

## Microcrédito e o empoderamento feminino: o caso do Crediamigo no Nordeste

## Microcredit and female empowerment: the case of crediamigo in the northeast

**José Maria da Cunha Júnior**

Doutor em Economia pelo programa de Pós-Graduação UFC/CAEN e bolsista de Fixação de Recursos Humanos do CNPq – IEL/BNB. junio.rj@hotmail.com (85) 99658-9626.

**Alysson Inácio de Oliveira**

Mestrando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia (CAEN/UFC) e bolsista de Fixação de Recursos Humanos do CNPq – IEL/BNB. alyssoninacio@hotmail.com (85) 99977-0969.

**Maria Renata Bezerra Melo**

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (PIMES) e bolsista de Fixação de Recursos Humanos do CNPq – IEL/BNB. renatamelo.economista@gmail.com (85) 99287-2093.

**Luiz Fernando Gonçalves Viana**

Mestre em Economia Rural e Coordenador da Célula de Avaliação de Políticas e Programas – ETENE/BNB. luizfernandogv@bnb.gov.br (85) 98865-1053

**Aírton Saboya Valente Júnior**

Doutor em Desenvolvimento Territorial e Local e Gerente da Célula de Avaliação de Políticas e Programas – ETENE/BNB. airtonjr@bnb.gov.br (85) 98758-0935

### Resumo

Utiliza-se o modelo de Diferenças em Diferenças para avaliar o impacto do Programa Crediamigo (2000 a 2021) sobre as condições socioeconômicas de seus beneficiários, e investiga se há um impacto diferenciado por gênero. Em conjunto, os resultados sugerem que a continuidade no programa, dada pelas renovações das operações, traz ao beneficiário, em média, um acréscimo de R\$ 269,8 no lucro operacional, de R\$ 248,9 em suas receitas não operacionais e de R\$565,9 em sua capacidade de pagamento. O impacto diferenciado por gênero mostra que as mulheres, mesmo diante de condições iniciais desfavoráveis e um valor médio de empréstimo 12% menor, apresentam impactos substancialmente maiores, com um crescimento do lucro operacional (15,3%), das receitas não operacionais (9%) e da capacidade de pagamento (23%), maior quando comparado ao crescimento experimentado pelos homens (0,07%, 7,6% e 10,3%, respectivamente). Ademais, dada a maior participação das mulheres na tomada de crédito (68,7%), o número expressivo de solteiros (61,5%) e a média de 3,5 residentes na unidade familiar, há indícios de que um número significativo dos clientes venha a ser de mães solteiras, elevando a importância do Programa no que tange o empoderamento feminino.

**Palavras-chave:** Crediamigo. Microcrédito. Empoderamento Feminino. Brasil

ESCRITÓRIO TÉCNICO DE ESTUDOS ECONÔMICOS DO NORDESTE - ETENE Expediente: Banco do Nordeste: Luiz Alberto Esteves (Economista-Chefe). Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste - ETENE: Tibério Rômulo Romão Bernardo (Gerente de Ambiente). Célula de Avaliação de Políticas e Programas: Airton Saboya Valente Junior (Gerente Executivo); Carlos Idelfo Araújo Bandeira, Luiz Fernando Gonçalves Viana, Maria Inez Simões Sales, Maria Odete Alves e Wendell Márcio Araújo Carneiro (Equipe Técnica), Lídia Maria Vasconcelos de Araújo (Bolsista de Nível Superior), Alysson Inácio de Oliveira, José Maria da Cunha Junior, Maria Renata Bezerra Melo e Carolina Braz de Castilho e Silva (Bolsistas BNB/IEL). Célula de Gestão de Informações Econômicas: Marcos Falcão Gonçalves (Gerente Executivo), Gustavo Bezerra Carvalho (Projeto Gráfico), Hermano José Pinho (Revisão Vernacular).

Aviso Legal: O BNB/ETENE não se responsabiliza por quaisquer atos/decisões tomadas com base nas informações disponibilizadas por suas publicações e projeções. Desse modo, todas as consequências ou responsabilidades pelo uso de quaisquer dados ou análises desta publicação serão assumidas exclusivamente pelo usuário, eximindo o BNB de todas as ações decorrentes do uso deste material. O acesso a essas informações implica a total aceitação deste termo de responsabilidade. É permitida a reprodução das matérias, desde que seja citada a fonte. SAC 0800 728 3030; Ouvidoria 0800 033 3030; bancodonordeste.gov.br.

## Abstract

The Differences in Differences model is used to assess the impact of the Crediamigo Program (2000 to 2021) on the socioeconomic conditions of its beneficiaries, and to investigate whether there is a differentiated impact by gender. Taken together, the results suggest that the continuity of the program, given by the renewals of operations, brings the beneficiary, on average, an increase of R\$269.8 in operating income, of R\$248.9 in non-operating income and of R\$565.9 in its ability to pay. The differentiated impact by gender shows that women, even in the face of unfavorable initial conditions and a 12% lower average loan amount, have substantially greater impacts, with an increase in operating income (15.3%), non-operating income (9 %) and the ability to pay (23%), higher when compared to the growth experienced by men (0.07%, 7.6% and 10.3%, respectively). Furthermore, given the greater participation of women in taking out credit (68.7%), the expressive number of singles (61.5%) and the average of 3.5 residents in the family unit, there are indications that a significant number of customers will be single mothers, raising the importance of the Program in terms of female empowerment.

**Keywords:** Crediamigo. Microcredit. Female empowerment. Brazil.

## 1 Introdução

A violência contra a mulher se relaciona intrinsecamente com a cultura de subordinação, sendo um cenário social perpetuado pela sociedade patriarcal, na qual é imposto uma ideia de superioridade do homem. Tal violência não compreende somente a física, mas também está presente no ambiente trabalhista, provocando distorções, como, por exemplo, a disparidade salarial entre gênero. No Brasil, por exemplo, uma pesquisa realizada pelo IDados (2022), com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE, afirma que quando se comparam mulheres com homens, ambos com a mesma escolaridade, idade, cor e pertencente ao mesmo setor de atividade e agrupamento ocupacional, verifica-se que os homens ganham, em média, 20% a mais, o que reafirma a persistente desigualdade de gênero no País. Segundo Biroli (2016), a divisão sexual do trabalho está ancorada na naturalização de relações de autoridade e subordinação, que são apresentadas como se fossem fundadas na biologia ou racionalmente justificadas.

As restrições impostas por gênero, assim como por raça e classe social, conformam escolhas e impõem desigualmente responsabilidades, ao mesmo tempo que dificultam, ou até impossibilitam, o acesso a outras. Dessa forma, as mulheres fazem parte de um dos grupos inseridos em condição de desvantagem, pois, em virtude dessa discriminação, tem ocupado uma situação secundária na estrutura social, inclusive no que tange à participação na economia.

Diante desse cenário, faz-se necessária a aplicação de métodos que visem mitigar as desigualdades entre homens e mulheres no mundo, fomentando, assim, o empoderamento econômico feminino. Um dos instrumentos que pode ser implementado para o alcance desse resultado é o microcrédito. A concessão de microcrédito é uma das medidas mais efetivas para gerar desenvolvimento econômico para as mulheres, em razão de que incentiva o empreendedorismo e lhes assegura autonomia, o que vem a significar um aumento nas chances de intolerância a submissão, a discriminação e a violência física, contribuindo com a melhoria na condição financeira e, conseqüentemente, na redução da discriminação de gênero.

Como destacado por Morduch (1999), autores de diversas tendências ideológicas apontam o microcrédito como uma estratégia de desenvolvimento essencial para o empoderamento feminino. Defensores de programas de microcrédito, argumentam que o empoderamento das

mulheres, enquanto agentes econômicos, as beneficiam por meio do aumento de seu poder econômico e político e, por consequência, geram benefícios à sociedade como um todo, pois as consequências da melhoria na condição de trabalho feminino estão vinculadas a fatores como a redução da pobreza, do analfabetismo, das taxas de mortalidade, além da elaboração de planejamento familiar com relação a ter ou não filhos (SEN, 1992). Tal fato solidifica a crescente relação entre desenvolvimento econômico e igualdade de gênero, apontando para o fato de que os impactos de programas de microfinanças vão além da geração de renda e da criação/manutenção dos negócios.

