492
negro_pardo	0,754	0,430	0,748	0,434	0,808	0,394
deficiente	0,000	0,009	0,000	0,000	0,000	0,008
ensino_medio	0,153	0,360	0,151	0,358	0,223	0,416
nordeste	0,627	0,484	0,658	0,474	0,899	0,301
norte	0,109	0,312	0,079	0,269	0,018	0,132
sudeste	0,176	0,381	0,180	0,385	0,059	0,236
sul	0,056	0,230	0,053	0,223	0,014	0,118
centro-oeste	0,032	0,176	0,030	0,171	0,010	0,098
Observações	203.437		17.298		17.298	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2018).

#### 4.1.5 Estatísticas Descritivas para a amostra de 2010 e 2019

Ao se analisar as estatísticas descritivas para a amostra composta pelos anos de 2010 e 2019, percebe-se alguns resultados semelhantes aos encontrados anteriormente. A maioria dos tratados são mulheres e possuem, em média, maior escolaridade, estão mais concentrados na região nordeste e são mais novos. A proporção de indivíduos negros e pardos também é semelhante aos valores das amostras anteriores, sendo que entre os que receberam o programa, eles se encontram em maior proporção. A variável que apresentou resultados mais distintos foi a de filhos por domicílio: enquanto anteriormente tinha-se uma média de 1,7 a 1,5 filhos por domicílio, esse valor fica em torno de 1,4 para esta amostra.

**Tabela 11: Estatísticas descritivas 2010 e 2019 – indivíduos**

	Controle antes do pareamento		Controle após pareamento		Tratamento	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
autonomo	0,003	0,052	0,000	0,000	0,001	0,032
agua_canalizada	0,468	0,499	0,477	0,500	0,478	0,500
banheiro	0,701	0,458	0,647	0,478	0,648	0,478
energia_eletrica	0,821	0,383	0,860	0,347	0,860	0,347
coleta_lixo	0,391	0,488	0,379	0,485	0,379	0,485
qt_comodos	4,310	1,820	4,462	1,352	4,467	1,364
piso_terra	0,995	0,072	0,999	0,032	0,998	0,039
casa_alvenaria	0,546	0,498	0,600	0,490	0,601	0,490
filhos_dom	1,479	1,221	1,434	1,210	1,457	1,164
idade	35,80	8,527	35,75	8,699	34,32	8,004
idade2	1.354	629	1.354	643	1.242	574
feminino	0,430	0,495	0,429	0,495	0,610	0,488
negro_pardo	0,752	0,432	0,746	0,435	0,812	0,391
deficiente	0,000	0,007	0,000	0,000	0,000	0,000
ensino_medio	0,163	0,370	0,155	0,362	0,229	0,420
nordeste	0,643	0,479	0,673	0,469	0,922	0,269
norte	0,104	0,305	0,083	0,276	0,012	0,109
sudeste	0,168	0,374	0,154	0,361	0,047	0,211
sul	0,053	0,225	0,055	0,228	0,013	0,111
centro-oeste	0,032	0,176	0,035	0,184	0,007	0,083
Observações	22.901		1995		1995	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2019).

## 4.2 Metodologia Econométrica

O método *Propensity Score Matching* busca gerar um grupo de controle semelhante ao de tratamento, quanto as suas características observáveis. Uma de suas hipóteses é a de que cada indivíduo do grupo dos tratados possuiria um par no grupo de controle, que indicaria o resultado que o indivíduo obteria caso não recebesse tratamento. Outra hipótese consiste no fato de que se for feita a comparação entre duas pessoas com características semelhantes, mas com um em cada grupo, a única questão que diferenciaria os resultados desses indivíduos seria a sua participação ou não no tratamento (PINTO, 2017). Dessa forma, pode-se afirmar que a ideia por trás desse método é a de controlar as diferenças observáveis entre os grupos de controle e de tratamento. Dessa forma, Crespi et al (2011) aponta que, caso o pesquisador saiba os motivos relevantes que levam os indivíduos a participarem do programa, o processo de *matching* pode ser feito baseando-se na probabilidade condicional da participação, ou seja, o escore de propensão:

$$p = P(T = 1|X) \quad (1)$$

Em que  $p$  é o *propensity score* e  $P(T=1|X)$  é a probabilidade de receber o tratamento  $T$ , dadas as características observáveis  $X$ .

Para encontrar este escore de propensão, foi estimado o seguinte modelo Logit:

$$P(T = 1) = \frac{1}{1 + e^{-g(x)}} \quad (2)$$

Em que *Tratamento* é a variável binária que indica se o indivíduo  $i$  recebeu tratamento no período  $t$ , e  $g(x) = \beta_0 + \beta_{it}X_{it} + \varepsilon$ , em que  $X_{it}$  são as variáveis de controle apresentadas na tabela 4, e  $\varepsilon$  é o termo de erro.

O Diferenças-em-Diferenças é um método não experimental utilizado para avaliação de impacto. Ele é empregado quando há a ocorrência de um evento – um tratamento – e busca-se analisar o seu efeito em um determinado grupo. Para o seu cálculo, são necessários dois grupos. O primeiro é o grupo de tratamento, que foi afetado pela medida. O segundo é o grupo de controle, que consiste em indivíduos que possuem características e comportamento semelhante ao primeiro grupo, no momento pré-tratamento. Além disso, são necessárias informações para pelo menos um período antes e um depois do tratamento. Neste caso, utilizamos o ano de 2010 como período antes do tratamento e mais um período após 2014, como período após o tratamento. A sua estimação é baseada em uma dupla subtração: a primeira consiste na diferença entre as médias da variável resultado entre os períodos posterior e anterior ao tratamento para cada um dos grupos. Em seguida, é calculada a diferença das duas subtrações anteriores (FOGEL, 2017).

Para estimar o efeito do Programa Crescer na renda dos indivíduos em uma regressão, temos a seguinte especificação:

$$Y_{it} = \alpha + \gamma * T_i + \delta * t + \beta * t * T_i + \theta * X_{it} + \varepsilon_{ist} \quad (3)$$

No caso deste trabalho,  $Y_{it}$  corresponde a renda do indivíduo,  $T_i$  é a variável binária que indica se o indivíduo recebeu tratamento, e é igual a 1, caso o indivíduo tenha sido contemplado com o Programa Crescer, ou 0 caso contrário;  $t$  indica o tempo antes e depois do tratamento, e assume valor igual a zero caso o ano seja igual a 2010, e igual a 1, caso contrário; e  $t * T_i$  é o termo denominado *diff*, que indica a interação entre tempo e tratamento. Por fim,  $X_{it}$  são outras características dos indivíduos, que possivelmente tem efeito na renda, e que são utilizadas no modelo como variáveis de controle. Dessa forma, o coeficiente de interesse da análise é  $\beta$ , que indicará a variação na renda em função da participação no programa.

## 5 Resultados

Em primeiro lugar, foram realizados testes de médias para as amostras completas, ou seja, aquelas que possuem todos os indivíduos registrados no CadÚnico, que atualizaram o cadastro nos dois anos do painel, com renda nos dois momentos. Esse teste busca analisar se há diferenças entre as médias das características dos indivíduos que receberam o microcrédito do Programa Crescer em comparação com os que não foram contemplados<sup>3</sup>. Para o caso em que *p-valor* for maior do que 0,05, ou seja, a um nível de confiança de 5%, considera-se que não existem diferenças entre os dois grupos, no que se refere a característica analisada. Ao se observar os resultados das amostras que contemplam os anos de 2015 a 2018, percebe-se que antes do pareamento apenas *coleta\_lixo* apresentava uma média similar para os grupos de controle e tratamento. Para o caso da que contém o ano de 2019, além de *coleta\_lixo*, as variáveis *autonomo* e *agua\_encanada* também apresentavam esse comportamento. Depois do pareamento, as oito variáveis utilizadas no PSM não apresentaram diferença nas médias dos grupos de tratamento e controle. Este é um indicador de que os tratados e o contrafactual apresentam características socioeconômicas e de tipo de trabalho semelhantes. Na tabela 12, são apresentados os resultados do modelo de Diferenças-em-Diferenças, em que se analisa o efeito do Programa Crescer na renda do indivíduo, através do resultado do coeficiente da variável de interesse *diff*.

<sup>3</sup> As tabelas com os resultados dos testes de médias, tanto para a amostra completa, quanto para a amostra que contém apenas indivíduos com rendimentos nos dois períodos, são apresentadas no anexo (tabelas 19 a 23).

**Tabela 12: Resultados do modelo Diferenças-em-Diferenças**

	2010, 2015	2010, 2016	2010, 2017	2010, 2018	2010, 2019
diff	0,0637*** (0,0113)	0,0834*** (0,0122)	0,0784*** (0,0130)	0,101*** (0,0104)	0,0542* (0,0315)
tratamento	0,0157 (0,0126)	0,0283** (0,0129)	0,0223* (0,0134)	0,00766 (0,0105)	0,0221 (0,0321)
tempo	0,0594*** (0,00854)	0,0441*** (0,00942)	0,0118 (0,0103)	-0,0308*** (0,00845)	-0,0557** (0,0266)
idade	0,0806*** (0,00328)	0,0737*** (0,00329)	0,0697*** (0,00331)	0,0690*** (0,00252)	0,0767*** (0,00725)
idade2	-0,000863*** (3,99e-05)	-0,000773*** (4,00e-05)	-0,000732*** (4,02e-05)	-0,000726*** (3,04e-05)	-0,000769*** (8,72e-05)
feminino	-0,0502*** (0,0109)	-0,0826*** (0,0112)	-0,0926*** (0,0114)	-0,0798*** (0,00900)	-0,0643** (0,0274)
negro	-0,0458** (0,0207)	-0,0499** (0,0213)	-0,0808*** (0,0221)	-0,0587*** (0,0174)	-0,133** (0,0559)
parda	0,00694*** (0,00136)	0,00825*** (0,00142)	0,00844*** (0,00148)	0,00659*** (0,00116)	0,00751** (0,00352)
indígena	-0,280*** (0,0694)	-0,403*** (0,0622)	-0,411*** (0,0657)	-0,349*** (0,0545)	-0,0401 (0,146)
amarelo	-0,118* (0,0681)	0,0207 (0,0789)	-0,138* (0,0784)	-0,00968 (0,0627)	0,207 (0,233)
deficiente	-0,106* (0,0591)	-0,0796 (0,0627)	-0,0425 (0,0595)	-0,0335 (0,0444)	0,233* (0,129)
ensino_medio	0,453*** (0,0118)	0,443*** (0,0122)	0,438*** (0,0128)	0,441*** (0,0100)	0,488*** (0,0300)
constante	4,183*** (0,141)	4,348*** (0,148)	4,436*** (0,143)	4,435*** (0,121)	4,354*** (0,368)
Observações	49.524	46.880	42.260	69.180	7.980
Número de indivíduos	24.762	23.440	21.130	34.590	3.990

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015-2019).

Neste trabalho, *log\_renda* é construída a partir da variável de rendimentos do dicionário de variáveis do Cadastro Único, sendo ela definida como o valor bruto da remuneração ganha nos trabalhos realizados no mês anterior à entrevista<sup>4</sup>. Para realizar a estimação, foram selecionados apenas indivíduos que declararam que possuíam algum rendimento nas duas entrevistas. Os resultados mostram que o programa apresentou um efeito positivo e significativo na renda dos indivíduos de quatro das cinco amostras, sendo que os mesmos variam de 6,3% a 10,1%. Esses resultados são semelhantes aos encontrados no trabalho de Fetter et al (2018), em que os autores encontraram que participar do programa leva a um aumento de aproximadamente 7,5% na renda dos indivíduos.