Um aspecto importante considerado na literatura sobre microfinanças é a relevância das mulheres como tomadores de crédito. Iniciativas pioneiras como o Grameen Bank (1976), de Bangladesh, e o BancoSol (1988), da Bolívia, se desenvolveram tendo as mulheres como principais clientes. As instituições que têm como público-alvo mulheres pobres evidenciam que a maioria delas consegue sair da situação de extrema pobreza. É o caso, por exemplo, da *Ahon Sa Hirap Inc* (ASHI), uma instituição nas Filipinas, que constatou que 77% das beneficiárias cadastradas, após dois anos no programa, saíram dessa condição (Cheston, 2002).

Ao realizarem uma revisão de estudos sobre o impacto do microcrédito no empoderamento das mulheres, Alik e Luqman (2005), afirmam que, aproximadamente 60% dos clientes de instituições de microfinanças em todo o mundo são mulheres. Tais estudos apontam para o fato de que grande parte das mulheres experimentou algum grau de empoderamento, seja no aumento da autoconfiança, na ascensão econômica ou na melhoria nas relações de gênero no lar, reduzindo, inclusive, a violência doméstica.

Tal resultado converge com Cheston (2002), que ao analisar os dados do *Working Women's Fórum* (WWF), constata que 41% das mulheres que haviam vivenciado algum tipo de violência doméstica conseguiram eliminá-la em razão da sua capacitação profissional. Logo, fazem-se necessárias medidas consistentes na redistribuição do poder, visando à independência financeira das mulheres.

Diante disso, o objetivo do estudo é, a partir de um arcabouço empírico, estimar os impactos do microcrédito sobre as condições socioeconômicas de seus beneficiários, e investiga se há um impacto diferenciado por gênero, além de inovar ao fazer uso da base de dados do cadastro dos clientes, ativos em 2021, do maior programa de crédito produtivo da América do Sul, o Crediamigo. Para o alcance do objetivo proposto, o trabalho foi organizado como segue: A seção 2 faz uma breve revisão acerca do Crediamigo e sua operacionalização. A seção 3 apresenta a base de dados utilizada e a estratégia econométrica adotada. Na seção 4, faz-se uma discussão dos resultados. Finalmente, a seção 5 contém as considerações finais do trabalho.

## 2 O Caso do Crediamigo

Como forma de estimular o desenvolvimento local em suas regiões, a maioria das Instituições de Microfinanças (IMFs) direcionam seus programas para as camadas frágeis da sociedade, ou seja, para famílias empobrecidas que não conseguem obter empréstimos nos bancos, por serem considerados, pelo sistema financeiro tradicional, de maior risco e menor retorno.

Essa dificuldade de acesso ao crédito constitui uma das principais restrições ao desenvolvimento dos pequenos empreendimentos e, nesse cenário, o Crediamigo apresenta-se como uma experiência exitosa de microcrédito, que facilita o acesso da população de baixa renda ao crédito, graças à metodologia de aval solidário, na qual, o cliente não necessita dispor

de garantias suficientes para receber o crédito, mas os repasses levantados são segurados por todos os membros do grupo (três a dez microempresários) ao qual o cliente pertence. Assim, a sua incapacidade de oferecer garantias, que o limita a não tomar crédito convencional, é compensada por esse coletivo, no qual, se o cliente não pagar o que deve, o grupo terá que honrar o compromisso.

Criado em 1998, pelo Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o Crediamigo, cujos objetivos versam sobre o financiamento produtivo urbano, é o maior Programa de microcrédito produtivo e orientado da América do Sul, sendo é uma experiência exitosa de microcrédito, com atuação em todo o Nordeste brasileiro e o norte dos Estados de Minas Gerais e Espírito Santo. O Programa adota taxas de juros mais baixas e seguem diretrizes que visam o desenvolvimento das regiões atendidas, em detrimento do lucro (Banco do Nordeste, 2019).

Ademais, outro diferencial do Programa é a estratégia da adoção da política de concessão a empréstimos crescentes ao longo do tempo, condicionando a quitação do empréstimo anterior, com valores crescentes. Tal subterfúgio visa à promoção de uma política de incentivos a empréstimos futuros e, conseqüentemente, à redução da inadimplência. Por fim, o Programa também oferece serviços de seguro e conta corrente para os seus clientes, bem como assessoria empresarial e adotam a figura do agente de crédito, que gerencia uma carteira de clientes, geralmente delimitada por uma área geográfica.

Mesmo não sendo segmentado por gênero, o Programa segue a direção de outras experiências internacionais de microfinanças, os quais as mulheres são responsáveis pelo maior número de tomadores de crédito. Em 2021, elas foram responsáveis por contratarem quase três milhões de operações no Programa, que totalizaram R\$ 8,5 bilhões em empréstimos, valor correspondente a 66% do total aplicado pelo Programa no mesmo ano.

Especificamente, a metodologia adotada na operacionalização do Crediamigo consiste no atendimento, por pessoas treinadas, aos empreendedores formais ou informais, com o objetivo de efetuar o levantamento socioeconômico para definição das necessidades de crédito; relacionamento direto dos agentes de microcrédito com os empreendedores, no próprio local de trabalho e; prestação de serviços de orientação sobre o planejamento do negócio. Dado a relevância do Programa, alguns trabalhos empíricos foram realizados com o objetivo de investigar seus possíveis resultados sob diferentes aspectos. Assim, no quadro-resumo a seguir, podemos verificar alguns dos principais resultados.

Quadro 1 – Sumarização de pesquisas que analisaram o Crediamigo

Ano da Publicação	Autores	Título	Objetivos e Resultados
2011	Soares, Ricardo Brito; Barreto, Flávio Ataliba; Azevedo, Marcelo Teixeira	Condicionantes da saída da pobreza com microcrédito: o caso dos clientes do Crediamigo.	O estudo investiga a importância de alguns condicionantes facilitadores da saída da condição de pobreza dos clientes do Crediamigo, bem como a sua velocidade de ascensão neste programa de microcrédito produtivo. Os autores utilizam um modelo logístico de probabilidade de saída da pobreza, aplicado a clientes que ingressaram no programa com renda per capita familiar abaixo de linhas tradicionais delimitadoras deste estado de pobreza. Os resultados apontam para uma probabilidade de sucesso maior para aqueles mais dotados de capital humano e de colaterais produtivos. Quanto às características dos empréstimos, verifica-se que prazos menores de pagamentos, com valores medianos para empréstimos iniciais, facilitam o sucesso do nanoempresário. Ademais, estima-se também uma velocidade média de saída da pobreza entre 6% e 8% ao ano durante os primeiros cinco anos de programa.
2016	de Mendonça, Kamila Vieira; Soares, Ricardo Brito	Trajetória de crescimento para microempreendedores: diferencial de gênero dos clientes do programa Crediamigo.	Verifica a existência de uma trajetória de crescimento para os beneficiários do Crediamigo, e se essa trajetória é diferenciada em relação ao gênero. Para isto, estimam-se equações de crescimento para os microempreendimentos dos clientes do Programa Crediamigo para o período de 2005 a 2009. Os autores utilizam modelos lineares de efeitos mistos e seus resultados mostram que existe uma trajetória de crescimento, mas com retornos decrescentes. Adicionalmente, as taxas médias de retorno são um pouco maiores para os homens, porém as mulheres possuem menores riscos em suas trajetórias.
2019	BARBOSA, Wesley de Freitas.	Eficiência operacional do programa de microfinanças Crediamigo: uma análise do período 2014 a 2018.	Analisa a eficiência operacional, sob a ótica de uma dimensão múltipla na oferta de microcrédito, por parte das unidades de atendimento do CrediAmigo do BNB no período de 2014 a 2018. Foram utilizados modelos de fronteira estocástica, na versão de efeito fixo e efeito aleatório, sob uma dimensão múltipla de produtos gerados, de forma a permitir que a mensuração da performance ocorra sem priorizar o aspecto financeiro ou o aspecto social. Como resultados, os escores de eficiência mensurados sinalizaram que o Programa tem potencial para uma expansão significativa da sua oferta de microcrédito na Região. Ademais, destacam-se, dentre os fatores explicativos que afetam positivamente, em média, a eficiência, tempo de experiência da unidade de atendimento, indicadores de produtividade dos agentes de crédito e IDH-Educação da região atendida.

Ano da Publicação	Autores	Título	Objetivos e Resultados
2021	Botelho, Carla Mariana Café	Empoderamento econômico? Desenvolvimento feminino por meio do microcrédito no Brasil.	empoderamento econômico das mulheres auxilia na superação da pobreza extrema e permite o efetivo exercício de seus direitos fundamentais. Para isso, é utilizada pesquisa qualitativa, de cunho descritivo, de resultado puro. Como resultado, tem-se que o microcrédito, quando aliado a certos requisitos, pode servir como instrumento hábil para gerar desenvolvimento econômico feminino, e, conseqüentemente, fomentar o empoderamento das mulheres em diversas searas. Compreende-se, por fim, que as medidas implementadas após a criação da PNMPO tendem a ter cenários positivos a longo prazo, no que diz respeito à inclusão das mulheres mais vulneráveis de maneira ativa na economia.
2021	de Lucena, Mirella Mota; Bastos, Tarcísio Regis de Souza; Da Silva, Leonardo Soares; Lagioia, Umbelina Cravo Teixeira; Melo, André de Souza; Da Silva, Moises Benigno; De Oliveira, João Paulo Nogueira; De Sant'Anna, Carlos Henrique Michels	As políticas de microcrédito na região metropolitana de Recife: a participação e o empoderamento das mulheres no programa Crediamigo.	Realiza um estudo exploratório que busca contribuir com a discussão que aprofunda a relação do campo de estudos de microcrédito com o campo de estudos sobre as questões de gênero, com objetivo de analisar, a partir de dados cadastrais do Programa Crediamigo na Região Metropolitana de Recife/Pernambuco, como se caracteriza a participação das mulheres em ações microempreendedoras, considerando-se a perspectiva do empoderamento. Os autores constatam a crescente participação das mulheres enquanto beneficiárias do Programa Crediamigo, o que sugere impactos positivos dessa política na vida das mulheres.

Fonte: Elaborado pelos autores.

## 3 Aspectos Metodológicos

### 3.1 Fonte dos Dados

O presente estudo foi desenvolvido com base em dados secundários do cadastro socioeconômico do Crediamigo, considerando os clientes ativos do Programa em 2021. A base de dados analisada engloba 1.819.010 clientes do Crediamigo em dois momentos, o primeiro na entrada do Programa (antes) e o segundo no último empréstimo tomado junto ao BNB (depois), totalizando 3.638.020 observações, entre o período de 2000 e 2021.

Uma insuficiência da análise descrita é a falta de grupo de controle, não proporcionado pela base de clientes do CrediAmigo. Mendonça (2016) mostra que apenas a partir do quarto fluxo verifica-se uma inversão, ou seja, o valor do empréstimo passa a ser maior que o lucro operacional. Verifica-se que os efeitos do Programa ocorrem em geral, a partir da 4ª operação. Tal estratégia também foi utilizada por Branco et al (2014). Assim, o grupo de controle é formado a partir dos clientes que tomaram até três empréstimos do Crediamigo, que seria o grupo que ainda não experimentou os efeitos do microcrédito e da continuidade no Programa.

O segundo, chamado de tratamento, é composto por aqueles clientes que tomaram mais de três empréstimos. O objetivo foi captar as diferenças entre o primeiro e o último empréstimos que os beneficiários obtinham e relacioná-los com a quantidade de renovações das operações junto ao BNB para verificar o efeito do microcrédito na renda de seus beneficiários.

## 3.2 Estatística Descritiva

A análise descritiva tem como objeto a comparação, não somente entre os grupos tratados e controle, mas também entre os gêneros dos clientes em relação as principais variáveis monetárias e categóricas da amostra. Ademais, os valores monetários foram atualizados, utilizando-se o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), calculado para dezembro de 2021.

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis que caracterizam os tomadores de crédito e o micronegócio. As variáveis analisadas mostraram-se significantes para descrever a mudança nas condições de vida dos clientes do Programa, sendo expressas em cada um dos grupos descritos anteriormente (tratamento e controle), assim como para toda a amostra.

Tabela 1 - Caracterização geral dos clientes do Crediamigo

Variável	Discriminação	Controle	Tratamento	Total
Lucro Operacional	Média (DP)	1.678,4 (1.494,81)	2.055,1 (1.756,90)	1.974,8 (1.711,35)
Receitas Não Operacionais	Média (DP)	1.565,7 (1.631,43)	1.709,2 (2.256,47)	1.678,6 (2.139,34)
Capacidade de Pagamento	Média (DP)	2.471,91 (2.139,65)	2.932,47 (2.843,67)	2.834,24 (2.715,47)
Valor do Empréstimo	Média (DP)	2.271,3 (1.987,27)	3.251,7 (3.215,87)	3.042,6 (3.023,18)
Gênero	Mulheres	242.033,0 (62,4%)	1.007.803,0 (70,4%)	1.249.836,0 (68,7%)
	Homens	145.957,0 (37,6%)	423.217,0 (29,6%)	569.174,0 (31,3%)
Idade	Média (DP)	35,6 (12,65)	42,8 (13,4)	41,3 (13,3)
Residentes na Unidade Familiar	Média (DP)	3,3 (4,44)	3,5 (2,72)	3,4 (3,17)
Estado Civil	Casado(a)	83.951 (21,5%)	492.160 (34,3%)	576.111 (31,6%)
	Solteiro(a)	286.861 (73,5%)	835.844 (58,3%)	1.122.705 (61,5%)
	Divorciado(a)	13.629 (3,5%)	65.253 (4,6%)	78.882 (4,3%)
	Viúvo(a)	6.075 (1,6%)	41.759 (2,9%)	47.834 (2,6%)
Faixa Etária	Entre 18 e 24 anos	87.381,0 (22,5%)	85.962,0 (6,0%)	173.343,0 (9,5%)
	Entre 25 e 34 anos	119.910,0 (30,9%)	341.431,0 (23,9%)	461.341,0 (25,4%)
	Entre 35 e 44 anos	91.614,0 (23,6%)	417.690,0 (29,2%)	509.304,0 (28,0%)
	Entre 45 e 54 anos	52.256,0 (13,4%)	303.208,0 (21,2%)	355.464,0 (19,5%)
	Acima de 55 anos	36.814,0 (9,5%)	282.714,0 (19,8%)	319.528,0 (17,6%)

Variável	Discriminação	Controle	Tratamento	Total
	Não identificado	15,0 (0,0%)	15,0 (0,0%)	30,0 (0,0%)
	Não Informado	7,0 (0,0%)	1,0 (0,0%)	8,0 (0,0%)
	Analfabeto	9.787,0 (2,5%)	63.769,0 (4,5%)	73.556,0 (4,0%)
	Fundamental Incompleto	84.131,0 (21,7%)	412.577,0 (28,8%)	496.708,0 (27,3%)
Grau de Escolaridade	Fundamental Completo	45.661,0 (11,8%)	198.303,0 (13,9%)	243.964,0 (13,4%)
	Médio Incompleto	26.018,0 (6,7%)	71.235,0 (5,0%)	97.253,0 (5,4%)
	Médio Completo	186.050,0 (47,9%)	569.123,0 (39,8%)	755.173,0 (41,5%)
	Superior Incompleto	12.444,0 (3,2%)	32.270,0 (2,3%)	44.714,0 (2,5%)
	Superior Completo	23.222,0 (6,0%)	81.854,0 (5,7%)	105.076,0 (5,8%)
	Pós-Superior	670,0 (0,2%)	1.888,0 (0,1%)	2.558,0 (0,1%)
	<b>Total N (%)</b>		<b>387.990 (21,3%)</b>	<b>1.431.020 (78,7%)</b>

Fonte: Base de dados do Crediamigo, 2021.