A partir destes dados, foi realizada uma segmentação das amostras para estimar o efeito do programa no que se refere a diferentes características. As tabelas 24 a 28<sup>5</sup>, incluídas no anexo, apresentam os efeitos do Programa Crescer para indivíduos por diferentes faixas de renda. Para criá-las, considerou-se o rendimento declarado em 2010. Como pode ser observado, a grande maioria dos coeficientes não apresentou significância estatística, o que indicaria que o Programa Crescer não teria efeito em rendas maiores ou menores. Apenas para o painel que contempla 2018 encontrou-se significância estatística para a amostra de

<sup>4</sup> Aproximadamente 90% dos indivíduos no ano de 2010 não declararam valor para a variável de renda no Cadastro Único, ou a declararam como sendo zero. Consequentemente, optou-se pela variável de rendimentos dos indivíduos, dado que essa foi declarada por uma maior quantidade de pessoas ao longo dos anos.

<sup>5</sup> Em função do espaço, as tabelas 24 a 38 são apresentadas nos anexos.

menor renda. Ou seja, para as pessoas que recebiam até R\$99 no primeiro ano, o programa promoveu um aumento de aproximadamente 5% na renda dos contemplados com o benefício. Nas tabelas 29 a 33, são apresentados os resultados por quantidade de empréstimos. Nesse caso, pode-se concluir que o programa leva a um aumento na renda dos indivíduos que pegaram menos empréstimos – no geral, a significância estatística é encontrada nas amostras dos que tomaram entre um e quatro empréstimos. Por fim, nas tabelas 34 a 38, foram estimados os efeitos do Programa Crescer em amostras separadas por faixas de valor dos empréstimos. Nesse caso, encontrou-se que o programa tem efeitos na renda apenas para indivíduos que receberam acima de R\$2.000,00.

Além disso, ao se analisar as variáveis de controle, percebe-se que a maioria apresenta comportamento semelhante ao apontado pela literatura. Para o caso da análise de raça, a variável omitida é *branco*. Nesse caso, tem-se que o fato de ser de outra raça reduz os rendimentos do trabalhador, se comparado com um indivíduo branco. Esse resultado é semelhante ao encontrado por Machado e Scorzafave (2016), que ao analisar os rendimentos de professores, encontram um diferencial de salário em favor dos professores brancos em comparação aos não brancos, e por Forte et al (2018), que aponta que funcionários públicos brancos tem salários maiores que os demais. Quanto a educação, encontrou-se que indivíduos com o ensino médio completo apresentam rendimentos superiores aos demais. O fato de que pessoas mais qualificadas possuem melhores salários é um resultado encontrado por OCDE (2014), que aponta ainda que elas sofrem menos com o desemprego e tem salários maiores no decorrer da sua vida produtiva. Quanto ao sexo, o fato de as mulheres apresentarem salários menores que os dos homens também é apontado pela literatura, como é o caso do trabalho de Araújo e Ribeiro (2001).

## 6 Estimação do Retorno Econômico

Para realizar uma avaliação econômica do Programa Crescer, é necessário que os benefícios e os custos sejam analisados. Dessa forma, pode-se comparar esta política pública com outras alternativas. Conforme apresentado na seção dos resultados, o Programa Crescer foi capaz de promover aumentos na renda dos indivíduos para quatro das cinco amostras utilizadas. Esta elevação na renda é o benefício estimado do programa. O seu custo é dado pelas despesas com subsídios de juros dos empréstimos concedidos. Segundo dados do Banco Central, as taxas de juros dos empréstimos entre 2011 e 2014 foram sempre superiores a 20% ao ano, enquanto as taxas cobradas nos empréstimos do Crescer eram de 5% ao ano. As diferenças entre as taxas de mercado dos empréstimos e a do Crescer eram subsidiadas pelo governo federal. As subvenções, referentes às equalizações de juros, correspondem a estas despesas com subsídios.

Algumas dificuldades surgem no momento de realizar uma análise de custo-benefício do Programa Crescer. Como foram utilizadas cinco amostras diferentes, com o uso do modelo de diferenças-em-diferenças, percebe-se que há um aumento que varia de 6,37% até 10,1% na renda dos indivíduos, dependendo dos grupos e do período analisado. Ou seja, isso impossibilita uma análise única. Além disso, esses efeitos são para a renda mensal da pessoa. Dessa forma, para se encontrar o efeito do programa ao longo do tempo, deve-se multiplicar o ganho de renda pela quantidade de meses em que este ganho se manteve. O ganho total de cada indivíduo foi calculado multiplicando-se o aumento que esta medida promoveu na renda (entre 6,37% e 10,1%) pela renda do último ano. Além disso, multiplicou-se esse valor pela quantidade de meses do período em análise. Ou seja, levanta-se como hipótese de que os tomadores de crédito apresentaram o mesmo retorno ao longo do tempo. De forma a melhor analisar essa questão seriam necessárias mais informações, como a renda da pessoa ao longo dos anos, de forma a analisar se o crescimento ou queda na mesma após o empréstimo é linear.

Um ponto importante da análise é identificar se os ganhos de renda do programa são permanentes ou transitórios. Se os ganhos se mantiverem somente por poucos meses, não compensarão os custos envolvidos em termos de equalização de juros. Por outro lado, se as elevações de renda se mantiverem por vários anos, elas compensarão o custo incorrido no programa. Os resultados deste trabalho mostraram que os ganhos de renda se mantiveram por mais de quatro anos após o término do programa, o que pode ser um indicativo de que os efeitos são permanentes. Deve-se lembrar que a grande maioria dos empréstimos foi para o setor de comércio varejista. Neste caso, os participantes do programa, em geral, provavelmente abriram pequenas

vendas, lojas e armazéns de alimentos, bebidas e fumo. Estes microempreendimentos, quando têm sucesso, tendem a se manter por vários anos, e muitos sobrevivem por toda a vida útil do microempreendedor.

A análise de retorno econômico foi feita para as amostras com os anos 2010-2015, 2010-2016, 2010-2017 e 2010-2018. Dado que a quantidade de beneficiados, a renda média e o valor médio do empréstimo recebido por cada indivíduo variam entre os grupos, optou-se por realizar uma análise para cada um destes períodos. Para contornar a questão da quantidade de meses que os indivíduos receberam o programa, considerou-se dois períodos em que ele pode ter sido contemplado: desde setembro de 2011 e desde dezembro de 2014, datas que correspondem ao primeiro e ao último ano do programa. Dessa forma, pode-se analisar os retornos deste crédito dentro de duas hipóteses: a de que ele recebeu logo no começo do programa, e foi contemplado durante todo o período de existência do programa, mais o período até o final do ano em questão na amostra (2015, 2016, 2017 ou 2018), ou se ele recebeu por menos tempo, sendo o mesmo contabilizado apenas a partir de dezembro de 2014, que foi quando ocorreu o término do programa.

Para o cálculo do retorno econômico, foi subtraído do ganho total de cada contemplado o valor total da equalização. Dessa forma, calcula-se o retorno econômico individualizado. Em seguida, divide-se este resultado pelo valor total da equalização, e obtém-se a taxa de retorno econômico. A tabela 13 apresenta a análise de retorno econômico efetivamente ocorrido, para cada amostra, com o retorno para o tempo recebido pelo indivíduo, por percentis. Percebe-se que os mesmos variam para cada amostra. Para o caso das médias, todas contam com resultados positivos, o que indica que os custos são inferiores aos benefícios.

**Tabela 13: Análise de retorno econômico, por percentil**

	2010, 2015		2010, 2016		2010, 2017		2010, 2018	
	2011	2014	2011	2014	2011	2014	2011	2014
1%	-0,893	-0,974	-0,829	-0,929	-0,864	-0,967	-0,821	-0,957
5%	-0,763	-0,942	-0,607	-0,839	-0,697	-0,926	-0,601	-0,902
10%	-0,631	-0,909	-0,382	-0,749	-0,540	-0,886	-0,397	-0,851
25%	-0,175	-0,796	0,317	-0,469	-0,054	-0,765	0,244	-0,691
50%	1,411	-0,402	2,629	0,456	1,558	-0,365	2,382	-0,158
75%	5,415	0,601	9,038	3,033	6,051	0,760	8,505	1,371
90%	14,01	2,733	23,17	8,673	15,99	3,240	22,15	4,784
95%	22,48	4,864	39,05	15,03	26,90	5,970	36,28	8,311
99%	58,01	13,72	88,42	34,80	67,51	16,12	90,67	21,89
Média	5,228	0,553	9,020	3,018	6,169	0,788	8,788	1,443

**Fonte: elaborado pelos autores, com base em dados de Cadastro Único (2010, 2015-2018) e Programa Crescer (2011-2014).**

Além do retorno descrito acima, calculou-se também o retorno econômico projetado no médio e longo prazo, supondo que os ganhos de renda dos indivíduos se mantêm por 10, 20 ou 30 anos. Para isso, estimou-se primeiro o ganho total de cada participante do programa. Para tanto, simulou-se três cenários. No primeiro, o ganho de renda mensal se mantém por 10 anos, no segundo ele se mantém por 20 anos e no terceiro ele se mantém durante o restante de vida útil do indivíduo (que foi fixado em 30 anos). Os fluxos mensais de ganhos de renda são trazidos para valor presente usando uma taxa de desconto de 5% a.a. O montante obtido desta forma representa o ganho total do indivíduo. Foi subtraído do ganho total de cada contemplado o valor total das subvenções pagas sobre os empréstimos recebidos ao longo do tempo. Dessa forma, calcula-se o retorno econômico individualizado. Em seguida, divide-se este resultado pelo valor total das despesas de subvenções de cada pessoa, e obtém-se a taxa de retorno econômico. Ou seja, consegue-se a razão de quantos reais se gera de renda para cada real de subvenção financiado pelo governo. A tabela 14 apresenta a análise de retorno econômico projetado para cada amostra.

**Tabela 14: Análise de retorno econômico projetado, por percentil, para 10, 20 e 30 anos**

	10 anos				20 anos				30 anos			
	2010, 2015	2010, 2016	2010, 2017	2010, 2018	2010, 2015	2010, 2016	2010, 2017	2010, 2018	2010, 2015	2010, 2016	2010, 2017	2010, 2018
1%	-0,840	-0,800	-0,796	-0,734	-0,754	-0,750	-0,750	-0,673	-0,820	-0,773	-0,770	-0,699
5%	-0,644	-0,525	-0,543	-0,397	-0,416	-0,439	-0,439	-0,259	-0,598	-0,462	-0,483	-0,318
10%	-0,443	-0,248	-0,302	-0,083	-0,077	-0,143	-0,143	0,126	-0,371	-0,150	-0,211	0,037
25%	0,251	0,608	0,441	0,896	0,974	0,769	0,769	1,329	0,415	0,818	0,629	1,144
50%	2,668	3,449	2,901	4,168	4,463	3,789	3,789	5,346	3,148	4,031	3,410	4,844
75%	8,831	11,29	9,80	13,56	14,09	12,26	12,26	16,87	10,12	12,89	11,21	15,46
90%	21,92	28,65	25,03	34,51	35,41	30,96	30,96	42,60	24,91	32,53	28,43	39,15
95%	35,00	48,15	41,79	56,16	59,35	51,54	51,54	69,19	39,70	54,58	47,38	63,63
99%	89,40	108,7	104,1	139,5	133,7	128,0	128,0	171,5	101,2	123,1	117,8	157,9
Média	8,533	11,28	9,98	14,00	14,08	12,48	12,48	17,41	9,78	12,89	11,41	15,96

**Fonte: elaborado pelos autores, com base em dados de Cadastro Único (2010, 2015-2018) e Programa Crescer (2011-2014).**

Na tabela 14, observa-se que a média dos retornos é positiva para todas as amostras, considerando os três períodos de simulação. Além disso, todos os retornos são positivos a partir do percentil 25%. Os resultados das tabelas 13 e 14 nos permitem afirmar que, em média, o retorno econômico do Programa Crescer, para o subconjunto de indivíduos pertencentes ao Cadastro Único, foi positivo e bastante elevado. Neste caso, há indicativos de que o programa deveria ser estendido e melhor direcionado para os indivíduos de baixa renda pertencentes ao Cadastro Único.