Em observância aos dados apresentados na Tabela 2, em média, o valor emprestado aos clientes do Crediamigo foi de R\$ 2.451 entre 2000 e 2021. O público feminino registrou média 3,75% menor que a base completa, enquanto os homens tiveram média 8,20% maior.

Tabela 2 - Estatística descritiva das variáveis monetárias

Variáveis	Mulheres	Homens	Total
<b>Valor do empréstimo</b>			
Média	R\$ 2.359	R\$ 2.652	R\$ 2.451
Desvio-padrão	R\$ 2.267	R\$ 2.679	R\$ 2.407
Mediana	R\$ 1.626	R\$ 1.750	R\$ 1.649
<b>Lucro operacional</b>			
Média	R\$ 1.779	R\$ 2.228	R\$ 1.919
Desvio-padrão	R\$ 1.736	R\$ 2.128	R\$ 1.879
Mediana	R\$ 1.311	R\$ 1.613	R\$ 1.391
<b>Receitas Não Operacionais</b>			
Média	R\$ 1.638	R\$ 1.669	R\$ 1.648
Desvio-padrão	R\$ 3.703	R\$ 9.276	R\$ 6.029
Mediana	R\$ 1.390	R\$ 1.416	R\$ 1.401
<b>Capacidade de pagamento</b>			
Média	R\$ 2.544	R\$ 2.968	R\$ 2.677
Desvio-padrão	R\$ 4.015	R\$ 9.474	R\$ 6.261
Mediana	R\$ 2.006	R\$ 2.313	R\$ 2.085
<b>Observações</b>	<b>2.499.674</b>	<b>1.138.346</b>	<b>3.638.020</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da base de dados dos clientes do Crediamigo.

Em relação ao Lucro Operacional, que aqui é tido como a renda derivada do negócio, os homens apresentaram valores médio e mediano maior, de R\$ 2.228 e R\$ 1.613, respectivamente, que as mulheres, embora estas tenham uma menor dispersão de valores, como verificado nas demais variáveis. As receitas não operacionais dos clientes foi a variável que apresentou o maior grau de variabilidade dentre as demais, que pode ser verificado em

seus desvios-padrão. Em geral, os clientes do Crediamigo têm R\$ 1.648 derivados de outras rendas recebidas mensalmente, em média. O público masculino do programa tem como média R\$ 1.669 e o feminino R\$ 1.638. Por fim, a capacidade média de pagamento dos clientes foi de R\$ 2.677, os homens com R\$ 2.968 e as mulheres com R\$ 2.544, em média.

Tabela 3 - Características dos clientes do Crediamigo, por gênero

Variáveis	Mulheres	Homens	Total
<b>Faixa Etária</b>			
Entre 18 e 24 anos	393.047 (16%)	197.323 (17%)	590.370 (16%)
Entre 25 e 34 anos	709.561 (28%)	318.922 (28%)	1.028.483 (28%)
Entre 35 e 44 anos	652.546 (26%)	285.348 (25%)	937.894 (26%)
Entre 45 e 54 anos	424.244 (17%)	184.254 (16%)	608.498 (17%)
Acima de 55 anos	319.661 (13%)	152.385 (13%)	472.046 (13%)
Não identificado	615 (0%)	114 (0%)	729 (0%)
<b>Grau de Escolaridade</b>			
Não Informado	4 (0%)	12 (0%)	16 (0%)
Analfabeto	84.357 (3%)	62.756 (6%)	147.113 (4%)
Fundamental Incompleto	647.471 (26%)	345.944 (30%)	993.415 (27%)
Fundamental Completo	325.065 (13%)	162.866 (14%)	487.931 (13%)
Médio Incompleto	130.991 (5%)	63.514 (6%)	194.505 (5%)
Médio Completo	1.070.496 (43%)	439.848 (39%)	1.510.344 (42%)
Superior Incompleto	65.860 (3%)	23.566 (2%)	89.426 (2%)
Superior Completo	171.558 (7%)	38.596 (3%)	210.154 (6%)
Pós Superior	3.872 (0%)	1.244 (0%)	5.116 (0%)
<b>Sector de Atividade</b>			
Comércio	2.276.613 (91%)	900.571 (79%)	3.177.184 (87%)
Serviço	176.028 (7%)	216.303 (19%)	392.331 (11%)
Indústria	32.762 (1%)	15.137 (1%)	47.899 (1%)
Outros	14.271 (1%)	6.335 (1%)	20.606 (1%)
<b>Controles Administrativos</b>			
Precário	786.986 (31%)	345.945 (30%)	1.132.931 (31%)
Satisfatório	711.957 (28%)	310.194 (27%)	1.022.151 (28%)
Bom	1.000.731 (40%)	482.207 (42%)	1.482.938 (41%)
<b>Observações</b>	<b>2.499.674</b>	<b>1.138.346</b>	<b>3.638.020</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, a partir da base de dados dos clientes do Crediamigo.

Em relação às características dos clientes, levando em consideração as variáveis de controle que serão utilizadas nos modelos da seção de resultados, tem-se que a idade dos clientes não sofre grandes diferenças, ficando em grande proporção na faixa dos 25 a 44 anos. Por outro lado, há de se observar que as mulheres apresentam os maiores graus de escolaridade, estas obtendo a maior quantidade de clientes com ensino médio completo (43%) e ensino superior completo (7%), comparativamente aos homens.

Cerca de 91% dos micronegócios administrados por mulheres concentram suas atividades no setor de comércio, enquanto os homens apresentam um certo grau de diversificação, possuindo 79% dos micronegócios no setor de comércio e 19% no setor de serviço. Assim como visto

anteriormente, os homens apresentam maior propensão a tomar riscos, quando comparado às mulheres. Tal fato pode ser indicativo para explicar o motivo pelo qual o público masculino apresenta uma menor concentração no setor de comércio.

Por fim, os controles administrativos são semelhantes para ambos os sexos, situando-se maior proporção no bom controle, cerca de 41% para a amostra completa, 42% para os homens e 40% para as mulheres. Vale ressaltar que quase um terço dos clientes dizem possuir controle administrativo precário (31%), entretanto, 55% desses clientes têm essa caracterização na entrada no programa. Na situação atual, ou seja, no último empréstimo tomado junto ao Crediamigo, a quantidade de clientes com controle administrativo precário caiu 19,3%. Para o público feminino essa queda foi de 20,1% e para o masculino foi de 17,3%.

### 3.3 Estratégia Econométrica

A estratégia econométrica adotada se baseia na realização de uma análise controlada da evolução das variáveis ao longo do tempo, utilizando a metodologia de Diferenças em Diferenças (*diff-in-diff*), a fim de investigar o impacto socioeconômico do Programa sobre os seus beneficiários, e testar a hipótese de que o impacto foi diferenciado por gênero.

Assim, primeiramente, estimam-se três modelos sobre as condições socioeconômicas dos clientes ativos do Crediamigo, antes e depois do tratamento. O objetivo desse modelo é capturar os efeitos da concessão de empréstimos sobre o Lucro Operacional, as Receitas Não Operacionais e a Capacidade de Pagamento. Além do impacto geral do Programa, também são realizados recortes para verificar os impactos separados por gênero, ou seja, o impacto da política comparando apenas as mulheres e apenas os homens. Por fim, recorre-se, em um segundo momento, à utilização de uma interação da variável tempo, sexo e da *dummy* identificadora dos tratados. Nesse caso, o objetivo é investigar o efeito diferenciado por gênero.

As variáveis de controle introduzidas neste estudo são: faixa etária, escolaridade, setor de atividade e controles administrativos. E teremos como variável de tratamento a quantidades de operações realizadas pelo cliente. Em todas as tabelas que serão apresentadas a seguir, *time* representa o efeito de se estar na situação final do Programa (última operação) sobre a variável estudada, enquanto *treated* é o impacto de se ter efetuado ao menos quatro empréstimos sobre a variável estudada. Já *timeXtreated* é o coeficiente do termo de interação, que identifica o efeito médio do Programa sobre a variável estudada. Assim, a linha denominada *intercept* capta o valor esperado da variável estudada quando se analisa o grupo de controle (clientes com até três empréstimos) na situação inicial do Programa (primeira operação), representando, basicamente, o parâmetro de comparação. Os valores abaixo dos coeficientes são os erros-padrões e o p-valor (entre parênteses).

O Modelo de Diferenças em Diferenças consiste na dupla diferença de médias entre tratados e não tratados antes e depois do tratamento. A hipótese central é que o comportamento do grupo de controle mimetiza a trajetória dos tratados na ausência do tratamento, ou seja, a intervenção desviaria a trajetória do indicador de resultado, de modo que a distância com relação ao controle indicaria a magnitude do impacto do tratamento. De forma geral, o estimador de diferenças em diferenças pode ser escrito como:

$$DD = \{E[Y|Tratamento = 1; Tempo = 0; X] - E[Y|Tratamento = 0; Tempo = 0; X]\} - \{E[Y|Tratamento = 1; Tempo = 1; X] - E[Y|Tratamento = 0; Tempo = 1; X]\} \quad [1]$$

Onde  $Y$  é indicador de impacto considerado *Tratamento*; é uma variável dicotômica que assume valor 1 se o cliente pertence ao grupo tratado e 0; caso contrário, *Tempo*, por sua vez, é uma *dummy* que assume valor 0 (zero) no *baseline*, e igual a 1 (um) no período posterior a mudança. Enquanto  $X$  representa um vetor de características observadas. Assim, DD pode ser interpretado como o efeito médio do tratamento sobre os tratados, sob a hipótese de que o grupo de controle retrata o contrafactual, isto é, representa o resultado dos clientes que realizaram apenas 3 operações. O modelo de DD pode ser especificado como um modelo de regressão linear, conforme a seguinte especificação:

$$Y_{i,t} = \alpha + \gamma_1 \text{Tratamento} + \gamma_2 \text{Tempo} + \delta(\text{Tratamento} * \text{Tempo}) + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad [2]$$

$$Y_{i,t} = \alpha + \gamma_1 \text{Tratamento} + \gamma_2 \text{Tempo} + \delta(\text{Tratamento} * \text{Tempo} * \text{gênero}) + \beta X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad [3]$$

Sendo o efeito causal da política aferido pelo parâmetro da interação entre tempo e tratamento,  $\delta$ ; o efeito diferenciado por gênero, sendo captado pelo parâmetro de interação entre tempo, tratamento e dummy para sexo  $\varepsilon$ ; o parâmetro  $\varepsilon$ , denota um termo de erro.

## 4 Análise e Discussão dos Resultados

Nesta seção, apresentam-se os resultados encontrados a partir das estimações dos modelos de Diferença-em-Diferenças sobre as condições socioeconômicas dos clientes ativos do Crediamigo, antes e depois do tratamento, em sua totalidade e separados por gênero. O objetivo é capturar os efeitos da concessão ao microcrédito sobre o Lucro Operacional, as Receitas Não Operacionais e sobre a Capacidade de Pagamento. As variáveis de controle empregadas são: faixa etária, escolaridade, setor de atividade e controles administrativos.

Como pode ser visto na Tabela 4, após receber empréstimos do Programa ao menos quatro vezes, o lucro operacional do negócio tem um aumento de R\$ 269,86, em média, quando comparado com os negócios dos clientes que possuem até três operações de crédito. Quando comparados apenas os homens, verifica-se que os clientes do sexo masculino pertencentes ao grupo de tratamento obtiveram, em média, um incremento no lucro de R\$ 151,72 em comparação aos clientes do mesmo sexo do grupo de controle. No caso das mulheres, o impacto foi maior. Verifica-se que para as mulheres, o acréscimo no lucro operacional médio foi de R\$ 306,71 em comparação às mulheres do grupo controle.

Tabela 4 – Modelo 1

		Lucro Operacional		
		Geral	Homens	Mulheres
	(Intercept)	539,41	59,27	1.293,75***
		335,40 (0,11)	438,74 (0,89)	392,01 (0,00)
	time	-198,49***	-286,42***	-146,67***
		3,65 (0,00)	6,71 (0,00)	4,13 (0,00)
	treated	76,98***	201,81***	82,57***
		3,30 (0,00)	6,39 (0,00)	3,66 (0,00)
	timeXtreated	269,86***	151,72***	306,71***
		4,28 (0,00)	8,19 (0,00)	4,81 (0,00)
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	346,48***	492,17***	292,16***
		2,74 (0,00)	5,48 (0,00)	3,05 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	595,40***	835,75***	507,90***
		3,01 (0,00)	6,01 (0,00)	3,36 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	675,26***	947,01***	582,26***
		3,40 (0,00)	6,85 (0,00)	3,78 (0,00)
	Acima de 55 anos	572,43***	742,09***	518,10***
		3,57 (0,00)	7,03 (0,00)	4,02 (0,00)
	Não identificado	106,35	294,66	143,71**
		65,70 (0,11)	213,38 (0,17)	66,57 (0,03)
Escolaridade	Analfabeto	-214,13	143,32	-1.013,97***
		335,40 (0,52)	438,76 (0,74)	392,01 (0,01)
	Fundamental Incompleto	227,95	813,54*	-644,06
		335,39 (0,50)	438,74 (0,06)	391,99 (0,10)
	Fundamental Completo	410,54	1.021,20**	-455,71
		335,39 (0,22)	438,75 (0,02)	392,00 (0,25)
	Médio Incompleto	495,29	1.151,00***	-369,49
		335,41 (0,14)	438,80 (0,01)	392,01 (0,35)
	Médio Completo	699,06**	1.365,62***	-145,00
		335,39 (0,04)	438,74 (0,00)	391,99 (0,71)
	Superior Incompleto	879,17***	1.580,68***	44,99
		335,45 (0,01)	438,96 (0,00)	392,06 (0,91)
	Superior Completo	926,28***	1.681,85***	139,04
		335,42 (0,01)	438,90 (0,00)	392,02 (0,72)
	Pós-Superior	756,15**	1.270,11***	0,28
		336,50 (0,02)	442,77 (0,00)	393,18 (1,00)
Setor de Atividade	Serviço	130,07***	-63,44***	33,91***
		3,22 (0,00)	4,78 (0,00)	4,46 (0,00)
	Indústria	122,42***	355,97***	-12,92
		8,59 (0,00)	17,50 (0,00)	9,15 (0,16)
	Outros	1.992,50***	2.182,29***	1.885,01***
		29,75 (0,00)	59,33 (0,00)	33,61 (0,00)
Controles Administrativos	Satisfatório	632,13***	758,67***	570,20***
		2,56 (0,00)	5,25 (0,00)	2,83 (0,00)
	Bom	411,57***	494,11***	358,09***
		2,19 (0,00)	4,42 (0,00)	2,43 (0,00)
Num.Obs.		3.638.020	1.138.346	2.499.674
R2		0.059	0.069	0.065
R2 Adj.		0.059	0.069	0.065

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Em relação à faixa etária, percebe-se que o lucro operacional cresce com o aumento da idade, voltando a cair na maior faixa etária. Assim, o menor efeito ocorre entre os clientes de 25 a 34 anos e o maior, entre os clientes de 45 a 54 anos. Estas tendências se verificam tanto na população geral de clientes, como entre as subpopulações masculina e feminina. No que se refere à escolaridade, há uma divergência nos resultados para as três populações escolhidas. Para os clientes em geral, o efeito sobre o lucro operacional só é positivo e significativo para os que têm no mínimo o ensino médio completo. Para os homens, o impacto já é positivo e crescente a partir do ensino fundamental incompleto, enquanto o grau de escolaridade para as mulheres parece não ser relevante para explicar o impacto sobre a variável de interesse, a não ser para as analfabetas, cujo impacto é negativo.