## 7 Considerações Finais

O Programa Crescer foi criado em 2011, no âmbito do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo orientado, e tinha por objetivo aumentar o acesso ao crédito para empreendedores informais e formais. Durante os quatro anos em que esteve em atividade, foram concedidos aproximadamente 11,5 milhões de empréstimos, em especial para o setor do comércio e serviços, com foco no capital de giro. Dado o baixo acesso da população de baixa renda a recursos financeiros através de empréstimos convencionais, percebe-se que esse tipo de política pública é importante para empreendedores de micro porte.

O objetivo deste trabalho consistiu em analisar os efeitos do Programa Crescer na renda dos indivíduos cadastrados no CadÚnico. Os resultados mostraram que o programa possui um efeito positivo e significativo na renda dos indivíduos. O microcrédito do Programa Crescer elevou a renda dos indivíduos entre 6,3% e 10,1%. Dado que a amostra consiste apenas em pessoas que estão no Cadastro Único, percebe-se que esse programa promove um aumento nos ganhos de uma parcela da população em maiores condições de vulnerabilidade socioeconômica. Além disso, a avaliação do retorno econômico do programa mostrou, que em média, os retornos foram positivos e elevados para os indivíduos pertencentes ao Cadastro Único. Isto indica que os benefícios do programa em termos de elevação da renda dos indivíduos foram bem superiores aos custos em termos de subsídios de juros nos empréstimos.

Como apresentado no decorrer deste trabalho, esta análise possui algumas limitações. Dado que a grande maioria dos indivíduos cadastrados no CadÚnico não atualizam os seus cadastros anualmente, não foi possível construir um painel único. Dessa forma, buscamos resolver este problema com a criação de painéis com dois anos: (2010, 2015), (2010, 2016), (2010, 2017), (2010, 2018) e (2010, 2019).

## Referências Bibliográficas

ANDRADE, Sonia Albuquerque; BINOTTO, Erlaine; SIQUEIRA, Elisabete Stradiotto, Microcrédito Produtivo nos Negócios Informais Urbanos: Contribuições e Limites, **Perspectivas Contemporâneas**, v,6, n,1, p, 131-160, 2011. Disponível em: <<http://revista2.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/view/946/389>>. Acesso em: 17 maio 2019.

ARAÚJO, Verônica Fagundes; RIBEIRO, Eduardo Pontual. Diferenciais de salários por gênero no Brasil: uma análise regional. Textos para Discussão, UFRGS, 2001. Disponível em: <[https://www.ufrgs.br/ppge/wp-content/themes/PPGE/page/textos-para-discussao/pcientifica/2001\\_11.pdf](https://www.ufrgs.br/ppge/wp-content/themes/PPGE/page/textos-para-discussao/pcientifica/2001_11.pdf)>. Acesso em 15 jul. 2020.

BANERJEE, Abhijit Vinayak; KARLAN, Dean; ZINMAN, Jonathan. Six Randomized Evaluations of Microcredit: Introduction and Further Steps. **American Economic Journal: Applied Economics** 2015, 7(1): 1–21. Disponível em: <<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/app.20140287>>. Acesso em: 09 maio 2019.

BANCO DO BRASIL. **Microcrédito Produtivo Orientado**. 2020. Disponível em: <[https://www.bb.com.br/pbb/sustentabilidade/negocios-sociais/microcredito-produtivo-orientado#](https://www.bb.com.br/pbb/sustentabilidade/negocios-sociais/microcredito-produtivo-orientado#/)>. Acesso em: 01 abr. 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL – BNDES. **Microcrédito no Brasil: histórico e legislação**. 2016. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/microcredito-brasil>>. Acesso em: 31 mar. 2020.

BARBOSA, Ana Luiza Neves de Holanda; BARBOSA FILHO, Fernando de Holanda; LIMA, João Ricardo Ferreira de. Diferencial de salários e determinantes na escolha de trabalho entre os setores público e privado no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, vol. 43(1), 2013, pp. 89-118. Disponível em: <<http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/view/1405>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

BRAGA, Thaiz Silveira. **Programas públicos de microcrédito produtivo orientado: uma avaliação da eficácia do CrediAmigo para inserção da população de baixa renda do setor informal no mercado de crédito**. 170f, il, 2011, Tese (Doutorado) – Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Escola de Administração, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011. Disponível em: <<http://www.adm.ufba.br/sites/default/files/publicacao/arquivo/TESE%20THAIZ%20BRAGA%20VERSÃO%20FINAL.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2019.

BRASIL. Senado Federal. **Medida Provisória nº 226, de 29 de novembro de 2004**. Institui o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado - PNMPO e altera dispositivos da Lei nº 8.029. de 12 de abril de 1990. que trata do apoio ao desenvolvimento de micro e pequenas empresas [...]. Disponível em: <<http://legis.senado.gov.br/norma/553334/publicacao/15757783>>. Acesso em: 07 maio 2019.

\_\_\_\_\_. Câmara dos Deputados. **Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005**. Institui o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado – PNMPO [...]. Disponível em:

<<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2005/lei-11110-25-abril-2005-536683-publicacaooriginal-27600-pl.html>>. Acesso em: 07 maio 2019.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Lei nº 12.249, de 11 de junho de 2010**. [...] Altera as leis no 9.126. de 10 de novembro de 1995. no 11.110. de 25 de abril de 2005. [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12249.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12249.htm)>. Acesso em: 07 maio 2019.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Medida Provisória nº 543, de 24 de agosto de 2011**. 2011a. Altera a Lei nº 11.110. de 25 de abril de 2005. para autorizar a União a conceder a instituições financeiras subvenção econômica sob a forma de equalização de parte dos custos a que estão sujeitas. para contratação e acompanhamento de operações de microcrédito produtivo orientado. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Mpv/543.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Mpv/543.htm)>. Acesso em: 1 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Medida Provisória nº 554, de 23 de dezembro de 2011**. 2011b. [...] Altera a Lei nº 11.110. de 25 de abril de 2005. para autorizar a União a conceder subvenção econômica [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Mpv/554.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Mpv/554.htm)>. Acesso em: 1 abr. 2019.

\_\_\_\_\_. Casa Civil. **Lei nº 12.666, de 14 de junho de 2012**. Altera a Lei nº 11.110. de 25 de abril de 2005. para autorizar a União a conceder subvenção econômica. sob a forma de equalização de parte dos custos a que estão sujeitas as instituições financeiras para contratação e acompanhamento de operações de microcrédito produtivo orientado; [...]. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12666.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12666.htm)>. Acesso em: 31 mar. 2020.

\_\_\_\_\_. Senado Federal. **Lei nº 13.636, de 20 de março de 2018**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO); e revoga dispositivos das Leis nos 11.110. de 25 de abril de 2005. e 10.735. de 11 de setembro de 2003. Disponível em: <<http://legis.senado.leg.br/norma/26376900>>. Acesso em: 07 maio 2019.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL – CEF. **Cadastro Único**. 2020. Disponível em: <<http://www.caixa.gov.br/cadastros/cadastro-unico/Paginas/default.aspx>>. Acesso em: 17 ago. 2020.

CONSTANZI, Rogério Nagamine, Microcrédito no âmbito das políticas públicas de trabalho e renda, **Revista Mercado de Trabalho - Conjuntura e Análise**, ano 7, p, 21-25, jun, 2002, Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5596/1/bmt\\_n.19\\_microcr%C3%A9ditono.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5596/1/bmt_n.19_microcr%C3%A9ditono.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2020.

CRÉPON, Bruno; DEVOTO, Florencia; DUFLO, Esther; PARIENTE, William. Estimating the Impact of Microcredit on Those Who Take It Up: Evidence from a Randomized Experiment in Morocco. **American Economic Journal: Applied Economics** 2015, 7(1): 123–150. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1257/app.20130535>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

FERREIRA, Francisco Fernando Viana. **O Papel do Microcrédito como Gerador de Emprego e Renda: Uma análise com base nos municípios brasileiros**, 2018, 129f., il. Mestrado (Mestrado em Políticas

Públicas) – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2018. Disponível em: <[http://www.mestradoprofissional.gov.br/sites/images/mestrado/turma2/francisco\\_fernando\\_ferreiraviana.pdf](http://www.mestradoprofissional.gov.br/sites/images/mestrado/turma2/francisco_fernando_ferreiraviana.pdf)>. Acesso em: 26 mar. 2020.

FERRO, Andrea Rodrigues; PISTELLI, Ana Carolina Martins Alves; REIS, Andrea Cunha dos; BITTENCOURT, Priscila Fulvia. Discriminação salarial por gênero entre funcionários públicos no Brasil. **Anais do XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 2018. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/3139>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

FETTER, Seiji Kumon; FIGUEIREDO, Caio Guimarães; BITTENCOURT, Jeferson Luis; PEREIRA, Luciano de Castro. Avaliação de Impacto do Programa Crescer: os efeitos do microcrédito produtivo orientado sobre a renda e a dependência na assistência social. In: ESAF (org.). **Contribuições Acadêmicas para a Política de Subsídios da União**. Brasília: Esaf, 2018.

FRAGA, Luana dos Santos; FRANÇA, Marco Túlio Aniceto; BAGOLIN, Izete Pengo. Microempreendedores Individuais formalizados buscam mais microcrédito? **Anais do XXI Encontro Nacional de Estudos Populacionais**, 2018. Disponível em: <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/view/3325>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estimativas da População, 2011-2014**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=downloads>>. Acesso em: 30 mar. 2020.

KHANDKER, Shahidur. **Fighting Poverty with Microcredit**: Experience in Bangladesh. New York, NY: Oxford University Press, 1998. Disponível em: <<http://documents.worldbank.org/curated/en/549951468768619206/pdf/multi-page.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2019.

MACHADO, Laura Muller; SCORZAFAVE, Luiz Guilherme Dácar da Silva. Distribuição de salários de professores e outras ocupações: uma análise para graduados em carreiras tipicamente ligadas à docência. **Revista Brasileira de Economia**, v. 70, n. 2 2016. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rbe/article/view/19215>>. Acesso em: 29 jun. 2020.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO – MTE. **Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado**: Relatório de Dados do Programa de Microcrédito, 2009.1 até 2015.3. Disponível em: <<http://portalfat.mte.gov.br/programas-e-acoas-2/programa-nacional-do-microcredito-produtivo-orientado-pnmpo/sistema-de-informacoes-do-pnmpo/>>. Acesso em: 06 maio 2019.

PEIXOTO, Betânia Totino. **Avaliação Econômica do Programa Fica Vivo**: o caso piloto. II Prêmio SOF de Monografias. 1º Lugar – Qualidade do Gasto Público. 2008. Disponível em: <<https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4669/1/tema-1-1o-lugar.pdf>>. Acesso em: 1 jun. 2020.