No tocante ao setor de atividade, nota-se que o maior impacto positivo acontece no setor denominado outros, o qual abrange, principalmente, os comerciantes. É um resultado esperado, uma vez que o comércio é o setor econômico de maior relevância numérica, uma vez que abrange a maior parte dos segmentos formais ou informais da economia, a exemplo de sapatarias, carpintarias, artesanatos, alfaiatarias, feirantes, pequenos lojistas, ambulantes, entre outros. Quanto aos controles administrativos, os negócios que ostentam um controle tido como satisfatório apresentam impactos positivos superiores aos negócios que possuem um bom controle, o que fica em desacordo com o esperado.

Dando continuidade à análise, na Tabela 5 estão dispostos os resultados das estimações para a variável de interesse receitas não operacionais. Estima-se um aumento, em média, de R\$ 248,94 nas rendas não provenientes do negócio entre os clientes que receberam pelo menos quatro empréstimos do Programa, quando comparado com os clientes que realizaram até três operações de crédito.

Há, uma relação positiva bem definida da idade com as receitas não operacionais dos clientes, isto é, as rendas não provenientes do empreendimento crescem com o aumento da idade. Isso pode ser explicado pelo fato de que, com o passar do tempo, os microempreendedores podem abrir outros negócios, começar a receber aposentadoria, dentre outros fatores que justificam essa relação positiva. Acerca da escolaridade, verifica-se, tanto para o público em geral como para o público masculino, um efeito positivo e significativo sobre as outras rendas para os clientes que têm no mínimo o ensino superior incompleto. No entanto, para as mulheres, os diferentes níveis de escolaridade não exercem influência sobre a variável de interesse.

No que concerne aos setores de atividade, os efeitos sobre as receitas não operacionais são distintos dos efeitos para as demais variáveis de interesse estudadas. Constata-se um efeito negativo sobre essas receitas, quando o cliente faz parte do setor industrial e do setor denominado outros. Apenas o setor de serviços tem um efeito positivo sobre a variável estudada quando se trata da população em geral e entre as mulheres. Além disso, ao contrário de antes, ter um controle administrativo bom resulta em um impacto positivo maior sobre as outras rendas do que ter um controle satisfatório.

Tabela 5 – Modelo 2

		Receitas Não-Operacionais		
		Geral	Homens	Mulheres
	(Intercept)	1.218,92***	1.124,92***	1.400,45*
		267,62 (0,00)	309,17 (0,00)	751,94 (0,06)
	time	-242,63***	-245,50***	-241,18***
		4,66 (0,00)	7,72 (0,00)	5,84 (0,00)
	treated	-131,12***	-119,44***	-125,22***
		8,19 (0,00)	22,71 (0,00)	7,07 (0,00)
	timeXtreated	248,94***	241,80***	251,60***
	10,13 (0,00)	28,67 (0,00)	7,53 (0,00)	
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	203,29***	206,43***	205,32***
		6,74 (0,00)	9,57 (0,00)	8,90 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	378,61***	408,84***	371,70***
		7,73 (0,00)	14,99 (0,00)	9,20 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	475,77***	540,04***	455,93***
		20,69 (0,00)	66,64 (0,00)	8,09 (0,00)
	Acima de 55 anos	608,82***	590,92***	624,04***
		9,44 (0,00)	23,50 (0,00)	9,12 (0,00)
	Não identificado	-215,48***	-126,73	-218,19***
		39,83 (0,00)	121,95 (0,30)	41,71 (0,00)
Escolaridade	Analfabeto	-381,44	-307,98	-568,36
		267,32 (0,15)	306,90 (0,32)	751,89 (0,45)
	Fundamental Incompleto	-174,79	-67,03	-374,00
		267,25 (0,51)	306,55 (0,83)	751,90 (0,62)
	Fundamental Completo	-58,42	56,30	-259,06
		267,27 (0,83)	306,65 (0,85)	751,91 (0,73)
	Médio Incompleto	58,14	190,22	-147,07
		267,39 (0,83)	307,12 (0,54)	751,95 (0,84)
	Médio Completo	231,23	395,43	16,05
		267,48 (0,39)	308,89 (0,20)	751,90 (0,98)
	Superior Incompleto	570,60**	739,63**	358,81
		267,41 (0,03)	307,58 (0,02)	751,94 (0,63)
	Superior Completo	994,62***	1.201,36***	786,74
		267,30 (0,00)	307,04 (0,00)	751,91 (0,30)
	Pós-Superior	710,11***	763,36**	539,74
		268,96 (0,01)	311,69 (0,01)	752,74 (0,47)
Setor de Atividade	Serviço	79,34***	-2,13	110,94***
		5,24 (0,00)	12,02 (0,86)	7,63 (0,00)
	Indústria	-59,47***	-93,77***	-51,64***
		7,81 (0,00)	16,89 (0,00)	8,64 (0,00)
	Outros	-326,41***	-614,00***	-202,10***
		13,69 (0,00)	26,93 (0,00)	15,67 (0,00)
Controles Administrativos	Satisfatório	158,32***	196,77***	139,96***
		10,10 (0,00)	29,27 (0,00)	6,65 (0,00)
	Bom	222,85***	234,97***	214,27***
		4,47 (0,00)	6,95 (0,00)	5,59 (0,00)
Num.Obs.		3.638.020	1.138.346	2.499.674
R2		0.003	0.001	0.009
R2 Adj.		0.003	0.001	0.009

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

Na Tabela 6, estima-se o efeito do Programa Crediamigo sobre a capacidade de pagamento, controlando o efeito de outras variáveis observáveis que podem causar mudanças na variável estudada. Primeiramente, é necessário definir como a variável Capacidade de Pagamento () é construída. A variável em questão é o somatório do lucro que advém do seu negócio com a soma de todas as outras rendas que o beneficiário possui e não são fruto desse mesmo negócio, como aposentadoria, pensão e transferências, dentre outros. A partir desse montante, retiram-se todas as despesas, sejam familiares ou empréstimos pessoais. Dessa forma, tem-se:

$$C_{Pg} = (\text{Lucro}_{Operacional} + \text{Receitas}_{\text{Não Operacionais}}) - (\text{Despesas}_{\text{Família}} + \text{Empréstimos}_{\text{Pessoais}})$$

Os resultados apontam para o fato de que, após receber empréstimos do Programa pelo menos quatro vezes, a capacidade de pagamento do cliente aumenta, em média, R\$ 565,93, quando comparado com o grupo controle. Mais uma vez, esse efeito é maior quando comparamos apenas o universo feminino, R\$ 598, enquanto no grupo de homens, esse efeito é de um acréscimo médio de R\$ 460,89. Ou seja, em média, em comparação ao público masculino, há uma expansão 29,7% maior da capacidade de pagamentos para o público feminino.

Tabela 6 – Modelo 3

	Capacidade de Pagamento			
	Geral	Homens	Mulheres	
(Intercept)	1.415,41***	864,98*	2.369,33***	
	431,38 (0,00)	522,15 (0,10)	916,45 (0,01)	
time	-282,38***	-365,33***	-233,64***	
	5,61 (0,00)	9,82 (0,00)	6,71 (0,00)	
treated	-138,30***	-25,90	-125,22***	
	8,62 (0,00)	23,39 (0,27)	7,57 (0,00)	
timeXtreated	565,93***	460,89***	598,00***	
	10,80 (0,00)	29,60 (0,00)	8,54 (0,00)	
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	398,07***	523,31***	354,47***
		7,15 (0,00)	10,74 (0,00)	9,27 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	715,55***	941,45***	637,57***
		8,16 (0,00)	15,90 (0,00)	9,64 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	849,45***	1.139,18***	752,44***
		20,90 (0,00)	66,91 (0,00)	8,72 (0,00)
	Acima de 55 anos	855,03***	998,46***	815,54***
	9,90 (0,00)	24,34 (0,00)	9,65 (0,00)	
Não identificado	-55,54	172,73	-23,13	
	66,38 (0,40)	235,68 (0,46)	65,06 (0,72)	

		Capacidade de Pagamento		
		Geral	Homens	Mulheres
Escolaridade	Analfabeto	-638,70	-205,75	-1.642,14*
		431,20 (0,14)	520,83 (0,69)	916,41 (0,07)
	Fundamental Incompleto	-122,16	533,93	-1.195,09
		431,15 (0,78)	520,60 (0,31)	916,41 (0,19)
	Fundamental Completo	121,82	804,06	-946,59
		431,16 (0,78)	520,67 (0,12)	916,42 (0,30)
	Médio Incompleto	257,84	994,14*	-813,44
		431,24 (0,55)	520,98 (0,06)	916,45 (0,37)
	Médio Completo	568,07	1.342,88**	-494,61
		431,29 (0,19)	521,98 (0,01)	916,40 (0,59)
Setor de Atividade	Superior Incompleto	951,70**	1.758,97***	-98,98
		431,28 (0,03)	521,34 (0,00)	916,46 (0,91)
	Superior Completo	1.274,13***	2.169,25***	265,34
		431,18 (0,00)	520,97 (0,00)	916,42 (0,77)
Controles Administrativos	Pós-Superior	930,24**	1.513,50***	-29,30
		432,70 (0,03)	526,00 (0,00)	917,36 (0,97)
	Serviço	137,16***	-103,74***	85,63***
		5,87 (0,00)	12,69 (0,00)	8,42 (0,00)
	Indústria	3,63	163,62***	-100,45***
Controles Administrativos	Outros	10,65 (0,73)	22,56 (0,00)	11,49 (0,00)
		1.312,52***	1.231,39***	1.325,66***
Controles Administrativos	Satisfatório	29,03 (0,00)	59,16 (0,00)	32,54 (0,00)
	Bom	695,04***	847,28***	621,48***
Controles Administrativos		10,35 (0,00)	29,64 (0,00)	7,10 (0,00)
		530,28***	616,74***	474,64***
Controles Administrativos		4,88 (0,00)	8,00 (0,00)	5,99 (0,00)
Num.Obs.		3.638.020	1.138.346	2.499.674
R2		0.010	0.005	0.023
R2 Adj.		0.010	0.005	0.023

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

De modo geral, a capacidade de pagamento melhora com o aumento da idade, com exceção para os homens acima de 55 anos, cuja capacidade de pagamento volta a cair nessa faixa etária. Em relação à escolaridade, presenciaram-se três situações distintas, dependendo da população examinada. Para os clientes em geral, o efeito sobre a capacidade de pagamento somente é positivo e significativo para os que têm no mínimo o ensino superior incompleto. Para os homens, o impacto é positivo e crescente a partir do ensino médio incompleto, enquanto, para as mulheres, apenas o fato de serem analfabetas provoca uma influência negativa sobre a capacidade de pagamento, os demais níveis de escolaridade não explicam o efeito sobre a variável de interesse. E, novamente, verifica-se que o maior efeito positivo sobre a capacidade de pagamento se encontra no setor denominado outros, o qual incorpora, em sua maioria, os comerciantes.

Por fim, na Tabela 7, apresentam-se os resultados do último modelo. O objetivo é averiguar se o impacto do Programa Crediamigo sobre o valor do lucro operacional, da capacidade de pagamento e das receitas não operacionais é diferenciado por gênero. Para tal, recorre-se à interação da variável sexo, da variável tempo (última operação) e da *dummy* identificadora dos tratados, ou seja, apenas os clientes que efetuaram pelo menos quatro empréstimos.

A obtenção de pelo menos quatro empréstimos junto ao Programa Crediamigo traz impactos positivos nos diferentes tipos de rendimentos dos microempreendedores, a exemplo do lucro operacional, receitas não operacionais e a capacidade de pagamento. Em valores absolutos, os diferenciais monetários entre gêneros se mostram maiores para os homens, porém, tal resultado ocorre devido a disparidade encontrada em seus valores iniciais e que se acentuam diante de um valor de empréstimo contratado pelos homens 12,42% maior em comparação com as mulheres.

Dessa forma, quando comparado apenas os clientes beneficiados pelo Programa, nota-se que, embora, em média, o lucro operacional das mulheres seja 17,6% menor, em comparação aos homens, elas apresentaram um crescimento de 15,3%, enquanto os homens experimentaram um crescimento marginal de 0,07%. As receitas não operacionais seguiram o mesmo padrão, no qual as mulheres obtiveram um crescimento de 9%, enquanto o público masculino apresentou um crescimento de 7,6%. Por fim, embora os homens tenham uma capacidade de pagamento, em média, 11,2% maior, as mulheres obtiveram mais que o dobro do crescimento experimentado por eles, 23% contra 10,3%, respectivamente. Portanto, fica evidente que, embora as mulheres tenham um “ponto de partida” inferior ao dos homens, elas apresentam um crescimento substancialmente superior, reduzindo a desigualdade em todas as variáveis analisadas (Figura 1).