PEREIRA, Jaiane Aparecida; SOUZA, Leandro Henrique de. Empreendedorismo e Microcrédito Produtivo Orientado: um estudo sobre o Programa Crescer. **Revista Gestão e Planejamento**, Salvador, v, 18, p, 119-139, jan./dez, 2017. Disponível em:

<<https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/3487/3098>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

RODRIGUES, Guilherme Lages Vieira; FERREIRA JÚNIOR, Reynaldo Rubem Ferreira; SOUZA, Natália de Olivindo. O Programa Crescer de Microcrédito Produtivo e seus Reflexos na Inclusão Financeira de Alagoas e no Contexto Regional. **Planejamento e Políticas Públicas**, nº 52, 2019. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/95>>. Acesso em 25 mar. 2020.

SAMPAIO, Paulo Soares. **Microcrédito, desenvolvimento e superação da pobreza**: uma análise jurídica do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado. 2014, 375 f., il. Dissertação (Mestrado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/16238>>. Acesso em: 06 maio 2019.

SANTOS, Ana Lúcia Carvalho; BARROS, Lucas A, B, C.; TAKEDA, Tony; GONZALEZ, Lauro. Mudanças Regulatórias no Microcrédito sobre os Desempenhos Financeiro e Social das Cooperativas de Crédito. **Trabalho para Discussão nº 499**, Banco Central do Brasil. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps499.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2020.

SILVEIRA, Giselle Carvalho Pereira; CORDEIRO, Luciana Maria Costa; GONÇALVES, Maria Elizete. Enfoques do Microcrédito: um estudo sobre a eficiência da oferta no Brasil, através da análise envoltória de dados. **Revista Econômica do Nordeste**, volume 49, número 2, 2018. Disponível em: <<https://ren.emnuvens.com.br/ren/article/view/700>>. Acesso em: 25 mar. 2020.

SOARES, Ricardo Brito; BARRETO, Flávio, Ataliba; AZEVEDO, Marcelo Teixeira. Condicionantes da Saída da Pobreza com Microcrédito: O Caso dos Clientes do Crediamigo. **Estudos Econômicos**, v, 41, n, 1, p, 119-142, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v41n1/05.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2019.

TEDESCHI, Gwendolyn Alexander. Overcoming Selection Bias in Microcredit Impact Assessment: A Case Study in Peru. **The Journal of Development Studies**, 44:4, 504-518, 2008, Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220380801980822>>. Acesso em: 10 maio 2019.

ZANCANELLA, Jânia Cosme; FERREIRA, Marco Aurélio Marques; ABRANTES, Luiz Antônio; SILVEIRA, Suely de Fátima Ramos. Condições de Operacionalização do Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado (PNMPO) sob a Ótica dos Usuários – Região de Viçosa (MG). **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v, 20, n, 4, p, 31-56, out./dez, 2009. Disponível em: <<https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/715>>. Acesso em: 20 maio 2019.

## Anexos

**Tabela 15: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE - Comércio; Reparação De Veículos Automotores e Motocicletas**

CNAE 2.0	Nome	2011		2012		2013		2014	
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
G451	Comércio de veículos automotores	231	0,05	52	0	88	0	162	0,01
G452	Manutenção e reparação de veículos automotores	2.393	0,47	22.653	0,91	29.317	0,85	21.054	1,06
G453	Comércio de peças e acessórios para veículos automotores	2.033	0,40	11.904	0,48	12.925	0,38	5.409	0,27
G454	Comércio, manutenção e reparação de motocicletas, peças e acessórios	2.821	0,55	14.829	0,6	14.311	0,42	8.084	0,41
G461	Representantes comerciais e agentes do comércio, exceto de veículos automotores e motocicletas	9.486	1,85	107.354	4,33	215.656	6,27	170.113	8,60
G462	Comércio atacadista de matérias-primas agrícolas e animais vivos	3.957	0,77	11.745	0,47	314	0,01	107	0,01
G463	Comércio atacadista especializado em produtos alimentícios, bebidas e fumo	11.841	2,31	45.432	1,83	8.443	0,25	866	0,04
G464	Comércio atacadista de produtos de consumo não-alimentar	20.389	3,98	67.766	2,74	53.266	1,55	5.039	0,25
G465	Comércio atacadista de equipamentos e produtos de tecnologias de informação e comunicação	147	0,03	1.123	0,05	217	0,01	35	0,00
G466	Comércio atacadista de máquinas, aparelhos e equipamentos, exceto de tecnologias de informação e comunicação	374	0,07	1.133	0,05	218	0,01	62	0,00
G467	Comércio atacadista de madeira, ferragens, ferramentas, material elétrico e material de construção	1.94	0,38	5.062	0,2	851	0,02	320	0,02
G468	Comércio atacadista especializado em outros produtos	1.318	0,26	5.280	0,21	1.142	0,03	156	0,01
G469	Comércio atacadista não-especializado	3.098	0,61	8.072	0,33	1.208	0,04	289	0,01
G471	Comércio varejista não-especializado	85.791	16,77	147.607	5,96	77.827	2,26	34.833	1,76
G472	Comércio varejista de produtos alimentícios, bebidas e fumo	129.869	25,38	550.232	22,21	720.389	20,95	346.296	17,51
G473	Comércio varejista de combustíveis para veículos automotores	338	0,07	2.223	0,09	2.358	0,07	906	0,05
G474	Comércio varejista de material de construção	4.483	0,88	26.816	1,08	32.699	0,95	15.526	0,78
G475	Comércio varejista de equipamentos de informática e comunicação; equipamentos e artigos de uso doméstico	42.088	8,23	182.282	7,36	166.275	4,84	88.646	4,48
G476	Comércio varejista de artigos culturais, recreativos e esportivos	2.954	0,58	15.191	0,61	18.48	0,54	8.025	0,41
G477	Comércio varejista de produtos farmacêuticos, perfumaria e cosméticos e artigos médicos, ópticos e ortopédicos	41.791	8,17	228.345	9,22	256.439	7,46	143.643	7,26
G478	Comércio varejista de produtos novos não especificados anteriormente e de produtos usados	134.599	26,30	834.391	33,68	1.155.956	33,62	562.576	28,44
G479	Comércio ambulante e outros tipos de comércio varejista	9.762	1,91	187.720	7,58	670.301	19,49	565.686	28,60
Total		511.703	100	2.477.242	100	3.438.680	100	1.977.852	100

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

**Tabela 16: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE - Outras Atividades de Serviços**

CNAE 2.0	Nome	2011		2012		2013		2014	
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
S9411	Atividades de organizações associativas patronais e empresariais	15	0,08			7	0	8	0
S9412	Atividades de organizações associativas profissionais	57	0,32					5	0
S9420	Atividades de organizações sindicais	51	0,29						
S9430	Atividades de associações de defesa de direitos sociais					6	0	10	0
S9491	Atividades de organizações religiosas	2	0,01			2	0	3	0
S9492	Atividades de organizações políticas	7	0,04					7	0
S9499	Atividades associativas não especificadas anteriormente	211	1,18					11	0
S9511	Reparação e manutenção de computadores e de equipamentos periféricos	388	2,17	4.727	2,49	9.578	2,32	6.861	2,42
S9512	Reparação e manutenção de equipamentos de comunicação	12	0,07	665	0,35	881	0,21	447	0,16
S9521	Reparação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos de uso pessoal e doméstico	263	1,47	1.956	1,03	1.813	0,44	892	0,31
S9529	Reparação e manutenção de objetos e equipamentos pessoais e domésticos não especificados anteriormente	760	4,25	8.745	4,61	16.624	4,02	10.083	3,56
S9601	Lavanderias, tinturarias e toalheiros	402	2,25	1.946	1,03	1.52	0,37	956	0,34
S9602	Cabeleireiros e outras atividades de tratamento de beleza	14.229	79,55	108.306	57,07	206.407	49,9	108.299	38,22
S9603	Atividades funerárias e serviços relacionados	96	0,54	229	0,12	145	0,04	107	0,04
S9609	Atividades de serviços pessoais não especificadas anteriormente	1.393	7,79	13.108	6,91	47.685	11,53	37.155	13,11
S9600	Outras atividades de serviços pessoais			50.088	26,39	129.009	31,19	118.505	41,82
Total		17.886	100	189.77	100	413.678	100	283.349	100

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

**Tabela 17: Quantidade de empréstimos concedidos, por CNAE – Serviços Domésticos**

CNAE 2.0	Nome	2011		2012		2013		2014	
		Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%	Quantidade	%
N771	Locação de meios de transporte sem condutor	66	2,74	2.846	5,66	2.777	1,13	147	0,12
N772	Aluguel de objetos pessoais e domésticos	868	36	4.557	9,07	3.426	1,4	1.637	1,31
N773	Aluguel de máquinas e equipamentos sem operador	230	9,54	1.011	2,01	827	0,34	433	0,35
N774	Gestão de ativos intangíveis não-financeiros	1	0,04	4	0,01	1	0		
N781	Seleção e agenciamento de mão-de-obra	11	0,46	29	0,06	3	0	12	0,01
N782	Locação de mão-de-obra temporária	20	0,83	50	0,1	49	0,02	60	0,05
N783	Fornecimento e gestão de recursos humanos para terceiros	1	0,04	6	0,01	6	0	8	0,01
N791	Agências de viagens e operadores turísticos	90	3,73	881	1,75	1.405	0,57	1.147	0,92
N799	Serviços de reservas e outros serviços de turismo não especificados anteriormente	8	0,33	47	0,09	85	0,03	49	0,04
N801	Atividades de vigilância, segurança privada e transporte de valores	33	1,37	3.769	7,5	4.651	1,9	129	0,1
N802	Atividades de monitoramento de sistemas de segurança	6	0,25	71	0,14	39	0,02	44	0,04
N803	Atividades de investigação particular			71	0,14	99	0,04	140	0,11
N811	Serviços combinados para apoio a edifícios	6	0,25	30	0,06	47	0,02	38	0,03
N812	Atividades de limpeza	402	16,67	30.177	60,05	193.298	78,99	103.523	82,66
N813	Atividades paisagísticas	27	1,12	2.398	4,77	4.717	1,93	3.741	2,99
N821	Serviços de escritório e apoio administrativo	169	7,01	1.339	2,66	1.338	0,55	787	0,63
N822	Atividades de teleatendimento	4	0,17	9	0,02	7	0	11	0,01
N823	Atividades de organização de eventos, exceto culturais e esportivos	54	2,24	867	1,73	2.231	0,91	792	0,63
N829	Outras atividades de serviços prestados principalmente às empresas	415	17,21	2.069	4,12	29.679	12,13	12.54	10,01
Total		2.411	100	50.249	100	244.697	100	125.246	100

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

**Tabela 18: Valor médio dos empréstimos, por ano e CNAE**

	2011	2012	2013	2014
Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aqüicultura	1315,24	3209,12	2525,09	4290,12
Indústrias Extrativas	1591,26	2973,66	2439,08	4654,29
Indústrias de Transformação	2278,65	1979,49	1759,14	2513,18
Eletricidade e Gás	1362,79	1226,80	1751,65	3761,40
Água, Esgoto, Atividades de Gestão de Resíduos e Descontaminação	3216,87	1218,99	1392,98	2442,29
Construção	2647,90	1720,06	1485,95	2339,07
Comércio; Reparação De Veículos Automotores e Motocicletas	1400,09	1461,65	1478,28	1611,36
Transporte, Armazenagem e Correio	2460,22	1942,56	1757,87	2390,06
Alojamento e Alimentação	1937,06	1609,58	1858,72	1917,83
Informação e Comunicação	3474,99	2310,89	2047,49	2685,07
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	6999,33	5452,77	2160,63	3683,59
Atividades Imobiliárias	4030,94	3626,52	2495,91	3048,40
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	4835,74	3408,11	2495,64	3293,50
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	3441,46	2094,99	1827,97	1701,22
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	1819,32	3542,69	3154,82	3037,64
Educação	4058,34	2076,03	1886,72	2849,25
Saúde Humana e Serviços Sociais	2170,50	4068,96	3371,87	5177,03
Artes, Cultura, Esporte e Recreação	2751,50	1493,79	1301,34	2166,78
Outras Atividades de Serviços	1899,35	1589,10	1501,00	2201,60
Serviços Domésticos	1844,75	2541,33	2210,90	1952,54

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014).

**Tabela 19: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2015**

	Indivíduos com rendimentos nos dois períodos			
	Antes do pareamento		Depois do pareamento	
	t	p-valor	t	p-valor
autonomo	2,4819	0,0131	0,1430	0,8863
agua_canalizada	-3,9816	0,0001	0,0127	0,9899
banheiro	8,7617	0,0000	0,0695	0,9446
energia_eletrica	-11,06	0,0000	0,0194	0,9845
coleta_lixo	1,2078	0,2271	0,0000	1,0000
qt_comodos	-12,22	0,0000	-0,094	0,9249
piso_terra	-4,603	0,0000	0,0000	1,0000
casa_alvenaria_rev	-13,70	0,0000	0,0000	1,0000
Observações	175.374		24.762	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015).

**Tabela 20: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2016**

	Indivíduos com rendimentos nos dois períodos			
	Antes do pareamento		Depois do pareamento	
	t	p-valor	t	p-valor
autônomo	3,5970	0,0003	-0,1402	0,8885
agua_canalizada	-3,394	0,0007	0,0000	1,0000
banheiro	9,1855	0,0000	0,0560	0,9553
energia_eletrica	-9,2221	0,0000	-0,0569	0,9546
coleta_lixo	0,7825	0,4339	0,0267	0,9787
qt_comodos	-14,036	0,0000	-0,0371	0,9704
piso_terra	-5,050	0,0000	0,2240	0,8228
casa_alvenaria	-11,659	0,0000	0,0000	1,0000
Observações	156.071		23.440	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2016).

**Tabela 21: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2017**

	Indivíduos com rendimentos nos dois períodos			
	Antes do pareamento		Depois do pareamento	
	t	p-valor	t	p-valor
autônomo	2,9787	0,0029	0,0000	1,0000
agua_canalizada	-5,5928	0,0000	-0,0275	0,9780
banheiro	6,9824	0,0000	0,0147	0,9883
energia_eletrica	-11,952	0,0000	-0,0201	0,9840
coleta_lixo	-1,1532	0,2488	0,0000	1,0000
qt_comodos	-12,071	0,0000	0,0387	0,9691
piso_terra	-4,1544	0,0000	0,1460	0,8839
casa_alvenaria	-13,379	0,0000	-0,0142	0,9887
Observações	136.435		21.130	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2017).

**Tabela 22: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2018**

Indivíduos com rendimentos nos dois períodos				
	Antes do pareamento		Depois do pareamento	
	t	p-valor	t	p-valor
autonomo	4,1767	0,0000	0,1205	0,9041
agua_canalizada	-6,3766	0,0000	0,0215	0,9828
banheiro	10,228	0,0000	0,0686	0,9453
energia_eletrica	-13,734	0,0000	0,0309	0,9754
coleta_lixo	-1,2203	0,2224	-0,0111	0,9912
qt_comodos	-15,907	0,0000	-0,1077	0,9142
pisoterra	-5,5799	0,0000	0,1927	0,8472
casa_alvenaria	-17,323	0,0000	0,0000	1,0000
Observações	220.735		34.596	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2017).

**Tabela 23: Teste de Médias para as variáveis do PSM, 2010-2019**

Indivíduos com rendimentos nos dois períodos				
	Antes do pareamento		Depois do pareamento	
	t	p-valor	t	p-valor
autonomo	1,4678	0,1422	-1,4146	0,1573
agua_canalizada	-0,8347	0,4039	-0,0317	0,9747
banheiro	4,9531	0,0000	-0,0331	0,9736
energia_eletrica	-4,3694	0,000	0,0000	1,0000
coleta_lixo	1,0154	0,3099	0,0326	0,9740
qt_comodos	-3,760	0,0002	-0,1282	0,8980
pisoterra	-2,2654	0,0235	0,4474	0,6546
casa_alvenaria_rev	-4,6727	0,0000	-0,0323	0,9742
Observações	24.896		3.990	

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2019).

**Tabela 24: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2015**

	Até R\$99,99	De R\$100,00 a R\$399,99	De R\$400,00 a R\$699,99	De R\$700,00 a R\$999,99	Acima de R\$1000,00
diff	0,00963 (0,0256)	-0,0173 (0,0169)	-0,00237 (0,0272)	-0,0288 (0,0184)	-0,0560 (0,0608)
tratamento	0,0547*** (0,0192)	0,0574*** (0,0136)	0,0301 (0,0212)	0,0117 (0,0139)	0,0159 (0,0491)
tempo	0,553*** (0,0186)	0,0439*** (0,0123)	0,0155 (0,0198)	-0,123*** (0,0134)	-0,296*** (0,0446)
idade	0,0168*** (0,00481)	0,0378*** (0,00372)	0,00675 (0,00625)	0,000266 (0,00388)	-0,00436 (0,0156)
idade2	-0,00023*** (6,00e-05)	-0,000455*** (4,50e-05)	-7,43e-05 (7,39e-05)	2,66e-05 (4,68e-05)	6,15e-05 (0,000186)
feminino	-0,154*** (0,0144)	-0,0946*** (0,0111)	0,0887*** (0,0158)	-0,0196** (0,01000)	0,0377 (0,0389)
negro	-0,0115 (0,0313)	-0,00816 (0,0220)	-0,0327 (0,0306)	-0,0440** (0,0186)	0,103 (0,0843)
parda	0,00495** (0,00219)	0,00315** (0,00148)	0,000379 (0,00193)	0,00306** (0,00126)	-0,00403 (0,00427)
indigena	-0,227** (0,0905)	-0,0432 (0,0651)	0,198 (0,168)	0,0436 (0,113)	0,0507 (0,188)
amarelo	-0,126 (0,125)	-0,140* (0,0727)	-0,00558 (0,107)	-0,119 (0,0874)	0,402** (0,178)
deficiente	-0,113 (0,144)	-0,00230 (0,0805)	0,111 (0,109)	-0,0255 (0,0629)	0,107 (0,188)
ensino_medio	0,196*** (0,0204)	0,184*** (0,0146)	0,107*** (0,0173)	0,0405*** (0,0104)	-0,0106 (0,0373)
constante	3,706*** (0,556)	4,797*** (0,135)	6,117*** (0,167)	6,639*** (0,133)	7,411*** (0,492)
Observações	12.724	18.556	4.216	8.268	916
Número de indivíduos	6.362	9.278	2.108	4.134	458

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015).

Tabela 25: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2016

	Até R\$99,99	De R\$100,00 a R\$399,99	De R\$400,00 a R\$699,99	De R\$700,00 a R\$999,99	Acima de R\$1000,00
diff	0,0180 (0,0259)	0,00852 (0,0171)	0,000299 (0,0356)	-0,0458* (0,0246)	0,0715 (0,0619)
tratamento	0,0563*** (0,0194)	0,0581*** (0,0136)	0,0221 (0,0276)	0,0140 (0,0185)	0,00473 (0,0481)
tempo	0,585*** (0,0190)	0,0113 (0,0126)	-0,0208 (0,0264)	-0,157*** (0,0182)	-0,358*** (0,0457)
idade	0,0232*** (0,00503)	0,0374*** (0,00365)	0,0151* (0,00826)	0,00430 (0,00520)	-0,00255 (0,0143)
idade2	-0,00032*** (6,31e-05)	-0,00045*** (4,46e-05)	-0,000169* (9,64e-05)	1,05e-05 (6,21e-05)	6,58e-05 (0,000168)
feminino	-0,130*** (0,0146)	-0,110*** (0,0110)	0,113*** (0,0209)	-0,0298** (0,0132)	0,00304 (0,0376)
negro	-0,0417 (0,0321)	-0,0508** (0,0217)	-0,0803** (0,0405)	-0,0429* (0,0248)	-0,0368 (0,0700)
parda	0,00825*** (0,00223)	0,00317** (0,00148)	0,00531** (0,00256)	0,00498*** (0,00167)	0,00582 (0,00436)
indigena	-0,400*** (0,0847)	-0,169*** (0,0564)	0,0314 (0,171)	0,0206 (0,119)	-0,311 (0,211)
amarelo	-0,114 (0,116)	-0,00325 (0,0844)	-0,0802 (0,189)	0,171* (0,101)	
deficiente	-0,121 (0,150)	-0,0765 (0,0782)	0,0264 (0,123)	-0,0304 (0,0806)	-0,266 (0,185)
ensino_medio	0,192*** (0,0203)	0,172*** (0,0143)	0,125*** (0,0225)	0,0521*** (0,0136)	-0,0435 (0,0381)
constante	4,609*** (0,307)	5,144*** (0,139)	5,992*** (0,238)	6,491*** (0,184)	6,793*** (0,389)
Observações	12.596	19.136	3.464	6.368	852
Número de indivíduos	6.298	9.568	1.732	3.184	426

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2016).

**Tabela 26: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2017**

	Até R\$99,99	De R\$100,00 a R\$399,99	De R\$400,00 a R\$699,99	De R\$700,00 a R\$999,99	Acima de R\$1000,00
diff	0,00413 (0,0268)	0,00898 (0,0174)	0,0380 (0,0528)	-0,0201 (0,0269)	0,0175 (0,0753)
tratamento	0,0281 (0,0200)	0,0541*** (0,0138)	0,0313 (0,0404)	0,0196 (0,0201)	0,00796 (0,0552)
tempo	0,606*** (0,0200)	-0,0379*** (0,0131)	-0,103*** (0,0397)	-0,176*** (0,0201)	-0,390*** (0,0561)
idade	0,0220*** (0,00506)	0,0328*** (0,00379)	0,0232* (0,0121)	-0,00507 (0,00582)	0,0182 (0,0158)
idade2	-0,00031*** (6,33e-05)	-0,00038*** (4,62e-05)	-0,000268* (0,000142)	0,000113 (6,97e-05)	-0,000142 (0,000182)
feminino	-0,0996*** (0,0152)	-0,126*** (0,0111)	0,149*** (0,0300)	-0,0230 (0,0144)	0,00235 (0,0425)
negro	-0,0992*** (0,0335)	-0,0412* (0,0225)	-0,0623 (0,0562)	-0,0966*** (0,0286)	0,0366 (0,0724)
parda	0,0111*** (0,00238)	0,00247 (0,00152)	-0,000160 (0,00366)	0,00577*** (0,00181)	-0,00399 (0,00514)
indigena	-0,429*** (0,0795)	-0,0843 (0,0660)	-0,00284 (0,253)	0,0561 (0,114)	0,357 (0,369)
amarelo	-0,101 (0,114)	-0,155* (0,0874)	0,0673 (0,201)	0,0342 (0,105)	0,123 (0,372)
deficiente	-0,0205 (0,123)	-0,274*** (0,0804)	0,517*** (0,189)	0,115 (0,0764)	-0,159 (0,150)
ensino_medio	0,219*** (0,0209)	0,169*** (0,0147)	0,150*** (0,0344)	0,0647*** (0,0149)	0,0847* (0,0447)
constante	4,823*** (0,394)	5,241*** (0,127)	5,843*** (0,305)	6,671*** (0,226)	6,530*** (0,598)
Observações	11.300	18.740	1.936	5.704	724
Número de indivíduos	5.650	9.370	968	2.852	362

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2017).