Figura 1 – Impactos do Crediamigo por gênero

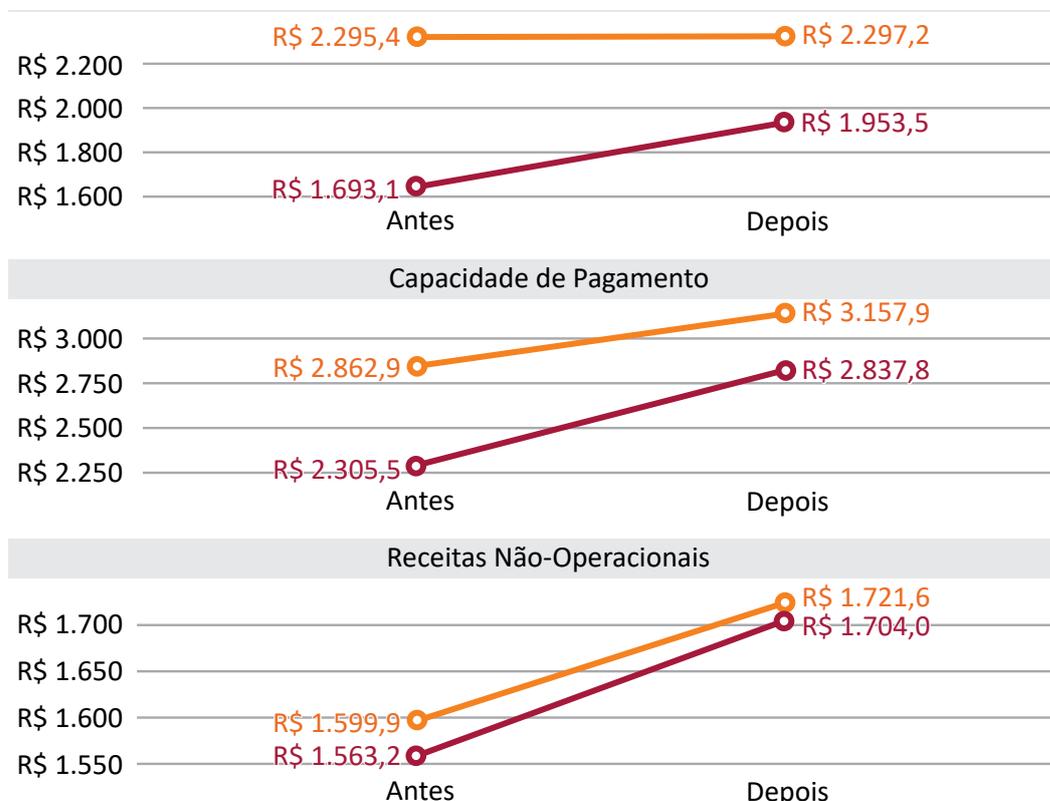


Tabela 7 – Modelo 4

	Lucro Operacional	Receitas Não-Operacionais	Capacidade de Pagamento
(Intercept)	341,46	1.109,13***	1.107,93**
	330,52 (0,30)	272,31 (0,00)	432,57 (0,01)
treated	297,41***	-8,65*	204,44***
	2,53 (0,00)	5,14 (0,09)	5,58 (0,00)
time	145,46***	-52,04***	251,63***
	2,56 (0,00)	6,27 (0,00)	6,69 (0,00)
sexo × time × treated	-248,28***	4,26	-175,82***
	2,91 (0,00)	5,18 (0,41)	5,88 (0,00)
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	355,20***	206,86***
		2,74 (0,00)	6,73 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	615,95***	387,20***
		3,01 (0,00)	7,69 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	701,61***	487,01***
		3,40 (0,00)	20,52 (0,00)
	Acima de 55 anos	607,64***	625,33***
	3,56 (0,00)	9,32 (0,00)	
Não identificado	97,56	-220,90***	-70,00
	65,94 (0,14)	39,95 (0,00)	66,86 (0,30)
Grau de Escolaridade	Analfabeto	-227,10	-379,59
		330,53 (0,49)	272,12 (0,16)
	Fundamental Incompleto	231,72	-170,28
		330,52 (0,48)	272,05 (0,53)
	Fundamental Completo	418,78	-52,92
		330,53 (0,21)	272,06 (0,85)
	Médio Incompleto	510,73	65,91
		330,54 (0,12)	272,19 (0,81)
	Médio Completo	716,29**	238,35
		330,52 (0,03)	272,27 (0,38)
Superior Incompleto	901,34***	578,84**	
	330,58 (0,01)	272,20 (0,03)	
Superior Completo	949,93***	1.000,10***	
	330,55 (0,00)	272,10 (0,00)	
Pós-Superior	776,46**	716,57***	
	331,65 (0,02)	273,73 (0,01)	
Setor de Atividade	Serviço	103,72***	80,71***
		3,25 (0,00)	5,50 (0,00)
	Indústria	118,20***	-60,00***
		8,56 (0,00)	7,83 (0,00)
Outros	1.948,45***	-349,39***	
	29,75 (0,00)	13,38 (0,00)	

		Lucro Operacional	Receitas Não-Operacionais	Capacidade de Pagamento
	Satisfatório	632,97***	159,15***	696,90***
Controles		2,56 (0,00)	10,07 (0,00)	10,32 (0,00)
Administrativos	Bom	416,82***	226,40***	539,38***
		2,19 (0,00)	4,48 (0,00)	4,88 (0,00)
	Num.Obs.	3638020	3638020	3638020
	R2	0.060	0.003	0.009
	R2 Adj.	0.060	0.003	0.009
	AIC	64950341.0	73645121.3	73898567.1
	BIC	64950642.5	73645422.7	73898868.6
	RMSE	1821.95	6018.83	6232.18
	Std.Errors	Robust	Robust	Robust

\* p < 0.1, \*\* p < 0.05, \*\*\* p < 0.01

## 5 Considerações Finais

A literatura empírica das avaliações do Crediamigo converge, em grande parte, para a eficácia alentadora do programa no que tange seus objetivos, que pode ser uma referência importante para políticas de desenvolvimento, como estímulo mercadológico e o fomento do empoderamento feminino. O presente estudo analisa os impactos do Crediamigo sobre seus beneficiários, por meio da estimação de um modelo de *Diff-in-Diff*, que visa comparar as mudanças no tempo nas variáveis de interesse, entre o grupo de tratamento e o grupo de controle, com ênfase para os diferenciais entre gênero.

Em conjunto, os resultados das estimações sugerem que a continuidade no programa, dado pelas renovações das operações, traz ao beneficiário, em média, um acréscimo de R\$269,8 no lucro operacional do seu empreendimento, um aumento de R\$248,9 em suas receitas não operacionais e uma ampliação de R\$565,9 em sua capacidade de pagamento.

Sobre o impacto diferencial por gênero, os resultados surpreendem positivamente, em relação às mulheres, as quais, mesmo diante de disparidades nas condições iniciais e um valor médio de empréstimo mais baixo, em comparação aos homens, são impactadas de maneira substancialmente mais forte. Em relação à capacidade de pagamento, as mulheres que realizaram ao menos quatro operações, apresentaram, em média, mais que o dobro do crescimento experimentado pelos homens que também realizaram ao menos quatro operações, 23% e 10,3%, respectivamente. Tanto o lucro operacional quanto as receitas não operacionais seguiram o mesmo padrão, no qual as mulheres apresentaram um crescimento médio de 15,3% e 9%, respectivamente, enquanto os homens obtiveram um crescimento de 0,07% e 7,6%, respectivamente sobre as mesmas variáveis. Ademais, os dados apontam para maior dispersão nos valores cedidos aos homens, assim como indicam os estudos de Buchmann e Neri (2008) e Mendonça e Soares (2016) *programs have a bias in the allocation of loans for women, assuming a greater commitment to these payments, from your best position in the family and society. The objective of this work is to verify whether there is a path of growth for this type of client, and if it is differentiated by gender. In this way, it estimates growth equations for microenterprises of the Crediamigo Program for the period of 2005 to 2009. The equations are estimated by linear mixed effect models, as proposed by Rabe-Hesketh and Skrondal (2012, e que sugerem maior propensão a tomada de risco para esse gênero.*

As estatísticas descritivas revelam que a participação feminina é consideravelmente maior (68,7%). Nesse sentido, a maior participação de mulheres na tomada do microcrédito, o número expressivo de solteiros (61,5%) na base e a média de 3,5 residentes na unidade familiar pode ser um indício de que um número significativo dos clientes do Crediamigo venha a ser de mães solteiras, o que eleva a importância do Programa no que tange o empoderamento feminino. Por fim, embora os homens ainda detenham rendimentos mais elevados, as mulheres apresentaram um crescimento maior em todas as variáveis analisadas, indicando que o Programa se apresenta como uma estratégia eficiente em mitigar a dupla vulnerabilidade vivenciada pelas mulheres devido à classe social e ao gênero, de modo a fomentar o empoderamento econômico feminino.

## Referências

ALVARENGA, D. **Mulheres ganham em média 20,5% menos que homens no Brasil**. G1, 2022. [S.l.], 8 mar. 2022. Idados. Disponível em: <https://g1.globo.com/dia-das-mulheres/noticia/2022/03/08/mulheres-ganham-em-media-205percent-menos-que-homens-no-brasil.ghtml>. Acesso em: 9 ago. 2022.

BIROLI, F. Divisão sexual do trabalho e Democracia. **Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 59, n.3, p. 681-719, 2016.

BRANCO, E. C; SOUZA, J. M. G. de; VIANA, L. F. G.; LIMA, L. D. Avaliação do Programa Crediamigo: melhoria das condições de vida. Informe Técnico do ETENE. Fortaleza, **Avaliações de Políticas e Programas**, ano I, n I. 20, 2014. Disponível em: [http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/1003659/RESPOSTA\\_RECURSO\\_1\\_118760\\_Avaliao%20do%20Programa%20Crediamigo.pdf](http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/1003659/RESPOSTA_RECURSO_1_118760_Avaliao%20do%20Programa%20Crediamigo.pdf). Acesso em: 19 set. 2022.

BUCHMANN, G. et al. O Grameen brasileiro avaliação do desempenho econômico dos clientes do Crediamigo. **Encontro Nacional de Economia**, 2008, 36. Disponível em: <https://anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807212105320-.pdf>. Acesso em: 4 set. 2022.

CHESTON, S.; KUHN L. Empowering women through microfinance. **Draft, Opportunity International**, n. 64, p. 1-64. 2002. Disponível em: [encurtador.com.br/inwH1](http://encurtador.com.br/inwH1). Acesso em: 10 out. 2022.

MALIK, N. H.; MUHAMMAD, L. Impact of micro credit on women empowerment: a review paper. **Pakistan Journal of Agriculture Science**, v. 42, n. 3-4, p. 100-105, 2005. Disponível em: <https://www.pakjas.com.pk/TableOfContents>. Acesso em: 4 set. 2022.

MENDONÇA, K. V. de; SOARES, R. B. Trajetória de crescimento para microempreendedores: diferencial de gênero dos clientes do programa Crediamigo. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 701-731, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/83811>. Acesso em: 29 abr. 2022.

MORDUCH, J. The role of subsidies in microfinance: evidence from the Grameen Bank. **Journal of development economics**, v. 60, n. 1, p. 229-248, 1999. Acesso em: 12 set. 2022.

SEN, A. **Inequality reexamined**. Oxford University Press, 1992.