**Tabela 27: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2018**

	Até R\$99,99	De R\$100,00 a R\$399,99	De R\$400,00 a R\$699,99	De R\$700,00 a R\$999,99	Acima de R\$1000,00
diff	0,0533** (0,0215)	0,00450 (0,0144)	0,0343 (0,0367)	-0,0250 (0,0208)	0,0777 (0,0570)
tratamento	0,0316** (0,0159)	0,0473*** (0,0112)	0,0210 (0,0282)	0,0141 (0,0155)	0,0103 (0,0423)
tempo	0,573*** (0,0163)	-0,0625*** (0,0110)	-0,107*** (0,0280)	-0,181*** (0,0158)	-0,393*** (0,0434)
idade	0,0295*** (0,00407)	0,0344*** (0,00299)	0,0350*** (0,00829)	-0,00103 (0,00426)	0,0136 (0,0123)
idade2	-0,000424*** (5,06e-05)	-0,000427*** (3,63e-05)	-0,000418*** (9,64e-05)	6,05e-05 (5,03e-05)	-0,000143 (0,000143)
feminino	-0,130*** (0,0121)	-0,134*** (0,00881)	0,135*** (0,0216)	-0,0271** (0,0112)	-0,0423 (0,0310)
negro	-0,0478* (0,0262)	-0,0374** (0,0181)	-0,0320 (0,0410)	-0,0737*** (0,0216)	-0,00943 (0,0567)
parda	0,00686*** (0,00186)	0,00224* (0,00122)	0,00474* (0,00260)	0,00426*** (0,00142)	0,00817** (0,00370)
indigena	-0,319*** (0,0672)	-0,0657 (0,0527)	-0,163 (0,178)	0,152 (0,0946)	0,109 (0,264)
amarelo	-0,0696 (0,102)	-0,0208 (0,0662)	-0,0804 (0,180)	0,0663 (0,0868)	-0,607** (0,304)
deficiente	0,106 (0,0908)	-0,144** (0,0602)	-0,252** (0,125)	0,119** (0,0581)	0,0452 (0,125)
ensino_medio	0,191*** (0,0166)	0,167*** (0,0117)	0,172*** (0,0244)	0,0731*** (0,0114)	0,0267 (0,0325)
constante	4,307*** (0,324)	5,176*** (0,111)	5,661*** (0,219)	6,542*** (0,228)	6,711*** (0,575)
Observações	18.276	28.940	4.140	9.780	1.308
Número de indivíduos	9.138	14.470	2.070	4.890	654

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2018).

**Tabela 28: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por faixa de renda, 2010-2019**

	Até R\$99,99	De R\$100,00 a R\$399,99	De R\$400,00 a R\$699,99	De R\$700,00 a R\$999,99	Acima de R\$1000,00
diff	0,0141 (0,0712)	-0,0669 (0,0441)	-0,131 (0,119)	0,0115 (0,0564)	0,0209 (0,181)
tratamento	0,0401 (0,0515)	0,0659* (0,0344)	0,0651 (0,0943)	0,0272 (0,0431)	0,0302 (0,164)
tempo	0,653*** (0,0549)	-0,0345 (0,0345)	-0,0774 (0,0925)	-0,0609 (0,0435)	-0,371*** (0,143)
idade	0,0255** (0,0128)	0,0487*** (0,00888)	0,0469* (0,0261)	0,00470 (0,0112)	-0,0348 (0,0397)
idade2	-0,000313** (0,000158)	-0,000626*** (0,000109)	-0,000581* (0,000300)	-6,25e-05 (0,000130)	0,000484 (0,000446)
feminino	-0,121*** (0,0398)	-0,167*** (0,0271)	0,0931 (0,0723)	-0,0423 (0,0309)	-0,0703 (0,121)
negro	-0,128 (0,0869)	-0,119** (0,0601)	-0,0738 (0,135)	-0,0684 (0,0674)	0,124 (0,257)
parda	-0,000134 (0,00584)	0,00279 (0,00388)	0,0105 (0,00915)	0,00505 (0,00382)	-0,0210 (0,0139)
indigena	0,0643 (0,184)	0,212 (0,171)	0,478 (0,513)	0,0993 (0,169)	
amarelo	0,145 (0,347)	-0,379 (0,280)	0,441 (0,517)	0,156 (0,281)	
deficiente	0,235 (0,300)	0,314* (0,170)	0,0846 (0,345)	0,0888 (0,158)	0,644 (0,406)
ensino_medio	0,254*** (0,0516)	0,165*** (0,0361)	0,260*** (0,0837)	0,0822*** (0,0317)	0,242** (0,119)
constante	5,709*** (0,808)	4,756*** (0,454)		6,705*** (0,425)	7,334*** (0,972)
Observações	1.852	3.544	500	1.152	200
Número de indivíduos	926	1.772	250	576	100

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2019).

**Tabela 29: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2015**

	1	2	3	4	5	6 a 9	Acima de 10
diff	0,0457** (0,0201)	0,0181 (0,0254)	0,0758** (0,0303)	0,0266 (0,0335)	-0,0457 (0,0324)	0,0695** (0,0309)	0,156 (0,219)
tratamento	0,0261 (0,0218)	0,0414 (0,0280)	-0,0183 (0,0344)	-0,0137 (0,0392)	0,0465 (0,0384)	-0,00548 (0,0380)	-0,301 (0,290)
tempo	0,0720*** (0,0152)	0,0833*** (0,0192)	0,0929*** (0,0230)	0,106*** (0,0254)	0,0885*** (0,0246)	0,0822*** (0,0234)	0,0202 (0,165)
idade	0,0779*** (0,00586)	0,0788*** (0,00740)	0,0811*** (0,00903)	0,0806*** (0,00991)	0,0823*** (0,00965)	0,0973*** (0,00935)	0,176** (0,0753)
idade2	-0,000824*** (7,16e-05)	-0,000863*** (9,05e-05)	-0,000879*** (0,000110)	-0,000855*** (0,000122)	-0,000850*** (0,000118)	-0,00105*** (0,000114)	-0,00176* (0,000916)
feminino	-0,0917*** (0,0195)	-0,0334 (0,0247)	-0,0593** (0,0297)	-0,0749** (0,0334)	-0,00839 (0,0327)	-0,0139 (0,0307)	-0,246 (0,231)
negro	-0,0394 (0,0359)	-0,00956 (0,0468)	-0,0387 (0,0571)	-0,0171 (0,0645)	-0,0697 (0,0625)	-0,00810 (0,0590)	-0,576 (0,852)
parda	0,00439* (0,00243)	0,00549* (0,00306)	0,00681* (0,00377)	0,0104** (0,00414)	0,00780* (0,00408)	0,0117*** (0,00377)	0,0216 (0,0244)
indigena	-0,0766 (0,146)	-0,125 (0,157)	-0,180 (0,211)	0,0563 (0,227)	0,0643 (0,181)	-0,417** (0,191)	1,111* (0,602)
amarelo	-0,344*** (0,115)	-0,396*** (0,148)	-0,435** (0,186)	-0,161 (0,209)	-0,563*** (0,211)	-0,270 (0,200)	
deficiente	-0,154 (0,103)	-0,159 (0,126)	0,180 (0,161)	-0,226 (0,174)	-0,0802 (0,190)	0,124 (0,166)	0,360 (0,835)
ensino_medio	0,456*** (0,0211)	0,384*** (0,0268)	0,488*** (0,0332)	0,511*** (0,0370)	0,485*** (0,0359)	0,487*** (0,0325)	0,368* (0,199)
constante	4,223*** (0,225)	4,444*** (0,323)	4,631*** (0,378)	4,642*** (0,528)	4,494*** (0,523)	4,308*** (0,529)	
Observações	14.820	9.328	6.680	5.736	5.920	7.056	152
Número de indivíduos	7.410	4.664	3.340	2.868	2.960	3.528	76

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015).

**Tabela 30: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2016**

	1	2	3	4	5	6 a 9	Acima de 10
diff	0,0664*** (0,0220)	0,0653** (0,0283)	0,0777** (0,0336)	0,0850** (0,0365)	0,0584* (0,0353)	0,100*** (0,0338)	0,203 (0,347)
tratamento	0,0338 (0,0227)	0,0668** (0,0291)	0,0237 (0,0359)	0,0321 (0,0398)	0,0249 (0,0390)	0,0414 (0,0399)	0,130 (0,507)
tempo	0,0422** (0,0170)	0,0461** (0,0217)	0,0622** (0,0259)	0,0560** (0,0283)	0,0483* (0,0274)	0,0303 (0,0263)	0,0533 (0,284)
idade	0,0717*** (0,00598)	0,0815*** (0,00761)	0,0847*** (0,00938)	0,100*** (0,0104)	0,0916*** (0,00983)	0,0928*** (0,00919)	0,413*** (0,106)
idade2	-0,00076*** (7,35e-05)	-0,00087*** (9,29e-05)	-0,00092*** (0,000115)	-0,0011*** (0,000128)	-0,00097*** (0,000120)	-0,00095*** (0,000110)	-0,00499*** (0,00130)
feminino	-0,0854*** (0,0201)	-0,0779*** (0,0253)	-0,115*** (0,0309)	-0,101*** (0,0338)	-0,0736** (0,0331)	-0,0657** (0,0325)	-0,443 (0,383)
negro	-0,0238 (0,0374)	0,0176 (0,0471)	-0,0488 (0,0576)	0,0445 (0,0627)	0,00844 (0,0625)	0,126** (0,0639)	0,416 (0,683)
parda	0,00626** (0,00255)	0,00571* (0,00321)	0,0126*** (0,00394)	0,00693 (0,00437)	0,00763* (0,00421)	0,00148 (0,00397)	-0,000905 (0,0481)
indigena	0,0740 (0,158)	-0,339* (0,191)	0,0523 (0,251)	0,485 (0,340)	0,0419 (0,232)	-0,0730 (0,230)	
amarelo	-0,446*** (0,100)	-0,535*** (0,134)	-0,241 (0,179)	-0,260 (0,171)	-0,220 (0,179)	-0,218 (0,176)	-0,414 (0,977)
deficiente	-0,0651 (0,100)	-0,231* (0,135)	-0,351** (0,160)	-0,294 (0,181)	0,0510 (0,162)	-0,102 (0,154)	
ensino_medio	0,437*** (0,0219)	0,459*** (0,0276)	0,472*** (0,0343)	0,506*** (0,0372)	0,524*** (0,0373)	0,467*** (0,0344)	0,434 (0,379)
constante	4,482*** (0,253)	4,645*** (0,483)	4,507*** (0,508)	4,502*** (0,857)	4,667*** (0,856)	4,606*** (0,887)	-1,493 (2,623)
Observações	14.076	8.852	6.304	5.488	5.788	6.484	92
Número de indivíduos	7.038	4.426	3.152	2.744	2.894	3.242	46

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2016).

**Tabela 31: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2017**

	1	2	3	4	5	6 a 9	Acima de 10
diff	0,0799*** (0,0238)	0,0599* (0,0306)	0,101*** (0,0348)	0,0998*** (0,0369)	0,0374 (0,0378)	0,0693** (0,0343)	0,195 (0,307)
tratamento	0,0355 (0,0238)	0,0772** (0,0308)	-0,0297 (0,0368)	-0,000361 (0,0395)	0,0388 (0,0403)	0,0513 (0,0389)	0,0923 (0,574)
tempo	0,00121 (0,0188)	0,00463 (0,0241)	0,0328 (0,0277)	0,0117 (0,0295)	0,00743 (0,0302)	0,0133 (0,0276)	-0,295 (0,286)
idade	0,0814*** (0,00612)	0,0790*** (0,00785)	0,0791*** (0,00908)	0,0920*** (0,00983)	0,0806*** (0,0100)	0,0824*** (0,00898)	0,232** (0,105)
idade2	-0,000878*** (7,50e-05)	-0,000854*** (9,61e-05)	-0,000895*** (0,000111)	-0,00102*** (0,000121)	-0,000841*** (0,000122)	-0,000869*** (0,000107)	-0,00215* (0,00122)
feminino	-0,111*** (0,0208)	-0,106*** (0,0265)	-0,127*** (0,0319)	-0,0835** (0,0336)	-0,0942*** (0,0342)	-0,0646** (0,0319)	-0,357 (0,488)
negro	-0,0702* (0,0395)	-0,00672 (0,0514)	-0,0983 (0,0618)	-0,0370 (0,0648)	-0,0967 (0,0676)	-0,0232 (0,0640)	0,104 (0,548)
parda	0,00428 (0,00272)	0,00289 (0,00343)	0,0115*** (0,00414)	0,0100** (0,00440)	0,0112** (0,00450)	0,00672* (0,00400)	0,00407 (0,0473)
indigena	-0,252 (0,179)	-0,197 (0,171)	-0,615** (0,282)	-0,134 (0,290)	-0,275 (0,221)	-0,349 (0,239)	1,340* (0,795)
amarelo	-0,543*** (0,106)	-0,391*** (0,151)	-0,492*** (0,156)	-0,559*** (0,198)	-0,618*** (0,183)	-0,405** (0,176)	-
deficiente	-0,147 (0,0996)	0,0181 (0,123)	0,0720 (0,141)	-0,0102 (0,143)	0,0602 (0,159)	-0,114 (0,141)	-
ensino_medio	0,431*** (0,0235)	0,458*** (0,0298)	0,448*** (0,0354)	0,461*** (0,0378)	0,473*** (0,0396)	0,502*** (0,0353)	1,033** (0,445)
constante	4,170*** (0,222)	4,289*** (0,304)	4,480*** (0,310)	3,817*** (0,385)	4,154*** (0,368)	4,182*** (0,383)	-
Observações	12.536	7.704	5.612	5.296	5.120	6.040	76
Número de indivíduos	6.268	3.852	2.806	2.648	2.560	3.020	38

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2017).

**Tabela 32: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2018**

	1	2	3	4	5	6 a 9	Acima de 10
diff	0,0679*** (0,0188)	0,0602** (0,0243)	0,106*** (0,0277)	0,0969*** (0,0296)	0,0473 (0,0293)	0,140*** (0,0282)	0,115 (0,234)
tratamento	0,0286 (0,0188)	0,0365 (0,0241)	-0,0296 (0,0293)	-0,0221 (0,0311)	0,00460 (0,0311)	-0,0115 (0,0312)	0,191 (0,300)
tempo	-0,0271* (0,0154)	-0,0114 (0,0197)	0,00982 (0,0228)	-0,00841 (0,0243)	-0,00797 (0,0240)	-0,0103 (0,0232)	-0,0826 (0,204)
idade	0,0627*** (0,00458)	0,0696*** (0,00588)	0,0684*** (0,00688)	0,0781*** (0,00737)	0,0653*** (0,00715)	0,0828*** (0,00716)	0,268*** (0,0664)
idade2	-0,000648*** (5,55e-05)	-0,000739*** (7,12e-05)	-0,000760*** (8,32e-05)	-0,000850*** (8,90e-05)	-0,000661*** (8,58e-05)	-0,000882*** (8,57e-05)	-0,00284*** (0,000796)
feminino	-0,0806*** (0,0165)	-0,0951*** (0,0207)	-0,0904*** (0,0251)	-0,0780*** (0,0264)	-0,0590** (0,0262)	-0,0709*** (0,0252)	-0,215 (0,260)
negro	-0,0334 (0,0310)	-0,0239 (0,0400)	-0,0570 (0,0475)	-0,0128 (0,0500)	-0,0531 (0,0514)	0,0331 (0,0498)	-1,359*** (0,519)
parda	0,00445** (0,00213)	0,000795 (0,00269)	0,00985*** (0,00325)	0,0111*** (0,00344)	0,00752** (0,00339)	0,00349 (0,00317)	0,0222 (0,0297)
amarelo	-0,0741 (0,119)	-0,0804 (0,153)	0,0274 (0,227)	-0,143 (0,214)	0,0992 (0,173)	-0,236 (0,184)	1,212* (0,707)
indigena	-0,411*** (0,0867)	-0,337*** (0,118)	-0,402*** (0,145)	-0,393*** (0,138)	-0,332** (0,154)	-0,281* (0,154)	-1,074 (1,355)
deficiente	0,000180 (0,0774)	0,0635 (0,0952)	-0,103 (0,106)	0,0444 (0,117)	0,00656 (0,123)	0,0842 (0,109)	-
ensino_medio	0,421*** (0,0183)	0,447*** (0,0231)	0,396*** (0,0277)	0,447*** (0,0296)	0,459*** (0,0302)	0,476*** (0,0275)	0,425* (0,220)
constante	4,416*** (0,208)	4,445*** (0,302)	4,713*** (0,358)	4,290*** (0,393)	4,472*** (0,362)	4,097*** (0,400)	1,470 (1,793)
Observações	20.312	12.644	9.316	8.528	8.680	9.784	156
Número de indivíduos	10.156	6.322	4.658	4.264	4.340	4.892	78

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2018).

**Tabela 33: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por quantidade de empréstimos, 2010-2019**

	1	2	3	4	5	6 a 9
diff	0,0112 (0,0570)	0,0400 (0,0746)	0,0323 (0,0814)	0,152 (0,102)	-0,0983 (0,0865)	0,147* (0,0886)
tratamento	0,0280 (0,0594)	0,0971 (0,0740)	0,0666 (0,0880)	-0,00299 (0,0987)	0,0434 (0,0895)	0,0428 (0,0935)
tempo	-0,0638 (0,0491)	-0,0678 (0,0630)	-0,0492 (0,0718)	-0,102 (0,0854)	-0,123* (0,0732)	-0,0755 (0,0748)
idade	0,0840*** (0,0134)	0,0637*** (0,0177)	0,0650*** (0,0200)	0,0585** (0,0236)	0,0625*** (0,0198)	0,101*** (0,0216)
idade2	-0,000863*** (0,000161)	-0,000548** (0,000213)	-0,000647*** (0,000242)	-0,000494* (0,000289)	-0,000560** (0,000236)	-0,000980*** (0,000258)
feminino	-0,105** (0,0517)	0,0411 (0,0634)	-0,0640 (0,0774)	-0,0205 (0,0814)	-0,0381 (0,0771)	-0,139* (0,0747)
negro	-0,107 (0,103)	-0,199* (0,121)	0,0469 (0,157)	-0,131 (0,166)	-0,0291 (0,153)	0,000671 (0,144)
parda	0,00616 (0,00672)	-0,00149 (0,00837)	0,000756 (0,0103)	0,00476 (0,0111)	-0,00540 (0,0108)	-0,000701 (0,00967)
indígena	0,573 (0,412)	-0,637 (0,818)	0,894 (0,834)	-	0,384 (0,604)	1,078* (0,653)
amarelo	-0,101 (0,280)	-0,0664 (0,273)	-0,0488 (0,332)	-0,336 (0,438)	0,372 (0,383)	-0,00933 (0,517)
deficiente	0,322 (0,207)	0,260 (0,312)	0,0873 (0,343)	-0,304 (0,530)	0,165 (0,344)	0,281 (0,309)
ensino_medio	0,417*** (0,0556)	0,448*** (0,0705)	0,471*** (0,0817)	0,507*** (0,0906)	0,514*** (0,0836)	0,635*** (0,0790)
constante	3,956*** (0,499)	4,114*** (0,611)	4,247*** (0,648)	3,447*** (1,032)	3,400*** (0,938)	2,980*** (0,764)
Observações	2.212	1.508	1.108	912	1.032	1.220
Número de indivíduos	1.106	754	554	456	516	610

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2019).

**Tabela 34: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2015**

	Até R\$499,99	De R\$500,00 a R\$999,99	De R\$1000,00 a R\$1.999,99	De R\$2.000 a R\$4.999,99	De R\$5.000 a R\$9.999,99	Acima de R\$10.000
diff	-0,0265 (0,0675)	0,0191 (0,0319)	0,0185 (0,0252)	0,0503*** (0,0194)	0,0354 (0,0230)	0,133*** (0,0408)
tratamento	0,0346 (0,0720)	-0,00533 (0,0364)	0,0351 (0,0282)	0,0147 (0,0214)	0,0479* (0,0260)	0,0232 (0,0485)
tempo	0,122** (0,0508)	0,0793*** (0,0241)	0,0893*** (0,0191)	0,0739*** (0,0147)	0,0788*** (0,0174)	0,0781** (0,0310)
idade	0,0805*** (0,0186)	0,0726*** (0,00934)	0,0848*** (0,00727)	0,0796*** (0,00565)	0,0854*** (0,00682)	0,0918*** (0,0124)
idade2	-0,000942*** (0,000227)	-0,000765*** (0,000115)	-0,000920*** (8,89e-05)	-0,000861*** (6,92e-05)	-0,000913*** (8,27e-05)	-0,000965*** (0,000151)
feminino	-0,366*** (0,0647)	-0,118*** (0,0319)	-0,0216 (0,0249)	-0,0754*** (0,0187)	-0,00646 (0,0225)	-0,0463 (0,0398)
negro	0,0260 (0,125)	-0,0169 (0,0574)	-0,0425 (0,0463)	-0,0864** (0,0358)	0,0333 (0,0427)	-0,0835 (0,0787)
parda	0,00203 (0,00778)	0,00761* (0,00402)	0,00700** (0,00317)	0,00764*** (0,00233)	0,00477* (0,00277)	0,00791* (0,00481)
amarelo	-0,478 (0,442)	-0,186 (0,208)	-0,162 (0,189)	-0,0639 (0,121)	-0,131 (0,144)	-0,0747 (0,221)
indigena	-0,103 (0,379)	-0,542*** (0,174)	-0,339** (0,133)	-0,315** (0,124)	-0,336** (0,153)	-0,181 (0,270)
deficiente	-0,370 (0,339)	-0,0532 (0,197)	-0,237* (0,127)	0,0797 (0,102)	-0,160 (0,126)	0,141 (0,202)
ensino_medio	0,583*** (0,0719)	0,402*** (0,0360)	0,439*** (0,0270)	0,454*** (0,0205)	0,449*** (0,0243)	0,477*** (0,0420)
constante	4,564*** (0,658)	4,594*** (0,405)	4,428*** (0,360)	4,458*** (0,233)	4,423*** (0,286)	4,700*** (0,649)
Observações	1.316	5.856	9.308	16.832	12.380	4.000
Número de indivíduos	658	2.928	4.654	8.416	6.190	2.000

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2015).

**Tabela 35: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2016**

	Até R\$499,99	De R\$500,00 a R\$999,99	De R\$1000,00 a R\$1.999,99	De R\$2.000 a R\$4.999,99	De R\$5.000 a R\$9.999,99	Acima de R\$10.000
diff	-0,0532 (0,0768)	0,0381 (0,0348)	0,0519* (0,0280)	0,0819*** (0,0209)	0,108*** (0,0248)	0,163*** (0,0457)
tratamento	0,120 (0,0841)	0,0397 (0,0372)	0,0571* (0,0292)	0,0350 (0,0219)	0,0265 (0,0268)	0,0189 (0,0521)
tempo	0,107* (0,0597)	0,0542** (0,0268)	0,0469** (0,0216)	0,0324** (0,0162)	0,0349* (0,0193)	0,0331 (0,0357)
idade	0,0982*** (0,0213)	0,0832*** (0,00946)	0,0811*** (0,00757)	0,0746*** (0,00574)	0,0791*** (0,00697)	0,102*** (0,0123)
idade2	-0,00110*** (0,000264)	-0,000928*** (0,000117)	-0,000865*** (9,31e-05)	-0,000780*** (7,02e-05)	-0,000828*** (8,45e-05)	-0,00105*** (0,000147)
feminino	-0,259*** (0,0729)	-0,139*** (0,0318)	-0,0568** (0,0258)	-0,0959*** (0,0190)	-0,0447* (0,0231)	-0,0533 (0,0433)
negro	0,0788 (0,134)	0,0506 (0,0599)	-0,0629 (0,0469)	-0,0136 (0,0360)	0,0143 (0,0437)	0,0856 (0,0847)
parda	-0,00374 (0,00860)	0,00562 (0,00426)	0,00683** (0,00329)	0,00796*** (0,00243)	0,00742*** (0,00286)	0,000934 (0,00515)
amarelo	-1,791** (0,806)	0,390 (0,272)	-0,245 (0,192)	-0,206 (0,144)	-0,0798 (0,173)	-0,182 (0,329)
indígena	-0,473* (0,259)	-0,214 (0,163)	-0,443*** (0,123)	-0,403*** (0,100)	-0,486*** (0,133)	0,120 (0,258)
deficiente	-0,178 (0,360)	-0,116 (0,159)	-0,169 (0,123)	-0,103 (0,102)	-0,00292 (0,120)	0,195 (0,215)
ensino_medio	0,511*** (0,0823)	0,449*** (0,0368)	0,447*** (0,0281)	0,477*** (0,0206)	0,438*** (0,0253)	0,512*** (0,0450)
constante	4,818*** (0,957)	4,612*** (0,407)	4,390*** (0,389)	4,294*** (0,252)	4,289*** (0,398)	4,399*** (0,908)
Observações	1.164	5.820	8.844	16.012	11.576	3.668
Número de indivíduos	582	2.910	4.422	8.006	5.788	1.834

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2016).

**Tabela 36: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2017**

	Até R\$499,99	De R\$500,00 a R\$999,99	De R\$1000,00 a R\$1.999,99	De R\$2.000 a R\$4.999,99	De R\$5.000 a R\$9.999,99	Acima de R\$10.000
diff	0,0285 (0,0738)	0,0547 (0,0379)	0,0492 (0,0301)	0,0868*** (0,0228)	0,0706*** (0,0255)	0,128*** (0,0468)
tratamento	0,0581 (0,0792)	0,000986 (0,0395)	0,0424 (0,0305)	0,0247 (0,0228)	0,0527** (0,0269)	0,0640 (0,0526)
tempo	-0,0220 (0,0589)	0,0183 (0,0299)	0,00729 (0,0237)	0,0209 (0,0180)	0,0145 (0,0204)	0,00424 (0,0376)
idade	0,0786*** (0,0201)	0,101*** (0,00973)	0,0785*** (0,00767)	0,0724*** (0,00587)	0,0770*** (0,00684)	0,0866*** (0,0119)
idade2	-0,000873*** (0,000245)	-0,00114*** (0,000120)	-0,000847*** (9,39e-05)	-0,000787*** (7,19e-05)	-0,000815*** (8,31e-05)	-0,000904*** (0,000141)
feminino	-0,284*** (0,0694)	-0,148*** (0,0334)	-0,0734*** (0,0266)	-0,102*** (0,0196)	-0,0625*** (0,0231)	-0,0643 (0,0430)
negro	-0,0750 (0,132)	-0,0270 (0,0621)	-0,0812 (0,0510)	-0,0625 (0,0382)	-0,0261 (0,0456)	-0,00694 (0,0869)
parda	0,0117 (0,00809)	0,00552 (0,00445)	0,00467 (0,00351)	0,00774*** (0,00258)	0,00600** (0,00297)	0,00230 (0,00515)
amarelo	-0,260 (0,751)	-0,115 (0,309)	-0,419** (0,200)	-0,218 (0,144)	-0,237 (0,177)	0,179 (0,282)
indigena	-0,243 (0,315)	-0,535*** (0,155)	-0,615*** (0,135)	-0,265** (0,109)	-0,519*** (0,133)	-0,532** (0,248)
deficiente	-0,102 (0,265)	-0,201 (0,156)	-0,0836 (0,125)	0,0596 (0,0978)	-0,0425 (0,102)	-0,252 (0,211)
ensino_medio	0,540*** (0,0789)	0,406*** (0,0401)	0,439*** (0,0299)	0,444*** (0,0223)	0,435*** (0,0258)	0,503*** (0,0466)
constante	4,481*** (0,559)	3,993*** (0,339)	4,191*** (0,274)	4,452*** (0,216)	4,242*** (0,255)	4,023*** (0,546)
Observações	1.084	5.124	7.868	14.112	10.788	3.408
Número de indivíduos	542	2.562	3.934	7.056	5.394	1.704

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2017).

**Tabela 37: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2018**

	Até R\$499,99	De R\$500,00 a R\$999,99	De R\$1000,00 a R\$1.999,99	De R\$2.000 a R\$4.999,99	De R\$5.000 a R\$9.999,99	Acima de R\$10.000
diff	0.00297 (0.0630)	0.0462 (0.0295)	0.0460* (0.0235)	0.0983*** (0.0179)	0.0996*** (0.0208)	0.188*** (0.0375)
tratamento	0.0243 (0.0650)	-0.000229 (0.0309)	0.0372 (0.0237)	0.00591 (0.0179)	0.00802 (0.0215)	-0.0154 (0.0412)
tempo	-0.0210 (0.0519)	-0.0202 (0.0241)	-0.0119 (0.0191)	-0.0137 (0.0146)	-0.0315* (0.0171)	0.00273 (0.0312)
idade	0.0754*** (0.0157)	0.0740*** (0.00720)	0.0676*** (0.00571)	0.0686*** (0.00434)	0.0689*** (0.00512)	0.0940*** (0.00985)
idade2	-0.000803*** (0.000192)	-0.000806*** (8.78e-05)	-0.000711*** (6.94e-05)	-0.000738*** (5.24e-05)	-0.000704*** (6.14e-05)	-0.00103*** (0.000118)
feminino	-0.254*** (0.0566)	-0.111*** (0.0263)	-0.0710*** (0.0206)	-0.0842*** (0.0154)	-0.0457** (0.0184)	-0.101*** (0.0339)
negro	-0.0620 (0.106)	0.00843 (0.0491)	-0.0306 (0.0390)	-0.0913*** (0.0301)	-0.0332 (0.0356)	0.0217 (0.0675)
parda	0.00495 (0.00706)	0.00566 (0.00349)	0.00351 (0.00270)	0.00825*** (0.00201)	0.00650*** (0.00235)	0.00186 (0.00410)
amarelo	-0.263 (0.566)	0.144 (0.184)	-0.260* (0.149)	-0.0626 (0.113)	-0.111 (0.132)	0.336 (0.221)
indigena	-0.291 (0.234)	-0.442*** (0.133)	-0.422*** (0.112)	-0.327*** (0.0869)	-0.495*** (0.111)	-0.419* (0.215)
deficiente	-0.236 (0.214)	-0.114 (0.114)	0.000452 (0.0933)	0.0300 (0.0767)	0.0902 (0.0806)	0.162 (0.159)
ensino_medio	0.527*** (0.0635)	0.416*** (0.0302)	0.425*** (0.0229)	0.437*** (0.0173)	0.440*** (0.0204)	0.483*** (0.0366)
constante	4.534*** (0.507)	4.345*** (0.426)	4.446*** (0.247)	4.529*** (0.199)	4.512*** (0.266)	3.952*** (0.470)
Observações	1,720	8,380	13,028	23,472	17,292	5,528
Número de indivíduos	860	4,190	6,514	11,736	8,646	2,764

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2018).

**Tabela 38: Resultados do Diferenças-em-Diferenças, por valor dos empréstimos, 2010-2019**

	Até R\$499,99	De R\$500,00 a R\$999,99	De R\$1000,00 a R\$1.999,99	De R\$2.000 a R\$4.999,99	De R\$5.000 a R\$9.999,99	Acima de R\$10.000
diff	-0,223 (0,199)	-0,0770 (0,0832)	0,0321 (0,0738)	0,0141 (0,0545)	0,108 (0,0656)	0,124 (0,126)
tratamento	-0,0909 (0,275)	0,0691 (0,0878)	0,0458 (0,0750)	0,105* (0,0545)	-0,0141 (0,0661)	0,0695 (0,125)
tempo	0,0535 (0,188)	-0,0444 (0,0705)	-0,0628 (0,0629)	-0,0920** (0,0462)	-0,0702 (0,0556)	-0,0740 (0,106)
idade	0,0634 (0,0534)	0,0849*** (0,0196)	0,0681*** (0,0174)	0,0798*** (0,0127)	0,0674*** (0,0153)	0,103*** (0,0316)
idade2	-0,000605 (0,000625)	-0,000883*** (0,000238)	-0,000598*** (0,000212)	-0,000785*** (0,000153)	-0,000615*** (0,000183)	-0,00101*** (0,000374)
feminino	-0,425* (0,257)	0,0107 (0,0757)	-0,0802 (0,0631)	-0,104** (0,0468)	0,00352 (0,0561)	-0,0876 (0,103)
negro	0,288 (0,394)	-0,0429 (0,144)	-0,0657 (0,128)	-0,150 (0,0972)	-0,0722 (0,110)	0,231 (0,199)
parda	-0,0165 (0,0288)	0,0111 (0,0103)	-0,0124 (0,00860)	0,00634 (0,00613)	0,000619 (0,00725)	-0,0168 (0,0145)
amarelo		0,610 (0,568)	0,617 (0,610)	0,445 (0,381)	0,816 (0,612)	
indigena		-0,248 (0,364)	-0,0352 (0,349)	-0,187 (0,216)	-0,229 (0,268)	1,017 (0,670)
deficiente	-0,682 (0,514)	0,475* (0,269)	0,534* (0,305)	0,221 (0,224)	0,0958 (0,262)	-0,0797 (0,428)
ensino_medio	0,544* (0,292)	0,425*** (0,0839)	0,397*** (0,0720)	0,522*** (0,0517)	0,427*** (0,0618)	0,737*** (0,109)
constante	5,594*** (1,554)	3,331*** (0,689)	4,223*** (0,555)	3,937*** (0,552)	3,660*** (0,673)	2,447** (1,158)
Observações	188	1.020	1.468	2.764	1.924	644
Número de indivíduos	94	510	734	1.382	962	322

Fonte: elaboração própria, a partir dos microdados do Programa Crescer (2011-2014), Cadastro Único (2010) e Cadastro Único (2019).